

IBM SPSS Custom Tables 29



Poznámka

Před použitím těchto informací a produktu, který podporují, si přečtěte informace v tématu [“Upozornění” na stránce 83](#).

Informace o produktu

Toto vydání se vztahuje k verzi 29, vydání 0, modifikaci 1 produktu IBM® SPSS Statistics a ke všem následujícím vydáním a modifikacím, dokud nebude v nových vydáních uvedeno jinak.

© Copyright International Business Machines Corporation .

Kapitola 1. Vlastní tabulky.....	1
Rozhraní tvůrce tabulek.....	1
Rozhraní tvůrce tabulek.....	1
Sestavování tabulek.....	1
Vlastní tabulky: Karta Volby.....	15
Vlastní tabulky: Karta Titulky.....	16
Vlastní tabulky: Karta Statistika testu.....	16
Jednoduché tabulky pro kategorické proměnné.....	18
Jednoduché tabulky pro kategorické proměnné.....	18
Jednotná kategorická proměnná.....	18
Skrocení.....	20
Řazení a vyloučení kategorií.....	22
Skládání, Vnořování a Vrstvy s Kategorickými proměnnými.....	23
Skládání kategorických proměnných.....	23
Vnořování kategorických proměnných.....	24
Vrstvy.....	27
Součty a dílčí součty pro kategorické proměnné.....	29
Jednoduchý celkový součet pro jednotlivou proměnnou.....	29
Co vidíte, je to, co se stalo Totaled.....	30
Zobrazit pracovní pozici součtů.....	30
Celkem pro vnořené tabulky.....	31
Součty proměnné vrstvy.....	32
Mezisosoučty.....	32
Vypočítané kategorie pro kategorické proměnné.....	34
Jednoduchý vypočítaný kategorie.....	34
Skrytí kategorií ve vypočtené kategorii.....	35
Odkazování na mezosoučty v vypočtené kategorii.....	36
Použití vypočtených kategorií k zobrazení neúplných dílčích součtů.....	37
Tabulky pro proměnné se sdílenými kategoriemi.....	38
Tabulka počtů.....	39
Tabulka procentních podílů.....	39
Celkem a řízení kategorií.....	40
Vnořování do tabulek se sdílenými kategoriemi.....	41
Souhrnná statistika.....	41
Proměnná zdroje souhrnné statistiky.....	42
Skládané proměnné.....	43
Vlastní souhrnná statistika celkem pro kategorické proměnné.....	44
Sumarizace proměnných stupnice.....	46
Sumarizace proměnných stupnice.....	46
Skládané proměnné stupnice.....	46
Vícenásobné souhrnné statistiky.....	47
Počet, Platné N a chybějící hodnoty.....	47
Různé souhrny pro různé proměnné.....	48
Souhrny skupin v kategoriích.....	49
Intervaly spolehlivosti.....	51
Statistika testu.....	51
Statistika testu.....	51
Testy nezávislosti (Chi-Square).....	52
Porovnání středních hodnot sloupce.....	54
Porovnání segmentů sloupce.....	57
Poznámka o váčcích a sadách více odpovědí.....	62

Více sad odpovědí.....	62
Počty, odezvy, procentní části a celkové součty.....	63
Použití více sad odpovědí s dalšími proměnnými.....	65
Několik sad kategorií a duplicitních odezev.....	66
Testování významnosti s více sadami odpovědí.....	67
Chybějící hodnoty.....	68
Tabulky bez chybějících hodnot.....	69
Zahrnutí chybějících hodnot do tabulek.....	69
Formátování a úprava tabulek.....	71
Formátování a úprava tabulek.....	71
Formát zobrazení souhrnné statistiky.....	71
Zobrazit popisky pro souhrnné statistiky.....	72
Šířka sloupce.....	73
Zobrazit hodnotu pro prázdné buňky.....	73
ukázkové soubory.....	74
Upozornění.....	83
Ochranné známky.....	84
Rejstřík.....	87

Kapitola 1. Vlastní tabulky

Následující funkce vlastních tabulek jsou součástí SPSS Statistics Standard Edition nebo Volba Vlastní tabulky.

Rozhraní tvůrce tabulek

Rozhraní tvůrce tabulek

Vlastní tabulky používají jednoduché rozhraní tvůrce tabulky s možností přetahování pomocí myši, které umožňuje zobrazit náhled tabulky při výběru proměnných a voleb. Poskytuje také úroveň flexibility, která nebyla nalezena v typickém dialogovém okně, včetně schopnosti měnit velikost okna a velikost podoken v rámci okna.

Sestavování tabulek



Obrázek 1. dialogové okno Vlastní tabulky, karta Tabulka

Vyberete proměnné a souhrnná měřítka, která se objeví ve vašich tabulkách na kartě Tabulka v tvůrce tabulek.

Seznam proměnných. Proměnné v datovém souboru jsou zobrazeny v levém horním podokně okna. Vlastní tabulky rozlišují mezi dvěma různými úrovněmi měření pro proměnné a řeší je různě v závislosti na úrovni měření:

Kategorické. Údaje s omezeným počtem odlišených hodnot nebo kategorií (například pohlaví nebo náboženství). Kategorické proměnné mohou být řetězce (alfanumerické) nebo číselné proměnné, které používají číselné kódy ke znázornění kategorií (např. 0 = *samec* a 1 = *samice*). Také odkazované jako kvalitativní data. Kategorické proměnné mohou být buď **nominální**, nebo **pořadové**

- **Nominální.** Proměnná může být považována za nominální, když její hodnoty představují kategorie bez vlastního hodnocení (například oddělení společnosti, v níž zaměstnanec pracuje). Příklady nominálních proměnných zahrnují region, poštovní směrovací číslo a náboženskou příslušnost.

- **Pořadové.** Proměnnou lze považovat za ordinální, když její hodnoty představují kategorie s nějakým vlastním hodnocením (například úroveň spokojenosti služeb od vysoce nespokojené s vysoce spokojené). Příklady ordinálních proměnných zahrnují skóre přístupu představující stupeň spokojenosti nebo důvěryhodnost a skóre hodnocení preferencí.

Měřítko. Data se měří na stupnici intervalu nebo poměru, kde hodnoty dat označují jak pořadí hodnot, tak vzdálenost mezi hodnotami. Například, plat \$72,195 je vyšší než plat \$52.398 a vzdálenost mezi těmito dvěma hodnotami je 19,797 USD. Také odkazované jako kvantitativní nebo souvislé dat.

Kategorické proměnné definují kategorie (řádek, sloupce a vrstvy) v tabulce a statistika výchozího souhrnu je počet (počet případů v každé kategorii). Např. výchozí tabulka kategorické genderové proměnné by jednoduše zobrazilo počet mužů a počet žen.












Proměnné měřítka jsou obvykle sumarizovány v kategoriích kategoriálních proměnných a výchozí souhrnná statistika je střední hodnota. Například výchozí tabulka příjmu v rámci kategorií pohlaví by znamenala pro ženy průměrný příjem a průměrný příjem mužů a žen.



Můžete také shrnout proměnné měřítka sami, aniž byste použili kategorickou proměnnou k definování skupin. To je v první řadě užitečné pro **skládání** souhrnů více proměnných měřítka. Další informace naleznete v tématu [“Skládání proměnných”](#) na stránce 4 .

Více sad odpovědí

Vlastní tabulky také podporují speciální druh "proměnné" označovaný jako **vícenásobná sada odpovědí**. Vícenásobné sady odpovědí nejsou ve skutečnosti proměnnými v běžném slova smyslu. V Editoru dat je nelze vidět a ostatní procedury je nerozpoznávají. Vícenásobné sady odpovědí používají více proměnných k zaznamenávání odpovědí na otázky, kde respondent může poskytnout více než jednu odpověď. S více sadami odpovědí se zachází jako s kategoriálními proměnnými a většina věcí, které lze provádět s kategoriálními proměnnými, můžete také provádět s více sadami odpovědí. Další informace naleznete v tématu [“Více sad odpovědí”](#) na stránce 62 .

Ikona vedle každé proměnné v seznamu proměnných identifikuje typ proměnné.

	Číselné	Řetězec	Datum	Čas
Měřítko (spojité)		není k dispozici		
Pořadové				
Nominální				

Typ vícenásobné sady odpovědí	Ikona
Vícenásobná sada odezev, více kategorií	
Sada více odpovědí, více dichotomů	

Úroveň měření proměnné v tvůrci tabulek můžete změnit tak, že klepnete pravým tlačítkem myši na proměnnou v seznamu proměnných a vyberete položku **Categorical** nebo **Scale** z rozevírací nabídky. Úroveň měření proměnné můžete trvale změnit v pohledu Proměnné v editoru dat. Proměnné definované jako **nominální** nebo **ordinální** jsou považovány za kategoriální podle vlastních tabulek.

Kategorie Když vyberete kategorickou proměnnou v seznamu proměnných, v seznamu Kategorie se zobrazí definované kategorie pro proměnnou. Tyto kategorie se také zobrazí v podokně plátna, použijete-li proměnnou v tabulce. Pokud tato proměnná nemá žádné definované kategorie, zobrazí se seznam kategorií a podokno plátna se dvěma kategoriemi zástupných symbolů: *Kategorie 1* a *Kategorie 2*.

Definované kategorie zobrazené v tvůrci tabulky jsou založeny na **jmenovkách hodnot**, popisných jmenovkách přiřazených různým datovým hodnotám (například číselné hodnoty 0 a 1, s popisky hodnot *muž* a *ženy*). Popisky hodnot můžete definovat v pohledu Proměnné v Editoru dat nebo v nabídce Data v okně Editor dat s vlastnostmi Definovat proměnné v nabídce Data.

Podokno Plátno. Tabulku sestavíte přetažením proměnných do řádků a sloupců podokna plátna. V podokně plátna se zobrazí náhled tabulky, která bude vytvořena. Podokno plátna nezobrazuje skutečné hodnoty dat v buňkách, ale mělo by poskytovat poměrně přesný pohled na rozvržení konečné tabulky. V případě kategorických proměnných může skutečná tabulka obsahovat více kategorií než náhled, pokud datový soubor obsahuje jedinečné hodnoty, pro které nebyla definována žádná jmenovka hodnot.

- Pohled **Normální** zobrazuje všechny řádky a sloupce, které budou zahrnuty do tabulky, včetně řádků a sloupců pro souhrnné statistiky a kategorie kategoriálních proměnných.
- Pohled **Optimalizovat** zobrazuje pouze proměnné, které budou v tabulce, bez náhledu řádků a sloupců, které tabulka bude obsahovat.

Základní pravidla a omezení pro sestavení tabulky

- Pro kategoriální proměnné jsou souhrnné statistiky založeny na nejvnitřnější proměnné ve zdrojové dimenzi statistiky.
- Výchozí zdrojová dimenze statistiky (řádek nebo sloupec) pro kategoriální proměnné je založena na pořadí, ve kterém přetahujete proměnné do podokna plátna. Pokud například přetáhnete proměnnou do bloku řádků první, dimenze zobrazené v řádcích je výchozí zdrojovou dimenzí statistiky.
- Zvětšování proměnných lze shrnout pouze v kategoriích nejvnitřnější proměnné v dimenzi řádku nebo sloupce. (Proměnnou měřítka můžete umístit na libovolnou úroveň tabulky, ale je shrnuta na nejvnitřnější úroveň.)
- V jiných proměnných měřítka nelze sumarizovat proměnné rozsahu. Můžete skládat souhrny více proměnných měřítka nebo shrnout proměnné měřítka v rámci kategorií kategorických proměnných. V dimenzi zobrazené v řádcích a v jiné proměnné měřítka v dimenzi zobrazené ve sloupcích není možné vnořit jednu proměnnou měřítka do jiné proměnné nebo vložit jednu proměnnou měřítka.
- Pokud jakákoli proměnná v aktivní datové sadě obsahuje více než 12 000 definovaných popisků hodnot, nemůžete použít tvůrce tabulky k vytvoření tabulek. Pokud nepotřebujete zahrnout proměnné, které překračují toto omezení ve vašich tabulkách, můžete definovat a použít sady proměnných, které tyto proměnné vyloučí. Potřebujete-li zahrnout všechny proměnné s více než 12 000 definovanými popisky hodnot, můžete pro generování tabulek použít syntaxi příkazu CTABLES .

Sestavit tabulku

1. V nabídce vyberte:

Analyzovat > Tabulky > Vlastní tabulky ...

2. Přetáhněte jednu nebo více proměnných do oblastí řádků a/nebo sloupců podokna plátna.

3. Klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte tabulku.

4. Vyberte (klepněte) na proměnné v podokně plátna.

5. Přetáhněte proměnnou kdekoli mimo podokno plátna, nebo stiskněte klávesu Delete.

Chcete-li změnit úroveň měření proměnné:

6. Right-click the variable in the variable list (you can do this only in the variable list, not on the canvas).

7. Z rozevírací nabídky vyberte volbu **Kategoricky** nebo **Měřítka** .

Skládání proměnných

Skládání lze považovat za převzetí oddělených tabulek a jejich vkládání do stejné obrazovky. Mohli byste například zobrazit informace o *Pohlaví* a *Kategorii stáří* v samostatných sekcích stejné tabulky.

K proměnným zásobníku

1. V seznamu proměnných vyberte všechny proměnné, které chcete dát do zásobníku, a pak je přetáhněte myší do řádků nebo sloupců podokna plátna.
nebo
2. Přetáhněte proměnné pomocí myši odděleně, zrušením každé proměnné buď nad nebo pod existujícími proměnnými v řádcích, nebo napravo či nalevo od existujících proměnných ve sloupcích.

Proměnné	Kategorie	Souhrnná statistika
Proměnná 1	kategorie 1	123
	Kategorie 2	456
Proměnná 2	kategorie 1	123
	Kategorie 2	456
	Kategorie 3	789

Další informace naleznete v tématu [“Skládání kategoričkových proměnných”](#) na stránce 23 .

Vnořování proměnných

Vnořování, jako je crosstaculation, může ukázat vztah mezi dvěma kategoriálními proměnnými, až na to, že jedna proměnná je vnořena do druhé ve stejné dimenzi. Můžete například vnořit *Pohlaví* do *kategorie Věk* v dimenzi zobrazené v řádcích a zobrazovat počet mužů a žen v každé kategorii stáří.

Proměnnou měřítka lze vnořit také v rámci kategoriální proměnné. Například, můžete vnořit *Income* v rámci *Gender*, čímž se zobrazí oddělené střední hodnoty (nebo mediánu nebo jiný součtový ukazatel) hodnoty příjmů pro samce a ženy.

Do nejnest. proměnných

1. Přetáhněte a zahodte kategoričkovou proměnnou do oblasti řádků nebo sloupců podokna plátna.
2. Pomocí myši přetáhněte kategoriální nebo měřítka proměnné vlevo nebo vpravo od kategoričkového sloupce.

Proměnná 1	Proměnná 2	Souhrnná statistika
kategorie 1	kategorie 1	12
	Kategorie 2	34
	Kategorie 3	56
Kategorie 2	kategorie 1	12
	Kategorie 2	34
	Kategorie 3	56

Další informace naleznete v tématu [“Vnořování kategoričkových proměnných”](#) na stránce 24 .

Poznámka: Vlastní tabulky nectí zpracování děleného souboru rozdělení. Chcete-li dosáhnout stejného výsledku jako vrstvené rozdělené soubory, umístěte proměnné souboru rozdělení do nejkrajovějších vrstev vnoření tabulky.

Vrstvy

Vrstvy můžete použít k přidání dimenze hloubky do vašich tabulek a vytvoření trojrozměrných "krychlí". Vrstvy se podobají vnoření nebo vrstvení; primární rozdíl je, že v daném okamžiku je viditelná pouze jedna kategorie vrstev. Například použití *Kategorie stáří* jako proměnné řádku a hodnoty *Pohlaví* jako proměnné vrstvy vytvoří tabulku, v níž se informace pro muže a ženy zobrazí v různých vrstvách tabulky.

Vytvoření vrstev

1. Klepněte na **Vrstvy** na kartě Tabulka v tvůrci tabulky, abyste zobrazili seznam Vrstvy.
2. Přetáhněte měřítko nebo kategoriální proměnné, které budou definovat vrstvy, do seznamu vrstev.

V seznamu vrstev nelze směšovat měřítko a kategoriální proměnné. Všechny proměnné musí být stejného typu. S více sadami odpovědí se zachází jako s kategoriálními pro seznam vrstev. Zvětšené proměnné ve vrstvách jsou vždy skládány.

Máte-li více proměnných kategorických vrstev, vrstvy mohou být skládané nebo vnořené.

- **Zobrazit každou kategorii jako vrstvu** je ekvivalentní k vrstvení. Pro každou kategorii každé proměnné vrstvy se zobrazí samostatná vrstva. Celkový počet vrstev je jednoduše hodnota *součet* počtu kategorií pro každou proměnnou vrstvy. Máte-li například tři proměnné vrstvy, každá se třemi kategoriemi, bude mít tabulka devět vrstev.
- **Zobrazit každou kombinaci kategorií jako vrstvu** je ekvivalentní vnoření nebo přefázování vrstev. Celkový počet vrstev je *produkt* počtu kategorií pro každou proměnnou vrstvy. Máte-li například tři proměnné, každá se třemi kategoriemi, bude mít tabulka 27 vrstev.

Zobrazení a skrytí názvů proměnných a/nebo popisků

Pro zobrazení názvů proměnných a štítků jsou k dispozici následující volby:

- Zobrazit pouze popisky proměnných. Pro všechny proměnné bez definovaných popisků proměnných se zobrazí název proměnné. Toto je výchozí nastavení.
- Zobrazit pouze názvy proměnných.
- Zobrazit popisky proměnných i názvy proměnných.
- Nezobrazovat názvy proměnných nebo popisky proměnných. Přestože sloupec/řádek, který obsahuje popis proměnné nebo název, bude stále zobrazen v náhledu tabulky v podokně plátna, tento sloupec/řádek nebude zobrazen ve skutečné tabulce.

Chcete-li zobrazit nebo skrýt štítky proměnných nebo názvy proměnných, postupujte takto:

1. Klepněte pravým tlačítkem myši na proměnnou v náhledu tabulky v podokně plátna.
2. Výběrem volby **Zobrazit popis proměnné** nebo **Zobrazit název proměnné** z rozevírací nabídky přepnete zobrazení štítků nebo názvů na zapnuto nebo vypnuto. Zaškrtnutí vedle výběru označuje, že se bude zobrazovat.

Souhrnná statistika

Dialogové okno Souhrn statistik vám umožňuje:

- Přidat a odebrat souhrnnou statistiku z tabulky.
- Změňte popisky pro statistiku.
- Změnit pořadí statistiky.
- Změňte formát statistiky, včetně počtu desetinných míst.

Souhrnná statistika (a další volby), která je k dispozici zde, závisí na úrovni měření zdrojové proměnné statistiky, která je zobrazena v horní části dialogového okna. Zdroj souhrnných statistik (proměnná, na které je založena souhrnná statistika) se určuje podle:

- **Úroveň měření.** Obsahuje-li tabulka (nebo část tabulky ve skládané tabulce) proměnnou měřítka, souhrnná statistika je založena na proměnné měřítka.

- **Pořadí výběru proměnných.** Výchozí zdrojová dimenze statistiky (řádek nebo sloupec) pro kategoriální proměnné je založena na pořadí, ve kterém přetahujete proměnné do podokna plátna. Pokud například přetáhnete proměnnou do oblasti řádků jako první, dimenze zobrazené v řádcích je výchozí zdrojovou dimenzí statistiky.
- **Vnořování.** Pro kategoriální proměnné jsou souhrnné statistiky založeny na nevnitřnější proměnné ve zdrojové dimenzi statistiky.

Skládaná tabulka může mít více souhrnných zdrojových proměnných statistiky (jak měřítko, tak kategorické), ale každá sekce tabulky má pouze jeden souhrnný statistický zdroj.

Chcete-li změnit základní dimenzi zdroje statistiky,

1. Vyberte dimenzi (řádky, sloupce nebo vrstvy) z rozevíracího seznamu **Zdroj** ve skupině Souhrn statistik na kartě Tabulka.

Chcete-li řídit souhrnné statistické údaje zobrazené v tabulce

1. Vyberte (klepněte) zdrojovou proměnnou statistiky na panelu plátna na kartě Tabulka.
2. V okně Definovat skupinu na kartě Tabulka klepněte na volbu **Souhrnné statistiky** nebo
3. Klepněte pravým tlačítkem myši na zdrojovou proměnnou statistiky v podokně plátna a z rozevírací nabídky vyberte volbu **Souhrnná statistika**.
4. Vyberte souhrnné statistiky, které chcete zahrnout do tabulky. Pomocí tlačítka se šipkou můžete přesunout vybranou statistiku ze seznamu statistik do seznamu Zobrazit nebo můžete pomocí myši přetáhnout vybrané statistiky ze seznamu statistik do seznamu Zobrazit.
5. Klepnutím na šipky nahoru nebo dolů změníte polohu zobrazení aktuálně vybrané souhrnné statistiky.
6. Vyberte formát zobrazení z rozevíracího seznamu Formát pro vybranou souhrnnou statistiku.
7. Zadejte počet desetinných míst, které se mají zobrazit v buňce Desetinná místa pro vybranou statistiku souhrnu.
8. Klepněte na tlačítko **Použít na výběr**, chcete-li zahrnout vybranou souhrnnou statistiku pro aktuálně vybrané proměnné v podokně plátna.
9. Klepnutím na tlačítko **Použít pro všechny** zahrnete vybranou souhrnnou statistiku pro všechny naskládané proměnné stejného typu na plátně podokna.

Poznámka: Volba **Použít pro všechny** se liší od volby **Použít na výběr** pouze u složených proměnných stejného typu, které jsou již na podokně plátna. V obou případech jsou vybrané souhrnné statistické údaje automaticky zahrnuty pro všechny další složené proměnné stejného typu, které jste přidali do tabulky.

Souhrnná statistika pro kategoriální proměnné

Základní statistiky dostupné pro kategoriální proměnné jsou počty a procentní části. Můžete také zadat vlastní souhrnnou statistiku pro součty a mezosoučty. Tyto vlastní souhrnné statistiky zahrnují ukazatele centrální tendence (např. střední a střední) a rozptylu (jako směrodatná odchylka), které mohou být vhodné pro některé ordinální kategoriální proměnné. Další informace naleznete v tématu [“Vlastní souhrnná statistika celkem pro kategoriální proměnné”](#) na stránce 9.

Počet. Počet případů v každé buňce tabulky nebo počet odpovědí pro více sad odpovědí. Je-li vážení v platnosti, tato hodnota je vážený počet.

- Je-li vážení v platnosti, hodnota je vážený počet.
- Vážené počty jsou stejné jak pro váhu globální datové sady (**Data > Případy Váhy**) a vážení s proměnnou efektivní základní váhy uvedenou na kartě **Volby karty Vlastní Tabulky**.

Nevážený počet. Nevážený počet případů v každé buňce tabulky. Tento počet se liší od součtu, je-li vážení v platnosti.

Upravený počet. Upravený počet použitý v efektivních výpočtech základní váhy. Pokud nepoužijete efektivní základní váhou váhu (karta Volby), upravený počet je stejný jako počet.

Procenta sloupců. Procenta v každém sloupci. Procenta v každém sloupci dílčí tabulky (pro jednoduché procentní části) je součtem 100%. Procenta sloupců jsou obvykle užitečné pouze v případě, že máte proměnnou *row* kategoriálního řádku.

Procenta řádků. Procenta v každém řádku. Procenta v každém řádku dílčí tabulky (pro jednoduché procentní části) je součtem 100%. Procenta řádků jsou obvykle užitečná pouze v případě, že máte proměnnou *sloupec* kategoriálních hodnot.

Procenta řádků vrstvy a sloupce vrstvy. Procenta nebo sloupec procent (pro jednoduché procentní části) je součtem až 100% mezi všemi dílčími tabulkami ve vnořené tabulce. Pokud tabulka obsahuje vrstvy, procentní části řádků nebo sloupců ve všech vnořených podtabulkách ve všech vrstvách, které jsou ve všech vnořených podtabulkách, činí součet 100%.

Procenta vrstvy. Procentuální zastoupení v každé vrstvě. Pro jednoduché procentní části jsou procentní části buněk v aktuálně viditelné vrstvě součtem 100%. Pokud nemáte žádné proměnné vrstvy, je tato hodnota ekvivalentní procentům tabulky.

Procenta tabulky. Procentuální zastoupení pro každou buňku je založeno na celé tabulce. Všechny procentní části buněk jsou založeny na stejném celkovém počtu případů a součtu na 100% (pro jednoduché procentní části) nad celou tabulkou.

Procenta dílčí tabulky. Procentuální zastoupení v každé buňce je založeno na podtabulce. Všechny procentní části buněk v dílčí tabulce jsou založeny na stejném celkovém počtu případů a součtu až 100% v rámci dílčí tabulky. Ve vnořených tabulkách tato proměnná předchází nejvnitřnější úrovni vnoření definuje podtabulky. Například v tabulce *Marigální stav* v rámci *Pohlaví* v *kategorií Věk, Gender* definuje podtabulky.

Intervaly spolehlivosti

- Dolní a horní meze spolehlivosti jsou k dispozici pro počty, procenta, střední, medián, percentily a součet.
- Textový řetězec "& [Úroveň Důvěry]" v popisku zahrnuje úroveň důvěry v popisku sloupce v tabulce.
- Standardní chyba je k dispozici pro počty, procentní části, střední hodnotu a součet.
- Intervaly důvěry a standardní chyba nejsou k dispozici pro více sad odpovědí.

Úroveň

Úroveň důvěry pro intervaly spolehlivosti, vyjádřená jako procentní část. Hodnota musí být větší než 0 a menší než 100.

Více sad odpovědí

Více sad odpovědí může mít procentní části založené na případech, odezvěch nebo počtech. Další informace naleznete v tématu [“Souhrnná statistika pro více sad odezvěv”](#) na stránce 8 .

Skládané tabulky

Pro výpočty procentní části je každá sekce tabulky definovaná stohovací proměnnou považována za samostatnou tabulku. Procenta řádků vrstvy, sloupce vrstvy a tabulky se v rámci každé skládané sekce tabulky stanoví na 100% (pro jednoduché procentní části). Procentuální základ pro různé procentní výpočty je založen na případech v každé skládané sekci tabulky.

Základ v procentech

Procentuální zastoupení lze vypočítat třemi různými způsoby, které jsou určeny zacházením s chybějícími hodnotami ve výpočetním základu:

Jednoduché procento. Procentuální zastoupení se zakládá na počtu případů použitých v tabulce a vždy se rovná 100%. Je-li kategorie vyloučena z tabulky, jsou případy v této kategorii vyloučeny ze základu. Případy se systémem-chybějící hodnoty jsou vždy vyloučeny ze základu. Případy s uživateli-chybějící hodnoty jsou vyloučeny, pokud jsou kategorie chybějících uživatelem vyloučeny z tabulky (výchozí) nebo

zahrnuty, pokud jsou do tabulky zahrnuty uživatelsky chybějící kategorie. Libovolné procento, které nemá *Platné N* nebo *Celkem N*, je jednoduché procento.

Celkem N procent. Případy se systémem chybějící hodnoty a uživatelem-chybějící hodnoty jsou přidány do jednoduché procentní části. Procentuální zastoupení může být nižší než 100%.

Platné N procent. Případy s uživatelem chybějícími hodnotami jsou odebrány z jednoduché procentní části i v případě, že jsou do tabulky zahrnuty uživatelské kategorie.

Poznámka: Případy v ručně vyloučených kategoriích než uživatelem-chybějící kategorie jsou vždy vyloučeny ze základu.

Souhrnná statistika pro více sad odezev

Následující další souhrnné statistiky jsou k dispozici pro více sad odpovědí.

Odezvy Col/Row/Layer%. Procentní část na základě odpovědí.

Odezvy sloupce/řádku/vrstvy% (Základní: Počet). Odezvy jsou čitatelem a celkový počet je jmenovatelem.

Počet sloupců/řádků/vrstvy% (Základ: Odezvy). Hrabě je čítec a celkové odpovědi jsou jmenovatelem.

Odezvy vrstvy Col/Row%. Procentní část mezi dílčími tabulkami. Procentní část na základě odpovědí.

Odezvy vrstvy Col/Row% (Base: Count). Procentuální zastoupení mezi dílčími tabulkami. Odezvy jsou čitatelem a celkový počet je jmenovatelem.

Vrstva Col/RowResponses% (Základní: Odezvy). Procentuální zastoupení mezi dílčími tabulkami. Hrabě je čítec a celkové odpovědi jsou jmenovatelem.

Odezvy. Počet odezev.

Odezvy podtabulky/tabulky v%. Procentní část na základě odpovědí.

Odezvy dílčí tabulky/tabulky v% (Základní: Počet). Odezvy jsou čitatelem a celkový počet je jmenovatelem.

Počet podtabulek/tabulek% (Základní: Odezvy). Hrabě je čítec a celkové odpovědi jsou jmenovatelem.

Souhrnná statistika pro proměnné měřítko a vlastní celkové počty

Kromě počtů a procent dostupných pro kategoriální proměnné jsou k dispozici následující souhrnné statistiky pro měřítko proměnných a jako vlastní souhrnné a mezisoučty pro kategoriální proměnné. Tyto souhrnné statistické údaje nejsou k dispozici pro více sad odpovědí nebo řetězových (alfanumerických) proměnných.

Střední hodnota. Aritmetický průměr; součet rozdělený podle počtu případů.

Medián. Hodnota nad a pod níž polovina případů klesá; 50th percentil.

Režim. Nejčastější hodnota. Je-li zde vazba, zobrazí se nejmenší hodnota.

Minimum. Nejmenší (nejnižší) hodnota.

Maximum. Největší (nejvyšší) hodnota.

Chybí. Počet chybějících hodnot (jak uživatel-tak i systém-chybí).

Percentil. Můžete zahrnout 5th, 25th, 75th, 95th a/nebo 99th percentily.

Rozsah. Rozdíl mezi maximálními a minimálními hodnotami.

Směrodatná odchylka. Ukazatel disperze kolem střední hodnoty. V normálním rozložení se 68% případů propadne do jedné směrodatné odchylky střední hodnoty a 95% případů spadá do dvou směrodatných odchylek. Například, je-li střední věk 45, se směrodatnou odchylkou 10, 95% případů by bylo mezi 25 a 65 v normální distribuci (druhá odmocnina rozptylu).

Součet. Součet hodnot.

Součet procent. Procentuální zastoupení založené na částkách. Dostupné pro řádky a sloupce (v rámci dílčích tabulek), celé řádky a sloupce (napříč dílčími tabulkami), vrstvy, podtabulky a celé tabulky.

Celkem N. Počet nechybějících, uživatelských chybějících a systémových chybějících hodnot. Nezahrnuje případy v ručně vyloučených kategoriích jiných než uživatelem-chybějící kategorie.

Upraveno celkem N. Upravené celkové množství N použité při účinném výpočtu základní váhy. Pokud nepoužíváte platnou základní proměnnou váhy (karta Volby), je upravené celkový počet N stejný jako celkový N. Tato statistika není k dispozici pro více sad odpovědí.

Platný N. Počet nechybějících hodnot. Nezahrnuje případy v ručně vyloučených kategoriích jiných než uživatelem-chybějící kategorie.

Upravená platná hodnota N. Upravená platná hodnota N použitá v efektivních výpočtech základní váhy. Pokud nepoužíváte platnou základní proměnnou váhy (karta Volby), upravená platná hodnota N je stejná jako platná hodnota N. Tato statistika není k dispozici pro více sad odpovědí.

Odchylka. Ukazatel disperze kolem střední hodnoty rovnající se součtu čtverců odchylky od průměru vyděleného o jeden, menší než počet případů. Rozdíl se měří v jednotkách, které jsou čtverci hodnot samotné proměnné (náměstí směrodatné odchylky).

Intervaly spolehlivosti

- Dolní a horní meze spolehlivosti jsou k dispozici pro počty, procenta, střední, medián, percentily a součet.
- Textový řetězec "& [Úroveň Důvěry]" v popisku zahrnuje úroveň důvěry v popisku sloupce v tabulce.
- Standardní chyba je k dispozici pro počty, procentní části, střední hodnotu a součet.
- Intervaly důvěry a standardní chyba nejsou k dispozici pro více sad odpovědí.

Úroveň

Úroveň důvěry pro intervaly spolehlivosti, vyjádřená jako procentní část. Hodnota musí být větší než 0 a menší než 100.

Skládané tabulky

Každá sekce tabulky definovaná stohovací proměnnou je považována za samostatnou tabulku a souhrnná statistika se vypočítá odpovídajícím způsobem.

Vlastní souhrnná statistika celkem pro kategorické proměnné

Pro tabulky kategorických proměnných, které obsahují součty nebo mezisoučty, můžete mít různé souhrnné statistiky než souhrny zobrazené pro každou kategorii. Můžete například zobrazit počty a sloupce v procentech pro ordinální kategoriální řádkovou proměnnou a zobrazit medián pro statistiku "total".

Chcete-li vytvořit tabulku pro kategorickou proměnnou s vlastní souhrnnou statistikou souhrnu, postupujte takto:

1. V nabídce vyberte:

Analyzovat > Tabulky > Vlastní tabulky ...

Otevře se tvůrce tabulek.

2. Přetáhněte a zahodte kategorickou proměnnou do oblasti Řádky nebo Sloupce na plátně.
3. Klepněte pravým tlačítkem myši na proměnnou na plátně a z rozevírací nabídky vyberte volbu **Kategorie a součty**.
4. Klepněte na zaškrtačkové políčko **Celkem** a poté klepněte na tlačítko **Použít**.
5. Znovu klepněte na proměnnou pravým tlačítkem myši na plátně a z rozevírací nabídky vyberte volbu **Souhrnná statistika**.

6. Klepněte na tlačítko (zaškrtněte) **Vlastní souhrnná statistika pro součty a mezosoučty** a poté vyberte vlastní souhrnnou statistiku, kterou chcete použít.

Ve výchozím nastavení jsou všechny souhrnné statistiky včetně vlastních souhrnů zobrazeny v opačné dimenzi než dimenze obsahující kategorickou proměnnou. Máte-li například kategorickou proměnnou řádku, souhrnná statistika definuje sloupce v tabulce jako:

<i>Tabulka 5. Ordinální proměnné kategorie v řádcích, souhrnný statistický počet statistik a průměr ve sloupcích</i>			
Proměnné	Kategorie	Počet	Střední
Proměnná 1	1 Souhlasím	196	2.29
	2 Neutrální	936	
	3 Nesouhlasím	744	
	Celkem	1876	

Chcete-li zobrazit souhrnnou statistiku ve stejné dimenzi jako je kategorická proměnná, postupujte takto:

7. Na kartě Tabulka v tvůrci tabulek ve skupině Souhrn statistiky vyberte požadovanou dimenzi z rozevíracího seznamu Umístění.

Je-li například v řádcích zobrazena kategorická proměnná, vyberte z rozevíracího seznamu položku **Řádky**.

Formáty zobrazení souhrnné statistiky

K dispozici jsou následující volby formátu zobrazení:

nnnn. Jednoduché číslo.

nnnn%. Znaménko procentní části je připojeno ke konci hodnoty.

Automatický. Formát zobrazení definované proměnné, včetně počtu desetinných míst.

N=nnnn. Zobrazí *N*= před hodnotou. To může být užitečné pro počty, platné *Na* celkový *N* v tabulkách, kde se nezobrazují souhrnné statistické štítky.

(nnnn). Všechny hodnoty uzavřené v závorkách.

(nnnn) (neg.). Pouze záporné hodnoty uzavřené v závorkách.

(nnnn%). Všechny hodnoty uzavřené v závorkách a znak procenta se připojí na konec hodnot.

n, nnn.n. Formát čárky. Čárka je použita jako oddělovač seskupení a tečka použitá jako desetinný indikátor bez ohledu na nastavení národního prostředí.

n. nnn, n. Formát Dot. Tečka použitá jako oddělovač seskupení a čárka použitá jako desetinný indikátor bez ohledu na nastavení národního prostředí.

\$n,nnn.n. Formát dolaru. Znak dolaru se zobrazí před hodnotou; čárka se použije jako oddělovač seskupení a období použité jako desetinný indikátor bez ohledu na nastavení národního prostředí.

CCA, CCB, CCC, CCD, CCE. Vlastní formáty měny. Aktuální definovaný formát pro každou vlastní měnu je zobrazen v seznamu. Tyto formáty jsou definovány na kartě Měna v dialogovém okně Volby (Upravit nabídku, Volby).

Obecná pravidla a omezení

- S výjimkou automatického počtu desetinných míst je počet desetinných míst určen nastavením sloupce Decimals (Desetinná místa).
- S výjimkou formátu čárky, dolaru a tečky je použit desetinný indikátor, který je definován pro aktuální národní prostředí v ovládacím panelu regionálních voleb systému Windows.

- Přestože znak comm/dollar a dot zobrazí buď čárku, nebo tečku jako oddělovač seskupení, není v čase vytvoření dostupný žádný formát zobrazení pro zobrazení oddělovače seskupení na základě aktuálního nastavení národního prostředí (definováno na ovládacím panelu regionálních voleb Windows).

Kategorie a celkové součty

Dialogové okno Kategorie a Součty vám umožňuje:

- Přiojednat a vyloučit kategorie.
- Vložte mezosoučty a součty.
- Vložit vypočtené kategorie.
- Zahrnout nebo vyloučit prázdné kategorie.
- Zahrnout nebo vyloučit kategorie definované jako obsahující chybějící hodnoty.
- Zahrnout nebo vyloučit kategorie, které nemají definované popisky hodnot.
- Toto dialogové okno je dostupné pouze pro kategoriální proměnné a pro více sad odpovědí. Pro proměnné měřítka není k dispozici.
- Pro více vybraných proměnných s různými kategoriemi nemůžete vložit mezosoučty, vložit vypočtené kategorie, vyloučit kategorie nebo ručně změnit pořadí kategorií. K tomu dojde pouze tehdy, když vyberete více proměnných v náhledu plátna a přistoupíte k tomuto dialogu pro všechny vybrané proměnné současně. Tyto akce můžete provést pro každou proměnnou zvlášť samostatně.
- Pro proměnné bez nedefinovaných popisků hodnot můžete pouze třídit kategorie a vložit součty.

Přístup k dialogovému oknu Kategorie a Součty

1. Přetáhněte myší kategoriickou proměnnou nebo více sad odpovědí do podokna plátna.
2. Klepněte pravým tlačítkem myši na proměnnou na podokně plátna a z rozevírací nabídky vyberte volbu **Kategorie a součty** .
nebo
3. Vyberte (klepněte) na proměnné v podokně plátna a pak klepněte na **Kategorie a součty** ve skupině Definování na kartě Tabulka.
V podokně plátna můžete také vybrat více kategoriických proměnných ve stejné dimenzi:
4. Klepněte se stisknutou klávesou Ctrl na jednotlivé proměnné v podokně plátna.
nebo
5. Klepněte mimo náhled tabulky v podokně plátna a poté klepnutím a tažením vyberte oblast, která obsahuje proměnné, které chcete vybrat.
nebo
6. Klepněte pravým tlačítkem myši na libovolnou proměnnou v dimenzi a vyberte volbu **Vybrat všechny dimenze [dimenze]** a vyberte všechny proměnné v dané dimenzi.

Přiojednat kategorie

Ruční přiojednání kategorií:

1. Vyberte (klepněte) kategorii v seznamu.
2. Klepnutím na šipku nahoru nebo dolů přesunete kategorii nahoru nebo dolů v seznamu.
nebo
3. Klepněte do sloupce Hodnota (y) pro danou kategorii a přetáhněte ji do jiné pozice.

Vyloučit kategorie

1. Vyberte (klepněte) kategorii v seznamu.
2. Klepněte na šipku vedle seznamu Vyloučit.
nebo

3. Klepněte do sloupce Hodnota (y) pro danou kategorii a přetáhněte ji kamkoli mimo seznam.

Pokud vyloučíte jakékoli kategorie, jakékoli kategorie bez definovaných popisků hodnot budou také vyloučeny.

Řadit kategorie

Kategorie můžete řadit podle hodnoty dat, popisku hodnoty, počtu buněk nebo souhrnné statistiky ve vzestupném nebo sestupném pořadí.

1. Ve skupině Kategorie řazení klepněte na rozevírací seznam a vyberte kritérium řazení, které chcete použít: statistiku hodnoty, popisku, počtu nebo souhrnu (například střední hodnota, medián nebo režim). Dostupná souhrnná statistika pro řazení závisí na souhrnné statistice, kterou jste vybrali pro zobrazení v tabulce.
2. Klepněte na rozevírací seznam Pořadí, abyste vybrali pořadí řazení (vzestupné nebo sestupné).

Řazení kategorií není k dispozici, pokud jste vyloučili jakékoli kategorie.

Mezisoučty

1. Vyberte (klepněte na) kategorii v seznamu, který je poslední kategorií v rozsahu kategorií, které chcete zahrnout do mezisoučtu.
2. Klepněte na tlačítko **Přidat mezisoučet**
3. V dialogovém okně Definovat mezisoučet můžete volitelně upravit text popisku dílčího součtu.
4. Chcete-li zobrazit pouze mezisoučet a potlačit zobrazení kategorií, které definují mezisoučet, vyberte volbu **Skrýt podcelkové kategorie z tabulky.**
5. Chcete-li přidat mezisoučet, klepněte na tlačítko **Pokračovat .**

Souhrny

1. Klepněte na zaškrtačkové políčko **Celkem** . Můžete také upravit celkový text popisku.

Je-li vybraná proměnná vnořena do jiné proměnné, budou pro každou dílčí tabulku vloženy součty.

Zobrazit pozici pro součty a mezisoučty

Součty a mezisoučty mohou být zobrazeny nad nebo pod kategorií zahrnutých v každém součtu.

- Je-li vybrána položka **Pod** ve skupině Celkové součty a mezisoučty, jsou součty zobrazeny nad každou dílčí tabulkou a všechny kategorie nad ní a včetně vybrané kategorie (kromě předchozích mezisoučtů) jsou obsaženy v jednotlivých dílčích součtech.
- Je-li vybrána položka **Nad** ve skupině Součty a mezisoučty se zobrazují ve skupině, součty se zobrazují pod každou podtabulkou a všechny kategorie pod ní a včetně vybrané kategorie (ale nad všechny předcházející mezisoučty) jsou zahrnuty v každém mezisoučtu.

Důležité: Před definováním všech mezisoučtů byste měli zvolit umístění zobrazení pro mezisoučty. Změna pozice zobrazení ovlivní všechny mezisoučty (nejen aktuálně vybrané mezisoučty) a také *změní kategorie zahrnuté do mezisoučtů.*

Vypočítané kategorie

Můžete zobrazit kategorie vypočtené ze souhrnných statistik, součtů, mezisoučtů a/nebo konstant. Další informace naleznete v tématu [“Vypočítané kategorie”](#) na stránce 13 .

Statistika vlastních celkových a mezisoučtů součtu

Pomocí dialogového okna Souhrn statistik můžete zobrazit statistiku jinou než "součty" v oblasti součtů a Mezisoučty tabulky. Další informace naleznete v tématu [“Souhrnná statistika pro kategorické proměnné”](#) na stránce 6 .

Poznámka: Pokud vyberete více vlastních celkových statistik, které jsou také v těle tabulky a skryjete popisky statistiky, pak se součty budou uchylovat ke stejnému pořadí jako v těle tabulky-a protože se popisky nezobrazují, možná nebudete vědět, co každá celková statistika skutečně představuje. Obecně platí, že výběr více statistik a skrytí statistických popisků pravděpodobně není dobrý nápad.

Součty, mezisoučty a vyloučené kategorie

Případy z vyloučených kategorií nejsou do výpočtu celkových součtů zahrnuty.

Chybějící hodnoty, prázdné kategorie a hodnoty bez popisků hodnot

Chybějící hodnoty. To řídí zobrazení hodnot **user-missing** nebo hodnot definovaných jako obsahující chybějící hodnoty (například kód 99, který představuje "nelze použít" pro těhotenství u mužů). Ve výchozím nastavení jsou vyloučeni uživatelé-chybějící hodnoty. Vyberte (zaškrtněte) tuto volbu, chcete-li zahrnout uživatele-chybějící kategorie v tabulkách. Ačkoli může proměnná obsahovat více než jednu kategorii chybějící hodnoty, náhled tabulky na plátně bude zobrazovat pouze jednu obecnou chybějící kategorii hodnot. Do tabulky budou zahrnuty všechny definované uživatelem definované kategorie.

Systémem chybějící hodnoty (prázdné buňky pro číselné proměnné v editoru dat) jsou vždy vyloučeny.

Prázdné kategorie. Prázdné kategorie jsou kategorie s definovanými popisky hodnot, ale žádné případy v této kategorii pro konkrétní tabulku nebo dílčí tabulku. Při výchozím nastavení jsou do tabulek zahrnuty prázdné kategorie. Chcete-li vyloučit chybějící kategorie z tabulky, zrušte výběr této volby.

Další hodnoty nalezené při skenování dat. Standardně jsou hodnoty kategorií v datovém souboru, které nemají definované popisky hodnot, automaticky zahrnuty do tabulek. Zrušte výběr této volby, chcete-li vyloučit hodnoty bez definovaných popisků hodnot z tabulky. Pokud vyloučíte jakékoli kategorie s nedefinovanými popisky hodnot, kategorie bez popisků hodnot jsou také vyloučeny.

Vypočítané kategorie

Kromě zobrazení agregovaných výsledků souhrnné statistiky může tabulka zobrazit jednu nebo více kategorií vypočítaných z těchto agregovaných výsledků, z konstantních hodnot, z mezisoučtů a celkových součtů, nebo z jejich kombinace. Výsledky jsou známy jako vypočtené kategorie nebo postvýpočty. Vypočtená kategorie se chová jako kategorie v jedné proměnné s následujícími podobnostmi a rozdíly:

- Vypočtená kategorie je umístěna stejně jako ostatní kategorie.
- Vypočítaná kategorie operuje se stejnou statistikou jako ostatní kategorie.
- Vypočítané kategorie nemají vliv na mezisoučty, souhrny nebo testy významnosti.
- Při výchozím nastavení hodnoty vypočtených kategorií používají stejné formátování pro souhrnnou statistiku jako ostatní kategorie. Formát při definování vypočtené kategorie můžete přepsat.

Vzhledem k tomu, že vypočtené kategorie lze použít k celkovým agregovaným výsledkům, mohou být podobné jako mezisoučty. Vypočítané kategorie však mají oproti mezisoučtu následující výhody:

- Vypočítané kategorie lze vypočítat z výsledků jiných mezisoučtů.
- Vypočítané kategorie se mohou vzájemně překrývat a pracovat na stejné (nebo některé ze stejných) kategoriích.
- Vypočítané kategorie nemusí zahrnovat hodnoty ze všech ostatních kategorií nad nebo pod vypočtenou kategorií. To znamená, že vypočtené kategorie nejsou vyčerpávající.
- Vypočítané kategorie mohou zahrnovat hodnoty z kategorií, které nejsou sousedící.

Na rozdíl od součtů a mezisoučtů se vypočtené kategorie vypočítávají spíše z agregovaných dat než z původních dat. Proto hodnoty vypočítaných kategorií nemusí odpovídat výsledkům souhrnů a mezisoučtů. Vzhledem k tomu, že máte možnost skrýt kategorie zdrojů při definování vypočtené kategorie, může být obtížné interpretovat mezisoučty ve výsledné tabulce. Pokud použijete vypočtené kategorie, doporučuje se, abyste pro mezisoučty určili vlastní popisky.

Chcete-li definovat výpočetní kategorii,

Vypočítané kategorie se přidávají z dialogového okna Kategorie a Součty. Další informace o přístupu k tomuto dialogovému oknu naleznete v tématu [“Kategorie a celkové součty”](#) na stránce 11 .

1. V dialogovém okně Kategorie a součty klepněte na volbu **Přidat kategorii ...**
2. Do pole **Popisek pro vypočtenou kategorii** zadejte popisek pro vypočtenou kategorii. Můžete přetáhnout kategorie ze seznamu kategorií, abyste zahrnuli popisky pro tyto kategorie.
3. Sestavit výraz výběrem kategorií a/nebo celkových součtů a mezisoučtů a použitím operátorů k definování vypočítaných kategorií. Do výrazu můžete zahrnout také konstantní hodnoty (např. 500).

4. Chcete-li zobrazit pouze vypočtenou kategorii a potlačit zobrazení kategorií, které definují vypočtenou kategorii, vyberte volbu **Skrýt kategorie použité ve výrazu z tabulky**.
5. Klepněte na kartu **Formáty zobrazení** a změňte formát zobrazení a počet desetinných míst pro vypočtenou kategorii. Další informace naleznete v tématu [“Formáty zobrazení pro vypočtené kategorie”](#) na stránce 14 .
6. Chcete-li přidat vypočtenou kategorii, klepněte na tlačítko **Pokračovat** .

Formáty zobrazení pro vypočtené kategorie

Vypočtená kategorie standardně používá stejný formát zobrazení a počet desetinných míst jako ostatní kategorie v proměnné. Tyto je možné přepsat na kartě Formáty zobrazení v dialogovém okně Vypočtená kategorie. Na kartě Formáty zobrazení jsou uvedeny aktuální souhrnné statistické údaje o tom, které vypočtená kategorie má kromě zobrazení formátů a počtu desetinných míst pro tyto statistiky.

Pro každou statistiku souhrnu můžete provádět následující akce:

1. Vyberte formát zobrazení z rozevíracího seznamu Formát pro statistiku souhrnu. Úplný seznam formátů zobrazení naleznete v tématu [“Formáty zobrazení souhrnné statistiky”](#) na stránce 10 .
2. Zadejte počet desetinných míst, které se mají zobrazit v buňce Desetinná místa pro vybranou statistiku souhrnu.

Tabulky proměnných se sdílenými kategoriemi (Comperimeter Tables)

Průzkumy často obsahují mnoho otázek se společnou sadou možných odpovědí. Můžete použít rozložení k zobrazení těchto souvisejících proměnných ve stejné tabulce a můžete zobrazit kategorie sdílených odpovědí ve sloupcích v tabulce.

Chcete-li vytvořit tabulku pro více proměnných se sdílenými kategoriemi

Tabulka 6. Skládání proměnné se sdílenými kategoriemi odpovědí ve sloupcích

Proměnné	kategorie 1	Kategorie 2	Kategorie 3
Proměnná 1	12	34	56
Proměnná 2	56	12	34
Proměnná 3	34	56	12

Další informace naleznete v tématu [“Tabulky pro proměnné se sdílenými kategoriemi”](#) na stránce 38 .

Přizpůsobení tvůrce tabulek

Na rozdíl od standardních dialogových oken můžete změnit velikost tvůrce tabulek stejným způsobem, jako byste mohli měnit velikost libovolného standardního okna:

1. Klepněte a přetáhněte horní, spodní, libovolnou stranu nebo libovolný roh tvůrce tabulek ke snížení nebo zvětšení jeho velikosti.
Na kartě Tabulka můžete také změnit velikost seznamu proměnných, seznamu kategorií a podokna plátna.
2. Klepněte a přetáhněte vodorovný pruh mezi seznamem proměnných a seznamem kategorií, aby byly seznamy delší nebo kratší. Po přesunutí dolů bude seznam proměnných delší a seznam kategorií bude kratší. Přesunování je opačným směrem.
3. Klepněte a přetáhněte svislý pruh mezi seznamem proměnných a Seznam kategorií z podokna plátna, abyste seznamy učinili širší nebo užší. Plátno se automaticky změní, aby se vešel do zbývajících prostoru.

Vlastní tabulky: Karta Volby

Vzhled buňky dat

Řídí, co se zobrazuje v prázdných buňkách a buňkách, pro které nelze vypočítat statistiku.

Prázdné buňky

U buněk tabulky, které neobsahují žádné případy (počet buněk 0), můžete vybrat jednu ze tří voleb zobrazení: nula, prázdná hodnota nebo textovou hodnotu, kterou zadáte. Textová hodnota může být až 255 znaků dlouhá.

Statistika, kterou nelze vypočítat

Text, který se zobrazí, pokud nelze vypočítat statistiku (například střední hodnota pro kategorii bez případů). Textová hodnota může být až 255 znaků dlouhá. Výchozí hodnota je tečka (.).

Šířka datových sloupců

Řídí minimální a maximální šířku sloupce pro sloupce dat. Toto nastavení nemá vliv na šířku sloupců pro popisky řádků.

Nastavení TableLook

Používá specifikaci šířky sloupce dat z výchozího TableLook produktu aktuální výchozí TableLook. Můžete vytvořit vlastní výchozí tabulku TableLook, která má být použita při vytváření nových tabulek, a můžete řídit jak sloupec popisku řádku, tak i šířky sloupce dat v TableLook.

Vlastní

Přepíše výchozí nastavení TableLook pro šířku sloupce dat. Uvedte minimální a maximální šířku sloupce dat pro tabulku a měrnou jednotku: body, palce nebo centimetry.

Chybějící hodnoty pro proměnné měřítka

U tabulek se dvěma nebo více proměnnými měřítka řídí zpracování chybějících dat pro statistiku proměnné měřítka.

Maximalizovat použití dostupných dat (odstranění proměnné podle proměnné)

Všechny případy s platnými hodnotami pro každou proměnnou měřítka jsou zahrnuty v souhrnné statistice pro tuto proměnnou měřítka.

Použit konzistentní bázi velkých a malých písmen ve všech proměnných měřítka (odstranění ze seznamu lišise)

Případy s chybějícími hodnotami pro všechny proměnné měřítka v tabulce jsou vyloučeny ze souhrnné statistiky pro všechny proměnné měřítka v tabulce.

Základ účinnosti

Pokud máte proměnnou, která představuje váhy úpravy spíše než frekvenční váhy, můžete tuto proměnnou použít jako efektivní proměnnou základní váhy. Koncepte efektivní základní nebo efektivní váhy velikosti vzorku je založena na metodách analýzy údajů ze složitých vzorků. Efektivní základní váha umožňuje přibližné zpracování statistické inference v analýze, která zahrnuje ad hoc úpravy dat z jednoduchých náhodných vzorů pro odběr vzorků s využitím vah pro úpravu.

- Účinná základní váha ovlivňuje vážené souhrnné statistické hodnoty a sloupce a sloupce významnosti významnosti sloupců.
- Je-li pro datovou sadu zapnutá váha, je proměnná váhy datového souboru ignorována a výsledky jsou váženy podle platné základní proměnné váhy.
- Proměnná efektivní základní váhy musí být číselná.
- Případy se zápornými hodnotami váhy, hodnotou váhy 0 nebo chybějícím hmotnostem hodnot jsou vyloučeny ze všech výsledků.

Počítat duplicitní odpovědi pro více sad kategorií

Duplicitní odezva je stejná odezva pro dvě nebo více proměnných v sadě více kategorií. Ve výchozím nastavení se nepočítají duplicitní odpovědi.

Skrýt malé počty

Můžete se rozhodnout skrýt počty, které jsou menší než zadané celé číslo.

- Skryté hodnoty se zobrazí jako < N, kde N je zadané celé číslo.
- Uvedené celé číslo musí být větší než nebo rovno 2.

- Je-li pro datovou sadu nebo efektivní základní váhovou váhu určena váha, použije se vážená hodnota.

Váhy a zaoblení

- Použijete-li volbu **Data > Váhy** na váhu, neceločíselné váhy jsou zaokrouhleny na úrovni buňky nebo na úrovni kategorie pro testy významnosti, intervaly spolehlivosti a standardní chyby.
- Vyberete-li volbu **Použít proměnnou efektivní základní váhy**, neceločíselné hodnoty váhy ve vybrané proměnné váhy nebudou zaokrouhleny.
- Je-li uvedeno obojí, použije se efektivní hodnota základní váhy a necelé váhy se nezaokrouhlují.

Vlastní tabulky: Karta Titulky

Karta Titulky řídí zobrazení titulků, popisků a rohových popisků.

Titulek. Text, který se zobrazí nad tabulkou.

Popisek. Text, který se zobrazí pod tabulkou a nad všemi poznámkami pod čarou.

Roh. Text, který se zobrazí v levém horním rohu tabulky. Text rohu je zobrazen pouze v případě, že tabulka obsahuje řádkové proměnné a pokud je vlastnost popisku dimenze zobrazené v řádcích kontingenční tabulky nastavena na hodnotu **Vnořená**. Toto nastavení *není* výchozím nastavením TableLook.

Do nadpisu tabulky, popisku nebo rohu štítku můžete zahrnout následující automaticky generované hodnoty:

Datum. Aktuální rok, měsíc a den zobrazené ve formátu založeném na aktuálních nastaveních pro místní nastavení systému Windows.

Čas. Aktuální hodina, minuta a sekunda zobrazená ve formátu založeném na aktuálních nastaveních regionální volby systému Windows.

Výraz tabulky. Proměnné použité v tabulce a to, jak se používají v tabulce. Má-li proměnná jmenovku definované proměnné, zobrazí se popisek. Následující symboly v generované tabulce označují, jak se proměnné v tabulce používají:

- + označuje složené proměnné.
- > označuje vnoření.
- **BY** označuje crosstablaci nebo vrstvy.

Vlastní tabulky: Karta Statistika testu

Karta Statistika testu poskytuje testy významnosti pro vlastní tabulky.

Tyto testy nejsou k dispozici pro tabulky, v nichž jsou popisky kategorií přesunuty z jejich výchozí dimenze tabulky nebo z vypočtených kategorií.

Sloupcové prostředky a testy proporcí sloupců

Sloupec znamená, že testy jsou k dispozici pro měřítko proměnných. Sloupcové proporce jsou dostupné pro kategoriální proměnné.

Porovnání sloupců znamená

Pairé testy rovnosti sloupců znamená. Tabulka musí mít kategorickou proměnnou ve sloupcích a proměnnou měřítka jako nejvnitřnější úroveň řádků. Tabulka musí zahrnovat střední hodnotu jako souhrnnou statistiku.

U běžných kategoriálních proměnných lze odchylku odhadovat ze všech kategorií nebo pouze z kategorií, které jsou porovnávány. Pro více proměnných odezvy je rozptyl pro test prostředku vždy založen pouze na kategoriích, které jsou porovnávány.

Porovnat proporce sloupců

Testové testy rovnosti sloupců proporcionalitu. Tabulka musí obsahovat alespoň jednu kategorickou proměnnou v obou sloupcích a řádcích. Tabulka musí obsahovat počty nebo procentní části sloupců.

Identifikovat významné rozdíly

U sloupcových hodnot a rozměrů sloupců můžete zobrazit významné výsledky v samostatné tabulce nebo v hlavní tabulce.

V samostatné tabulce

Výsledky testů významnosti se zobrazují v samostatné tabulce. Jsou-li dvě hodnoty výrazně odlišné, buňka odpovídající větší hodnotě zobrazí klíč, který identifikuje sloupec s menší hodnotou.

Zobrazit hodnoty významnosti

Hodnoty významnosti se zobrazují v závorkách za každou hodnotou klíče v buňce. Tato volba je k dispozici pouze v případě, že jsou v oddělené tabulce zobrazeny důležité výsledky.

V hlavní tabulce

Výsledky testů významnosti se zobrazují v hlavní tabulce. Každá kategorie sloupců v tabulce je označena abecedním klíčem. Pro každou významnou dvojici se klíč kategorie s menšími průměrnými sloupci nebo poměrem objevuje v kategorii se střední hodnotou sloupce nebo proporce.

- Když podržíte ukazatel myši nad klíčem v buňce popisku sloupce v kontingenční tabulce, všechny buňky v tabulce s tímto klíčem významnosti se zvýrazní. Pro tabulku s více proměnnými v dimenzi sloupce jsou zvýrazněny pouze buňky v této podtabulce.
- Chcete-li vybrat všechny buňky v tabulce (nebo podtabulce) se stejným klíčem významnosti, klepněte pravým tlačítkem myši na buňku popisku sloupce a vyberte volbu **Vybrat > Vybrat všechny buňky s tímto klíčem významnosti**.

Použit podskripty stylu APA

Identifikujte významné rozdíly ve formátování stylu APA, které používá dolní index. Jsou-li dvě hodnoty výrazně odlišné, tyto hodnoty zobrazují různé dolní indexy. Tyto podskripty nejsou poznámky pod čarou. Když je tato volba v platnosti, je předefinovaný styl poznámky pod čarou v aktuální tabulce TableLook a poznámky pod čarou jsou zobrazeny jako čísla horního indexu. Chcete-li vybrat všechny buňky ve stejném řádku se stejným klíčem významnosti, klepněte pravým tlačítkem myši na buňku, která má klíč významnosti, a vyberte volbu **Vybrat buňky s podobným významem**

Hladiny významnosti

Úroveň významnosti pro testy sloupců a sloupce s proporcemi sloupců.

- Hodnota musí být větší než 0 a menší než 1.
- Uvedete-li dvě úrovně významnosti, použijí se velká písmena k identifikaci hodnot významnosti menších nebo rovných menší úrovni. Malá písmena se používají k identifikaci hodnot významnosti menších než nebo rovny s větší úrovní.
- Vyberete-li volbu **Použit podskripty stylu APA**, bude druhá hodnota ignorována.

Upravit p-hodnoty pro více porovnáání

Korekce **Bonferroni** upravuje poměr chyb (FWER) pro danou rodinu. Metoda **Benjamini-Hochberg** je falešná úprava rychlosti zjišťování (FDR). Tato metoda je méně konzervativní než korekce Bonferroniho.

Zkoušky nezávislosti (Chi-square)

Test Chí-kvadrát testu nezávislosti pro tabulky, v nichž alespoň jedna proměnná kategorie existuje v obou řádcích a sloupcích.

Použit mezisoučty v místě mezisoučtů kategorií

Každý dílčí součet nahrazuje své kategorie pro testování významnosti. Jinak pouze mezisoučty, pro které jsou dílčí celkové kategorie skryty, nahradí jejich kategorie pro účely testování.

Zahrnout více proměnných odezvy do testů

Kategorie více sad odpovědí jsou obsaženy v testech významnosti. Jinak nebudou do testů významnosti zahrnuty více sad odpovědí.












Jednoduché tabulky pro kategorické proměnné

Jednoduché tabulky pro kategorické proměnné

Většina tabulek, které chcete vytvořit, bude pravděpodobně zahrnovat alespoň jednu **kategorickou proměnnou**. Kategorická proměnná je jedna s omezeným počtem odlišených hodnot nebo kategorií (například pohlaví nebo náboženství). Kategorické proměnné mohou být buď **nominální**, nebo **pořadové**.

- **Nominální.** Proměnná může být považována za nominální, když její hodnoty představují kategorie bez vlastního hodnocení (například oddělení společnosti, v níž zaměstnanec pracuje). Příklady nominálních proměnných zahrnují region, poštovní směrovací číslo a náboženskou příslušnost.
- **Pořadové.** Proměnnou lze považovat za ordinální, když její hodnoty představují kategorie s nějakým vlastním hodnocením (například úrovně spokojenosti služeb od vysoce nespokojené s vysoce spokojené). Příklady ordinálních proměnných zahrnují skóre přístupu představující stupeň spokojenosti nebo důvěryhodnost a skóre hodnocení preferencí.

Ikona vedle každé proměnné v seznamu proměnných identifikuje typ proměnné.

	Číselné	Řetězec	Datum	Čas
Měřítka (spojitá)		není k dispozici		
Pořadové				
Nominální				

Vlastní tabulky jsou optimalizovány pro použití s kategoriálními proměnnými, které mají definované **popisky hodnot**. Další informace naleznete v tématu [“Sestavování tabulek”](#) na stránce 1.

Ukázkový datový soubor

Příklady v této kapitole používají datový soubor *survey_sample.sav*. Další informace naleznete v tématu [“ukázkové soubory”](#) na stránce 74.

Všechny zde uvedené příklady zobrazují popisky proměnných v dialogových oknech, seřazené abecedně. Vlastnosti zobrazení seznamu proměnných jsou nastaveny na kartě *Obecné* v dialogovém okně *Volby* (nabídka *Upravit, Volby*).

Jednotná kategorická proměnná

Přestože tabulka jedné kategorické proměnné může být jedna z nejjednodušších tabulek, které můžete vytvořit, může být často vše, co potřebujete nebo potřebujete.

1. V nabídce vyberte:

Analyzovat > Tabulky > Vlastní tabulky ...

2. V tvůrci tabulek přetáhněte položku *Kategorie stáří* ze seznamu proměnných do oblasti řádků v podokně plátna.

Náhled tabulky se zobrazí v podokně plátna. Náhled nezobrazuje skutečné hodnoty dat. Zobrazí pouze zástupné znaky, kde budou data zobrazena.

3. Klepnutím na tlačítko **OK** vytvoříte tabulku.

Tabulka se zobrazí v okně Prohlížeče.

		Count
Age category	Less than 25	242
	25 to 34	627
	35 to 44	679
	45 to 54	481
	55 to 64	320
	65 or older	479

Obrázek 2. Jedna kategorická proměnná v řádcích

V této jednoduché tabulce není záhlaví sloupce *Count* nutné, a vy můžete vytvořit tabulku bez tohoto záhlaví sloupce.

4. Otevřete znovu tvůrce tabulek (Analýza nabídky, Tabulky, Vlastní tabulky).

5. Ve skupině Souhrn statistik vyberte (klepněte) **Skrýt** pro pozici.

6. Klepnutím na tlačítko **OK** vytvoříte tabulku.

Age category	Less than 25	242
	25 to 34	627
	35 to 44	679
	45 to 54	481
	55 to 64	320
	65 or older	479

Obrázek 3. Jedna kategorická proměnná bez popisku sloupce souhrnné statistiky

Procentuální zastoupení

Kromě počtů můžete také zobrazit procenta. Pro jednoduchou tabulku jedné kategorické proměnné, je-li proměnná zobrazena v řádcích, pravděpodobně se budete chtít podívat na procentní části sloupců. Naopak, pro proměnnou zobrazenou ve sloupcích se pravděpodobně chcete podívat na procenta řádků.

1. Otevřete znovu tvůrce tabulek (Analýza nabídky, Tabulky, Vlastní tabulky).
2. Ve skupině Souhrn statistik zrušte výběr volby **Skrýt** pro pozici. Vzhledem k tomu, že tato tabulka bude mít dva sloupce, chcete zobrazit popisky sloupců, abyste věděli, co každý sloupec představuje.
3. Klepněte pravým tlačítkem myši na *Kategorii stáří* v podokně plátna a z rozevírací nabídky vyberte volbu **Souhrnná statistika**.
4. V dialogovém okně Souhrn statistiky vyberte v seznamu statistik **Sloupec N%** a klepnutím na šipku jej přidejte do seznamu zobrazení.
5. V buňce Popisek v seznamu Zobrazit odstraňte výchozí popisek a zadejte Percent.
6. Klepněte na tlačítko **Použít na výběr** a poté klepněte na tlačítko **OK** v tvůrci tabulky, abyste vytvořili tabulku.

		Count	Percent
Age category	Less than 25	242	8.6%
	25 to 34	627	22.2%
	35 to 44	679	24.0%
	45 to 54	481	17.0%
	55 to 64	320	11.3%
	65 or older	479	16.9%

Obrázek 4. Počty a sloupce v procentech

Souhrny

Součty nejsou automaticky zahrnuty do vlastních tabulek, ale je snadné přidat součty do tabulky.

1. Otevřete znovu tvůrce tabulek (Analýza nabídky, Tabulky, Vlastní tabulky).

2. Klepněte pravým tlačítkem myši na *Kategorii stáří* v podokně plátna a z rozevírací nabídky vyberte **Kategorie a součty**.
3. Vyberte (klepněte) **Celkem** v dialogovém okně Kategorie a Celkové součty.
4. Klepněte na tlačítko **Použít** a poté klepněte na tlačítko **OK** v tvůrci tabulky, abyste vytvořili tabulku.

		Count	Percent
Age category	Less than 25	242	8.6%
	25 to 34	627	22.2%
	35 to 44	679	24.0%
	45 to 54	481	17.0%
	55 to 64	320	11.3%
	65 or older	479	16.9%
	Total	2828	100.0%

Obrázek 5. Počty, procentní části sloupců a součty

Další informace naleznete v tématu [“Součty a dílčí součty pro kategoričné proměnné”](#) na stránce 29.

Skrocení

Scrosstalace je základní technika pro zkoumání vztahu mezi dvěma kategoriálními proměnnými. Například použití *Kategorie stáří* jako proměnné řádku a *Pohlaví* jako proměnné sloupce, můžete vytvořit dvourozměrné kontingenční nastavení, které bude zobrazovat počet mužů a žen v každé kategorii stáří.

1. Otevřete tvůrce tabulek (Analyze menu, Tables, Custom Tables).
2. Klepnutím na tlačítko **Resetovat** odstraníte všechny předchozí výběry v tvůrci tabulek.
3. V tvůrci tabulek přetáhněte položku *Kategorie stáří* ze seznamu proměnných do oblasti řádků v podokně plátna.
4. Přetáhněte položku *Pohlaví* ze seznamu proměnných do oblasti Sloupce v podokně plátna. (Chcete-li najít tuto proměnnou, možná se budete muset posouvat dolů přes seznam proměnných.)
5. Klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte tabulku.

		Gender	
		Male	Female
		Count	Count
Age category	Less than 25	108	134
	25 to 34	276	351
	35 to 44	309	370
	45 to 54	221	260
	55 to 64	136	184
	65 or older	178	301

Obrázek 6. Kategorie stáří a pohlaví

Procentuální zastoupení v kontingenčních racích

V dvourozměrném kontingenční tabulce mohou být užitečné informace jak v řádcích, tak ve sloupcích.

1. Otevřete znovu tvůrce tabulek (Analýza nabídky, Tabulky, Vlastní tabulky).
2. Klepněte pravým tlačítkem myši na *Pohlaví* v podokně plátna.

Můžete si všimnout, že **Souhrnná statistika** je v rozevírací nabídce vypnutá. Důvodem je to, že lze vybrat souhrnnou statistiku pouze pro nejnižší proměnnou ve zdrojové dimenzi statistiky. Výchozí zdrojová dimenze statistiky (řádek nebo sloupec) pro kategoriální proměnné je založena na pořadí, ve kterém přetahujete proměnné do podokna plátna. V tomto příkladu jsme nejprve přetáhli *kategorii Věk* do dimenze řádků-a protože v dimenzi řádků nejsou žádné jiné proměnné, *Kategorie stáří* je zdrojová proměnná statistiky. Zdrojovou dimenzi statistiky můžete změnit, ale v tomto příkladu to nemusíte dělat. Další informace naleznete v tématu [“Souhrnná statistika”](#) na stránce 5.

3. Klepněte pravým tlačítkem myši na *Kategorii stáří* v podokně plátna a z rozevírací nabídky vyberte volbu **Souhrnná statistika**.

4. V dialogovém okně Souhrn statistiky vyberte v seznamu statistik **Sloupec N%** a klepnutím na šipku jej přidejte do seznamu zobrazení.
5. Vyberte položku **Řádek N%** v seznamu statistik a klepnutím na šipku ji přidejte do seznamu Zobrazit.
6. Klepněte na tlačítko **Použit na výběr** a poté klepněte na tlačítko **OK** v tvůrci tabulky, abyste vytvořili tabulku.

		Gender					
		Male			Female		
		Count	Column N %	Row N %	Count	Column N %	Row N %
Age category	Less than 25	108	8.8%	44.6%	134	8.4%	55.4%
	25 to 34	276	22.5%	44.0%	351	21.9%	56.0%
	35 to 44	309	25.2%	45.5%	370	23.1%	54.5%
	45 to 54	221	18.0%	45.9%	260	16.3%	54.1%
	55 to 64	136	11.1%	42.5%	184	11.5%	57.5%
	65 or older	178	14.5%	37.2%	301	18.8%	62.8%

Obrázek 7. Skrocubení s procentními podíly řádků a sloupců

Řídící formát zobrazení

Můžete řídit formát zobrazení včetně počtu desetinných míst zobrazených v souhrnné statistice. Například při výchozím nastavení se procenta zobrazují s jedním desetinným a procentním znaménkem. Ale co když chcete, aby hodnoty buněk ukazovaly dvě desetinná místa a žádné procento?

1. Otevřete tvůrce tabulek (Analyze menu, Tables, Custom Tables).
2. Klepněte pravým tlačítkem myši na *Kategorii stáří* v podokně plátna a z rozevírací nabídky vyberte volbu **Souhrnná statistika**.
3. Pro dvě vybrané procentní souhrnné statistiky (**Sloupec N%** a **Řádek N%**) vyberte **nnnn.n** z rozevíracího seznamu Formát a zadejte 2 v buňce Decipical pro obě.
4. Klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte tabulku.

		Gender					
		Male			Female		
		Count	Column N %	Row N %	Count	Column N %	Row N %
Age category	Less than 25	108	8.79	44.63	134	8.38	55.37
	25 to 34	276	22.48	44.02	351	21.94	55.98
	35 to 44	309	25.16	45.51	370	23.13	54.49
	45 to 54	221	18.00	45.95	260	16.25	54.05
	55 to 64	136	11.07	42.50	184	11.50	57.50
	65 or older	178	14.50	37.16	301	18.81	62.84

Obrázek 8. Zobrazení formátované buňky pro procentní části řádků a sloupců

Mezní součty

Je poměrně běžné v křížové tabulce pro zobrazení **okrajových souhrnů**-- souhrnů pro každý řádek a sloupec. Vzhledem k tomu, že tyto tabulky nejsou standardně obsaženy ve vlastních tabulkách, je třeba je explicitně přidat do tabulek.

1. Otevřete tvůrce tabulek (Analyze menu, Tables, Custom Tables).
2. Klepnutím na tlačítko **Resetovat** odstraníte všechny předchozí výběry v tvůrci tabulek.
3. V tvůrci tabulek přetáhněte položku *Kategorie stáří* ze seznamu proměnných do oblasti řádků v podokně plátna.
4. Přetáhněte položku *Pohlaví* ze seznamu proměnných do oblasti Sloupce v podokně plátna. (Chcete-li najít tuto proměnnou, možná se budete muset posouvat dolů přes seznam proměnných.)
5. Klepněte pravým tlačítkem myši na *Kategorii stáří* v podokně plátna a z rozevírací nabídky vyberte **Kategorie a součty**.
6. Vyberte (klepněte) **Celkem** v dialogovém okně Kategorie a Celkové součty a poté klepněte na tlačítko **Použit**.

7. Klepněte pravým tlačítkem myši na *Pohlaví* v podokně plátna a z rozevírací nabídky vyberte **Kategorie a součty**.
8. Vyberte (klepněte) **Celkem** v dialogovém okně Kategorie a Celkové součty a poté klepněte na tlačítko **Použít**.
9. Ve skupině Souhrn statistik vyberte (klepněte) **Skrýt** pro pozici. (Protože se zobrazují pouze počty, nemusíte identifikovat "statistiku" zobrazenou v datových buňkách tabulky.)
10. Klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte tabulku.

		Gender		
		Male	Female	Total
Age category	Less than 25	108	134	242
	25 to 34	276	351	627
	35 to 44	309	370	679
	45 to 54	221	260	481
	55 to 64	136	184	320
	65 or older	178	301	479
	Total	1228	1600	2828

Obrázek 9. Zkřížené celkové součty s okrajovými součty

Řazení a vyloučení kategorií

Ve výchozím nastavení jsou kategorie zobrazeny ve vzestupném pořadí hodnot dat, které reprezentují popisky hodnot kategorií. Například, ačkoli jsou popisky hodnot *Méně než 25*, *25 až 34*, *35 až 44*, ..., atd. jsou zobrazeny pro věkové kategorie, skutečné základní datové hodnoty jsou 1, 2, 3, ..., atd. a jedná se o základní datové hodnoty, které řídí výchozí pořadí zobrazení kategorií.

Pořadí kategorií můžete snadno změnit a také vyloučit kategorie, které nechcete zobrazovat v tabulce.

Řazení kategorií

Kategorie nebo kategorie řazení můžete ručně přeuspořádat ve vzestupném nebo sestupném pořadí podle:

- Datové hodnoty.
- Popisky hodnot.
- Počty buněk.
- Souhrnné statistiky. Dostupná souhrnná statistika pro řazení závisí na souhrnné statistice, kterou jste vybrali pro zobrazení v tabulce.

1. Otevřete tvůrce tabulek (Analyze menu, Tables, Custom Tables).
2. Pokud se *Kategorie stáří* již v oblasti Řádky v podokně plátna nezobrazí, přetáhněte ji pomocí myši.
3. Klepněte pravým tlačítkem myši na *Kategorii stáří* v podokně plátna a z rozevírací nabídky vyberte **Kategorie a součty**.

Obě hodnoty dat i přidružené popisky hodnot se zobrazí v aktuálním pořadí řazení, což je v tomto případě stále vzestupné pořadí hodnot dat.

4. Ve skupině Řazení kategorií vyberte položku **Sestupně** z rozevíracího seznamu Pořadí.

Pořadí řazení je nyní obrácené.

5. Z rozevíracího seznamu vyberte položku **Popisky**.

Kategorie jsou nyní seřazeny v sestupném abecedním pořadí hodnot popisků hodnot.

Všimněte si, že kategorie označená *Méně než 25* je v horní části seznamu. V abecedním řazení se písmena zobrazí za čísla. Protože se jedná o jediný popisek, který začíná písmenem a protože je seznam řazen v sestupném (obráceném pořadí) pořadí, tato kategorie se řadí na začátek seznamu.

Pokud chcete, aby se určitá kategorie zobrazovala v jiném umístění v seznamu, můžete ji snadno přesunout.

6. Klepněte na kategorii označenou *Méně než 25* v seznamu Popisek.

- Klepněte na šipku dolů vpravo od seznamu. Kategorie se v seznamu pohybuje o jeden řádek dolů.
- Pokračujte klepnutím na šipku dolů, dokud nebude kategorie v dolní části seznamu.

Vyloučení kategorií

Pokud existují některé kategorie, které nechcete zobrazovat v tabulce, můžete je vyloučit.

- Klepněte na kategorii označenou *Méně než 25* v seznamu Popisek.
- Klepněte na šipku vlevo od seznamu Vyloučit.
- Klepněte na kategorii označenou *65 nebo starší* v seznamu Popisek.
- Znovu klepněte na šipku vlevo od seznamu Vyloučit.

Tyto dvě kategorie jsou přesunuty ze seznamu Zobrazení do seznamu Vyloučit. Pokud změníte názor, můžete je snadno přesunout zpět do seznamu Zobrazit.

- Klepněte na tlačítko **Použít** a poté klepněte na tlačítko **OK** v tvůrci tabulky, abyste vytvořili tabulku.

		Gender		
		Male	Female	Total
Age category	55 to 64	136	184	320
	45 to 54	221	260	481
	35 to 44	309	370	679
	25 to 34	276	351	627
	Total	942	1165	2107

Obrázek 10. Tabulka seříděná podle popisku sestupné hodnoty, některé kategorie jsou vyloučeny

Všimněte si, že celkové součty jsou nižší než dříve, než byly tyto dvě kategorie vyloučeny. Důvodem je, že součty jsou založeny na kategoriích zahrnutých v tabulce. Všechny vyloučené kategorie jsou z celkového výpočtu vyloučeny. Další informace naleznete v tématu [“Součty a dílčí součty pro kategorické proměnné”](#) na stránce 29 .

Skládání, Vnořování a Vrstvy s Kategorickými proměnnými

Skládání, vnoření a vrstvy jsou všechny metody pro zobrazení více proměnných ve stejné tabulce. Tato kapitola se zaměřuje na použití těchto technik s kategoriálními proměnnými, i když je lze použít také s proměnnými scale.

Ukázkový datový soubor

Příklady v této kapitole používají datový soubor *survey_sample.sav*. Další informace naleznete v tématu [“ukázkové soubory”](#) na stránce 74 .

Všechny zde uvedené příklady zobrazují popisky proměnných v dialogových oknech, seřazené abecedně. Vlastnosti zobrazení seznamu proměnných jsou nastaveny na kartě Obecné v dialogovém okně Volby (nabídka Upravit, Volby).

Skládání kategorických proměnných

Skládání lze považovat za převzetí oddělených tabulek a jejich vkládání do stejné obrazovky. Mohli byste například zobrazit informace o *Pohlaví* a *Kategorii stáří* v samostatných sekcích stejné tabulky.

- V nabídce vyberte:

Analyzovat > Tabulky > Vlastní tabulky ...

- V tvůrci tabulek přetáhněte položku *Pohlaví* ze seznamu proměnných do oblasti Řádky v podokně plátna.
- Přetáhněte položku *Kategorie stáří* ze seznamu proměnných do oblasti Řádky pod *Gender*.

Dvě proměnné jsou nyní naskládány do dimenze zobrazené v řádcích.

- Klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte tabulku.

		Count
Gender	Male	1232
	Female	1600
Age category	Less than 25	242
	25 to 34	627
	35 to 44	679
	45 to 54	481
	55 to 64	320
	65 or older	479

Obrázek 11. Tabulka kategoričkových proměnných skládaných v řádcích

Proměnné ve sloupcích můžete také nastavit podobným způsobem.

Skládání se spojením s kontingenčními hodnotami

Skládaná tabulka může obsahovat jiné proměnné v jiných dimenzích. Mohli byste například v řádcích se třetí proměnnou zobrazenou ve sloupcovém rozměru rozdělit dvě proměnné složené v řádcích se třetí proměnnou.

1. Otevřete tabulkový tvůrce znovu (analýza nabídky, Tabulky, Vlastní tabulky).
2. Pokud *Kategorie stáří* a *Pohlaví* nejsou již v řádcích skládané, postupujte podle pokynů, které jsou uvedeny výše, než je stohování.
3. Přetáhněte položku *Získat novinky z Internetu* ze seznamu proměnných do oblasti Sloupce v podokně plátna.
4. Klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte tabulku.

		Get news from internet	
		No	Yes
		Count	Count
Gender	Male	873	359
	Female	1092	508
Age category	Less than 25	146	96
	25 to 34	368	259
	35 to 44	435	244
	45 to 54	346	135
	55 to 64	252	68
	65 or older	416	63

Obrázek 12. Dvě skládané proměnné řádku crossbulated s proměnnou sloupce

Poznámka: Existuje několik proměnných s popisky, které začínají řetězcem *Get news from ...*, takže může být obtížné rozlišit mezi nimi v seznamu proměnných (protože štítky mohou být příliš široké na to, aby byly zobrazeny zcela v seznamu proměnných). Existují dva způsoby, jak zobrazit celou jmenovku proměnné:

- Umístěte ukazatel myši na proměnnou v seznamu a zobrazí se celý popis v rozevíracím Popisku.
- Klepněte a táhněte svislý pruh, který odděluje seznam proměnných a kategorií z podokna plátna, aby se seznamy lišiliššíře.

Vnořování kategoričkových proměnných

Vnořování, jako je crosstaculation, může ukázat vztah mezi dvěma kategoriálními proměnnými, až na to, že jedna proměnná je vnořena do druhé ve stejné dimenzi. Můžete například vnořit *Pohlaví* do *kategorie Věk* v dimenzi zobrazené v řádcích a zobrazovat počet mužů a žen v každé kategorii stáří.

1. Otevřete tvůrce tabulek (Analyze menu, Tables, Custom Tables).
2. Klepnutím na tlačítko **Resetovat** odstraníte všechny předchozí výběry v tvůrci tabulek.
3. V tvůrci tabulek přetáhněte položku *Kategorie stáří* ze seznamu proměnných do oblasti řádků v podokně plátna.
4. Přetáhněte položku *Pohlaví* ze seznamu proměnných vpravo od položky *Kategorie stáří* do oblasti Řádky.

Náhled v podokně plátna nyní ukazuje, že vnořená tabulka bude obsahovat jediný sloupec počtů, přičemž každá buňka obsahuje počet mužů nebo žen v každé kategorii stáří.

Můžete si všimnout, že se u každé věkové kategorie zobrazuje opakovaně označení proměnné *Gender*. Toto opakování můžete minimalizovat tím, že umístíte proměnnou s nejkrajovějšími kategoriemi na nejkrajovější úrovni vnoření.

- Klepněte na popisek proměnné *Gender* v podokně plátna.
- Přetáhněte proměnnou co nejvíce doleva v oblasti Řádky, jak můžete.

Nyní místo *Pohlaví* je opakováno šestkrát, *Kategorie stáří* se opakuje dvakrát. Jedná se o méně přehlednou tabulku, která bude produkovat v podstatě stejné výsledky.

- Klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte tabulku.

				Count
Gender	Male	Age category	Less than 25	108
			25 to 34	276
			35 to 44	309
			45 to 54	221
			55 to 64	136
	Female	Age category	65 or older	178
			Less than 25	134
			25 to 34	351
			35 to 44	370
			45 to 54	260
			55 to 64	184
			65 or older	301

Obrázek 13. Tabulka věkových kategorií vnořená v rámci pohlaví

Poznámka: Vlastní tabulky nectí zpracování děleného souboru rozdělení. Chcete-li dosáhnout stejného výsledku jako vrstvené rozdělené soubory, umístěte proměnné souboru rozdělení do nejkrajovějších vrstev vnoření tabulky.

Potlačení popisků proměnných

Dalším řešením pro redundantní štítky proměnných ve vnořených tabulkách je jednoduše potlačení zobrazení názvů proměnných nebo popisků. Vzhledem k tomu, že popisky hodnot pro *Pohlaví* a *Kategorie stáří* jsou pravděpodobně dostatečně popisné bez popisků proměnných, můžeme eliminovat popisky obou proměnných.

- Otevřete tvůrce tabulek (Analyze menu, Tables, Custom Tables).
- Klepněte pravým tlačítkem myši na *Kategorii stáří* v podokně plátna a zrušte výběr volby **Zobrazit popisek proměnné** v rozevírací nabídce.
- Totéž proveďte pro *Pohlaví*.

Popisky proměnných se i nadále zobrazují v náhledu tabulky, ale nebudou zahrnuty do tabulky.

- Klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte tabulku.

		Count	
Male	Less than 25	108	
	25 to 34	276	
	35 to 44	309	
	45 to 54	221	
	55 to 64	136	
Female	65 or older	178	
	Less than 25	134	
	25 to 34	351	
	35 to 44	370	
	45 to 54	260	
		55 to 64	184
		65 or older	301

Obrázek 14. Vnořená tabulka bez popisků proměnných

Pokud chcete, aby se štítky proměnné zahrnuly do tabulky někde -- bez jejich zobrazení v těle tabulky vícekrát, můžete je zahrnout do nadpisu tabulky nebo na štítku rohu.

- Otevřete tvůrce tabulek (Analyze menu, Tables, Custom Tables).
- Klepněte na kartu **Titulky**.
- Klepněte kamkoli do textového pole Titulek.
- Klepněte na tlačítko **Výraz tabulky**. Text & [Tabulková výraz] se zobrazí v textovém poli Název. Tím se vygeneruje název tabulky, který bude obsahovat popisky proměnných pro proměnné použité v tabulce.
- Klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte tabulku.

Gender > Age category

		Count
Male	Less than 25	108
	25 to 34	276
	35 to 44	309
	45 to 54	221
	55 to 64	136
	65 or older	178
Female	Less than 25	134
	25 to 34	351
	35 to 44	370
	45 to 54	260
	55 to 64	184
	65 or older	301

Obrázek 15. Popisky proměnné v titulku tabulky

Znak větší než (>) v titulku označuje, že *Kategorie stáří* je vnořena v rámci *Pohlaví*.

Vnořená kontingenční tabulka

Vnořená tabulka může obsahovat jiné proměnné v jiných dimenzích. Můžete například vnořit *Kategorii Věk* do pole *Pohlaví* v řádcích a kontingenční tabulky vnořenými řádky se třetí proměnnou v dimenzi sloupce.

- Otevřete tvůrce tabulek (Analyze menu, Tables, Custom Tables).
- Není-li *Kategorie stáří* dosud vnořena v poli *Pohlaví* v řádcích, postupujte podle pokynů uvedených v předchozím příkladu pro vnoření těchto řádků.
- Přetáhněte položku *Získat novinky z Internetu* ze seznamu proměnných do oblasti Sloupce v podokně plátna.

Můžete si všimnout, že tabulka je příliš velká na to, aby se zobrazila úplně v podokně plátna. Chcete-li zobrazit více náhledu tabulky, můžete se v podokně plátna posouvat nahoru/dolů nebo vpravo/vlevo, nebo můžete zobrazit následující náhled tabulky:

- Klepněte na tlačítko **Optimalizovat** v tvůrci tabulky, abyste viděli kompaktní zobrazení. To zobrazí pouze popisky proměnných, bez jakýchkoli informací o kategoriích nebo souhrnných statistických údajích zahrnutých do tabulky.
- Zvětšete velikost tabulkového tvůrce klepnutím a přetažením libovolné strany nebo rohů tvůrce tabulky.

- Klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte tabulku.

				Get news from internet	
				No	Yes
				Count	Count
Gender	Male	Age category	Less than 25	59	49
			25 to 34	159	117
			35 to 44	217	92
			45 to 54	169	52
			55 to 64	112	24
	Female	Age category	65 or older	155	23
			Less than 25	87	47
			25 to 34	209	142
			35 to 44	218	152
			45 to 54	177	83
			55 to 64	140	44
			65 or older	261	40

Obrázek 16. Vnořená kontingenční tabulka

prohozením řádků a sloupců

Co děláte, když strávíte hodně času nastavováním komplexní tabulky a pak se rozhodnete, že je to naprosto perfektní -- kromě toho, že chcete přepnout orientaci, vkládat všechny proměnné řádků do sloupců a naopak? Například jste vytvořili vnořenou kontingenční tabulku s položkou *Kategorie stáří* a *Pohlaví* vnořenou do řádků, ale nyní chcete, aby tyto dvě demografické proměnné byly vnořeny do sloupců.

1. Otevřete tvůrce tabulek (Analyze menu, Tables, Custom Tables).
2. Klepněte pravým tlačítkem myši kdekoli na panelu plátna a z rozevírací nabídky vyberte volbu **Vyměnit řádkové a sloupcové proměnné**.

Proměnné řádku a sloupce byly nyní přepnuty.

Před vytvořením tabulky spustíme několik úprav, aby bylo zobrazení méně nepřehledné.

3. Chcete-li potlačit zobrazení popisku sloupce souhrnných statistik, vyberte volbu **Skrýt**.
4. Klepněte pravým tlačítkem myši na *Pohlaví* v podokně plátna a zrušte výběr volby **Zobrazit popisek proměnné**.
5. Nyní klepněte na tlačítko **OK** a vytvořte tabulku.

		Male						Female					
		Age category						Age category					
		Less than 25	25 to 34	35 to 44	45 to 54	55 to 64	65 or older	Less than 25	25 to 34	35 to 44	45 to 54	55 to 64	65 or older
Get news from internet	No	59	159	217	169	112	155	87	209	218	177	140	261
	Yes	49	117	92	52	24	23	47	142	152	83	44	40

Obrázek 17. Scrostable s demografickými proměnnými vnořenými

Vrstvy

Vrstvy můžete použít k přidání dimenze hloubky do vašich tabulek a vytvoření trojrozměrných "krychlí". Vrstvy jsou ve skutečnosti velmi podobné vnoření nebo vrstvách; primární rozdíl je, že v daném okamžiku je viditelná pouze jedna kategorie vrstev. Například použití *Kategorie stáří* jako proměnné řádku a hodnoty *Pohlaví* jako proměnné vrstvy vytvoří tabulku, v níž se informace pro muže a ženy zobrazí v různých vrstvách tabulky.

1. Otevřete tvůrce tabulek (Analyze menu, Tables, Custom Tables).
2. Klepnutím na tlačítko **Resetovat** odstraní všechny předchozí výběry v tvůrce tabulek.
3. V tvůrce tabulek přetáhněte položku *Kategorie stáří* ze seznamu proměnných do oblasti řádků v podokně plátna.
4. Klepněte na **Vrstvy** v horní části tvůrce tabulek, abyste zobrazili seznam Vrstvy.
5. Přetáhněte *Pohlaví* ze seznamu proměnných do seznamu vrstev.

V této fázi si můžete všimnout, že přidání proměnné vrstvy nemá žádný viditelný vliv na náhled zobrazený v podokně plátna. Proměnné vrstvy nemají vliv na náhled na panelu plátna, pokud proměnná vrstvy není proměnnou zdroje statistiky a vy změníte souhrnnou statistiku.

6. Klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte tabulku.

		Count
Age category	Less than 25	108
	25 to 34	276
	35 to 44	309
	45 to 54	221
	55 to 64	136
	65 or older	178

Obrázek 18. Jednoduchá vrstvená tabulka

Na první pohled se tato tabulka nepodívá jinak než jednoduchá tabulka jedné kategoriální proměnné. Jediným rozdílem je přítomnost nálepky *Pohlaví Muž* v horní části tabulky.

7. Poklepejte na tabulku v okně prohlížeče a aktivujte ji.

8. Nyní můžete vidět, že popisek *Gender Male* je ve skutečnosti volbou v rozevíracím seznamu.

9. Klepněte na šipku dolů v rozevíracím seznamu a zobrazí se celý seznam vrstev.

V této tabulce existuje pouze jedna jiná volba v seznamu.

10. Z rozevíracího seznamu vyberte *Gendec samice*.

		Count
Age category	Less than 25	134
	25 to 34	351
	35 to 44	370
	45 to 54	260
	55 to 64	184
	65 or older	301

Obrázek 19. Jednoduchá vrstvená tabulka s odlišnou vrstvou

Dva proměnné skládané kategoričné vrstvy

Máte-li ve vrstvách více kategoriálních proměnných, můžete proměnné vrstvy buď hromadit, nebo vnořit. Ve výchozím nastavení jsou proměnné vrstvy skládané. (*Poznámka:* Máte-li jakékoli proměnné vrstvy, proměnné vrstvy mohou být skládané pouze.)

1. Otevřete tvůrce tabulek (Analyze menu, Tables, Custom Tables).

2. Pokud již *kategorii Věk* v řádcích a *Pohlaví* ve vrstvách nemáte, postupujte podle pokynů v předchozím příkladu pro vytvoření vrstvené tabulky.

3. Přetáhněte *Nejvyšší stupeň* ze seznamu proměnných do seznamu vrstev pod *Gender*.

Nyní jsou aktivovány dvě přepínače pod seznamem *Vrstva* ve skupině *Výstup vrstvy*. Výchozí výběr je **Zobrazit každou kategorii jako vrstvu**. To je ekvivalentní stohování.

4. Klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte tabulku.

5. Poklepejte na tabulku v okně prohlížeče a aktivujte ji.

6. Klepněte na šipku dolů v rozevíracím seznamu a zobrazí se celý seznam vrstev.

V tabulce je sedm vrstev: dvě vrstvy pro dvě kategorie *Gender* a pět vrstev pro pět kategorií *Nejvyšší stupeň*. Pro vrstvené vrstvy je celkový počet vrstev součtem počtu kategorií pro proměnné vrstvy (včetně všech kategorií celkové nebo mezisoučtů, které jste požadovali pro proměnné vrstvy).

Dva vnořené kategoričné proměnné vrstvy

Vnoření proměnných kategoriálních vrstev vytváří oddělenou vrstvu pro každou kombinaci kategorií proměnných vrstvy.

1. Otevřete tvůrce tabulek (Analyze menu, Tables, Custom Tables).
2. Pokud jste tak již neučinili, postupujte podle pokynů uvedených v předchozím příkladu pro vytvoření tabulky skládaných vrstev.
3. Ve skupině Výstup vrstvy vyberte volbu **Zobrazit každou kombinaci kategorií jako vrstvy**. To je ekvivalent vnoření.
4. Klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte tabulku.
5. Poklepejte na tabulku v okně prohlížeče a aktivujte ji.
6. Klepněte na šipku dolů v rozevíracím seznamu a zobrazí se celý seznam vrstev.

V tabulce je 10 vrstev (musíte procházet seznam, abyste viděli všechny), jeden pro každou kombinaci *Gender* a *Nejvyšší stupeň*. Pro vnořené vrstvy je celkový počet vrstev *produktem* počtu kategorií pro každou proměnnou vrstvy (v tomto příkladu $5 \times 2 = 10$).

Tisk vrstvených tabulek

Standardně je vytištěna pouze aktuálně viditelná vrstva. Chcete-li vytisknout všechny vrstvy tabulky:

1. Poklepejte na tabulku v okně prohlížeče a aktivujte ji.
2. Z nabídky Okno prohlížeče vyberte:

Formát > Vlastnosti tabulky ...

3. Klepněte na kartu **Tisk**.
4. Vyberte volbu **Tisknout všechny vrstvy**.

Toto nastavení můžete také uložit jako součást tabulky TableLook, včetně výchozího TableLook.

Součty a dílčí součty pro kategoriické proměnné

Do vlastních tabulek můžete zahrnout jak součty, tak mezisoučty. Součty a mezisoučty lze použít na kategoriální proměnné na libovolné úrovni vnoření v libovolné dimenzi-řádku, sloupci nebo vrstvě.

Ukázkový datový soubor

Příklady v této kapitole používají datový soubor *survey_sample.sav*. Další informace naleznete v tématu “ukázkové soubory” na stránce 74.

Všechny zde uvedené příklady zobrazují popisky proměnných v dialogových oknech, seřazené abecedně. Vlastnosti zobrazení seznamu proměnných jsou nastaveny na kartě Obecné v dialogovém okně Volby (nabídka Upravit, Volby).

Jednoduchý celkový součet pro jednotlivou proměnnou

1. V nabídce vyberte:

Analyzovat > Tabulky > Vlastní tabulky ...
2. V tvůrce tabulek přetáhněte položku *Kategorie stáří* ze seznamu proměnných do oblasti řádků v podokně plátna.
3. Klepněte pravým tlačítkem myši na *Kategorii stáří* v podokně plátna a z rozevírací nabídky vyberte volbu **Souhrnná statistika**.
4. V dialogovém okně Souhrn statistiky vyberte v seznamu statistik **Sloupec N%** a klepnutím na šipku jej přidejte do seznamu zobrazení.
5. V buňce Popisek v seznamu Zobrazit odstraňte výchozí popisek a zadejte Percent.
6. Klepněte na volbu **Použít na výběr**.
7. Klepněte pravým tlačítkem myši na položku *Kategorie stáří* v podokně plátna a z rozevírací nabídky vyberte volbu **Kategorie a součty**.
8. Vyberte (klepněte) **Celkem** v dialogovém okně Kategorie a Celkové součty.
9. Klepněte na tlačítko **Použít** a poté klepněte na tlačítko **OK** v tvůrce tabulky, abyste vytvořili tabulku.

		Count	Percent
Age category	Less than 25	242	8.6%
	25 to 34	627	22.2%
	35 to 44	679	24.0%
	45 to 54	481	17.0%
	55 to 64	320	11.3%
	65 or older	479	16.9%
	Total	2828	100.0%

Obrázek 20. Jednoduchá celková hodnota pro jednu kategorickou proměnnou

Co vidíte, je to, co se stalo Totaled

Součty jsou založeny na kategoriích zobrazených v tabulce. Pokud zvolíte vyloučení některých kategorií z tabulky, případy z těchto kategorií nebudou zahrnuty do celkových výpočtů.

1. Otevřete tvůrce tabulek (Analyze menu, Tables, Custom Tables).
2. Klepněte pravým tlačítkem myši na položku *Kategorie stáří* v podokně plátna a z rozevírací nabídky vyberte volbu **Kategorie a součty**.
3. Klepněte na kategorii označenou *Méně než 25* v seznamu Popisek.
4. Klepněte na šipku vlevo od seznamu Vyloučit.
5. Klepněte na kategorii označenou *65 nebo starší* v seznamu Popisek.
6. Znovu klepněte na šipku vlevo od seznamu Vyloučit.

Tyto dvě kategorie jsou přesunuty ze seznamu Zobrazení do seznamu Vyloučit.

7. Klepněte na tlačítko **Použít** a poté klepněte na tlačítko **OK** v tvůrci tabulky, abyste vytvořili tabulku.

		Count	Percent
Age category	25 to 34	627	29.8%
	35 to 44	679	32.2%
	45 to 54	481	22.8%
	55 to 64	320	15.2%
	Total	2107	100.0%

Obrázek 21. Celkem v tabulce s vyloučených kategorií

Celkový počet v této tabulce je pouze 2,107, v porovnání s 2,828, když jsou zahrnuty všechny kategorie. Do součtu jsou zahrnuty pouze ty kategorie, které se používají v tabulce. (Celkové procento je stále 100%, protože všechny procentní části jsou založeny na celkovém počtu případů použitých v tabulce, nikoli o celkovém počtu případů v datovém souboru.)

Zobrazit pracovní pozici součtů

Standardně se součty zobrazují pod souhrnnými kategoriemi. Můžete změnit pozici zobrazení celkových součtů tak, aby se zobrazily nad celkovou součtovací kategorií.

1. Otevřete tvůrce tabulek (Analyze menu, Tables, Custom Tables).
2. Klepněte pravým tlačítkem myši na položku *Kategorie stáří* v podokně plátna a z rozevírací nabídky vyberte volbu **Kategorie a součty**.
3. Ve skupině Celkem a dílčí skupiny vyberte **Nad kategoriemi, na které se vztahují**.
4. Klepněte na tlačítko **Použít** a poté klepněte na tlačítko **OK** v tvůrci tabulky, abyste vytvořili tabulku.

		Count	Percent
Age category	Total	2107	100.0%
	25 to 34	627	29.8%
	35 to 44	679	32.2%
	45 to 54	481	22.8%
	55 to 64	320	15.2%

Obrázek 22. Celkem zobrazeno nad shrnuté kategorie

Celkem pro vnořené tabulky

Vzhledem k tomu, že souhrny lze použít na kategoriální proměnné na libovolné úrovni vnoření, můžete vytvořit tabulky, které obsahují souhrny skupin na více úrovních vnoření.

Součty skupin

Souhrny pro kategoriální proměnné vnořené v rámci jiných kategorických proměnných představují celkové součty skupin.

1. Otevřete tvůrce tabulek (Analyze menu, Tables, Custom Tables).
2. Přetáhněte *Pohlaví* do levé části *Kategorie stáří* na plátně podokna.
3. Klepněte pravým tlačítkem myši na položku *Kategorie stáří* v podokně plátna a z rozevírací nabídky vyberte volbu **Kategorie a součty**.

Před vytvořením tabulky přesuňme součty zpět pod zacelené kategorie.

4. Ve skupině Celkové součty a skupiny se zobrazí **Pod kategoriemi, na které se vztahují**.
5. Klepnutím na tlačítko **Použít** uložte nastavení a vraťte se do tvůrce tabulek.
6. Klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte tabulku.

			Count	Percent	
Gender	Male	Age category	25 to 34	276	29.3%
			35 to 44	309	32.8%
		45 to 54	221	23.5%	
		55 to 64	136	14.4%	
		Total	942	100.0%	
	Female	Age category	25 to 34	351	30.1%
			35 to 44	370	31.8%
		45 to 54	260	22.3%	
		55 to 64	184	15.8%	
		Total	1165	100.0%	

Obrázek 23. Celkový počet kategorií stáří v kategoriích Pohlaví

Tabulka nyní zobrazuje dva součty skupin: jeden pro muže a jeden pro ženy.

Celkové součty

Celkové součty použité na vnořené proměnné jsou vždy agregovanými součty, nikoli celkové součty. Chcete-li souhrny pro celou tabulku, můžete použít součty na proměnnou na nejokrajovější úrovni vnoření.

1. Otevřete znovu tvůrce tabulek (Analýza nabídky, Tabulky, Vlastní tabulky).
2. Klepněte pravým tlačítkem myši na *Pohlaví* v podokně plátna a z rozevírací nabídky vyberte volbu **Kategorie a součty**.
3. Vyberte (klepněte) **Celkem** v dialogovém okně Kategorie a Celkové součty.
4. Klepněte na tlačítko **Použít** a poté klepněte na tlačítko **OK** v tvůrci tabulky, abyste vytvořili tabulku.

				Count	Percent
Gender	Male	Age category	25 to 34	276	29.3%
			35 to 44	309	32.8%
			45 to 54	221	23.5%
			55 to 64	136	14.4%
			Total	942	100.0%
	Female	Age category	25 to 34	351	30.1%
			35 to 44	370	31.8%
			45 to 54	260	22.3%
			55 to 64	184	15.8%
			Total	1165	100.0%
	Total	Age category	25 to 34	627	29.8%
			35 to 44	679	32.2%
			45 to 54	481	22.8%
			55 to 64	320	15.2%
			Total	2107	100.0%

Obrázek 24. Celkové součty pro vnořenou tabulku

Všimněte si, že celkový součet je pouze 2,107, nikoli 2,828. Z tabulky jsou stále vyloučeny dvě věkové kategorie, takže případy uvedené v těchto kategoriích jsou vyloučeny ze všech celkových částek.

Součty proměnné vrstvy

Souhrny pro proměnné vrstvy se zobrazují jako samostatné vrstvy v tabulce.

1. Otevřete tvůrce tabulek (Analyze menu, Tables, Custom Tables).
2. Klepněte na **Vrstvy** v tvůrci tabulky, abyste zobrazili seznam Vrstvy.
3. Přetáhněte položku *Pohlaví* z oblasti řádku na panelu plátna do seznamu vrstev.

Poznámka: Vzhledem k tomu, že jste již uvedli součty pro *Gender*, nemusíte to dělat nyní. Přesun proměnné mezi dimenzemi neovlivní žádné nastavení této proměnné.

4. Klepnutím na tlačítko **OK** vytvoříte tabulku.
5. Poklepáním na tabulku v prohlížeči aktivujete tabulku.
6. Klepnutím na šipku dolů v rozevíracím seznamu Vrstva zobrazíte seznam všech vrstev v tabulce.

V tabulce jsou tři vrstvy: *Pohlaví Muž*, *Gender Žena* a *Gender Total*.

Zobrazit umístění celkových součtů vrstvy

Pro celkové hodnoty úrovně vrstvy udává pozice zobrazení (nad nebo pod), pro součty, pozici vrstvy pro celkové součty. Například, pokud uvedete **Nad kategoriemi, na které se použijí** pro proměnnou vrstvy celkem, je celková vrstva první vrstvou zobrazenou první vrstvou.

Mezisoučty

Můžete zahrnout mezisoučty pro podmnožiny kategorií proměnné. Například můžete zahrnout mezisoučty pro věkové kategorie, které představují všechny respondenty v ukázkovém průzkumu pod 45 let a nad 45 let.

1. Otevřete tvůrce tabulek (Analyze menu, Tables, Custom Tables).
2. Klepnutím na tlačítko **Resetovat** vymažete všechna předchozí nastavení v tvůrci tabulek.
3. V tvůrci tabulek přetáhněte položku *Kategorie stáří* ze seznamu proměnných do oblasti řádků v podokně plátna.
4. Klepněte pravým tlačítkem myši na položku *Kategorie stáří* v podokně plátna a z rozevírací nabídky vyberte volbu **Kategorie a součty**.
5. Vyberte položku **3.00** v seznamu Hodnota (y).
6. Klepněte na **Přidat mezisoučet**, abyste zobrazili dialogové okno Definovat mezisoučet.
7. Do textového pole Popisek zadejte Mezisoučet < 45.
8. Poté klepněte na tlačítko **Pokračovat**.

Tím se vloží řádek obsahující mezisoučet pro první tři kategorie stáří.

9. Vyberte položku **6.00** v seznamu Hodnota (y).
10. Klepněte na **Přidat mezisoučet**, abyste zobrazili dialogové okno Definovat mezisoučet.
11. Do pole Text popisku zadejte Mezisoučet 45 +.
12. Poté klepněte na tlačítko **Pokračovat**.

Důležitá poznámka: Před definováním všech mezisoučtů byste měli vybrat místo zobrazení pro součty a mezisoučty (**Nad kategoriemi, na které se vztahují** nebo **Pod kategoriemi, na které mají být použity**). Změna pozice zobrazení ovlivní všechny mezisoučty (nejen aktuálně vybrané mezisoučty) a také *změní kategorie zahrnuté do mezisoučtů*.

13. Klepněte na tlačítko **Použít** a poté klepněte na tlačítko **OK** v tvůrci tabulky, abyste vytvořili tabulku.

		Count
Age category	Less than 25	242
	25 to 34	627
	35 to 44	679
	Subtotal < 45	1548
	45 to 54	481
	55 to 64	320
	65 or older	479
	Subtotal 45+	1280

Obrázek 25. Mezisoučty pro kategorii Věk

Co vidíte, je to, co je shrnuté

Stejně jako součty, mezisoučty jsou založeny na kategoriích zahrnutých v tabulce.

1. Otevřete tvůrce tabulek (Analyze menu, Tables, Custom Tables).
 2. Klepněte pravým tlačítkem myši na položku *Kategorie stáří* v podokně plátna a z rozevírací nabídky vyberte volbu **Kategorie a součty**.
- Poznámka:* Hodnota (nikoli popisek) zobrazená pro první mezisoučet je **1.00...3.00** označující, že mezisoučet zahrnuje všechny hodnoty v seznamu mezi 1 a 3.
3. Vyberte **1.00** v seznamu Hodnota (hodnoty) (nebo klepněte na popisek *Méně než 25*).
 4. Klepněte na šipku vlevo od seznamu Vyloučit.

Kategorie prvního věku je nyní vyloučena a hodnota zobrazená pro první mezisoučty se změní na **2.00...3.00** označující skutečnost, že vyloučená kategorie nebude zahrnuta do mezisoučtu, protože mezisoučty jsou založeny na kategoriích zahrnutých v tabulce. Vyloučení kategorie automaticky vyloučí z jakýchkoli mezisoučtů, takže nemůžete například zobrazit pouze mezisoučty bez kategorií, na nichž jsou mezisoučty založeny.

Skrytí podsoučtu kategorií

Můžete potlačit zobrazení kategorií, které definují mezisoučet, a zobrazovat pouze mezisoučet, efektivně "sbalování" kategorií bez dopadu na podkladová data.

1. Otevřete tvůrce tabulek (Analyze menu, Tables, Custom Tables).
2. Klepnutím na tlačítko **Resetovat** vymažete všechna předchozí nastavení v tvůrci tabulek.
3. V tvůrci tabulek přetáhněte položku *Kategorie stáří* ze seznamu proměnných do oblasti řádků v podokně plátna.
4. Klepněte pravým tlačítkem myši na položku *Kategorie stáří* v podokně plátna a z rozevírací nabídky vyberte volbu **Kategorie a součty**.
5. Vyberte položku **3.00** v seznamu Hodnota (y).
6. Klepněte na **Přidat mezisoučet**, abyste zobrazili dialogové okno Definovat mezisoučet.
7. Do pole Text popisku zadejte hodnotu *Menší než 45*.
8. Vyberte (zaškrtněte) **Skryt podcelkové kategorie z tabulky**.

9. Poté klepněte na tlačítko **Pokračovat**.

Tím se vloží řádek obsahující mezisoučet pro první tři kategorie stáří.

10. Vyberte položku **6.00** v seznamu Hodnota (y).

11. Klepněte na **Přidat mezisoučet**, abyste zobrazili dialogové okno Definovat mezisoučet.

12. Do pole Text popisku zadejte hodnotu 45 nebo starší.

13. Vyberte (zaškrtněte) **Skrýt podcelkové kategorie**.

14. Poté klepněte na tlačítko **Pokračovat**.

15. Chcete-li zahrnout celkem s mezisoučty, vyberte (zaškrtněte) volbu **Celkem** ve skupině Zobrazit.

16. Klepněte na tlačítko **Použít**.

Plátno odráží skutečnost, že mezisoučty budou zobrazeny, ale kategorie, které definují mezisoučty, budou vyloučeny.

17. Klepnutím na tlačítko **OK** vytvoříte tabulku.

		Count
Age category	Less than 45	1548
	45 or older	1280
	Total	2828

Obrázek 26. Tabulka zobrazující pouze mezisoučty a součty

Mezisoučty proměnné vrstvy

Stejně jako součty jsou mezisoučty pro proměnné vrstvy zobrazeny jako samostatné vrstvy v tabulce. V podstatě se jako mezisoučty nakládá jako s kategoriemi. Každá kategorie je v tabulce samostatná vrstva a pořadí zobrazení kategorií vrstev je určeno podle pořadí kategorií, které je určeno v dialogovém okně Kategorie a Součty, včetně umístění zobrazení dílčích kategorií.

Vypočítané kategorie pro kategorické proměnné

Do vlastních tabulek můžete zahrnout vypočtené kategorie. Jedná se o nové kategorie, které se vypočítávají z kategorií stejné proměnné na libovolné úrovni vnoření v libovolné dimenzi-řádku, sloupci nebo vrstvě. Můžete například zahrnout vypočtenou kategorii, která bude zobrazovat rozdíl mezi dvěma kategoriemi.

Ukázkový datový soubor

Příklady v této kapitole používají datový soubor *survey_sample.sav*. Další informace naleznete v tématu [“ukázkové soubory”](#) na stránce 74.

Jednoduchý vypočítaný kategorie

1. V nabídce vyberte:

Analyzovat > Tabulky > Vlastní tabulky ...

2. V tvůrci tabulek přetáhněte položku *Kategorie stáří* ze seznamu proměnných do oblasti řádků v podokně plátna.

3. Klepněte pravým tlačítkem myši na položku *Kategorie stáří* v podokně plátna a z rozevírací nabídky vyberte volbu **Kategorie a součty**.

4. Vyberte položku **3.00** v seznamu Hodnota (y).

5. Klepněte na tlačítko **Přidat kategorii**, abyste zobrazili dialogové okno Definovat kategorii výpočtu.

6. Do textového pole Popisek pro vypočtené kategorie zadejte hodnotu *Menší než 45*.

7. Vyberte **Menší než 25 (1.00)** v seznamu Kategorie a klepněte na tlačítko se šipkou, abyste jej zkopírovali do textového pole Vypočtený kategorie. [1] se zobrazí ve výrazu.

8. Klepněte na tlačítko operátoru plus (+) v dialogovém okně (nebo stiskněte klávesu + na klávesnici).

9. Vyberte **25 až 34 (2.00)** v seznamu Kategorie a klepněte na tlačítko se šipkou, abyste jej zkopírovali do textového pole Vypočtený kategorie.
10. Klepněte na tlačítko operátoru plus (+) v dialogovém okně (nebo stiskněte klávesu + na klávesnici).
11. Vyberte **35 až 44 (3.00)** v seznamu Kategorie a klepněte na tlačítko se šipkou, abyste jej zkopírovali do textového pole Vypočtený kategorie.
12. Poté klepněte na tlačítko **Pokračovat**.
Tím se vloží řádek obsahující mezisoučet pro první tři kategorie stáří.
13. Vyberte hodnotu **5.00** v seznamu Hodnota (y).
14. Klepněte na **Přidat mezisoučet**, abyste zobrazili dialogové okno Definovat mezisoučet.
15. Do pole Text popisku zadejte hodnotu Menší než 65.
16. Poté klepněte na tlačítko **Pokračovat**.
Tím se vloží řádek obsahující mezisoučet pro prvních prvních pěti kategorií.
17. Klepněte na tlačítko **Použít** a poté klepněte na tlačítko **OK** v tvůrci tabulky, abyste vytvořili tabulku.

		Count
Age category	Less than 25	242
	25 to 34	627
	35 to 44	679
	Less than 45	1548
	45 to 54	481
	55 to 64	320
	Less than 65	2349
	65 or older	479

Obrázek 27. Vypočtená kategorie s mezisoučtem

Tabulka obsahuje vypočtenou kategorii (*Menší než 45*) a mezisoučet (*Menší než 65*). Dílčí součet zahrnuje kategorie také zahrnuté do vypočtené kategorie. Nelze vytvořit stejnou tabulku pouze u mezisoučtů, protože dílčí součty nemohou sdílet stejné kategorie.

Skrytí kategorií ve vypočtené kategorii

Stejně jako u mezisoučtů můžete potlačit zobrazení kategorií, které se používají ve vyhodnoceném výrazu kategorie, a zobrazit pouze vypočtenou kategorii. Následující příklad vychází z předchozí verze.

1. V nabídce vyberte:
Analyzovat > Tabulky > Vlastní tabulky ...
2. Klepněte pravým tlačítkem myši na položku *Kategorie stáří* v podokně plátina a z rozevírací nabídky vyberte volbu **Kategorie a součty**.
3. Vyberte vypočtenou kategorii *Menší než 45* v seznamu Hodnota (y).
4. Klepněte na tlačítko **Upravit**, abyste zobrazili dialogové okno Definovat kategorii výpočtu.
5. Vyberte volbu **Skrýt kategorie použité ve výrazu z tabulky**.
6. Poté klepněte na tlačítko **Pokračovat**.
7. Vyberte dílčí součet *Menší než 65* v seznamu Hodnota (y).
8. Klepněte na tlačítko **Upravit**, chcete-li zobrazit dialogové okno Definovat mezisoučet.
9. Vyberte volbu **Skrýt podcelkové kategorie z tabulky**.
10. Poté klepněte na tlačítko **Pokračovat**.
11. Klepněte na tlačítko **Použít** a poté klepněte na tlačítko **OK** v tvůrci tabulky, abyste vytvořili tabulku.

		Count
Age category	Less than 45	1548
	Less than 65	2349
	65 or older	479

Obrázek 28. Vypočtená kategorie s dílčími celkovými a skrytými kategoriemi

Podobně jako předchozí příklad, tabulka obsahuje vypočtenou kategorii a mezisoučet. Ale v tomto případě jsou kategorie v každém z nich skryté, takže se zobrazí pouze tyto součty.

Odkazování na mezisoučty v vypočtené kategorii

Můžete zahrnout mezisoučty ve výrazu vypočtené kategorie.

1. V nabídce vyberte:

Analyzovat > Tabulky > Vlastní tabulky ...

2. Klepnutím na tlačítko **Resetovat** vymažete všechna předchozí nastavení v tvůrci tabulek.

3. V tvůrci tabulek přetáhněte položku *Stav vynucení pracovníka* ze seznamu proměnných do oblasti Řádky v podokně plátna.

4. Přetáhněte položku *Marytal status* ze seznamu proměnných do oblasti Sloupce.

5. Klepněte pravým tlačítkem myši na *Stav síly práce* v podokně plátna a z rozevírací nabídky vyberte **Kategorie a součty**.

6. Vyberte **2** v seznamu Hodnota (y).

7. Klepněte na **Přidat mezisoučet**, abyste zobrazili dialogové okno Definovat mezisoučet.

8. Do pole Text štítku napište `Working`.

9. Vyberte volbu **Skrýt podcelkové kategorie z tabulky**.

10. Poté klepněte na tlačítko **Pokračovat**.

Tím se vloží řádek obsahující mezisoučet pro první dvě kategorie pracovních stavů.

11. Vyberte volbu **8** v seznamu Hodnota (y).

12. Klepněte na **Přidat mezisoučet**, abyste zobrazili dialogové okno Definovat mezisoučet.

13. Do textového pole Popisek zadejte `Neřunuje`.

14. Vyberte volbu **Skrýt podcelkové kategorie**.

15. Poté klepněte na tlačítko **Pokračovat**.

Tím se vloží řádek obsahující mezisoučet pro ostatní kategorie pracovních stavů.

16. V seznamu Hodnota (y) vyberte dílčí součet *Nefunkční*.

17. Klepněte na tlačítko **Přidat kategorii**, abyste zobrazili dialogové okno Definovat kategorii výpočtu.

18. Do textového pole Popisek pro vypočtené kategorie zadejte `Pracovní/bez práce`.

19. Vyberte volbu **Práce (Práce s #1)** v seznamu Součty a Součet součtů a klepnutím na tlačítko se šipkou ji zkopírujte do textového pole Vypočtený kategorie.

20. Klepněte na tlačítko operátoru (`/`) v dialogovém okně (nebo stiskněte klávesu/na klávesnici na klávesnici).

21. Vyberte volbu **Nepracovní (nepracovní #2)** v seznamu Součty a Součet součtů a klepněte na tlačítko se šipkou, abyste jej zkopírovali do textového pole Vypočtený kategorie.

Standardně vypočítaná kategorie používá stejný formát jako statistika proměnné, která je Count v tomto případě. Vzhledem k tomu, že chceme zobrazit desetinná místa vyplývající z dělení ve vyhodnoceném výrazu kategorie a výchozí formát pro počet nezahrnuje desetinná místa, je třeba změnit formát.

22. Klepněte na kartu Formáty zobrazení.

23. Změňte nastavení Decimals pro počet na hodnotu **2**.

24. Poté klepněte na tlačítko **Pokračovat**.

25. Klepněte na tlačítko **Použít** a poté klepněte na tlačítko **OK** v tvůrci tabulky, abyste vytvořili tabulku.

		Marital status				
		Married	Widowed	Divorced	Separated	Never married
		Count	Count	Count	Count	Count
Labor force status	Working	916	64	330	67	494
	Not Working	429	219	116	26	169
	Working / Not Working	2.14	.29	2.84	2.58	2.92

Obrázek 29. Vypočtená kategorie zobrazující poměr mezisoučtů

Tabulka obsahuje dva mezisoučty a vypočtenou kategorii. Vypočtená kategorie zobrazuje poměr mezisoučtů, takže můžete snadno porovnávat skupiny reprezentované každým mezisoučtem. Ve srovnání s ostatními skupinami existuje mnohem nižší poměr mezi pracovním a nepracujícím odvodem respondenty. Je zde také mírně nižší poměr mezi manžely a manžely, kteří opouštějí pracovní sílu, aby zůstali doma s dítětem.

Použití vypočtených kategorií k zobrazení neúplných dílčích součtů

Mezisoučty jsou vyčerpávající. To znamená, že všechny mezisoučty v tabulce zahrnují všechny hodnoty nad nebo pod jejich pozici v tabulce. Vypočtené kategorie na straně druhé nejsou vyčerpávající a umožňují vám sečíst kombinaci kategorií v tabulce.

1. V nabídce vyberte:

Analyzovat > Tabulky > Vlastní tabulky ...

2. Klepnutím na tlačítko **Resetovat** vymažete všechna předchozí nastavení v tvůrci tabulek.
3. V tvůrci tabulek přetáhněte *Považujte sebe za liberální nebo konzervativní* ze seznamu proměnných do oblasti Řádky v podokně plátna.
4. V podokně plátna klepněte pravým tlačítkem myši na volbu *Považujte to za liberální nebo konzervativní* a v rozevírací kontextové nabídce vyberte volbu **Kategorie a součty**.
5. Vyberte **3** v seznamu Hodnota (y).
6. Klepněte na tlačítko **Přidat kategorii**, abyste zobrazili dialogové okno Definovat vypočteného kategorie.
7. V poli Popisek pro textové pole vypočtené kategorie zadejte *Liberální mezisoučet*. Všimněte si, že před textem jsou čtyři mezery. Tyto prostory se používají pro odsazení ve výsledné tabulce.
8. Vyberte **Extrémně liberální (1)** v seznamu Kategorie a klepněte na tlačítko se šipkou, abyste jej zkopírovali do textového pole Vypočtený kategorie.
9. Klepněte na tlačítko operátoru plus (+) v dialogovém okně (nebo stiskněte klávesu + na klávesnici).
10. Vyberte volbu **Liberální (2)** v seznamu kategorií a klepnutím na tlačítko se šipkou ji zkopírujte do textového pole Vypočtený kategorie.
11. Klepněte na tlačítko operátoru plus (+) v dialogovém okně (nebo stiskněte klávesu + na klávesnici).
12. Vyberte položku **Lehce liberální (3)** v seznamu Kategorie a klepnutím na tlačítko se šipkou ji zkopírujte do textového pole Vypočtený kategorie.
13. Klepněte na tlačítko **Pokračovat**.
Tím se vloží řádek obsahující mezisoučet pro liberální kategorie.
14. Vyberte volbu **7** v seznamu Hodnota (y).
15. Klepněte na tlačítko **Přidat kategorii**, abyste zobrazili dialogové okno Definovat vypočteného kategorie.
16. Do textového pole Popisek pro vypočtené kategorie zadejte *Konzervativní mezisoučet*. Všimněte si, že před textem jsou čtyři mezery. Tyto prostory se používají pro odsazení ve výsledné tabulce.

17. Vyberte **Slight conservative (5)** v seznamu Kategorie a klepněte na tlačítko se šipkou, abyste jej zkopírovali do textového pole Vypočtený kategorie.
18. Klepněte na tlačítko operátoru plus (+) v dialogovém okně (nebo stiskněte klávesu + na klávesnici).
19. Vyberte **Konzervativní (6)** v seznamu Kategorie a klepněte na tlačítko se šipkou, abyste jej zkopírovali do textového pole Vypočtený kategorie.
20. Klepněte na tlačítko operátoru plus (+) v dialogovém okně (nebo stiskněte klávesu + na klávesnici).
21. Vyberte **Extremně konzervativní (7)** v seznamu Kategorie a klepněte na tlačítko se šipkou, abyste jej zkopírovali do textového pole Vypočtený kategorie.
22. Klepněte na tlačítko **Pokračovat**.
Tím se vloží řádek obsahující mezisoučet pro konzervativní kategorie.
23. Klepněte na tlačítko **Použít** a poté klepněte na tlačítko **OK** v tvůrci tabulky, abyste vytvořili tabulku.

		Count
Think of self as liberal or conservative	Extremely liberal	64
	Liberal	357
	Slightly liberal	351
	Liberal Subtotal	772
	Moderate	986
	Slightly conservative	432
	Conservative	415
	Extremely conservative	86
	Conservative Subtotal	933

Obrázek 30. Vypočítané kategorie zobrazující nevyčerpávající mezisoučty

Tabulka obsahuje dvě vypočtené kategorie, které nezahrnují všechny kategorie zobrazené v tabulce. Kategorie *Střední* není zahrnuta do vypočtené kategorie. Shodnou tabulku nelze vytvořit s mezisoučty, protože mezisoučty jsou vyčerpávající.

Tabulky pro proměnné se sdílenými kategoriemi

Průzkumy často obsahují mnoho otázek se společnou sadou možných odpovědí. Například náš ukázkový průzkum obsahuje několik proměnných týkajících se důvěry v různé veřejné a soukromé instituce a služby, všechny se stejnou sadou kategorií odezev: 1 = *A velká dohoda*, 2 = *Pouze některá* 3 = *Těžko any*. Můžete použít rozložení k zobrazení těchto souvisejících proměnných ve stejné tabulce -- a můžete zobrazit kategorie sdílených odpovědí ve sloupcích v tabulce. Tyto funkce jsou k dispozici také v případě, že používáte vypočtené kategorie s ustanovením, že všechny popisky a výrazy vypočtené kategorie jsou ve všech proměnných stejné.

	A great deal	Only some	Hardly any
Confidence in banks & financial institutions	490	1068	306
Confidence in education	511	1055	315
Confidence in major companies	500	1078	243
Confidence in medicine	844	864	167
Confidence in press	176	878	808
Confidence in television	196	936	744

Obrázek 31. Tabulka proměnných se sdílenými kategoriemi

Poznámka: V předchozí verzi Vlastní tabulky se tento termín označuje jako "tabulka frekvencí".

Ukázkový datový soubor

Příklady v této kapitole používají datový soubor *survey_sample.sav*. Další informace naleznete v tématu "ukázkové soubory" na stránce 74.

Všechny zde uvedené příklady zobrazují popisky proměnných v dialogových oknech, seřazené abecedně. Vlastnosti zobrazení seznamu proměnných jsou nastaveny na kartě Obecné v dialogovém okně Volby (nabídka Upravit, Volby).

Tabulka počtů

1. V nabídce vyberte:

Analyzovat > Tabulky > Vlastní tabulky ...

2. V seznamu proměnných v tvůrce tabulek klepněte na volbu *Důvěra v bankách ...* a pak Shift-klepněte na *Důvěra v televizi*, abyste vybrali všechny proměnné "důvěry". (Poznámka: Předpokládá se, že se popisky proměnných zobrazují v abecedním pořadí, nikoli podle pořadí souborů, v seznamu proměnných.)

3. Přetáhněte šest proměnných důvěry do oblasti Řádky v podokně plátna.

Tím se ukládá proměnná do dimenze zobrazené v řádcích. Při výchozím nastavení jsou popisky kategorií pro jednotlivé proměnné zobrazeny také v řádcích, což má za následek velmi dlouhou, úzkou tabulku (6 proměnných x 3 kategorií = 18 řádků) -- ale protože všech šest proměnných sdílí stejné definované popisky kategorií (popisky hodnot), můžete umístit popisky kategorií do dimenze zobrazené ve sloupcích.

4. V rozevřacím seznamu Umístění kategorie vyberte **Popisky řádků ve sloupcích**.

Nyní má tabulka pouze šest řádků, jedna pro každou z složených proměnných a definované kategorie se stanou sloupci v tabulce.

5. Před vytvořením tabulky vyberte (klepněte na volbu) **Skrýt** pro pozici ve skupině Statistika souhrnu, protože souhrn statistiky souhrnu *Počet* není opravdu potřebný.

6. Klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte tabulku.

	A great deal	Only some	Hardly any
Confidence in banks & financial institutions	490	1068	306
Confidence in education	511	1055	315
Confidence in major companies	500	1078	243
Confidence in medicine	844	864	167
Confidence in press	176	878	808
Confidence in television	196	936	744

Obrázek 32. Tabulka složených řádkových proměnných se sdílenými popisky kategorií ve sloupcích

Místo zobrazení proměnných v řádcích a kategoriích ve sloupcích můžete vytvořit tabulku s proměnnými skládanými ve sloupcích a kategoriemi zobrazenými v řádcích. To by mohlo být lepší volbou, pokud by existovalo více kategorií než proměnné, zatímco v našem příkladu existuje více proměnných než kategorií.

Tabulka procentních podílů

Pro tabulku s proměnnými naskládanými do řádků a kategorií zobrazených ve sloupcích je nejsmyslnější (nebo nejsnazší pochopit) procentní část řádků k zobrazení řádků. (Pro tabulku s proměnnými naskládanými do sloupců a kategorií zobrazených v řádcích byste pravděpodobně chtěli procentní části sloupců.)

1. Otevřete tabulkový tvůrce znovu (analýza nabídky, Tabulky, Vlastní tabulky).

2. Klepněte pravým tlačítkem myši na některou z proměnných důvěry v náhledu tabulky v podokně plátna a z rozevřací nabídky vyberte volbu **Souhrnná statistika**.

3. Vyberte položku **Řádek N%** v seznamu Statistika a klepnutím na tlačítko se šipkou jej přesuňte do seznamu Zobrazit.

4. Klepněte na libovolnou buňku v řádku *Počet* v seznamu Zobrazit a klepnutím na tlačítko se šipkou jej přesuňte zpět do seznamu statistik a odeberte jej ze seznamu Zobrazit.

- Klepnutím na tlačítko **Použít pro všechny** použijete souhrnnou statistiku souhrnu na všechny naskládané proměnné v tabulce.

Poznámka: Pokud váš náhled tabulky nevypadá jako tento obrázek, pravděpodobně jste klepli na tlačítko **Použít na výběr** místo volby **Použít na vše**, čímž se nová statistika souhrnu použije pouze na vybranou proměnnou. V tomto příkladu by to vedlo ke dvěma sloupcům pro každou kategorii: jeden s zástupnými symboly počtu zobrazených pro všechny ostatní proměnné a jeden s procentním zástupným symbolem procentní části zobrazené pro vybranou proměnnou. To je přesně tabulka, která by byla vytvořena, ale *ne* toho, které chceme v tomto příkladu.

- Klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte tabulku.

	A great deal	Only some	Hardly any
Confidence in banks & financial institutions	26.3%	57.3%	16.4%
Confidence in education	27.2%	56.1%	16.7%
Confidence in major companies	27.5%	59.2%	13.3%
Confidence in medicine	45.0%	46.1%	8.9%
Confidence in press	9.5%	47.2%	43.4%
Confidence in television	10.4%	49.9%	39.7%

Obrázek 33. Tabulka řádků v procentech pro proměnné skládané v řádcích, kategorie zobrazené ve sloupcích

Poznámka: Můžete zahrnout libovolný počet souhrnných statistik do tabulky proměnných se sdílenými kategoriemi. Naše příklady ukazují pouze jeden po druhém, aby je udržel jednoduché.

Celkem a řízení kategorií

Tabulky s kategoriemi v opačné dimenzi lze vytvářet pouze z proměnných, pouze pokud mají všechny proměnné v tabulce stejné kategorie, které jsou zobrazeny ve stejném pořadí. To zahrnuje celkové součty, mezisoučty a všechny další úpravy kategorií, které provedete. To znamená, že všechny změny, které provedete v dialogovém okně Kategorie a Součty, musí být provedeny pro všechny proměnné v tabulce, které sdílejí kategorie.

- Otevřete tabulkový tvůrce znovu (analýza nabídky, Tabulky, Vlastní tabulky).
- Klepněte pravým tlačítkem myši na první proměnnou důvěry v náhledu tabulky v podokně plátna a z rozevírací nabídky vyberte volbu **Kategorie a součty**.
- Vyberte (zaškrtněte) **Celkem** v dialogovém okně Kategorie a Celkové součty a poté klepněte na tlačítko **Použít**.

První věc, kterou si pravděpodobně všimnete, je, že se popisky kategorií přesunuly ze sloupců zpět do řádků. Můžete si také všimnout, že ovládací prvek Pozice kategorie je nyní zakázaný. Důvodem je skutečnost, že proměnné již nesdílejí stejnou sadu "kategorií". Jedna z proměnných má nyní celkovou kategorii.

- Klepněte pravým tlačítkem myši na některou z proměnných důvěry v podokně plátna a vyberte volbu **Vybrat všechny proměnné řádků** z rozevírací nabídky-nebo podržte klávesu Ctrl a klepněte na každou naskládanou proměnnou v podokně plátna, dokud nebudou všechny vybrané (možná budete muset posunout dolů podokno nebo rozbalit okno tvůrce tabulky).
- Klepněte na **Kategorie a součty** ve skupině Definovat.
- Není-li vybrána položka **Celkem** dosud vybrána (zaškrtnuto) v dialogovém okně Kategorie a součty, vyberte ji nyní a poté klepněte na tlačítko **Použít**.
- Rozbalovací seznam Pozice kategorie by měl být znovu povolen, protože nyní všechny proměnné mají přidavnou celkovou kategorii, takže vyberte **Popisky řádků ve sloupcích**.
- Klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte tabulku.

	A great deal	Only some	Hardly any	Total
Confidence in banks & financial institutions	26.3%	57.3%	16.4%	100.0%
Confidence in education	27.2%	56.1%	16.7%	100.0%
Confidence in major companies	27.5%	59.2%	13.3%	100.0%
Confidence in medicine	45.0%	46.1%	8.9%	100.0%
Confidence in press	9.5%	47.2%	43.4%	100.0%
Confidence in television	10.4%	49.9%	39.7%	100.0%

Obrázek 34. Tabulka řádků v procentech pro proměnné složené do řádků, kategorií a součtů zobrazených ve sloupcích

Vnořování do tabulek se sdílenými kategoriemi

Ve vnořených tabulkách musí být složené proměnné se sdílenými kategoriemi na nejvnitřnější úrovni vnoření své dimenze, pokud chcete zobrazit popisky kategorií v opačné dimenzi.

1. Otevřete tabulkový tvůrce znovu (analýza nabídky, Tabulky, Vlastní tabulky).
2. Přetáhněte *Pohlaví* ze seznamu proměnných do levé strany oblasti řádků.

Uspořádané proměnné se sdílenými kategoriemi jsou nyní vnořeny do kategorií pohlaví v náhledu tabulky.

3. Nyní přetáhněte *Pohlaví* do pravé části jedné z proměnných sebedůvěra v náhledu tabulky.

Opět platí, že štítky kategorie byly převedeny zpět na dimenzi zobrazenou v řádcích a ovládací prvek Pozice kategorie je zakázaný. Nyní máte jednu skládanou proměnnou, která má v sobě vnořená *Gender*, zatímco jiné složené proměnné neobsahují žádné vnořené proměnné. Můžete přidat *Pohlaví* jako vnořenou proměnnou do každé ze skládaných proměnných, ale přesun popisků řádků ke sloupcům by mělo za následek zobrazení popisků kategorií pro *Pohlaví* ve sloupcích, nikoli popisky kategorií pro složené proměnné se sdílenými kategoriemi. Je tomu tak proto, že *Gender* by nyní byl nejhluběji vnořenou proměnnou a změna pozice kategorie se vždy vztahuje na nejhluběji vnořenou proměnnou.

Souhrnná statistika

Souhrnné statistiky zahrnují vše z jednoduchých počtů pro kategoriální proměnné na ukazatele rozptylu, jako je například směrodatná chyba střední hodnoty proměnných měřítka. *Neobsahuje* testy významnosti dostupné na kartě Statistika testu v dialogovém okně Vlastní tabulky. Další informace naleznete v tématu [“Statistika testu”](#) na stránce 51.

Souhrnné statistiky pro kategoriální proměnné a vícenásobné sady odpovědí zahrnují počty a širokou škálu výpočtů procentní části, včetně:

- Procenta řádků
- Procenta sloupců
- Procenta dílčí tabulky
- Procenta tabulky
- Platná N v procentech

Kromě souhrnné statistiky, která je k dispozici pro kategoriální proměnné, jsou souhrnné statistiky pro proměnné měřítka a vlastní souhrnné souhrny pro kategoriální proměnné obsaženy v následujících:

- Střední
- Medián
- percentily
- Součet
- Směrodatná odchylka

- Rozsah
- Minimální a maximální hodnoty

Další souhrnné statistiky jsou k dispozici pro více sad odpovědí. K dispozici je také úplný seznam souhrnných statistik. Další informace naleznete v tématu [“Souhrnná statistika”](#) na stránce 5 .

Ukázkový datový soubor

Příklady v této kapitole používají datový soubor *survey_sample.sav*. Další informace naleznete v tématu [“ukázkové soubory”](#) na stránce 74 .

Všechny zde uvedené příklady zobrazují popisky proměnných v dialogových oknech, seřazené abecedně. Vlastnosti zobrazení seznamu proměnných jsou nastaveny na kartě Obecné v dialogovém okně Volby (nabídka Upravit, Volby).

Proměnná zdroje souhrnné statistiky

Dostupná souhrnná statistika závisí na úrovni měření zdrojové proměnné statistiky souhrnu. Zdroj souhrnných statistik (proměnná, na které je založena souhrnná statistika) se určuje podle:

- **Úroveň měření.** Obsahuje-li tabulka (nebo část tabulky ve skládané tabulce) proměnnou měřítka, souhrnná statistika je založena na proměnné měřítka.
- **Pořadí výběru proměnných.** Výchozí zdrojová dimenze statistiky (řádek nebo sloupec) pro kategoriální proměnné je založena na pořadí, ve kterém přetahujete proměnné do podokna plátna. Pokud například přetáhnete proměnnou do oblasti řádků jako první, dimenze zobrazené v řádcích je výchozí zdrojovou dimenzí statistiky.
- **Vnořování.** Pro kategoriální proměnné jsou souhrnné statistiky založeny na nevnitřnější proměnné ve zdrojové dimenzi statistiky.

Skládaná tabulka může mít více souhrnných zdrojových proměnných statistiky (jak měřítka, tak kategorické), ale každá sekce tabulky má pouze jeden souhrnný statistický zdroj.

Zdroj souhrnné statistiky pro kategorické proměnné

1. V nabídce vyberte:

Analyzovat > Tabulky > Vlastní tabulky ...

2. V tvůrci tabulek přetáhněte položku *Kategorie stáří* ze seznamu proměnných do oblasti Řádky v podokně plátna.
3. Klepněte pravým tlačítkem myši na *Kategorii stáří* v podokně plátna a z rozevírací nabídky vyberte volbu **Souhrnná statistika** . (Vzhledem k tomu, že se jedná o jedinou proměnnou v tabulce, je to zdrojová proměnná statistiky.)
4. V dialogovém okně Souhrn statistiky vyberte v seznamu statistik *Sloupec N%* a klepnutím na šipku jej přidejte do seznamu zobrazení.
5. Klepněte na volbu **Použít na výběr**.
6. V tvůrci tabulek přetáhněte *Get news from internet* na pravé straně *Kategorie stáří* na plátně podokna.
7. Znovu klepněte na *Kategorii stáří* v podokně plátna. Položka **Souhrnná statistika** v rozevírací nabídce je nyní zakázána, protože *Kategorie stáří* není nevnitřnější vnořená proměnná v dimenzi zdroje statistiky.
8. Klepněte pravým tlačítkem myši na volbu *Získat novinky z Internetu* na plátně podokna. Položka **Souhrn statistiky** je povolena, protože se nyní nachází ve zdrojové proměnné souhrnu statistiky, protože se jedná o nejhluběji vnořenou proměnnou ve zdrojové dimenzi statistiky. (Vzhledem k tomu, že tabulka má pouze jednu dimenzi-řádky-jedná se o zdrojovou dimenzi statistiky.)
9. Přetáhněte položku *Získat novinky z Internetu* z oblasti Řádky na panelu plátna do oblasti Sloupce.
10. Klepněte pravým tlačítkem myši na volbu *Získat novinky z Internetu* na panelu plátna. Položka **Souhrnná statistika** v rozevírací nabídce je nyní zakázána, protože proměnná již není ve zdrojové dimenzi statistiky.

Kategorie stáří je znovu jednou z proměnných zdroje statistiky, protože výchozí dimenze zdroje statistiky pro kategoriální proměnné je první dimenzí, do níž proměnné vytváříte při vytváření tabulky. V tomto příkladu byla první věc, kterou jsme udělali, proměnné v dimenzi zobrazené v řádcích. Dimenze zobrazené v řádcích je tedy výchozí zdrojovou dimenzí statistiky; a protože *Kategorie stáří* je nyní jedinou proměnnou v dané dimenzi, je to zdrojová proměnná statistiky.

Zdroj souhrnné statistiky pro proměnné měřítka

1. Přetáhněte proměnnou měřítka *Hodiny za den sledování televize* nalevo od *Kategorie stáří* v oblasti Řádky v podokně plátna.

První věc, kterou si můžete všimnout je, že souhrny *Count* a *Column N%* byly nahrazeny *Mean*-- a pokud klepnete pravým tlačítkem myši na *Hodiny za den sledování televize* v podokně plátna, uvidíte, že je to nyní zdrojová proměnná zdroje statistiky. Pro tabulku s proměnnou scale je proměnná měřítka vždy proměnnou zdroje statistiky bez ohledu na její úroveň vnoření nebo dimenze a výchozí souhrnná statistika pro proměnné měřítka je střední hodnota.

2. Přetáhněte *Hours per day watching TV* z oblasti Řádky do oblasti Sloupce nad *Get news from internet*.
3. Klepněte pravým tlačítkem myši na *Hodiny sledování TV* a vyberte **Souhrnná statistika** z rozevírací nabídky. (Je to stále proměnná zdroje statistiky i tehdy, když ji přesunete do jiné dimenze.)
4. V dialogovém okně Souhrn statistik klepněte na buňku **Formát** pro střední hodnotu v seznamu Zobrazit a vyberte **nnnn** z rozevíracího seznamu Formát. (Chcete-li si tuto volbu vybrat, budete možná muset procházet seznam.)
5. Do buňky Decimals zadejte hodnotu 2.
6. Klepněte na volbu **Použít na výběr**.

Náhled tabulky v podokně plátna nyní zobrazuje, že střední hodnoty se zobrazí se dvěma desetinnými místy.

7. Klepnutím na tlačítko **OK** vytvoříte tabulku.

		Hours per day watching TV	
		Get news from internet	
		No	Yes
		Mean	Mean
Age category	Less than 25	3.54	2.12
	25 to 34	3.42	2.14
	35 to 44	3.00	2.01
	45 to 54	2.83	2.06
	55 to 64	3.24	2.37
	65 or older	3.82	2.33

Obrázek 35. Proměnná měřítka shrnuta v rámci kontingentivních kategoriálních proměnných

Skládané proměnné

Protože skládaná tabulka může obsahovat více zdrojových proměnných statistiky a můžete zadat různé souhrnné statistiky pro každou z těchto zdrojových proměnných statistiky, existuje několik speciálních pokynů pro určení souhrnné statistiky ve stohových tabulkách.

1. Otevřete tvůrce tabulek (Analyze menu, Tables, Custom Tables).
2. Klepnutím na tlačítko **Resetovat** vymažete všechna předchozí nastavení v tvůrci tabulek.
3. Klepněte na *Get news from internet* v seznamu proměnných a pak klepněte na *Get news from television* v seznamu proměnných, abyste vybrali všechny proměnné "news". (Poznámka: Předpokládá se, že se popisky proměnných zobrazují v abecedním pořadí, nikoli podle pořadí souborů, v seznamu proměnných.)
4. Přetáhněte pět nových proměnných zpráv do oblasti Řádky v podokně plátna.

Pět proměnných zpráv je naskládané do dimenze zobrazené v řádcích.

5. Klepněte na položku *Získat novinky z Internetu* v podokně plátna tak, aby byla vybrána pouze tato proměnná.
 6. Nyní klepněte pravým tlačítkem myši na volbu *Získat zprávy z Internetu* a z rozevírací nabídky vyberte volbu **Souhrnná statistika**.
 7. V dialogovém okně Souhrn statistiky vyberte ze seznamu Statistika položku *Sloupec N%* a klepnutím na šipku ji přidejte do seznamu Zobrazit. (Šipku můžete použít k přesunu vybraných statistik ze seznamu statistik do seznamu zobrazení nebo můžete přetáhnout vybrané statistiky ze seznamu statistik do seznamu Zobrazit.)
 8. Poté klepněte na volbu **Použít na výběr**.
 Sloupec je přidán pro procentní části sloupců-ale náhled tabulky v podokně plátna označuje, že procentní části sloupců budou zobrazeny pouze pro jednu proměnnou. Je tomu tak proto, že ve skládané tabulce existuje více zdrojových proměnných statistiky a každý z nich může mít různé souhrnné statistiky. V tomto příkladu však chceme zobrazit stejnou souhrnnou statistiku pro všechny proměnné.
 9. Klepněte pravým tlačítkem myši na volbu *Získat novinky z novin* v podokně plátna a z rozevírací nabídky vyberte volbu **Souhrnná statistika**.
 10. V dialogovém okně Souhrn statistiky vyberte ze seznamu Statistika položku *Sloupec N%* a klepnutím na šipku ji přidejte do seznamu Zobrazit.
 11. Poté klepněte na volbu **Použít na všechny**.
- Nyní náhled tabulky označuje, že pro všechny naskládané proměnné se zobrazí procentní části sloupců.

Vlastní souhrnná statistika celkem pro kategorické proměnné

U zdrojových proměnných kategorických statistik můžete zahrnout vlastní souhrnnou statistiku, která se liší od statistiky zobrazené pro kategorie dané proměnné. Například pro ordinální proměnnou můžete zobrazit procentní části pro každou kategorii a střední nebo střední hodnotu pro vlastní souhrnné statistiky souhrnu.

1. Otevřete tvůrce tabulek (Analyze menu, Tables, Custom Tables).
2. Klepnutím na tlačítko **Resetovat** vymažete všechna předchozí nastavení v tvůrci tabulek.
3. Klepněte na volbu *Důvěra v tisku* v seznamu proměnných a poté podržte klávesu Ctrl a vyberte obě proměnné klepnutím na volbu *Důvěra v TV*.
4. Přetáhněte dvě proměnné do oblasti Řádky v podokně plátna. Tím se v dimenzi zobrazené v řádcích nacházejí dvě proměnné.
5. Klepněte pravým tlačítkem myši na některou proměnnou v podokně plátna a z rozevírací nabídky vyberte volbu **Vybrat všechny proměnné řádku**. (Oba již mohou být vybrány, ale chceme se ujistit.)
6. Znovu klepněte pravým tlačítkem myši na proměnnou a z rozevírací nabídky vyberte volbu **Kategorie a součty**.
7. V dialogovém okně Kategorie a součty klepněte na tlačítko (zaškrtněte) **Celkema** poté klepněte na tlačítko **Použít**.
 Náhled tabulky v podokně plátna nyní zobrazuje celkový řádek pro obě proměnné. Chcete-li zobrazit vlastní souhrnné statistické údaje, součty a/nebo mezisoučty musí být určeny pro tabulku.
8. Klepněte pravým tlačítkem myši na některou proměnnou v podokně plátna a z rozevírací nabídky vyberte volbu **Souhrnná statistika**.
9. V dialogovém okně Souhrn statistik klepněte na *Počet* v seznamu zobrazení a klepnutím na šipku jej přesuňte do seznamu statistik, a pak jej odeberte ze seznamu Zobrazení.
10. Klepněte na *Sloupec N%* v seznamu statistik a klepnutím na kurzorovou klávesu jej přesuňte do seznamu Zobrazit.
11. Klepněte na (zaškrtněte) **Vlastní souhrnná statistika pro součty a mezisoučty**.
12. Klepněte na volbu *Počet* ve vlastním souhrnném seznamu zobrazení souhrnu a klepnutím na šipku jej přesuňte do vlastního seznamu souhrnných statistik a odeberte jej ze seznamu Zobrazit.

13. Klepněte na volbu *Střední hodnota* ve vlastním seznamu souhrnných statistik a klepnutím na šipku ji přesuňte do vlastního seznamu zobrazení souhrnu.
14. Klepněte na buňku **Formát** pro střední hodnotu v seznamu Zobrazit a vyberte **nnnn** z rozevíracího seznamu formátů. (Chcete-li si tuto volbu vybrat, budete možná muset procházet seznam.)
15. Do buňky Decimals zadejte hodnotu 2.
16. Chcete-li tato nastavení použít na obě proměnné v tabulce, klepněte na tlačítko **Použít na AI**.
Byl přidán nový sloupec pro statistiku vlastních celkových souhrnů, což nemusí být to, co chcete, protože náhled na panelu plátna jasně označuje, že tento výsledek bude mít za následek tabulku s mnoha prázdnými buňkami.
17. V tvůrci tabulek vyberte v rozevíracím seznamu Pozice položku **Řádky** z rozevíracího seznamu Pozice.
Tento příkaz přesune všechny souhrnné statistiky do dimenze zobrazené v řádcích a zobrazí všechny souhrnné statistické údaje v jednom sloupci tabulky.
18. Klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte tabulku.

Confidence in press	A great deal	Column N %	9.5%
	Only some	Column N %	47.2%
	Hardly any	Column N %	43.4%
	Total	Mean	2.34
Confidence in television	A great deal	Column N %	10.4%
	Only some	Column N %	49.9%
	Hardly any	Column N %	39.7%
	Total	Mean	2.29

Obrázek 36. Kategorické proměnné s vlastní souhrnnou souhrnnou statistikou

Zobrazení hodnot kategorií

Existuje pouze jeden malý problém s předchozí tabulkou-může být těžké interpretovat střední hodnotu, aniž by znát základní hodnoty kategorie, na které je založena. Je střední hodnota 2,34 někde mezi *A velkou věcí* a *Pouze některé*-- nebo někde mezi *Pouze některými* a *Hardly any*?

I když se tento problém nemůžeme přímo zabývat ve vlastních tabulkách, můžeme ji řešit obecnějším způsobem.

1. V nabídce vyberte:

Upravit > Volby ...

2. V dialogovém okně Volby klepněte na kartu **Výstupní štítky**.
3. Ve skupině Kontingenční tabulka jmenovka vyberte **Hodnoty a popisky** z rozevíracího seznamu **Hodnoty proměnných v popise zobrazených jako**.
4. Klepnutím na tlačítko **OK** toto nastavení uložíte.
5. Otevřete tvůrce tabulek (Analýza nabídky, Tabulky, Vlastní tabulky) a klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte tabulku znovu.

Confidence in press	1 A great deal	Column N %	9.5%
	2 Only some	Column N %	47.2%
	3 Hardly any	Column N %	43.4%
	Total	Mean	2.34
Confidence in television	1 A great deal	Column N %	10.4%
	2 Only some	Column N %	49.9%
	3 Hardly any	Column N %	39.7%
	Total	Mean	2.29

Obrázek 37. Hodnoty a popisky zobrazované pro kategorie proměnných

Hodnoty kategorie jasně objasní, že střední hodnota 2,34 je někde mezi *Only some* a *Hardly any*. Zobrazením hodnot kategorií v tabulce je mnohem jednodušší interpretovat hodnotu vlastních celkových souhrnných statistik, jako je např. střední hodnota.

Toto nastavení zobrazení je globální nastavení, které ovlivňuje všechny výstupy kontingenční tabulky ze všech procedur a přetrvává mezi relacemi, dokud jej nezměníte. Chcete-li změnit nastavení zpět tak, aby se zobrazovaly pouze popisky hodnot:

6. V nabídce vyberte:

Upravit > Volby ...

7. V dialogovém okně Volby klepněte na kartu **Výstupní štítky**.

8. Ve skupině Kontingenční tabulka vyberte volbu **Popisky** z rozevíracího seznamu **Hodnoty proměnných v popise zobrazených popisků**.

9. Klepnutím na tlačítko **OK** toto nastavení uložíte.

Sumarizace proměnných stupnice

Sumarizace proměnných stupnice

Pro proměnné měřítka je k dispozici široká škála souhrnných statistik. Kromě počtů a procentních hodnot dostupných pro kategoriální proměnné také souhrnné statistiky pro proměnné měřítka zahrnují:

- Střední
- Medián
- percentily
- Součet
- Směrodatná odchylka
- Rozsah
- Minimální a maximální hodnoty

Další informace naleznete v tématu [“Souhrnná statistika pro proměnné měřítka a vlastní celkové počty” na stránce 8](#).

Ukázkový datový soubor

Příklady v této kapitole používají datový soubor *survey_sample.sav*. Další informace naleznete v tématu [“ukázkové soubory” na stránce 74](#).

Všechny zde uvedené příklady zobrazují popisky proměnných v dialogových oknech, seřazené abecedně. Vlastnosti zobrazení seznamu proměnných jsou uvedeny na kartě Obecné v dialogovém okně Volby (nabídka Upravit, Volby).

Skládané proměnné stupnice

Můžete shrnout více proměnných stupnice ve stejné tabulce jejich vrstvením v tabulce.

1. V nabídce vyberte:

Analyzovat > Tabulky > Vlastní tabulky ...

2. V tvůrci tabulky klepněte na volbu *Stáří respondentů* v seznamu proměnných, Ctrl-klepnutí na *Nejvyšší rok školy dokončeno* Ctrl-klepněte na *Hodiny za den sledování televize* a vyberte všechny tři proměnné.

3. Přetáhněte tři vybrané proměnné do oblasti Řádky v podokně plátna.

Tři proměnné jsou naskládány do dimenze zobrazené v řádcích. Vzhledem k tomu, že všechny tři proměnné jsou proměnné měřítka, nejsou zobrazeny žádné kategorie a výchozí souhrnná statistika je střední hodnota.

4. Klepnutím na tlačítko **OK** vytvoříte tabulku.

	Mean
Age of respondent	46
Highest year of school completed	13
Hours per day watching TV	3

Obrázek 38. Tabulka průměrných hodnot proměnných ve skládaném měřítku

Vícenásobné souhrnné statistiky

Standardně se střední hodnota zobrazí pro proměnné měřítka; můžete však zvolit jinou souhrnnou statistiku pro proměnné měřítka a můžete zobrazit více než jednu statistiku souhrnu.

1. Otevřete tvůrce tabulek (Analyze menu, Tables, Custom Tables).
2. Klepněte pravým tlačítkem myši na některou ze tří proměnných měřítka v náhledu tabulky v podokně plátna a z rozevírací nabídky vyberte volbu **Souhrnná statistika**.
3. V dialogovém okně Souhrn statistik vyberte *Medián* v seznamu statistik a klepnutím na šipku jej přidejte do seznamu Zobrazit. (Můžete použít šipku pro přesun vybraných statistik ze seznamu statistik na seznam Zobrazení, nebo můžete přetáhnout vybrané statistiky ze seznamu statistik do seznamu Zobrazit.)
4. Klepněte na buňku **Formát** pro medián v seznamu Zobrazení a vyberte **nnnn** z rozevíracího seznamu formátů.
5. Do buňky Decimals zadejte 1.
6. Proveďte stejné změny pro střední hodnotu v seznamu zobrazení.
7. Klepnutím na tlačítko **Použít na všechny** použijete tyto změny na všechny tři proměnné měřítka.
8. Klepnutím na tlačítko **OK** v tvůrci tabulky vytvoříte tabulku.

	Mean	Median
Age of respondent	45.6	42.0
Highest year of school completed	13.3	13.0
Hours per day watching TV	2.9	2.0

Obrázek 39. Střední a střední hodnota zobrazovaná v tabulce proměnných ve skládaném měřítku

Počet, Platné N a chybějící hodnoty

Často je užitečné zobrazit počet případů použitých k výpočtu souhrnné statistiky, jako např. střední, a můžete předpokládat (ne nepřiměřenou), že by souhrnná statistika *Count* poskytla tyto informace. Pokud však existují nějaké chybějící hodnoty, nedáme vám přesnou základnu případů. Chcete-li získat přesnou bázi případů, použijte *Platné N*.

1. Otevřete tvůrce tabulek (Analyze menu, Tables, Custom Tables).
2. Klepněte pravým tlačítkem myši na některou ze tří proměnných měřítka v náhledu tabulky v podokně plátna a z rozevírací nabídky vyberte volbu **Souhrnná statistika**.
3. V dialogovém okně Souhrn statistik vyberte v seznamu Statistika položku **Počet** a klepnutím na šipku ji přidejte do seznamu Zobrazit.
4. Poté vyberte **Platné N** v seznamu statistik a klepnutím na šipku ji přidejte do seznamu Zobrazení.
5. Klepnutím na tlačítko **Použít na všechny** použijete tyto změny na všechny tři proměnné měřítka.
6. Klepnutím na tlačítko **OK** v tvůrci tabulky vytvoříte tabulku.

	Mean	Median	Count	Valid N
Age of respondent	45.6	42.0	2832	2828
Highest year of school completed	13.3	13.0	2832	2820
Hours per day watching TV	2.9	2.0	2832	2337

Obrázek 40. Počet versus platná hodnota N

Pro všechny tři proměnné je hodnota *Count* stejná: 2,832. Neshodou se náhodou, jedná se o celkový počet případů v datovém souboru. Protože proměnné měřítka nejsou vnořeny do žádných kategoriálních proměnných, *Count* jednoduše představuje celkový počet případů v datovém souboru.

Platný N, na druhé straně, se liší pro každou proměnnou a liší se poměrně hodně od *Count* pro *Hodiny za den sledování TV*. Je tomu tak proto, že pro tuto proměnnou existuje velký počet **chybějících hodnot** -- tj. případy bez hodnoty zaznamenané pro tuto proměnnou nebo hodnoty definované jako představující chybějící data (jako např. kód 99, které představují *Nepoužitelné* pro těhotenství u mužů).

7. Otevřete tvůrce tabulek (Analyze menu, Tables, Custom Tables).
8. Klepněte pravým tlačítkem myši na některou ze tří proměnných měřítka v náhledu tabulky v podokně plátna a z rozevírací nabídky vyberte volbu **Souhrnná statistika**.
9. V dialogovém okně Souhrn statistiky vyberte **Platné N** v seznamu zobrazení a klepnutím na kurzorovou klávesu jej přesuňte zpět do seznamu statistik, čímž jej odstraní ze seznamu Zobrazit.
10. Vyberte položku **Počet** v seznamu Zobrazit a klepnutím na kurzorovou klávesu jej přesuňte zpět do seznamu statistik a odeberte jej ze seznamu Zobrazit.
11. Vyberte položku **Chybějící** v seznamu statistik a klepnutím na kurzorovou klávesu ji přidejte do seznamu Zobrazit.
12. Klepnutím na tlačítko **Použít na všechny** použijete tyto změny na všechny tři proměnné měřítka.
13. Klepnutím na tlačítko **OK** v tvůrci tabulky vytvoříte tabulku.

	Mean	Median	Missing
Age of respondent	45.6	42.0	4
Highest year of school completed	13.3	13.0	12
Hours per day watching TV	2.9	2.0	495

Obrázek 41. Počet chybějících hodnot zobrazených v tabulce souhrnných statistik měřítka

V tabulce se nyní zobrazuje počet chybějících hodnot pro každou proměnnou měřítka. Díky tomu je zcela zřejmé, že *Počet hodin denně sleduje televizi* má velký počet chybějících hodnot, zatímco ostatní dvě proměnné mají velmi málo. To může být faktor, který je třeba vzít v úvahu před tím, než se velká vira v souhrnné hodnoty pro tuto proměnnou.

Různé souhrny pro různé proměnné

Kromě zobrazení více souhrnných statistik můžete zobrazit různé souhrnné statistiky pro různé proměnné měřítka ve skládané tabulce. Předchozí tabulka například odhalila, že pouze jedna ze tří proměnných má velký počet chybějících hodnot; takže možná budete chtít zobrazit počet chybějících hodnot pouze pro jednu proměnnou.

1. Otevřete tvůrce tabulek (Analyze menu, Tables, Custom Tables).
2. Klepněte na volbu *Stáří respondentů* v náhledu tabulky v podokně plátna a poté podržte klávesu Ctrl a vyberte obě proměnné klepnutím na volbu *Nejvyšší rok dokončení školní docházky*.
3. Klepněte pravým tlačítkem myši na jednu ze dvou vybraných proměnných a z rozevírací nabídky vyberte volbu **Souhrnná statistika**.
4. V dialogovém okně Souhrn statistiky vyberte **Chybějící** v seznamu zobrazení a klepnutím na kurzorovou klávesu jej přesuňte zpět na seznam statistik a vyjmete jej ze seznamu Zobrazit.
5. Klepněte na tlačítko **Použít na výběr**, chcete-li použít změnu pouze na dvě vybrané proměnné.
Zástupné symboly v datových buňkách tabulky označují, že se počet chybějících hodnot zobrazí pouze pro *Hodiny za den sledování televize*.
6. Klepnutím na tlačítko **OK** vytvoříte tabulku.

	Mean	Median	Missing
Age of respondent	45.6	42.0	
Highest year of school completed	13.3	13.0	
Hours per day watching TV	2.9	2.0	495

Obrázek 42. Tabulka různých souhrnných statistik pro různé proměnné

I když tato tabulka poskytuje požadované informace, může být rozvržení tabulky obtížné interpretovat. Při čtení tabulky může dojít k tomu, že prázdné buňky ve sloupci *Chybějící* označují nulové chybějící hodnoty pro tyto proměnné.

- Otevřete tvůrce tabulek (Analyze menu, Tables, Custom Tables).
- Ve skupině Souhrn statistiky v tvůrci tabulek vyberte v rozevíracím seznamu Pozice volbu **Řádky**.
- Klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte tabulku.

Age of respondent	Mean	45.6
	Median	42.0
Highest year of school completed	Mean	13.3
	Median	13.0
Hours per day watching TV	Mean	2.9
	Median	2.0
	Missing	495

Obrázek 43. Souhrn statistiky a proměnných zobrazených v dimenzi zobrazené v řádcích

Nyní je jasné, že tabulka uvádí počet chybějících hodnot pouze pro jednu proměnnou.

Souhrny skupin v kategoriích

Proměnné kategorií lze použít jako seskupení proměnných k zobrazení souhrnů proměnných měřítka v rámci skupin nadefinovaných kategorií kategoriální proměnné.

- Otevřete tvůrce tabulek (Analyze menu, Tables, Custom Tables).
- Přetáhněte položku *Pohlaví* ze seznamu proměnných do oblasti sloupců v podokně plátna.

Pokud klepnete pravým tlačítkem myši na *Pohlaví* v náhledu tabulky v podokně plátna, uvidíte, že v rozevírací nabídce je volba **Souhrnná statistika** vypnutá. Důvodem je to, že v tabulce s proměnnými měřítka jsou proměnné měřítka vždy zdrojové proměnné statistiky.

- Klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte tabulku.

		Gender	
		Male	Female
Age of respondent	Mean	44.6	46.3
	Median	42.0	43.0
Highest year of school completed	Mean	13.4	13.2
	Median	13.0	13.0
Hours per day watching TV	Mean	2.8	2.9
	Median	2.0	2.0
	Missing	213	282

Obrázek 44. Seskupené souhrny měřítka pomocí proměnné kategorického sloupce

Tato tabulka umožňuje snadné porovnání průměrů (střední a střední hodnoty) pro muže a ženy a jasně ukazuje, že mezi nimi není mnoho rozdílů-což nemusí být nesmírně zajímavé, ale mohou být užitečné informace.

Více proměnných seskupení

Skupiny můžete dále dělit dále vnořením a/nebo použitím proměnných kategorických seskupení řádků i sloupců.

- Otevřete tvůrce tabulek (Analyze menu, Tables, Custom Tables).

- Přetáhněte položku *Získat novinky z Internetu* ze seznamu proměnných do krajní levé strany oblasti řádků v podokně plátna. Ujistěte se, že jste ji umístili tak, aby všechny tři proměnné stupnice byly vnořeny do ní, ne jen jedna z nich.

I když se mohou chvíle, kdy chcete něco jako druhý příklad nad sebou, není to, co chceme v tomto případě.

- Klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte tabulku.

				Gender	
				Male	Female
Get news from internet	No	Age of respondent	Mean	47.0	48.8
			Median	45.0	46.0
		Highest year of school completed	Mean	13.4	13.1
			Median	13.0	12.0
		Hours per day watching TV	Mean	3.2	3.4
			Median	2.0	3.0
	Yes	Age of respondent	Missing	213	282
			Mean	38.7	41.1
		Highest year of school completed	Median	35.0	38.0
			Mean	13.2	13.3
		Hours per day watching TV	Median	13.0	13.0
			Mean	2.1	2.1
		Median	2.0	2.0	
		Missing	0	0	

Obrázek 45. Měřitko souhrnů seskupené podle kategoriálních proměnných řádků a sloupců

Vnoření kategoriálních proměnných v rámci proměnných stupnice

Přestože výše uvedená tabulka může poskytovat požadované informace, nemusí ji poskytovat v nejjednodušším formátu, který má být interpretovaný. Například můžete porovnat průměrný věk mužů, kteří používají internet k získání zpráv a těch, kteří ne-ale je jednodušší dělat, kdyby se hodnoty byly vedle sebe navzájem, spíše než oddělené. Přehození pozic dvou řádkových proměnných a vnoření proměnné kategoričné seskupení v rámci tří proměnných měřítka může vylepšit tabulku. S proměnnými měřítka nemá úroveň vnoření žádný vliv na zdrojovou proměnnou statistiky. Proměnná měřítka je vždy zdrojová proměnná statistiky bez ohledu na úroveň vnoření.

- Otevřete tvůrce tabulek (Analyze menu, Tables, Custom Tables).
- Klepněte na volbu *Stáří respondentů* v náhledu tabulky v podokně plátna, Ctrl-klepněte na *Nejvyšší rok dokončení školní docházky* Ctrl-klepněte na *Hodiny za den sledování televize* a vyberte všechny tři proměnné stupnice.
- Pomocí myši přetáhněte tři proměnné měřítka na levou stranu oblasti Řádky, vnořením kategoriální proměnné *Získat zprávy z Internetu* v rámci každé ze tří proměnných měřítka.
- Klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte tabulku.

				Gender			
				Male	Female		
Age of respondent	Get news from internet	No	Mean	47.0	48.8		
			Median	45.0	46.0		
		Yes	Mean	38.7	41.1		
			Median	35.0	38.0		
		Highest year of school completed	Get news from internet	No	Mean	13.4	13.1
					Median	13.0	12.0
Yes	Mean			13.2	13.3		
	Median			13.0	13.0		
Hours per day watching TV	Get news from internet	No	Mean	3.2	3.4		
			Median	2.0	3.0		
		Yes	Missing	213	282		
			Mean	2.1	2.1		
			Median	2.0	2.0		
			Missing	0	0		

Obrázek 46. Kategoričná proměnná řádku vnořená ve skládaných proměnných měřítka

Výběr pořadí vnoření závisí na vztazích nebo porovnáních, které chcete zdůraznit v tabulce. Změna pořadí vnoření proměnných měřítka nemění souhrnné statistické hodnoty; mění se pouze jejich relativní pozice v tabulce.

Intervaly spolehlivosti

Intervaly důvěry a standardní chyby jsou k dispozici pro mnoho statistik tabulky.

1. V nabídce vyberte:

Analyzovat > Tabulky > Vlastní tabulky ...

2. V tvůrci tabulek přesuňte položku *Nejvyšší stupeň* do oblasti řádků podokna plátna.

3. Klepněte na **Souhrnné statistiky ...**

4. V seznamu **Statistika** v dialogovém okně **Souhrn statistiky** klepněte na ikonu vedle volby **Počet** a rozbalte seznam statistik souvisejících s počtem.

5. Přesuňte následující statistiku do oblasti **Zobrazit**: Sloupec N%, Nižší CL pro počet sloupců%, Horní CL pro počet sloupců% a Standardní chyba Počet sloupců%.

6. Ve skupině **Intervaly důvěry** zadejte 99 pro úroveň **Úroveň (%)**.

7. Klepněte na volbu **Použít na výběra** poté klepněte na volbu **Zavřít**.

8. Klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte tabulku.

		Count	Column N %	99.0% Lower CL for Column N %	99.0% Upper CL for Column N %	Standard Error of Column N %
Highest degree	LT High school	430	15.2%	13.6%	17.0%	0.7%
	High school	1500	53.2%	50.7%	55.6%	0.9%
	Junior college	209	7.4%	6.2%	8.7%	0.5%
	Bachelor	478	16.9%	15.2%	18.8%	0.7%
	Graduate	205	7.3%	6.1%	8.6%	0.5%

Obrázek 47. Tabulka počtů, procentní části sloupců a intervaly spolehlivosti

9. Znovu vyvolejte dialogové okno **Vlastní tabulky** a klepněte na volbu **Souhrnná statistika ...**

10. Pro dolní limit spolehlivosti změňte popisek na "Nižší limit spolehlivosti (& [Úroveň důvěry])". Řetězec "& [Důvěra Level]" vloží hodnotu zadané úrovně důvěry v dané lokalitě na popisek.

11. Klepněte na volbu **Použít na výběra** poté klepněte na volbu **Zavřít**.

12. Klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte tabulku.

		Count	Column N %	Lower Confidence Limit (99.0%)	99.0% Upper CL for Column N %	Standard Error of Column N %
Highest degree	LT High school	430	15.2%	13.6%	17.0%	0.7%
	High school	1500	53.2%	50.7%	55.6%	0.9%
	Junior college	209	7.4%	6.2%	8.7%	0.5%
	Bachelor	478	16.9%	15.2%	18.8%	0.7%
	Graduate	205	7.3%	6.1%	8.6%	0.5%

Obrázek 48. Tabulka s modifikovanou jmenovkou intervalu spolehlivosti

Statistika testu

Statistika testu

K dispozici jsou tři různé testy významnosti pro zkoumání vztahu mezi sloupci řádku a sloupci. Tato kapitola pojednává o výstupu každé z těchto testů, se zvláštním důrazem na účinky vnoření a skládání.

Další informace naleznete v tématu “Skládání, Vnořování a Vrstvy s Kategorickými proměnnými” na stránce 23 .

Ukázkový datový soubor

Příklady v této kapitole používají datový soubor *survey_sample.sav*. Další informace naleznete v tématu “ukázkové soubory” na stránce 74 .

Testy nezávislosti (Chi-Square)

Test chí kvadrát testu nezávislosti se používá k určení, zda existuje vztah mezi dvěma kategoriálními proměnnými. Například, můžete chtít určit, zda *Stav síly pracovníka* souvisí s *Mariálním stavem*.

1. V nabídce vyberte:

Analyzovat > Tabulky > Vlastní tabulky ...

2. V tvůrci tabulek přetáhněte položku *Stav vynucení pracovníka* ze seznamu proměnných do oblasti Řádky v podokně plátna.

3. Přetáhněte položku *Marytal status* ze seznamu proměnných do oblasti Sloupce.

4. Vyberte volbu **Řádky** jako pozici pro souhrnnou statistiku.

5. Vyberte *Stav vynucení pracovníka* a klepněte na **Souhrn statistiky** ve skupině Definovat.

6. Vyberte **Sloupec N%** v seznamu statistik a přidejte jej do seznamu Zobrazit.

7. Klepněte na volbu **Použít na výběr**.

8. V dialogovém okně Vlastní tabulky klepněte na kartu **Statistika testu** .

9. Vyberte volbu **Testy nezávislosti (Chi-square)**.

10. Klepnutím na tlačítko **OK** vytvoříte tabulku a získáte test chí kvadrát.

			Marital status				
			Married	Widowed	Divorced	Separated	Never married
Labor force status	Working full time	Count	778	44	295	58	392
		Column %	57.8%	15.5%	66.1%	62.4%	59.1%
	Working part-time	Count	138	20	35	9	102
		Column %	10.3%	7.1%	7.8%	9.7%	15.4%
	Temporarily not working	Count	23	2	9	1	11
		Column %	1.7%	.7%	2.0%	1.1%	1.7%
	Unemployed, laid off	Count	13	3	10	0	32
		Column %	1.0%	1.1%	2.2%	.0%	4.8%
	Retired	Count	168	150	53	6	17
		Column %	12.5%	53.0%	11.9%	6.5%	2.6%
	School	Count	9	1	7	2	60
		Column %	.7%	.4%	1.6%	2.2%	9.0%
	Keeping house	Count	200	55	25	13	35
		Column %	14.9%	19.4%	5.6%	14.0%	5.3%
	Other	Count	16	8	12	4	14
		Column %	1.2%	2.8%	2.7%	4.3%	2.1%

Obrázek 49. Stav pracovní síly podle Mariálního stavu

Tato tabulka je hodnotou *Stav vynucení pracovníka* podle *Mariálního stavu*, s počty a proporcemi sloupců zobrazenými jako souhrnná statistika. Sloupcové proporce se vypočítávají tak, aby se jejich součet rovnala 100% z každého sloupce. Pokud tyto dvě proměnné nesouvisejí, pak v každém řádku by měly být proporce podobné napříč sloupci. Zdá se, že jsou rozdíly v proporcích, ale můžete zkontrolovat test chí kvadrát, aby byl jistý.

		Marital status
Labor force status	Chi-square	729.242
	df	28
	Sig.	.000*

*. The Chi-square statistic is significant at the 0.05 level.

Obrázek 50. Pearsonův chí kvadrát test

Test nezávislosti hypotéz uvádí, že *Stav síly pracovníků a Rodinný stav* nesouvisí s -- to znamená, že poměry sloupců jsou stejné napříč sloupci a všechny zjištěné rozdíly jsou způsobeny variantou šance. Statistika chí kvadrát měří celkovou nesrovnalost mezi pozorovanými počty buněk a počty, které byste očekávali, pokud by byly proporce sloupců stejné napříč sloupci. Větší statistika chí kvadrát označuje větší nesoulad mezi pozorovaným a očekávaným počtem buněk -- větším důkazem toho, že se poměry sloupců nerovnjají, že je hypotéza o nezávislosti chybná, a proto jsou *Stav síly pracovníka a Rodinný stav* související.

Vypočtená statistika chí-kvadrát má hodnotu 729.242. Aby bylo možné určit, zda se jedná o dostatečný důkaz o odmítnutí hypotézy nezávislosti, vypočítá se hodnota významnosti statistiky. Hodnota významnosti je pravděpodobnost, že náhodná odchylka nakreslená z rozdělení chí kvadrát s 28 stupni volnosti je větší než 729.242. Vzhledem k tomu, že tato hodnota je nižší než úroveň alfa zadaná na kartě Statistika testu, můžete odmítnout hypotézu o nezávislosti na úrovni 0,05. Tedy, *Stav síly pracovníka a Rodinný stav* jsou ve skutečnosti související.

Účinky hnízdění a vystohování při testech nezávislosti

Pravidlo pro testy nezávislosti je následující: samostatný test se provádí pro každou nejvnitřnější podtabulku. Chcete-li vidět, jak vnoření ovlivňuje testy, zvažte předchozí příklad, ale s *Maritálním stavem* vnořeným do úrovně *Pohlaví*.

1. Otevřete znovu tvůrce tabulek (Analýza nabídky, Tabulky, Vlastní tabulky).
2. Přetáhněte *Pohlaví* ze seznamu proměnných do oblasti Sloupce v podokně plátna nad *Mariálním stavem*.
3. Klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte tabulku.

		Gender	
		Male	Female
		Marital status	Marital status
Labor force status	Chi-square	246.637	542.589
	df	28	28
	Sig.	.000*.1,2	.000*.1,2

*. The Chi-square statistic is significant at the 0.05 level.

1. More than 20% of cells in this sub-table have expected cell counts less than 5.
2. The minimum expected cell count in this sub-table is less than one.

Obrázek 51. Pearsonův chí kvadrát test

Se stavem *Maritalový stav* vnořený v úrovních *Pohlaví* se provedou dva testy-jeden pro každou úroveň *Pohlaví*. Hodnota významnosti pro každý test označuje, že můžete odmítnout hypotézu nezávislosti mezi *Mariálním stavem* a *stavem pracovní síly* pro muže i ženy. Tabulka však uvádí, že více než 20% buněk tabulky má očekávaný počet menší než 5 a minimální očekávaný počet buněk je menší než 1. Tyto poznámky naznačují, že předpoklady testu chí kvadrát nemusí být u těchto tabulek splněny, takže výsledky testů jsou podezřelé.

Poznámka: Text poznámek pod čarou může být odříznut od zobrazení podle hranic buněk. Je možné je zviditelnit změnou zarovnání těchto buněk v dialogovém okně Vlastnosti buňky.

Chcete-li zjistit, jak ukládání ovlivňuje tyto testy:

4. Otevřete znovu tvůrce tabulek (Analýza nabídky, Tabulky, Vlastní tabulky).

5. Přetáhněte *Nejvyšší stupeň* ze seznamu proměnných do oblasti řádků pod *Stav síly pracovníka*.

6. Klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte tabulku.

		Gender	
		Male	Female
		Marital status	Marital status
Labor force status	Chi-square	246.637	542.589
	df	28	28
	Sig.	.000 ^a .1,2	.000 ^a .1,2
Highest degree	Chi-square	43.844	105.506
	df	16	16
	Sig.	.000 ^a	.000 ^a

^a. The Chi-square statistic is significant at the 0.05 level.

1. More than 20% of cells in this sub-table have expected cell counts less than 5.

2. The minimum expected cell count in this sub-table is less than one.

Obrázek 52. Pearsonův chí kvadrát test

S *Nejvyšší stupeň* naskládaný se *stavem pracovní síly*, provedou se čtyři testy-test nezávislosti *Mariálního stavu* a *Stav pracovní síly* test *Mariálního stavu* a *Nejvyšší stupeň* pro každou úroveň *Pohlaví*. Výsledky testů pro *stav Marital* a *Stav pracovní síly* jsou stejné jako předtím. Výsledky testů pro *Marital status* a *Nejvyšší stupeň* indikují, že tyto proměnné nejsou nezávislé.

Porovnání středních hodnot sloupců

Sloupec znamená, že testy se používají k určení toho, zda existuje vztah mezi kategoričkou proměnnou ve sloupcích a spojitými proměnnými v řádcích. Kromě toho můžete výsledky testu použít k určení relativního řazení kategorií kategoričké proměnné vzhledem ke střední hodnotě proměnné souvislé proměnné. Například můžete chtít určit, zda *Hodiny za den sledování televize* souvisí s *Get news from newspapers*.

1. V nabídce vyberte:

Analyzovat > Tabulky > Vlastní tabulky ...

2. Klepněte na tlačítko **Resetovat**, chcete-li obnovit výchozí nastavení na všech kartách.

3. V tvůrci tabulek přetáhněte *Hodiny za den sledování televize* ze seznamu proměnných do oblasti Řádky v podokně plátna.

4. Přetáhněte položku *Získat novinky z novin* ze seznamu proměnných do oblasti Sloupec.

5. Vyberte *Hodiny za den sledování TV* a klepněte na **Souhrn statistiky** ve skupině Definovat.

6. Vyberte formát **nnnn**.

7. Vyberte **2** jako počet desetinných míst, které se mají zobrazit. Všimněte si, že tento formát nyní způsobí přečtení souboru **nnnn.nn**.

8. Klepněte na volbu **Použít na výběr**.

9. V dialogovém okně *Vlastní tabulky* klepněte na kartu **Statistika testu**.

10. Vyberte volbu **Porovnat sloupce znamená (t-testy)**.

11. Klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte tabulku a získáte, že sloupec znamená testy.

	Get news from newspapers	
	No	Yes
	Mean	Mean
Hours per day watching TV	2.92	2.74

Obrázek 53. Dostat zprávy od novin po hodinách za den, díváme se na televizi

Tato tabulka ukazuje průměrné *Hodiny za den sledování televize* pro lidi, kteří dělají a nedočkají své zprávy z novin. Pozorovaný rozdíl v těchto prostředcích naznačuje, že lidé, kteří nedočkají své zprávy z novin, utrácejí přibližně 0,18 více hodin než lidé, kteří se dívají na televizi než lidé, kteří se o ně novinkami dostanou. Chcete-li zjistit, zda je tento rozdíl způsoben variantou šance, zkontrolujte testy sloupce.

	Get news from newspapers	
	No	Yes
	(A)	(B)
Hours per day watching TV		

Obrázek 54. Porovnání sloupců znamená

Sloupec znamená, že testovací tabulka přiřadí ke každé kategorii proměnné sloupce písmeno klíče. Pro *Získat novinky z novin* je kategorie *Ne* přiřazeno k písmenu A, a *Ano* je přiřazeno písmeno B. Pro každou dvojici sloupců jsou sloupce porovnávány s použitím testu t . Protože existují pouze dva sloupce, provede se pouze jeden test. U každého významného páru se do kategorie s větším průměrem umístí klíč kategorie s menšími průměrnými hodnotami. Vzhledem k tomu, že v buňkách tabulky nejsou hlášeny žádné klíče, znamená to, že sloupec znamená, že nejsou statisticky odlišné.

Výsledky významnosti ve stylu APA-style

Pokud nechcete mít výsledky významnosti v samostatné tabulce, můžete se rozhodnout, zda je chcete zobrazit v hlavní tabulce. Výsledky významnosti jsou identifikovány pomocí notace ve stylu APA s hodnotami dolních indexů. Dokončete předchozí kroky pro porovnání středních hodnot sloupce, ale provedte následující změnu na kartě Statistika testu:

1. V oblasti Identifikovat významné rozdíly vyberte volbu **V hlavní tabulce s použitím podskriptů stylu APA**.
2. Klepnutím na tlačítko **OK** vytvoříte tabulku a pomocí notace stylu APA se zobrazí testy ve stylu APA.

	Get news from newspapers	
	No	Yes
	Mean	Mean
Hours per day watching TV	2.92 _a	2.74 _a

Obrázek 55. Porovnání sloupců znamená použití notace ve stylu APA.

Sloupec znamená, že testovací tabulka přiřadí ke kategoriím proměnné sloupce dolní index. Pro každou dvojici sloupců jsou sloupce porovnávány s použitím testu t . Je-li dvojice hodnot výrazně odlišná, hodnoty mají k sobě přiřazeny *různé* dolní znaky. Protože existují pouze dva sloupce, provede se pouze jeden test. Vzhledem k tomu, že sloupec v tomto příkladu sdílí stejný dolní index, sloupce znamená, že nejsou statisticky odlišné.

Účinky Vnořování a Skládání na sloupec znamená testy

Pravidlo pro sloupec znamená, že testy jsou následující: samostatná sada testů po dvojicích je prováděna pro každou nejvnitřnější podtabulku. Chcete-li vidět, jak vnoření ovlivňuje testy, zvažte předchozí příklad, ale s *Hours per day watching TV* vnořenými v rámci úrovně *Stav vynučení pracovníka*.

1. Otevřete znovu tvůrce tabulek (Analýza nabídky, Tabulky, Vlastní tabulky).
2. Přetáhněte položku *Stav síly pracovníka* ze seznamu proměnných do oblasti Řádky v podokně plátna.
3. Klepnutím na tlačítko **OK** vytvoříte tabulku.

			Get news from newspapers	
			No	Yes
			(A)	(B)
Labor force status	Working full time	Hours per day watching TV	B	
	Working part-time	Hours per day watching TV		
	Temporarily not working	Hours per day watching TV		
	Unemployed, laid off	Hours per day watching TV		
	Retired	Hours per day watching TV		
	School	Hours per day watching TV		
	Keeping house	Hours per day watching TV		
	Other	Hours per day watching TV		

Obrázek 56. Porovnání sloupců znamená

S hodnotou *Hodiny za den sledování televize* vnořené v úrovních *Stav vynucení pracovníka*, sedm sad sloupců znamená provedení testů: jedna pro každou úroveň *Stav vynucení pracovníka*. Stejně písmenné klávesy jsou přiřazeny do kategorií *Get news from newspapers*. Pro respondenty *pracujícího plný pracovní doby* se ve sloupci A objeví klíč B. To znamená, že pro zaměstnance s plným pracovním úvazem je průměrná hodnota *Počet hodin denně sledování televize* nižší pro lidi, kteří mají novinku z novin. Ve sloupcích se nezobrazují žádné další klíče, takže můžete dojít k závěru, že ve sloupci nejsou žádné další statisticky významné rozdíly.

Bonferroniho úpravy. Je-li provedeno více testů, použije se pro sloupec nastavení Bonferronu, aby se zajistilo, že úroveň alfa (nebo falešná kladná rychlost) uvedená na kartě Statistika testu se použije na každou sadu testů. Tudiž v této tabulce nebyly provedeny žádné úpravy Bonferroniho, protože se provádí sedm sad testů, v rámci každé sady se porovnává pouze jedna dvojice sloupců.

Chcete-li zjistit, jak ukládání ovlivňuje tyto testy:

- Otevřete znovu tvůrce tabulek (Analýza nabídky, Tabulky, Vlastní tabulky).
- Přetáhněte položku *Získat novinky z Internetu* ze seznamu proměnných do oblasti Sloupce vlevo od volby *Získat zprávy z novin*.
- Klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte tabulku.

			Get news from internet		Get news from newspapers	
			No	Yes	No	Yes
			(A)	(B)	(A)	(B)
Labor force status	Working full time	Hours per day watching TV	B		B	
	Working part-time	Hours per day watching TV	B			
	Temporarily not working	Hours per day watching TV				
	Unemployed, laid off	Hours per day watching TV	B			
	Retired	Hours per day watching TV	B			
	School	Hours per day watching TV	B			
	Keeping house	Hours per day watching TV	B			
	Other	Hours per day watching TV	B			

Obrázek 57. Porovnání sloupců znamená

S *Získat zprávy z internetu* skládaný s *Získat novinky z novin*, 14 sad sloupců znamená, že testy jsou provedeny -- jedna pro každou úroveň *Stav vynucení pracovníka* pro *Získat zprávy z internetu* a *Získat novinky z novin*. Opět platí, že nejsou použity žádné úpravy Bonferroniho, protože v rámci každé sady se porovnávají pouze jedny sloupce. Testy pro *Získat novinky z novin* jsou stejné jako předtím. Pro *Get news from internet*, je kategorie *No* přiřazeno k písmenu A a *Ano* je přiřazeno písmeno B. Klíč B se uvádí ve sloupci A pro každou sadu sloupců znamená, že testy kromě těch respondentů dočasně nepracují. To znamená, že průměrná hodnota *Hodiny sledování televize* je pro lidi, kteří mají zprávy z internetu, nižší než pro lidi, kteří nedočkají své zprávy z novin. Pro sadu *Temporarily not working* nejsou hlášeny žádné klíče, což znamená, že sloupce nejsou statisticky odlišné pro tyto respondenty.

Porovnání segmentů sloupce

Proporcionální testy sloupců se používají k určení relativního řazení kategorií kategorických proměnných sloupců, pokud jde o podíl kategorie proměnné kategorické řádky. Například po použití testu chí-kvadrát s cílem zjistit, že *Stav pracovních sil* a *Rodinný stav* nejsou nezávislé, můžete zjistit, které řádky a sloupce jsou zodpovědné za tento vztah.

1. V nabídce vyberte:

Analyzovat > Tabulky > Vlastní tabulky ...

2. Klepněte na tlačítko **Resetovat**, chcete-li obnovit výchozí nastavení na všech kartách.
3. V tvůrci tabulek přetáhněte položku *Stav vynucení pracovníka* ze seznamu proměnných do oblasti Řádky v podokně plátna.
4. Přetáhněte položku *Marytal status* ze seznamu proměnných do oblasti Sloupce.
5. Vyberte *Stav vynucení pracovníka* a klepněte na **Souhrn statistiky** ve skupině Definovat.
6. Vyberte **Sloupec N%** v seznamu statistik a přidejte jej do seznamu Zobrazit.
7. Zrušte výběr volby **Počet** ze seznamu zobrazení.
8. Klepněte na volbu **Použít na výběr**.
9. V dialogovém okně *Vlastní tabulky* klepněte na kartu **Statistika testu**.
10. Vyberte volbu **Porovnat proporce sloupců (z-testů)**.
11. Klepnutím na tlačítko **OK** vytvoříte tabulku a získáte výsledky testů ve sloupcích.

		Marital status				
		Married	Widowed	Divorced	Separated	Never married
		Column %	Column %	Column %	Column %	Column %
Labor force status	Working full time	57.8%	15.5%	66.1%	62.4%	59.1%
	Working part-time	10.3%	7.1%	7.8%	9.7%	15.4%
	Temporarily not working	1.7%	.7%	2.0%	1.1%	1.7%
	Unemployed, laid off	1.0%	1.1%	2.2%	.0%	4.8%
	Retired	12.5%	53.0%	11.9%	6.5%	2.6%
	School	.7%	.4%	1.6%	2.2%	9.0%
	Keeping house	14.9%	19.4%	5.6%	14.0%	5.3%
	Other	1.2%	2.8%	2.7%	4.3%	2.1%

Obrázek 58. Stav pracovní síly podle Mariálního stavu

Tato tabulka je hodnotou Stav vynucení pracovníka podle Mariálního stavu, se sloupcem sloupce zobrazeným jako souhrnná statistika.

		Marital status				
		Married	Widowed	Divorced	Separated	Never married
		(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
Labor force status	Working full time	B		A B	B	B
	Working part-time					A B C
	Temporarily not working					
	Unemployed, laid off					A B
	Retired	E	A C D E	E		
	School					A B C
	Keeping house	C E	C E		C E	
	Other					

Obrázek 59. Porovnání podílů ve sloupcích

Sloupcová tabulka proporcí testu přiřadí ke každé kategorii proměnných sloupce klávesu s písmenem. Pro *Manželský stav* je kategorie *Ženatý* přiřazen k písmenu A, *Widowed* je přiřazeno písmeno B atd. prostřednictvím kategorie *Nikdy nevdaná*, která je přiřazena k písmenu E. Pro každou dvojici sloupců se poměry sloupců porovnávají s použitím testu z . Provede se sedm sad testů podílů sloupců, jedna pro každou úroveň *Stav vynucení pracovníka*. Vzhledem k tomu, že existuje pět úrovní *Marital status*, $(5 * 4) / 2 = 10$ párů sloupců je porovnáváno v každé sadě testů, a pro nastavení hodnot významnosti se používají opravy Bonferroni. Pro každou významnou dvojici se klíč menší kategorie nachází pod kategorií s větším podílem.

Pro sadu testů přidružených k *Plný pracovní doba* v každém z ostatních sloupců zobrazí klávesa B. Klíč A se objevuje také ve sloupci C. Ostatní sloupce nejsou hlášeny žádné jiné klávesy. Můžete dojít k závěru, že podíl rozvedených osob, kteří pracují na plný úvazek, je větší než podíl ženatých osob pracujících na plný úvazek, což je zase větší než podíl vdovců pracujících na plný úvazek. Poměry osob, které jsou odděleny nebo se nikdy nevdali a pracují na plný úvazek, nemohou být rozlišeny od lidí, kteří jsou rozvedeni nebo ženatí a pracují na plný úvazek, ale tyto proporce jsou vyšší než podíl vdovců pracujících na plný úvazek.

Pro testy přidružené k *Pracovní částí čas* nebo *Školase* klíče A, B a C objeví ve sloupci E. Ostatní sloupce nejsou hlášeny žádné jiné klávesy. Popoty lidí, kteří nikdy nebyli vdané a jsou ve škole nebo jsou ve škole, jsou tedy větší než poměry ženatého, vdovského nebo rozvedení lidí, kteří jsou ve škole nebo v pracovní době.

Pro testy přidružené k *Dočasně nefungující* nebo se stavem pracovníka *Ostatní* nejsou v žádném sloupci hlášeny žádné další klíče. Není tedy patrný rozdíl ve velikosti ženatého, vdovského, rozvedeného, odděleného nebo never-ženatého lidí, kteří dočasně nepracují nebo se nacházejí v jiné nekategorizované pracovní situaci.

Testy přidružené k *výslužbě* ukazují, že podíl vdovců, kteří jsou důchodci, je větší než podíl všech ostatních manželských kategorií, kteří jsou důchodci. Popoty ženatí nebo rozvedení lidí, kteří jsou v důchodu, jsou navíc vyšší než podíl nemanželských osob, které jsou v důchodu.

Existuje větší podíl lidí, kteří jsou vdané, vdovale nebo oddělené a drží dům než poměry lidí rozvedeného nebo nikdy neženatého a udržovaného domu.

Podíl lidí, kteří nikdy nebyli svoji a jsou *nezaměstnaní, jsou propuštěni*, je vyšší než poměr mezi lidmi, kteří jsou ženatí nebo vdovaci a nezaměstnaní. Povšimněte si také, že sloupec *Separated* je označen jako ".", což naznačuje, že pozorovaný podíl osob oddělených od jednotlivých osob v řádku *Nezaměstnaný, který je položen* je buď 0, nebo 1, a proto nemůže být provedeno žádné srovnání s použitím tohoto sloupce pro nezaměstnané respondenty.

Sloučení výsledků významnosti do hlavní tabulky

Pokud nechcete mít výsledky významnosti v samostatné tabulce, můžete se rozhodnout, zda je chcete zobrazit v hlavní tabulce. Provedte předchozí kroky pro porovnání proporcí sloupců, ale proveďte následující změnu na kartě Statistika testu:

1. V oblasti Identifikovat významné rozdíly vyberte volbu **V hlavní tabulce**.
2. Klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte tabulku.

		Marital status				
		Married	Widowed	Divorced	Separated	Never married
		(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
		Column N %	Column N %	Column N %	Column N %	Column N %
Labor force status	Working full time	57.8% b	15.5%	66.1% a b	62.4% b	59.1% b
	Working part-time	10.3%	7.1%	7.8%	9.7%	15.4% a b c
	Temporarily not working	1.7%	0.7%	2.0%	1.1%	1.7%
	Unemployed, laid off	1.0%	1.1%	2.2%	0.0% ¹	4.8% a b
	Retired	12.5% e	53.0% a c d e	11.9% e	6.5%	2.6%
	School	0.7%	0.4%	1.6%	2.2%	9.0% a b c
	Keeping house	14.9% c e	19.4% c e	5.6%	14.0% c e	5.3%
	Other	1.2%	2.8%	2.7%	4.3%	2.1%

Obrázek 60. Výsledky významnosti byly sloučeny do hlavní tabulky.

3. Poklepejte na tabulku v okně **Prohlížeč** a aktivujte ji.
4. Přesuňte ukazatel myši nad jednu z buněk popisků sloupců, které obsahují klávesy se znaky. Podržte například ukazatel myši nad buňkou se štítkem "(a)".

		Marital status				
		Married	Widowed	Divorced	Separated	Never married
		(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
		Column N %	Column N %	Column N %	Column N %	Column N %
Labor force status	Working full time	57.8% b	15.5%	66.1% a b	62.4% b	59.1% b
	Working part-time	10.3%	7.1%	7.8%	9.7%	15.4% a b c
	Temporarily not working	1.7%	0.7%	2.0%	1.1%	1.7%
	Unemployed, laid off	1.0%	1.1%	2.2%	0.0% ¹	4.8% a b
	Retired	12.5% e	53.0% a c d e	11.9% e	6.5%	2.6%
	School	0.7%	0.4%	1.6%	2.2%	9.0% a b c
	Keeping house	14.9% c e	19.4% c e	5.6%	14.0% c e	5.3%
	Other	1.2%	2.8%	2.7%	4.3%	2.1%

Obrázek 61. Zvýraznění všech buněk, které obsahují vybraný klíč písmen

Všechny buňky, které obsahují tento klíč, jsou v tabulce zvýrazněny.

5. Klepněte pravým tlačítkem myši na buňku popisku sloupce a stiskněte klávesu s písmenem. V kontextové nabídce vyberte volbu **Vybrat > Vybrat všechny buňky s tímto klíčem významnosti**.

		Marital status				
		Married	Widowed	Divorced	Separated	Never married
		(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
		Column N %	Column N %	Column N %	Column N %	Column N %
Labor force status	Working full time	57.8% b	15.5%	66.1% a b	62.4% b	59.1% b
	Working part-time	10.3%	7.1%	7.8%	9.7%	15.4% a b c
	Temporarily not working	1.7%	0.7%	2.0%	1.1%	1.7%
	Unemployed, laid off	1.0%	1.1%	2.2%	0.0% ¹	4.8% a b
	Retired	12.5% e	53.0% a c d e	11.9% e	6.5%	2.6%
	School	0.7%	0.4%	1.6%	2.2%	9.0% a b c
	Keeping house	14.9% c e	19.4% c e	5.6%	14.0% c e	5.3%
	Other	1.2%	2.8%	2.7%	4.3%	2.1%

Obrázek 62. Výběr všech buněk, které obsahují vybraný klíč písmen

Všechny buňky, které obsahují tento klíč, jsou vybrány v tabulce.

Efekty vnoření a stohování na testy Sloupcové prokládání

Pravidlo pro sloupce s proporcemi sloupců je následující: samostatná sada testů po dvojicích je prováděna pro každou největší dílčí tabulku. Chcete-li vidět, jak vnoření ovlivňuje testy, zvažte předchozí příklad, ale se stavem *Stav síly pracovníka* je vnořen v úrovních *Pohlaví*.

1. Otevřete znovu tvůrce tabulek (Analýza nabídky, Tabulky, Vlastní tabulky).
2. Přetáhněte *Pohlaví* ze seznamu proměnných do oblasti Řádky v podokně plátna.
3. Klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte tabulku.

				Marital status				
				Married	Widowed	Divorced	Separated	Never married
				(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
Gender	Male	Labor force status	Working full time	B		B	B	B
			Working part-time					A
			Temporarily not working		.			
			Unemployed, laid off		.		.	A
			Retired	E	A C D E	E		
			School		.			A C
			Keeping house					
	Female	Labor force status	Working full time	B		A B	B	B
			Working part-time	B				B
			Temporarily not working				.	
			Unemployed, laid off		.		.	A
			Retired	E	A C D E	E		
			School					A B C
			Keeping house	C E	C E		C	
Other								

Obrázek 63. Porovnání podílů ve sloupcích

S hodnotou *Stav vynucení pracovníka* vnořená v úrovních *Pohlaví* se provede 14 sad testů podílů sloupců -- jedna pro každou úroveň *Stav vynucení pracovníka* pro každou úroveň *Pohlaví*. Tytéž písmenné klávesy jsou přiřazeny do kategorií *Maritalový stav*.

K dispozici je několik věcí, které je třeba vzít na vědomí o výsledcích tabulky:

- S více testy existuje více sloupců s nulovým podílem sloupce. Mezi odděleným respondenty a vdovami samci jsou nejčastěji.
- Rozdíly mezi sloupci dříve pozorovaným mezi respondenty *vedení podniku* se zdá být zcela v důsledku samic.

Chcete-li zjistit, jak ukládání ovlivňuje tyto testy:

4. Otevřete znovu tvůrce tabulek (Analýza nabídky, Tabulky, Vlastní tabulky).
5. Přetáhněte myši *Nejvyšší stupeň* ze seznamu proměnných do oblasti Řádky pod *Gender*.
6. Klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte tabulku.

				Marital status				
				Married	Widowed	Divorced	Separated	Never married
				(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
Gender	Male	Labor force status	Working full time	B		B	B	B
			Working part-time					A
			Temporarily not working					
			Unemployed, laid off					A
			Retired	E	A C D E	E		
			School					A C
			Keeping house					
	Female	Labor force status	Working full time	B		A B	B	B
			Working part-time	B				B
			Temporarily not working					
			Unemployed, laid off					A
			Retired	E	A C D E	E		
			School					A B C
			Keeping house	C E	C E		C	
Highest degree	Other							
	LT High school			A C E				
	High school							
	Junior college		B		B		B	
	Bachelor		B				B	
Graduate		B						

Obrázek 64. Porovnání podílů ve sloupcích

S Nejvyšší stupeň skládané s Genderovouse provede 19 sad sloupců-14 dříve diskutovaných plus jedna pro každou úroveň Nejvyšší stupeň. Tytéž písmenné klávesy jsou přiřazeny do kategorií *Maritalový stav*.

K dispozici je několik věcí, které je třeba vzít na vědomí ohledně výsledků tabulky:

- Výsledky testů pro 14 dříve spuštěných sad testů jsou stejné.
- Lidé, kteří mají méně než středoškolský stupeň, jsou běžnější mezi vdovci než mezi ženatým, rozvedenějším nebo never-ženatým respondenty.
- Lidé s určitým post-středoškolským vzděláním mají tendenci být častější mezi lidmi, kteří jsou ženatí, rozvedeni a nikdy nemanželský než mezi vdovci.

Poznámka o váčcích a sadách více odpovědí

Váhy case jsou vždy založeny na počtech, nikoli na odpovědích, i když jedna z proměnných je proměnná více odpovědí.

Více sad odpovědí

Vlastní tabulky a Tvůrce grafů podporují speciální druh "proměnné" nazývané **více sad odpovědí**. Vícenásobné sady odpovědí nejsou ve skutečnosti "proměnné" v běžném slova smyslu. Nevidíte je v Editoru dat a jiné procedury je neznají. Vícenásobné sady odpovědí používají více proměnných k zaznamenávání odpovědí na otázky, kde respondent může poskytnout více než jednu odpověď. S více sadami odpovědí se zachází jako s kategoriálními proměnnými a většina věcí, které lze provádět s kategoriálními proměnnými, můžete také provádět s více sadami odpovědí.

Vícenásobné sady odpovědí jsou sestaveny z více proměnných v datovém souboru. Vícenásobná sada odpovědí je speciální konstrukce v rámci datového souboru. V datových souborech produktu IBM SPSS Statistics můžete definovat a uložit více sad odpovědí, ale nemůžete importovat nebo exportovat více sad

odpovědí z/do jiných formátů souborů. Můžete kopírovat více sad odpovědí z jiných datových souborů IBM SPSS Statistics pomocí vlastností Kopírovat data, ke které se přistupuje z nabídky Data v okně Editor dat.

Ukázkový datový soubor

Příklady v této kapitole používají datový soubor *survey_sample.sav*. Další informace naleznete v tématu "ukázkové soubory" na stránce 74 .

Všechny zde uvedené příklady zobrazují popisky proměnných v dialogových oknech, seřazené abecedně. Vlastnosti zobrazení seznamu proměnných jsou uvedeny na kartě Obecné v dialogovém okně Volby (nabídka Upravit, Volby).

Počty, odezvy, procentní části a celkové součty

Všechny souhrnné statistiky dostupné pro kategoriální proměnné jsou k dispozici také pro více sad odpovědí. Některé další statistiky jsou také k dispozici pro více sad odpovědí.

1. V nabídce vyberte:

Analyzovat > Tabulky > Vlastní tabulky ...

2. Přetáhněte položku *Zdroje novinek* (toto je popisný štítek pro více odpovědí \$*mltnews*) ze seznamu proměnných do oblasti Řádky v podokně plátna.

Ikona vedle proměnné "variable" v seznamu proměnných ji identifikuje jako mnohonásobnou sadu dichotomie.



Obrázek 65. Ikona vícenásobné sady dichotomie

Pro násobnou sadu dichotomie je každá kategorie "category" ve skutečnosti samostatná proměnná a popisky kategorií jsou názvy proměnných (nebo názvy proměnných pro proměnné bez definovaných popisek proměnných). V tomto příkladu budou počty, které se budou zobrazovat, představovat počet případů s odezvou *Ano* pro každou proměnnou v sadě.

3. Klepněte pravým tlačítkem myši na položku *Zdroje novinek* v náhledu tabulky v podokně plátna a z rozevírací nabídky vyberte volbu **Kategorie a součty** .

4. Vyberte (klepněte) **Celkem** v dialogovém okně Kategorie a Celkové součty a poté klepněte na tlačítko **Použít**.

5. Znovu klepněte pravým tlačítkem myši na volbu *Zdroje novinek* a z rozevírací nabídky vyberte volbu **Souhrnná statistika** .

6. V dialogovém okně Souhrn statistiky vyberte v seznamu statistik **Sloupec N%** a klepnutím na šipku jej přidejte do seznamu zobrazení.

7. Klepněte na volbu **Použít na výběra** poté klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte tabulku.

		Count	Column N %
News sources	Get news from internet	867	41.7%
	Get news from radio	551	26.5%
	Get news from television	1077	51.8%
	Get news from news magazines	294	14.1%
	Get news from newspapers	805	38.7%
	Total	2081	100.0%

Obrázek 66. Vícenásobné počty dichotomie a procentní části sloupců

Celkové součty, které nejsou přidány

Pokud se podíváte na čísla v tabulce, můžete si všimnout, že mezi "součty" a hodnotami, které se údajně sečtou, panuje dosti velká nesrovnalost-konkrétně se zdá, že úhrny jsou mnohem nižší, než by měly být. This is because the count for each "category" in the table is the number of cases with a value of 1 (a *Ano*).

response) for that variable, and the total number of *Ano.* responses for all five variables in the multiple dichotomy set might easily exceed the total number of cases in the data file.

Celkový počet "count" však představuje celkový počet případů s odezvou *Ano* pro alespoň jednu proměnnou v sadě, která nikdy nemůže překročit celkový počet případů v datovém souboru. V tomto příkladu je celkový počet 2 081 téměř 800 nižší než celkový počet případů v datovém souboru. Pokud žádná z těchto proměnných nemá chybějící hodnoty, znamená to, že téměř 800 respondentů uvedlo, že z žádného z těchto zdrojů nedostanou žádné zprávy. Celkový počet je základ pro procentní části sloupců; takže procentní části sloupce v tomto příkladu jsou součtem více než 100% zobrazených pro celkový procentní podíl sloupce.

Celkové součty, které se mají přidat

Zatímco "count" je obvykle dosti jednoznačným výrazem, výše uvedený příklad ukazuje, jak by to mohlo být matoucí v kontextu souhrnů pro více sad odpovědí, pro které *odpovědi* je často souhrnná statistika, kterou opravdu chcete.

1. Otevřete tvůrce tabulek (Analýza nabídky, Tabulky, Vlastní tabulky).
2. Klepněte pravým tlačítkem myši na položku *Zdroje novinek* v náhledu tabulky v podokně plátna a z rozevírací nabídky vyberte volbu **Souhrnná statistika**.
3. V dialogovém okně Souhrn statistiky vyberte v seznamu Statistika položku **Odezvy** a klepnutím na šipku ji přidejte do seznamu Zobrazit.
4. Vyberte položku **Odezvy sloupců%** v seznamu Statistika a klepnutím na šipku ji přidejte do seznamu Zobrazit.
5. Klepněte na volbu **Použít na výběra** poté klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte tabulku.

		Count	Column N %	Responses	Column Responses %
News sources	Get news from internet	867	41.7%	867	24.1%
	Get news from radio	551	26.5%	551	15.3%
	Get news from television	1077	51.8%	1077	30.0%
	Get news from news magazines	294	14.1%	294	8.2%
	Get news from newspapers	805	38.7%	805	22.4%
	Total	2081	100.0%	3594	100.0%

Obrázek 67. Více odpovědí dichotomie a procentní části odezvy sloupců

Pro každou kategorii "category" ve vícenásobné sadě dichotomie je *Odezvy* identická na hodnotu *Počet*-a to bude vždy případ více sad dichotomie. Celkové součty se však velmi liší. Celkový počet odpovědí je 36594 -- více než 1 500 000 více než celkový počet a více než 700 více než celkový počet případů v datovém souboru.

Pro procentní části jsou součty pro *Sloupec N%* a *Odezvy sloupců%* 100% -- ale procentní části pro každou kategorii ve vícenásobné sadě dichotomie jsou mnohem nižší pro procentní části odpovědi sloupců. Důvodem je skutečnost, že procentní část procentní části procentní části odezvy sloupce je celkový počet odpovědí, což je v tomto případě 3,594, což vede k mnohem nižšímu procentnímu podílu, než je procentní část sloupce v procentech 2,081.

Celkové procento větší než 100%

Jak procentní části sloupců, tak procentní část odezvy sloupce vynesou celkové procento 100%, ačkoli v našem příkladu jednotlivé hodnoty ve sloupci *Sloupec N%* jasně představují více než 100%. Takže, co když chcete zobrazit procenta na základě celkového počtu spíše než celkový počet odpovědí, ale také chcete, aby hodnota "total" vyjádřená v procentech přesně odrážela součet jednotlivých procentních podílů jednotlivých kategorií?

1. Otevřete tvůrce tabulek (Analýza nabídky, Tabulky, Vlastní tabulky).
2. Klepněte pravým tlačítkem myši na položku *Zdroje novinek* v náhledu tabulky v podokně plátna a z rozevírací nabídky vyberte volbu **Souhrnná statistika**.
3. V dialogovém okně Souhrn statistiky vyberte **Odezvy sloupců% (Základní: Počet)** v seznamu statistik a klepnutím na šipku ji přidejte do seznamu Zobrazení.
4. Klepněte na volbu **Použít na výběra** poté klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte tabulku.

		Count	Column N %	Responses	Column Responses %	Column Responses % (Base: Count)
News sources	Get news from internet	867	41.7%	867	24.1%	41.7%
	Get news from radio	551	26.5%	551	15.3%	26.5%
	Get news from television	1077	51.8%	1077	30.0%	51.8%
	Get news from news magazines	294	14.1%	294	8.2%	14.1%
	Get news from newspapers	805	38.7%	805	22.4%	38.7%
	Total	2081	100.0%	3594	100.0%	172.7%

Obrázek 68. Procenta odezvy sloupce se počítají jako procentní základ

Použití více sad odpovědí s dalšími proměnnými

Obecně lze použít více sad odezev stejně jako kategoriální proměnné. Můžete například v rámci proměnné kategoriálních proměnných (crosstabulate) nastavit více skupin odezev s kategoričkou proměnnou nebo vnořit více odpovědí.

1. Otevřete tvůrce tabulek (Analýza nabídky, Tabulky, Vlastní tabulky).
2. Přetáhněte položku *Pohlaví* ze seznamu proměnných do levé strany oblasti řádků v podokně náhledu a vnořením sady více odezev *Zdroje novinek* do kategorií podle pohlaví.
3. Klepněte pravým tlačítkem myši na položku *Pohlaví* v náhledu tabulky v podokně plátna a zrušte výběr volby **Zobrazit popis proměnné** v rozevírací nabídce.
4. Proveďte totéž pro *Zdroje novinek*.

Tím dojde k odebrání sloupců s názvy proměnných z tabulky (protože nejsou v tomto případě skutečně nutné).

5. Klepnutím na tlačítko **OK** vytvoříte tabulku.

		Count	Column N %	Responses	Column Responses %	Column Responses % (Base: Count)
Male	Get news from internet	359	40.1%	359	23.3%	40.1%
	Get news from radio	233	26.0%	233	15.1%	26.0%
	Get news from television	451	50.3%	451	29.3%	50.3%
	Get news from news magazines	121	13.5%	121	7.9%	13.5%
	Get news from newspapers	375	41.9%	375	24.4%	41.9%
	Total	896	100.0%	1539	100.0%	171.8%
Female	Get news from internet	508	42.9%	508	24.7%	42.9%
	Get news from radio	318	26.8%	318	15.5%	26.8%
	Get news from television	626	52.8%	626	30.5%	52.8%
	Get news from news magazines	173	14.6%	173	8.4%	14.6%
	Get news from newspapers	430	36.3%	430	20.9%	36.3%
	Total	1185	100.0%	2055	100.0%	173.4%

Obrázek 69. Vícenásobná sada odpovědí vnořená v rámci kategoriální proměnné

Proměnná zdroje statistiky a Dostupná souhrnná statistika

Při absenci proměnné měřítka v tabulce jsou kategoričné proměnné a více sad odpovědí zpracovávány stejně jako v případě proměnné zdroje statistiky: Proměnná zdroje statistiky je vnořená vnořená proměnná ve zdrojové dimenzi statistiky. Protože existuje několik souhrnných statistik, které lze přiřadit pouze k více sadám odpovědí, znamená to, že vícenásobná sada odpovědí musí být nejvnitřnější vnořená proměnná v dimenzi zdroje statistiky, pokud chcete některou ze speciálních souhrnných statistických údajů o souhrnu.

1. Otevřete tvůrce tabulek (Analýza nabídky, Tabulky, Vlastní tabulky).
2. V náhledu tabulky v podokně plátna přetáhněte *Zdroje novinek* na levou část *Pohlaví* a změňte pořadí vnoření.

Všechny speciální vícenásobné statistiky souhrnu odpovědí -- odpovědi, procentní části odpovědí sloupců -- jsou odebrány z náhledu tabulky, protože kategoričná proměnná *Gender* je nyní nejvnitřnější vnořená proměnná, a tedy i proměnná zdroje statistiky.

Naštěstí tvůrce tabulky "si zapamatuje" tato nastavení. Přesunete-li *Zdroje novinek* zpět do své předchozí pozice, vnořit do části *Pohlaví*, všechny souhrnné statistiky související s odezvou se obnoví do náhledu tabulky.

Několik sad kategorií a duplicitních odezev

Více sad kategorií poskytuje jednu funkci, která není k dispozici pro více datových sad dichotomie: schopnost počítat duplicitní odpovědi. V mnoha případech duplicitní odpovědi ve více sadách kategorií pravděpodobně představují chyby kódování. Například pro otázku průzkumu jako "Které tři země si myslíte, že dělají nejlepší auta?" odpověď *Švédsko, Německo a Švédsko* pravděpodobně není platná.

V jiných případech však mohou být duplicitní odpovědi zcela platné. Například, pokud se jednalo o otázku "Kde byly vaše poslední tři auta?" reakce ze strany *Švédsko, Německo a Švédsko* dává dokonalý smysl.

Vlastní tabulky nabízí volbu pro duplicitní odpovědi ve více sadách kategorií. Ve výchozím nastavení se duplicitní odpovědi nepočítají, ale můžete požadovat jejich zahrnutí.

1. Otevřete tvůrce tabulek (Analýza nabídky, Tabulky, Vlastní tabulky).
2. Klepnutím na tlačítko **Resetovat** vymažete všechna předchozí nastavení.
3. Přetáhněte *Maker auta, nejnovější auta* ze seznamu proměnných do oblasti Řádky v podokně plátna.

Ikona vedle proměnné "variable" v seznamu proměnných ji identifikuje jako sadu více kategorií.



Obrázek 70. Ikona vícenásobné sady kategorií

Pro více kategorií kategorií představují zobrazené kategorie obecnou sadu definovaných popisů hodnot pro všechny proměnné v dané sadě (zatímco u více sad dichotomie jsou kategorie "kategorie" ve skutečnosti proměnné popisky pro každou proměnnou v sadě).

4. Klepněte pravým tlačítkem myši na *Auto maker, nejnovější auta* v náhledu tabulky v podokně plátna a vyberte **Kategorie a součty** z rozevírací nabídky.
5. Vyberte (klepněte) **Celkem** v dialogovém okně Kategorie a Celkové součty a poté klepněte na tlačítko **Použít**.
6. Right-click *Auto maker, nejnovější auta* znovu a vyberte **Souhrnné statistiky** z rozevírací nabídky.
7. V dialogovém okně Souhrn statistiky vyberte v seznamu Statistika položku **Odezvy** a klepnutím na šipku ji přidejte do seznamu Zobrazit.
8. Klepněte na volbu **Použít na výběra** poté klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte tabulku.

		Count	Responses
Car maker, most recent cars	American	1938	1938
	Japanese	1327	1327
	Korean	695	695
	German	693	693
	Swedish	360	360
	Other	343	343
	Total	2832	5356

Obrázek 71. Sada více kategorií: Počty a odezvy bez duplikátů

Standardně se duplicitní odpovědi nepočítají; takže v této tabulce jsou hodnoty pro každou kategorii ve sloupcích *Počty* a *Odezvy* identické. Pouze součty se liší.

9. Otevřete tvůrce tabulek (Analýza nabídky, Tabulky, Vlastní tabulky).
10. Klepněte na kartu **Volby**.
11. Klepněte na tlačítko (zaškrtněte) **Počítat duplicitní odpovědi pro více sad kategorií**.
12. Klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte tabulku.

		Count	Responses
Car maker, most recent cars	American	1938	2797
	Japanese	1327	1717
	Korean	695	760
	German	693	754
	Swedish	360	383
	Other	343	359
Total		2832	6770

Obrázek 72. Je zahrnuto více kategorií s duplicitními odezvami

V této tabulce je patrný rozdíl mezi hodnotami ve sloupcích *Počet* a *Odezvy*, zejména pro americká auta, což značí, že řada respondentů vlastnila více amerických automobilů.

Testování významnosti s více sadami odpovědí

Více sad odpovědí v testech významnosti můžete použít v podstatě stejným způsobem, jako byste použili kategoriální proměnné.

- Pro testy nezávislosti (chi-kvadrát) nebo porovnání poměrů sloupců (z-testů) se provádí testy na počtech a Počet musí být jednou ze souhrnných statistik zobrazených v tabulce.
- Pro více sad kategorií nejsou provedeny testy porovnávající proporce sloupců nebo sloupce střední hodnoty (t-testy), je-li na kartě Volby vybrána volba **Počítat duplicitní odpovědi pro více kategorií kategorií**. Další informace naleznete v tématu [“Vlastní tabulky: Karta Volby”](#) na stránce 15.

Testy nezávislosti s více sadami odpovědí

Tento příklad vytváří crosstablaci kategoriální proměnné a vícenásobné sady odpovědí a provádí test nezávislosti chí-kvadrát na základě kontingenční tabulky.

1. Otevřete tvůrce tabulek (Analýza nabídky, Tabulky, Vlastní tabulky).
2. Klepnutím na tlačítko **Resetovat** vymažete všechna předchozí nastavení.
3. Přetáhněte položku *Zdroje novinek* (toto je popisné označení pro více dichotomické sady \$mltnews) ze seznamu proměnných do oblasti Sloupce v podokně plátna.
4. Přetáhněte *Pohlaví* ze seznamu proměnných do oblasti Řádky v podokně plátna.
5. Klepněte na kartu **Statistika testu**.
6. Vyberte (zaškrtněte) **Testy nezávislosti (chi-square)**.
7. Není-li dosud vybrána, vyberte volbu **Zahrnout více proměnných odezvy v testu**.
8. Klepnutím na tlačítko **OK** spustíte proceduru.

		News sources
Gender	Chi-square	10.266
	df	5
	Sig.	.068

Obrázek 73. Výsledky chí-kvadrát

Úroveň významnosti 0.068 pro test chí kvadrát naznačuje, že muži a ženy se pravděpodobně výrazně neliší ve svých možnostech zpravodajských zdrojů (za předpokladu, že použijete hodnotu významnosti 0,05 nebo nižší jako kritérium pro určení statistické významnosti).

Porovnání sloupcových prostředků s více sadami odpovědí

Tento příklad vypočítá měřítka proměnné měřítka v rámci kategorií definovaných sadou více odpovědí a porovnává každou kategorii střední hodnoty pro všechny ostatní kategorie, a to pro významné rozdíly.

1. Otevřete tvůrce tabulek (Analýza nabídky, Tabulky, Vlastní tabulky).
2. Klepnutím na tlačítko **Resetovat** vymažete všechna předchozí nastavení.

3. Přetáhněte položku *Zdroje novinek* (toto je popisné označení pro více dichotomické sady \$mltnews) ze seznamu proměnných do oblasti Sloupce v podokně plátna.
4. Přetáhněte položku *Stáří respondentů* do oblasti Řádky v podokně plátna.
5. Klepněte na kartu **Statistika testů**.
6. Vyberte (zaškrtněte) **Porovnání středních hodnot sloupce (t-testy)**.
7. Není-li dosud vybrána, vyberte volbu **Zahrnout více proměnných odezvy v testu**.
8. Klepnutím na tlačítko **OK** spusťte proceduru.

	News sources				
	Get news from newspapers	Get news from news magazines	Get news from television	Get news from radio	Get news from internet
	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean
Age of respondent	52	40	48	40	40

Comparisons of Column Means

	News sources				
	Get news from newspapers	Get news from news magazines	Get news from television	Get news from radio	Get news from internet
	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
Age of respondent	B C D E		B D E		

Results are based on two-sided tests assuming equal variances with significance level 0.05. For each significant pair, the key of the smaller category appears under the category with larger mean.

Obrázek 74. Výsledky zkoušek významnosti

- Každá kategorie vícenásobné sady odpovědí je označena písmenem (A, B, C, D, E) a pro každou kategorii, u níž je střední hodnota jiné kategorie nižší a výrazně se liší od střední hodnoty této kategorie, se zobrazí písmeno označující kategorii s dolní střední hodnotou.
- *Získejte novinky z novin* (A) má nejvyšší průměrný věk a všechny ostatní kategorie způsoby se od něj výrazně liší.
- *Get news from television* (C) has the next highest mean age, and all remaining category means (B, D, and E) differ significantly from it. (C se také výrazně liší od A, jak bylo dříve uvedeno.)
- Pro zprávy *Get news from magazine* (B), *Get news from radio* (D) a *Get news from internet* (E) se od sebe výrazně neliší od ostatních.

Chybějící hodnoty

Mnoho datových souborů obsahuje určité množství chybějících dat. Chybějící data mohou mít za následek širokou škálu faktorů. Například respondenti průzkumu nemusí odpovědět na každou otázku, některé proměnné nemusí být použitelné pro některé případy a chyby kódování mohou způsobit, že některé hodnoty budou vyhozeny.

V produktu IBM SPSS Statistics existují dva druhy chybějících hodnot:

- **Chybí uživatel.** Hodnoty definované jako obsahující chybějící data. Štítky hodnot lze přiřadit těmto hodnotám, abyste identifikovali, proč chybí data (jako kód 99 a popisek hodnoty *Nepoužitelné pro těhotenství u mužů*).
- **Chybí systém.** Pokud pro číselnou proměnnou není přítomna žádná hodnota, je jí přiřazena systémová hodnota, která chybí. To je indikováno tečkou v datovém pohledu Editoru dat.

Existuje celá řada zařízení, která mohou pomoci kompenzovat efekty chybějících dat a dokonce analyzovat vzory v chybějících datech. Tato kapitola má však mnohem jednodušší cíl: popsat, jak vlastní tabulky ošetřují chybějící data a jak chybějící data ovlivňují výpočet souhrnných statistik.

Ukázkový datový soubor

Příklady v této kapitole používají datový soubor *missing_values.sav*. Další informace naleznete v tématu “ukázkové soubory” na stránce 74 . Jedná se o velmi jednoduchý, zcela umělý datový soubor, který má pouze jednu proměnnou a deset případů, který je navržen tak, aby ilustroval základní koncepty o chybějících hodnotách.

Tabulky bez chybějících hodnot

Ve výchozím nastavení se ve vlastních tabulkách nezobrazují uživatelské kategorie (a systémové chybějící hodnoty se nikdy nezobrazují).

1. V nabídce vyberte:

Analyzovat > Tabulky > Vlastní tabulky ...

2. V tvůrci tabulek přetáhněte proměnnou *Proměnná s chybějícími hodnotami* (jedinou proměnnou v souboru) ze seznamu proměnných do oblasti Řádky v podokně plátna.
3. Klepněte pravým tlačítkem myši na proměnnou na podokně plátna a z rozevírací nabídky vyberte volbu **Kategorie a součty** .
4. Klepněte na tlačítko (zaškrtněte) **Celkem** v dialogovém okně Kategorie a Celkové součty a poté klepněte na tlačítko **Použít**.
5. Klepněte pravým tlačítkem myši na *Proměnné s chybějícími hodnotami* v náhledu tabulky v podokně plátna a vyberte **Souhrnná statistika** z rozevírací nabídky.
6. V dialogovém okně Souhrn statistiky vyberte v seznamu statistik **Sloupec N%** a klepnutím na šipku jej přidejte do seznamu zobrazení.
7. Klepněte na volbu **Použít na výběr**.

Můžete si všimnout mírného nesouladu mezi kategoriemi zobrazenými v náhledu tabulky v podokně plátna a kategoriemi zobrazenými v seznamu kategorií (pod seznamem proměnných na levé straně tvůrce tabulek). Seznam kategorií obsahuje kategorii označenou *Chybějící hodnoty* , která není zahrnuta v náhledu tabulky, protože kategorie chybějících hodnot jsou standardně vyloučeny. Vzhledem k tomu, že hodnoty "values" jsou v popisku množné číslo, znamená to, že proměnná má dvě nebo více uživatelských kategorií.

8. Klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte tabulku.

		Count	Column N %
Variable with missing values	Low	2	28.6%
	Medium	3	42.9%
	High	2	28.6%
	Total	7	100.0%

Obrázek 75. Tabulka bez chybějících hodnot

Všechno v této tabulce je naprosto v pořádku. Hodnoty kategorie se přidávají do celkových součtů a procenta přesně odrážejí hodnoty, které byste získali, jako procentní základ (například $3/7 = 0,429$ nebo 42,9%). Celkový počet však není celkový počet případů v datovém souboru; jedná se o celkový počet případů s **nechybějícími** hodnotami nebo případy, které nemají uživatele-chybějící nebo chybějící systémem-chybí hodnoty pro tuto proměnnou.

Zahrnutí chybějících hodnot do tabulek

1. Otevřete tvůrce tabulek (Analýza nabídky, Tabulky, Vlastní tabulky).
2. Klepněte pravým tlačítkem myši na volbu *Proměnná s chybějícími hodnotami* v náhledu tabulky v podokně plátna a z rozevírací nabídky vyberte volbu **Kategorie a součty** .
3. Klepněte na tlačítko (zaškrtněte) **Chybějící hodnoty** v dialogovém okně Kategorie a Celkové součty a poté klepněte na tlačítko **Použít**.

Nyní náhled tabulky obsahuje kategorii *Chybějící hodnoty* . Ačkoli náhled tabulky zobrazuje pouze jednu kategorii pro chybějící hodnoty, všechny uživatelem chybějící kategorie se zobrazí v tabulce.

4. Klepněte pravým tlačítkem myši na *Proměnné s chybějícími hodnotami* v náhledu tabulky v podokně plátna a vyberte **Souhrnná statistika** z rozevírací nabídky.
5. V dialogovém okně Souhrn statistik klepněte na (zaškrtněte) **Vlastní souhrnná statistika pro součty a mezisoučty**.
6. Vyberte volbu **Platné N** v seznamu vlastních souhrnných statistik a klepnutím na šipku ji přidejte do seznamu zobrazení.
7. Proveďte totéž pro **Celkem N**.
8. Klepněte na volbu **Použít na výběra** poté klepnutím na tlačítko **OK** v tvůrci tabulek vytvořte tabulku.

		Count	Column N %	Valid N	Total N
Variable with missing values	Low	2	22.2%		
	Medium	3	33.3%		
	High	2	22.2%		
	Don't know	1	11.1%		
	Not applicable	1	11.1%		
	Total	9	100.0%	7	10

Obrázek 76. Tabulka s chybějícími hodnotami

Dva definované uživatelem definované kategorie --*Nevědět* a *Nehodí se*-- jsou nyní zobrazeny v tabulce a celkový počet je nyní 9 místo 7, což odráží přidání dvou případů s uživateli chybějícími hodnotami (jedna v každé kategorii chybí uživateli). Procentuální procentní části sloupce jsou nyní odlišné, protože jsou založeny na počtu nechybějících a uživatelských chybějících hodnot. V procentním výpočtu nejsou zahrnuty pouze systémové hodnoty, které chybí.

Platný N zobrazuje celkový počet případů, kdy chybí chybějící případy (7), a *Celkem N* zobrazuje celkový počet případů, včetně chybějících jak uživatelů, tak chybějících systémů. Celkový počet případů je 10, jeden více než počet nechybějícího a uživatelem-chybějící hodnoty zobrazené jako celkem ve sloupci *Počet*. Je tomu tak proto, že existuje jeden případ se systémem chybějící hodnotou.

9. Otevřete tvůrce tabulek (Analýza nabídky, Tabulky, Vlastní tabulky).
10. Klepněte pravým tlačítkem myši na *Proměnné s chybějícími hodnotami* v náhledu tabulky v podokně plátna a vyberte **Souhrnná statistika** z rozevírací nabídky.
11. Vyberte **Sloupec platný N%** v horním seznamu statistik (nikoli vlastní souhrny pro součty a mezisoučty) a klepnutím na šipku ji přidejte do seznamu Zobrazit.
12. Totéž proveďte pro **Celkem N% sloupce**.
13. Můžete je také přidat do seznamu vlastních souhrnných statistik pro součty a mezisoučty.
14. Klepněte na volbu **Použít na výběra** poté klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte tabulku.

		Count	Column N %	Column Valid N %	Column Total N %	Valid N	Total N
Variable with missing values	Low	2	22.2%	28.6%	20.0%		
	Medium	3	33.3%	42.9%	30.0%		
	High	2	22.2%	28.6%	20.0%		
	Don't know	1	11.1%	.0%	10.0%		
	Not applicable	1	11.1%	.0%	10.0%		
	Total	9	100.0%	100.0%	100.0%	7	10

Obrázek 77. Tabulka s chybějícími hodnotami a platnou a celkovou procentní částí

- *Sloupec N%* je procentní část v každé kategorii založená na počtu nechybějících a uživatelských hodnot (protože uživatel-chybějící hodnoty byly explicitně zahrnuty v tabulce).
- *Sloupec Platný N%* je procentní část v každé kategorii založená pouze na platných, nechybějících případech. Tyto hodnoty jsou stejné jako procentní části sloupce v původní tabulce, která neobsahovala hodnoty pro uživatele.
- *Sloupec Celkem N%* je procentní část v každé kategorii založená na všech případech, včetně chybějících jak uživatelů, tak i chybějících systémů. Přidáte-li do této kategorie procentní podíly jednotlivých kategorií, uvidíte, že se přidávají až k 90%, protože jeden případ z celkového počtu 10 případů (10%)

má systémovou hodnotu. Přestože je tento případ zahrnut do základu pro výpočty procentní části, není v tabulce uvedena žádná kategorie pro případy se systémem chybějícími hodnotami.

Formátování a úprava tabulek

Formátování a úprava tabulek

Vlastní tabulky umožňují ovládat určitý počet vlastností formátování tabulek v rámci procesu sestavování tabulky, včetně následujících:

- Zobrazit formát a popisky pro souhrnné statistiky
- Minimální a maximální šířka sloupce dat
- Text nebo hodnota zobrazená v prázdných buňkách

Tato nastavení zůstanou v rozhraní tvůrce tabulky (dokud je nezměníte, resetujete nastavení tvůrce tabulky nebo otevřete jiný datový soubor), což vám umožní vytvořit více tabulek se stejnými vlastnostmi formátování bez ruční úpravy tabulek po jejich vytvoření. Tato nastavení formátování můžete také uložit spolu se všemi ostatními parametry tabulky pomocí tlačítka Vložit v rozhraní tvůrce tabulek a vložit syntaxi příkazu do okna syntaxe, které je možné uložit jako soubor.

Můžete také změnit mnoho vlastností formátování tabulek po jejich vytvoření pomocí všech možností formátování, které jsou k dispozici v prohlížeči pro kontingenční tabulky. Tato kapitola se však zaměřuje na řízení vlastností formátování tabulky před vytvořením tabulky. Chcete-li získat další informace o kontingenčních tabulkách, použijte kartu Rejstřík v systému nápovědy a zadejte *pivotní tabulky* jako klíčové slovo.

Ukázkový datový soubor

Příklady v této kapitole používají datový soubor *survey_sample.sav*. Další informace naleznete v tématu [“ukázkové soubory”](#) na stránce 74 .

Všechny zde uvedené příklady zobrazují popisky proměnných v dialogových oknech, seřazené abecedně. Vlastnosti zobrazení seznamu proměnných jsou nastaveny na kartě Obecné v dialogovém okně Volby (nabídka Upravit, Volby).

Formát zobrazení souhrnné statistiky

Vlastní tabulky se pokusily použít relativně inteligentní výchozí formáty na souhrnnou statistiku, ale pravděpodobně nastane čas, kdy chcete tyto výchozí hodnoty přepsat.

1. V nabídce vyberte:

Analyzovat > Tabulky > Vlastní tabulky ...

2. V tvůrce tabulek přetáhněte položku *Kategorie stáří* ze seznamu proměnných do oblasti řádků v podokně plátna.

3. Přetáhněte položku *Důvěra v televizi* pod položku *Kategorie stáří* do oblasti Řádky a v řádkové dimenzi naskládejte obě proměnné do dimenze zobrazené v řádcích.

4. Klepněte pravým tlačítkem myši na položku *Kategorie stáří* v náhledu tabulky v podokně plátna a z rozevírací nabídky vyberte volbu **Vybrat všechny proměnné řádku** .

5. Znovu klepněte na volbu *Kategorie stáří* a z rozevírací nabídky vyberte volbu **Kategorie a součty** .

6. V dialogovém okně Kategorie a součty vyberte volbu (zaškrtněte) **Celkem** a poté klepněte na tlačítko **Použít**.

7. Klepněte pravým tlačítkem myši na některou proměnnou v náhledu tabulky v podokně plátna a z rozevírací nabídky vyberte volbu **Souhrnná statistika** .

8. Vyberte **Sloupec N%** v seznamu statistik a klepnutím na kurzorovou klávesu jej přidejte do seznamu Zobrazit.

9. Vyberte (zaškrtněte) **Vlastní souhrnná statistika pro součty a mezisoučty**.

10. V seznamu Statistika pro vlastní souhrnné statistiky vyberte volbu **Sloupec N%** a klepnutím na šipku ji přidejte do seznamu Zobrazit.
11. Proveďte totéž pro **Střední**.
12. Poté klepněte na volbu **Použít na všechny**.

Hodnoty zástupného symbolu v náhledu tabulky odrážejí výchozí formát pro každou statistiku souhrnu.

- Pro počty je výchozí formát zobrazení **nnnn**-- celočíselné hodnoty bez desetinných míst.
- Pro procentní části je výchozí formát zobrazení **nnnn.n%**-- čísla s jedním desetinným místem a znakem procenta po hodnotě.
- Pro střední hodnotu je výchozí formát zobrazení *odlišný* pro obě proměnné.

Pro souhrnné statistiky, které nejsou nějakou formou počtu (včetně platných N a celkových N) nebo procentní části, je výchozím formátem zobrazení formát zobrazení definovaný pro proměnnou v editoru dat. Podíváte-li se na proměnné v pohledu Proměnné v Editoru dat, uvidíte, že *Kategorie stáří* (proměnná *agecat*) je definována jako dvě desetinná místa, zatímco *Důvěra v televizi* (proměnná *contv*) je definována jako s nulovým desetinným počtem pozic.

Toto je jeden z těch případů, kdy výchozí formát pravděpodobně není formát, který chcete, protože by pravděpodobně bylo lepší, kdyby obě střední hodnoty zobrazily stejný počet desetinných míst.

13. Klepněte pravým tlačítkem myši na některou proměnnou v náhledu tabulky v podokně plátna a z rozevírací nabídky vyberte volbu **Souhrnná statistika**.

To znamená, že buňka Formát v seznamu zobrazení označuje, že formát je *Automatický*, což znamená, že bude použit definovaný formát zobrazení pro danou proměnnou a buňka Decimals je zakázána. Chcete-li určit počet desetinných míst, je třeba nejprve vybrat jiný formát.

14. V seznamu Zobrazení vlastních souhrnných statistik klepněte na buňku Formát pro střední hodnotu a vyberte **nnnn** z rozevíracího seznamu formátů.
15. Do buňky Decimals zadejte hodnotu 1.
16. Poté klepněte na tlačítko **Použít na vše**, chcete-li použít toto nastavení na obě proměnné.

Nyní náhled tabulky označuje, že obě střední hodnoty se zobrazí s jednou desetinnou pozicí. (Můžete jít dopředu a vytvořit tuto tabulku nyní -- ale můžete najít "střední" hodnotu pro *kategorii Věk* je trochu obtížné interpretovat, protože skutečné číselné kódy pro tento rozsah proměnných jsou pouze od 1 do 6.)

Zobrazit popisky pro souhrnné statistiky

Kromě formátů zobrazení pro souhrnné statistiky můžete také řídit popisná označení pro každou statistiku souhrnu.

1. Otevřete tvůrce tabulek (Analyze menu, Tables, Custom Tables).
2. Klepnutím na tlačítko **Resetovat** vymažete všechna předchozí nastavení v tvůrci tabulek.
3. V tvůrci tabulek přetáhněte položku *Kategorie stáří* ze seznamu proměnných do oblasti řádků v podokně plátna.
4. Přetáhněte *Jak získáte zapláceno minulý týden* ze seznamu proměnných do oblasti Sloupce v podokně plátna.
5. Klepněte pravým tlačítkem myši na položku *Kategorie stáří* v náhledu tabulky v podokně plátna a z rozevírací kontextové nabídky vyberte volbu **Souhrnná statistika**.
6. Vyberte **Sloupec N%** v seznamu statistik a klepnutím na kurzorovou klávesu jej přidejte do seznamu Zobrazit.
7. Chcete-li upravit obsah buňky, poklepejte kdekoli ve slově *Sloupec* v buňce Popisek v seznamu Zobrazit. Odstraňte slovo *Sloupec* z popisku, změňte popisek na jednoduše %.
8. Upravte buňku Popisek pro *Počet* stejným způsobem, změňte popisek na jednoduše N.

I když jsme tady, změníme formát statistiky sloupce N%, abychom odebrali nepotřebný procentní znak (protože popisek sloupce označuje, že sloupec obsahuje procenta).

9. Klepněte na buňku Formát pro *Sloupec N%* a vyberte **nnnn.n** z rozevíracího seznamu formátů.
10. Poté klepněte na volbu **Použit na výběr**.

V náhledu tabulky se zobrazí upravený formát zobrazení a upravené popisky.

11. Klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte tabulku.

		How get paid last week											
		Hourly wage		Daily wage		Weekly wage		Monthly salary		Annual salary		Other pay rate	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Age category	Less than 25	91	14.0	0	.0	12	9.7	3	2.0	7	3.1	14	7.7
	25 to 34	175	26.9	5	29.4	33	26.6	37	24.8	63	28.0	31	17.1
	35 to 44	185	28.5	5	29.4	42	33.9	45	30.2	66	29.3	61	33.7
	45 to 54	124	19.1	5	29.4	25	20.2	38	25.5	58	25.8	41	22.7
	55 to 64	52	8.0	0	.0	10	8.1	23	15.4	29	12.9	19	10.5
	65 or older	23	3.5	2	11.8	2	1.6	3	2.0	2	.9	15	8.3

Obrázek 78. Tabulka se změněnými souhrnnými statistickými údaji

Šířka sloupce

Možná jste si všimli, že tabulka v předchozím příkladu je poměrně široká. Jedním z řešení tohoto problému by bylo jednoduše přehodit proměnné řádku a sloupce. Dalším řešením je, aby sloupce užší, protože se zdají být mnohem širší, než je nutné. (Ve skutečnosti jsme zkrátili souhrnné statistické štítky tak, abychom mohli sloupce zúžit.)

- Otevřete tvůrce tabulek (Analyze menu, Tables, Custom Tables).
- Klepněte na kartu **Volby**.
- Ve skupině Sloupce dat pro data vyberte volbu **Vlastní**.
- Do pole Maximum zadejte hodnotu 36. (Ujistěte se, že nastavení jednotek je **Body**.)
- Klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte tabulku.

		How get paid last week											
		Hourly wage		Daily wage		Weekly wage		Monthly salary		Annual salary		Other pay rate	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Age category	Less than 25	91	14.0	0	.0	12	9.7	3	2.0	7	3.1	14	7.7
	25 to 34	175	26.9	5	29.4	33	26.6	37	24.8	63	28.0	31	17.1
	35 to 44	185	28.5	5	29.4	42	33.9	45	30.2	66	29.3	61	33.7
	45 to 54	124	19.1	5	29.4	25	20.2	38	25.5	58	25.8	41	22.7
	55 to 64	52	8.0	0	.0	10	8.1	23	15.4	29	12.9	19	10.5
	65 or older	23	3.5	2	11.8	2	1.6	3	2.0	2	.9	15	8.3

Obrázek 79. Tabulka se zmenšenými šířkami sloupců

Nyní je tabulka mnohem kompaktnější.

Zobrazit hodnotu pro prázdné buňky

Při výchozím nastavení je v prázdných buňkách zobrazena hodnota 0 (buňky, které neobsahují žádné případy). Místo toho můžete v těchto buňkách nic nezobrazovat (nechte je prázdné) nebo zadejte textový řetězec, který se má zobrazit v prázdných buňkách.

- Otevřete tvůrce tabulek (Analyze menu, Tables, Custom Tables).
- Klepněte na kartu **Volby**.
- Ve skupině Vzhled buňky dat vyberte pro prázdné buňky text **Text** a zadejte hodnotu **Žádná**.
- Klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte tabulku.

		How get paid last week											
		Hourly wage		Daily wage		Weekly wage		Monthly salary		Annual salary		Other pay rate	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Age category	Less than 25	91	14.0	None	None	12	9.7	3	2.0	7	3.1	14	7.7
	25 to 34	175	26.9	5	29.4	33	26.6	37	24.8	63	28.0	31	17.1
	35 to 44	185	28.5	5	29.4	42	33.9	45	30.2	66	29.3	61	33.7
	45 to 54	124	19.1	5	29.4	25	20.2	38	25.5	58	25.8	41	22.7
	55 to 64	52	8.0	None	None	10	8.1	23	15.4	29	12.9	19	10.5
	65 or older	23	3.5	2	11.8	2	1.6	3	2.0	2	.9	15	8.3

Obrázek 80. Tabulka s hodnotou "Žádná" zobrazenou v prázdných buňkách

Nyní čtyři prázdné buňky v tabulce zobrazují text *Žádný* místo hodnoty 0.

Zobrazit hodnotu pro chybějící statistiku

Pokud nelze statistiku vypočítat, výchozí hodnota zobrazení je tečka (.), což je symbol, který se používá k označení systémové chybějící hodnoty. To je odlišné od "prázdné" buňky, a proto je zobrazovací hodnota pro chybějící statistiku řízena odděleně od hodnoty zobrazení pro buňky, které neobsahují žádné případy.

1. Otevřete tvůrce tabulek (Analyze menu, Tables, Custom Tables).
2. Přetáhněte myší *Hodiny za den sledování televize* ze seznamu proměnných do horní části oblasti Sloupce na plátně, nad *Jak byl minulý týden vyplacen*.

Vzhledem k tomu, že *Počet hodin za den sledování televize* je proměnná měřítka, stává se automaticky zdrojová proměnná statistiky a souhrnná statistika se mění na střední hodnotu.

3. Klepněte pravým tlačítkem myši na *Hodiny za den sledování televize* v náhledu tabulky v podokně plátna a vyberte **Souhrnná statistika** z rozevírací kontextové nabídky.
4. Vyberte **Platné N** v seznamu statistik a klepněte na kurzorovou klávesu, abyste ji přidali do seznamu zobrazení.
5. Klepněte na volbu **Použít na výběr**.
6. Klepněte na kartu **Volby**.
7. Do textového pole pro statistiku, které nelze vypočítány, zadejte NA.
8. Klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte tabulku.

		Hours per day watching TV											
		How get paid last week											
		Hourly wage		Daily wage		Weekly wage		Monthly salary		Annual salary		Other pay rate	
		Mean	Valid N	Mean	Valid N	Mean	Valid N	Mean	Valid N	Mean	Valid N	Mean	Valid N
Age category	Less than 25	3	71	NA	None	3	10	2	3	2	6	2	8
	25 to 34	3	134	5	2	2	30	2	29	2	52	2	22
	35 to 44	3	136	2	5	3	30	2	34	2	47	3	46
	45 to 54	2	90	2	4	2	22	2	36	2	45	2	34
	55 to 64	3	40	NA	None	3	7	2	15	2	23	3	15
	65 or older	3	18	2	2	1	1	NA	0	1	2	3	11

Obrázek 81. Tabulka s hodnotou "NA" zobrazená pro chybějící statistické údaje

Text *N/A* se zobrazí pro střední hodnotu ve třech buňkách v tabulce. V každém případě odpovídající hodnota *Platné N* vysvětluje, proč: Neexistují žádné případy, které by vypočítal střední hodnotu.

Avšak můžete si povšimnout toho, co se jeví jako nepatrný nesoulad-jedna z těchto tří platných hodnot *N* je zobrazena jako 0, spíše než jmenovka *Žádná*, která má být zobrazena v buňkách bez případů. Důvodem je to, že ačkoli nejsou k dispozici žádné platné případy pro výpočet průměru, tato kategorie není skutečně prázdná. Vrátime-li se k původní tabulce pouze se dvěma kategoriálními proměnnými, uvidíte, že ve skutečnosti jsou ve skutečnosti tři případy v této skupině. Neexistují však žádné platné případy, protože všechny tři mají chybějící hodnoty pro proměnnou měřítka *Hodiny za den sledování televize*.

ukázkové soubory

Ukázkové soubory nainstalované s produktem lze najít v podadresáři *Samples* instalačního adresáře. V podadresáři *Samples* je samostatná složka pro každý z následujících jazyků: angličtina, francouzština, němčina, italština, japonština, korejština, polština, ruština, zjednodušená čínština, španělština a tradiční čínština.

Ne všechny ukázkové soubory jsou k dispozici ve všech jazycích. Není-li ukázkový soubor k dispozici v jazyce, obsahuje tato jazyková složka anglickou verzi ukázkového souboru.

Popisy

Níže jsou uvedeny stručné popisy ukázkových souborů použitých v různých příkladech v rámci dokumentace.

- **accidents.sav.** Jedná se o hypotetický datový soubor, který se týká pojišťovací společnosti, která studuje věk a rizikové faktory pohlaví pro automobilové nehody v daném regionu. Každý případ odpovídá křížové klasifikaci věkové kategorie a pohlaví.
- **adl.sav.** Jedná se o hypotetický datový soubor, který se týká úsilí o stanovení přínosů navrhovaného typu léčby pro pacienty s mozkovou mrtvicí. Lékaři náhodně přiřadili samičí mrtvici pacientům do jedné ze dvou skupin. První byla přijata standardní fyzikální terapie, a druhá obdržela další emocionální terapii. Tři měsíce po ošetření, každá schopnost pacienta vykonávat společné činnosti každodenního života se skóroval jako ordinální proměnné.
- **advert.sav.** Jedná se o hypotetický datový soubor, který se týká úsilí maloobchodníka o zkoumání vztahu mezi penězi vynaloženým na reklamu a výsledným prodejem. Za tímto účelem byly shromážděny údaje o minulých prodejích a související náklady na reklamu.
- **aflatoxin.sav.** Jedná se o hypotetický datový soubor, který se týká testování kukuřičných plodin pro aflatoxin, jed, jehož koncentrace se liší v závislosti na výnosech plodin a v nich. Zpracovatel obilí obdržel 16 vzorků z každých 8 úrody a měřil hladiny aflatoxinu v částech na miliardu (PPB).
- **anorectic.sav.** Při práci na standardizované symptomatologie anorektického/bulimické chování, výzkumníci¹ byla provedena studie u 55 dospívajících se známými poruchami příjmu potravy. Každý pacient byl viděn čtyřikrát více než čtyři roky, a to celkem 220 pozorování. Na každém pozorování byli pacienti skórovali pro každý z 16 příznaků. Chybí skóre projevu u pacienta 71 v čase 2, pacienta 76 v čase 2 a pacienta 47 v čase 3 a 217 platných pozorování.
- **bankloan.sav.** Jedná se o hypotetický datový soubor, který se týká úsilí banky snížit míru selhání úvěrů. Tento soubor obsahuje finanční a demografické informace o 850 minulých a potenciálních zákaznících. Prvních 700 případů jsou zákazníci, kteří dříve měli půjčky. V posledních 150 případech jde o potenciální zákazníky, které banka potřebuje klasifikovat jako dobrá nebo špatná úvěrová rizika.
- **bankloan_binning.sav.** Jedná se o hypotetický datový soubor obsahující finanční a demografické informace o 5000 minulých zákaznících.
- **behavior.sav.** V klasickém příkladu², 52 studentů bylo požádáno, aby ohodnotilo kombinace 15 situací a 15 chování na 10 bodové stupnici od 0 = "velmi vhodné" do 9 = "velmi nevhodné." Hodnoty jsou ve srovnání s jednotlivci brány jako nepodobnosti.
- **behavior_ini.sav.** Tento datový soubor obsahuje počáteční konfiguraci pro dvourozměrné řešení pro *behavior.sav*.
- **brakes.sav.** Jedná se o hypotetický datový soubor, který se týká kontroly kvality v továrně, která vyrábí diskové brzdy pro vysoce výkonné automobily. Datový soubor obsahuje měření průměru 16 kotoučů od každého z 8 výrobních strojů. Cílový průměr pro brzdy je 322 milimetrů.
- **breakfast.sav.** V klasické studii³, 21 Wharton School MBA studenti a jejich manželé byli požádáni, aby zařadila 15 snídaňové předměty v pořadí preference s 1 = "nejvíce preferované" na 15 = "nejméně preferované." Jejich preference byly zaznamenány do šesti různých scénářů, z "Celkové preference" "Snack", pouze s nápoji. "
- **breakfast-overall.sav.** Tento datový soubor obsahuje předvolby položek se snídaní pro první scénář, "Celková předvolba".
- **broadband_1.sav.** Jedná se o hypotetický soubor údajů, který obsahuje počet účastníků v regionu na vnitrostátní širokopásmovou službu. Tento datový soubor obsahuje měsíční čísla odběratelů pro 85 regionů v období čtyř let.
- **broadband_2.sav.** Tento datový soubor je identický s *broadband_1.sav*, ale obsahuje data za tři další měsíce.
- **car_insurance_claims.sav.** Datová sada prezentovaná a analyzovaná jinde⁴ Týká se škod na škodách způsobených automobily. Průměrná hodnota nároku může být modelována tak, že má distribuční funkci

¹ Van der Ham, T., J. J. Meulman, D. C. Van Strien a H. Van Engeland. 1997. Empiricky podskupina poruch příjmu potravy u dospívajících: podélná perspektiva. *British Journal of Psychiatry*, 170, 363-368.

² Cena, R. H., a D. Bouffard. 1974. Chování chování a situační omezení jako dimenze společenského chování. *Journal of Personality and Social Psychology*, 30, 579-586.

³ Green, P. E. a V. Rao. 1972. *Použití vícerozměrného škálování*. Hinsdale, Ill.: Dryden Press.

⁴ McCullagh, P., a J. A. Nelderem. 1989. *Generalizované lineární modely*, 2nd ed. Londýn: Chapman & Hall.

gama, pomocí funkce inverzního propojení, která souvisí se střední hodnotou závislé proměnné na lineární kombinaci stáří pojistníka, typu vozidla a stáří vozidla. Počet použitých nároků lze použít jako váhu škálování.

- **car_sales.sav.** Tento datový soubor obsahuje hypotetické odhady prodeje, ceníkové ceny a fyzické specifikace pro různé typy vozidel a modely vozidel. Ceny seznamu a fyzické specifikace byly získány střídavě z adresy *edmunds.com* a z webů výrobců.
- **car_sales_uprepared.sav.** Jedná se o upravenou verzi souboru *car_sales.sav*, která neobsahuje žádné transformované verze polí.
- **carpet.sav.** V populárním příkladu⁵, společnost, která má zájem o uvedení nového čistícího modulu na koberce na trh, chce přezkoumat vliv pěti faktorů na preferenci spotřebitelů-design balíčku, obchodní název, cena, *Good Housekeeping* pečeť a záruku na vrácení peněz. Pro návrh balíku existují tři úrovně faktorů, každá se liší v umístění štětce aplikátoru; tři obchodní značky (*K2R*, *Glorya Bissell*); tři úrovně cen; a dvě úrovně (buď ne, nebo ano) pro každý z posledních dvou faktorů. Deset spotřebitelů se řadí do 22 profilů definovaných těmito faktory. Proměnná *Preference* obsahuje očíslování pořadí průměrných hodnocení pro každý profil. Nízké hodnocení odpovídá vysoké preferenci. Tato proměnná odráží celkové měřítko předvolby pro každý profil.
- **carpet_prefs.sav.** Tento datový soubor je založen na stejném příkladu, jak je popsáno pro *carpet.sav*, ale obsahuje skutečné hodnocení shromážděné od každého z 10 spotřebitelů. Spotřebitelé byli požádáni, aby se 22. profily výrobků zařadila z nejvíce na nejméně preferované. Proměnné *PREF1* až *PREF22* obsahují identifikátory přidružených profilů, jak jsou definovány v souboru *carpet_plan.sav*.
- **catalog.sav.** Tento datový soubor obsahuje hypotetické měsíční údaje o prodeji pro tři produkty prodávané katalogovou společností. Zahrnuty jsou také data pro pět možných proměnných prediktorů.
- **catalog_seasfac.sav.** Tento datový soubor je stejný jako *catalog.sav* s výjimkou přidání sady sezónních faktorů vypočítaných z procedury Sezónní dekompozice spolu s doprovodnými datovými proměnnými.
- **cellular.sav.** Jedná se o hypotetický datový soubor, který se týká úsilí mobilní společnosti o snížení množství churnu. Skóre tendence přesunu zaměstnanců se použijí na účty v rozsahu od 0 do 100. Účty bodování 50 nebo více mohou být hledají změnu poskytovatelů.
- **ceramics.sav.** Jedná se o hypotetický datový soubor, který se týká úsilí výrobce o určení, zda má nová přírážka za tepla větší tepelnou odolnost než standardní slitina. Každý případ představuje samostatnou zkoušku jednoho ze slitin; teplo, při kterém se ložiska nezdařilo, se zaznamená.
- **cereal.sav.** Jedná se o hypotetický datový soubor, který se týká výzvy 880 lidí o jejich preferencích snídaň, a také bere na vědomí jejich věk, pohlaví, rodinný stav a zda mají aktivní životní styl (na základě toho, zda vykonávají alespoň dvakrát týdně). Každý případ představuje samostatný respondent.
- **clothing_defects.sav.** Jedná se o hypotetický datový soubor, který se týká procesu kontroly kvality v továrně na oblečení. Od každé série vyrobené v továrně si inspektoři vezmou vzorek oblečení a počítají počet oblečení, které jsou nepřijatelné.
- **coffee.sav.** Tento datový soubor se týká vnímaných obrázků šesti ledových značek⁶Pro každý z 23 obrazů s ledovým obrázkem na kávu vybrali lidé všechny značky, které byly popsány atributem. Šest značek je označeno AA, BB, CC, DD, EE a FF pro zachování důvěrnosti.
- **contacts.sav.** Jedná se o hypotetický datový soubor, který se týká seznamů kontaktů pro skupinu obchodních zástupců podnikového počítače. Každý kontakt je kategorizován oddělením společnosti, v níž pracují, a se skupinami společností. Zaznamenává se také částka posledního prodeje, doba od posledního prodeje a velikost kontaktní společnosti.
- **creditpromo.sav.** Jedná se o hypotetický datový soubor, který se týká úsilí obchodního oddělení o vyhodnocení účinnosti nedávné propagace kreditní karty. Za tímto účelem bylo náhodně vybráno 500 držitelů karet. Polovina získala reklamu na snížení úrokové sazby na nákupy uskutečněné v průběhu příštích tří měsíců. Půl obdržel standardní sezónní reklamu.

⁵ Green, P. E. a Y. Vitr. 1973. *Víceatributová rozhodnutí v marketingu: Přístup k měření*. Hinsdale, Ill.: Dryden Press.

⁶ Kennedy, R., C. Riquier, a B. Sharpe. 1996. Praktické aplikace korespondenční analýzy na kategorická data v průzkumu trhu. *Žurnál cílení, měření a analýzy pro marketing*, 5, 56-70.

- **customer_dbase.sav.** Jedná se o hypotetický datový soubor, který se týká úsilí společnosti o využití informací ve svém datovém skladu za účelem vytvoření speciálních nabídek pro zákazníky, kteří budou s největší pravděpodobností odpovídat. Podmnožina zákaznické základny byla vybrána náhodně a dostala speciální nabídky a jejich odpovědi byly zaznamenány.
- **customer_information.sav.** Hypotetický datový soubor obsahující informace zasílané zákazníkům, jako je jméno a adresa.
- **customer_subset.sav.** Podmnožina z 80 případů z *customer_dbase.sav.*
- **debate.sav.** Jedná se o hypotetický datový soubor, který se týká spárovaných odpovědí na průzkum z účastníků politické debaty před a po debatě. Každý případ odpovídá samostatnému respondentovi.
- **debate_aggregate.sav.** Jedná se o hypotetický datový soubor, který agreguje odezvy v souboru *debate.sav.* Každý případ odpovídá křížové klasifikaci přednost před a po rozpravě.
- **demo.sav.** Jedná se o hypotetický datový soubor, který se týká zakoupeného zákaznického databáze, za účelem odeslání měsíčních nabídek. Ať už zákazník reagoval na nabídku nebo ne, zaznamená se, spolu s různými demografickými informacemi.
- **demo_cs_1.sav.** Jedná se o hypotetický datový soubor, který se týká prvního kroku úsilí společnosti o zkompileování databáze informací z průzkumu. Každý případ odpovídá jinému městu a oblast, provincie, okres, a identifikace města jsou zaznamenány.
- **demo_cs_2.sav.** Jedná se o hypotetický datový soubor, který se týká druhého kroku úsilí společnosti o zkompileování databáze informací z průzkumu. Každý případ odpovídá jiné jednotce domácnosti z měst vybraných v prvním kroku a oblast, provincie, oblast, město, subdivize a identifikace jednotky jsou zaznamenány. Zahrnuté jsou také informace o odběru vzorků z prvních dvou fází návrhu.
- **demo_cs.sav.** Jedná se o hypotetický datový soubor, který obsahuje informace o průzkumu shromážděné pomocí komplexního návrhu vzorkování. Každý případ odpovídá jiné jednotce pro domácnost a zaznamenává se různé demografické údaje a informace o odběru vzorků.
- **diabetes_costs.sav.** Jedná se o hypotetický datový soubor, který obsahuje informace udržované pojišťovací společností u pojištěných, kteří mají diabetes. Každý případ odpovídá jinému držiteli pojistky.
- **dietstudy.sav.** Tento hypotetický datový soubor obsahuje výsledky studie "Stillmanova strava"⁷. Každý případ odpovídá samostatnému subjektu a zaznamená jeho hmotnost před a po stravě v librách a triglyceridů v mg/100 ml.
- **dmdata.sav.** Jedná se o hypotetický datový soubor, který obsahuje informace o demografických a nákupních informacích pro přímou marketingovou společnost. *dmdata2.sav* obsahuje informace o podmnožině kontaktů, které obdržely testovací poštu, a *dmdata3.sav* obsahuje informace o zbývajících kontaktech, které neobdrželi testovací poštu.
- **dvdplayer.sav.** Jedná se o hypotetický datový soubor, který se týká vývoje nového přehrávače DVD. Při použití prototypu se marketingový tým shromáždil data skupiny zaměření. Každý případ odpovídá samostatnému dotaznému uživateli a zaznamenává některé demografické informace o nich a jejich odpovědi na otázky týkající se prototypu.
- **german_credit.sav.** Tento datový soubor je převzat z datové sady "German credit" v úložišti databázi Machine Learning Databases.⁸ na University of California, Irvine.
- **grocery_1month.sav.** Tento hypotetický datový soubor je datový soubor *grocery_coupons.sav* s týdenními nákupy "rolled up", takže každý případ odpovídá samostatnému zákazníkovi. Některé z proměnných, které se v důsledku toho měnily každý týden, a zaznamenané částky jsou nyní součtem částek vynaložených v průběhu čtyř týdnů studia.
- **grocery_coupons.sav.** Jedná se o hypotetický datový soubor, který obsahuje data průzkumu shromážděná řetězcem obchodu s potravinami zaměřením se o nákupní zvyklosti jejich zákazníků. Každý zákazník je následován po dobu čtyř týdnů a každý případ odpovídá samostatnému zákazníkovi-týden a zaznamenává informace o tom, kde a jakým způsobem se zákazníci, včetně toho, kolik utratil za potraviny během tohoto týdne.

⁷ Rickman, R., N. Mitchell, J. Dingman, a J. E. Dalen. 1974. Změna hladiny cholesterolu v séru během Stillmanova Dietu. *Journal of the American Medical Association*, 228:, 54-58.

⁸ Blake, C. L., a C. J. Merz. 1998. "Úložiště UCI pro výuku počítačů." K dispozici na adrese <http://www.ics.uci.edu/~mllearn/MLRepository.html>.

- **guttman.sav.** Zvonek⁹ předložila tabulku pro ilustraci možných sociálních skupin. Guttman¹⁰ využití části této tabulky, v níž pět proměnných popisující takové věci jako sociální interakce, pocity sounáležitosti ke skupině, fyzické blízkosti členů, a formalita vztahu byly přeškrtnuté sedm teoretických sociálních skupin, včetně davů (například lidé na fotbalové hře), publikum (například lidé v divadle nebo přednáškové přednáškové), veřejné (například dav, ale s mnohem intenzivnější interakcí), primární skupiny (intimní), sekundární skupiny (dobrovolné), a moderní společenství (volné konfederace) a výsledkem je úzká fyzická blízkost a potřeba specializovaných služeb).
- **health_funding.sav.** Jedná se o hypotetický datový soubor, který obsahuje údaje o financování zdravotní péče (částka na 100 obyvatel), míra výskytu onemocnění (počet obyvatel na 10 000 obyvatel) a počet návštěv u poskytovatelů zdravotní péče (sazba za 10 000 obyvatel). Každý případ představuje jiné město.
- **hivassay.sav.** Jedná se o hypotetický datový soubor, který se týká úsilí farmaceutické laboratoře vyvinout rychlý test na zjištění infekce HIV. Výsledky zkoušky jsou osm prohlubující se odstínů červené, s hlubšími odstíny znamenající větší pravděpodobnost infekce. Laboratorní studie byla provedena na 2000 krevních vzorcích, z nichž polovina byla infikovaná virem HIV a z poloviny, které byly čisté.
- **hourlywagedata.sav.** Jedná se o hypotetický datový soubor, který se týká hodinových mezd zdravotních sester a ošetřovatelů z kancelářských a nemocničních pozic a s různými úrovněmi zkušeností.
- **insurance_claims.sav.** Jedná se o hypotetický datový soubor, který se týká pojišťovací společnosti, která chce vytvořit model pro značkování podezřelých, potenciálně podvodných nároků. Každý případ představuje zvláštní nárok.
- **insure.sav.** Jedná se o hypotetický datový soubor, který se týká pojišťovací společnosti, která studuje rizikové faktory, které označují, zda bude klient muset uplatnit nárok na desetiletou smlouvu o životním pojištění. Každý případ v datovém souboru představuje dvojici smluv, z nichž jeden zaznamenaný reklamaci a druhý neodpovídal ve stáří a pohlaví.
- **judges.sav.** Jedná se o hypotetický datový soubor, který se týká skóre poskytnutých školenými soudci (plus jeden nadšenec) do 300 gymnastiků představení. Každý řádek představuje samostatný výkon; porotci si prohlíželi stejnou výkonnost.
- **kinship_dat.sav.** Rosenberg a Kim¹¹ set out to analyze 15 kinship terms (teta, bratr, bratranec, dcera, otec, vnučka, dědeček, babička, vnuk, matka, synovec, neteř, sestra, syn, strýc). Žádali čtyři skupiny vysokoškolských studentů (dvě ženy, dva muži), aby tyto podmínky seřadily na základě podobnosti. Dvě skupiny (jedna žena, jeden muž) byly požádána, aby se dvakrát třídily, přičemž druhé třídění založené na jiném kritériu od prvního třídění. Celkem bylo tedy získáno celkem šest "zdrojů". Každý zdroj odpovídá matici blízkosti 15 x 15, jejíž buňky se rovnají počtu osob ve zdroji minus počet případů, kdy byly objekty v daném zdroji rozděleny dohromady.
- **kinship_ini.sav.** Tento datový soubor obsahuje počáteční konfiguraci pro trojrozměrné řešení pro *kinship_dat.sav*.
- **kinship_var.sav.** Tento datový soubor obsahuje nezávislé proměnné *gender*, *gener(tion)* a *degree* (oddělení), které lze použít k interpretaci rozměrů řešení pro *kinship_dat.sav*. Konkrétně lze tyto proměnné použít k omezení prostoru řešení na lineární kombinaci těchto proměnných.
- **marketvalues.sav.** Tento datový soubor se týká domácího prodeje nového bytového vývoje v Algonquinu, Ill., v letech 1999-2000. Tento prodej je věcí veřejných záznamů.
- **nhis2000_subset.sav.** National Health Interview Survey (NHIS) je rozsáhlý průzkum založený na populacích U.S. Rozhovory jsou prováděny v celostátně reprezentativním vzorku domácností v reprezentativním vzorku domácností. Demografické informace a pozorování o zdravotních chování a stavu jsou získány pro členy každé domácnosti. Tento datový soubor obsahuje podmnožinu informací z průzkumu z roku 2000. Národní centrum pro statistiku stavu. National Health Interview Survey, 2000. Soubor a dokumentace k veřejnému použití. ftp://ftp.cdc.gov/pub/Health_Statistics/NCHS/Datasets/NHIS/2000/. Přístup k roku 2003

⁹ Bell, E. H. 1961. *Sociální základy lidského chování: Úvod do studie sociologie*. New York: Harper & Row.

¹⁰ Guttman, L. 1968. Obecná nemetrická technika vyhledání nejmenšího souřadnicového prostoru pro konfigurace bodů. *Psychometrika*, 33, 469-506.

¹¹ Rosenberg, S., a M. P. Kim. 1975. Metoda třídění jako shromažďování dat při vícerozměrném výzkumu. *Multivariantní behaviorální výzkum*, 10, 489-502.

- **ozone.sav.** K údajům patří 330 pozorování šesti meteorologických proměnných pro odhad koncentrace ozonu ze zbývajících proměnných. Předchozí výzkumníci^{12,13} mimo jiné nalezeny nelineárnosti mezi těmito proměnnými, které brzdí standardní regresní přístupy.
- **pain_medication.sav.** Tento hypotetický datový soubor obsahuje výsledky klinické studie pro protizánětlivé léky k léčbě chronické artritické bolesti. Zvláště zájem je čas, který trvá na užívání drog a jak se srovnává s existujícími léky.
- **patient_los.sav.** Tento hypotetický datový soubor obsahuje záznamy o léčbě pacientů, kteří byli přijati do nemocnice za podezření na infarkt myokardu (MI, nebo "infarkt"). Každý případ odpovídá samostatnému pacientovi a zaznamenává mnoho proměnných týkajících se jejich hospitalizace.
- **patlos_sample.sav.** Tento hypotetický datový soubor obsahuje záznamy o léčbě vzorku pacientů, kteří během léčby infarktem myokardu dostávali trombololytika, infarktu myokardu nebo infarktu myokardu (infarktu myokardu). Každý případ odpovídá samostatnému pacientovi a zaznamenává mnoho proměnných týkajících se jejich hospitalizace.
- **poll_cs.sav.** Jedná se o hypotetický datový soubor, který se týká snah veřejného mínění o stanovení úrovně veřejné podpory pro návrh zákona před zákonodárným sborem. Tyto případy odpovídají registrovaným voličům. Každý případ zaznamenává okres, obec a okolí, v nichž Voter žije.
- **poll_cs_sample.sav.** Tento hypotetický datový soubor obsahuje ukázkou hlasujících uvedených v souboru *poll_cs.sav*. Vzorek byl odebrán v souladu s návrhem uvedeným v souboru plánu *poll_csplan* a tento datový soubor zaznamenává pravděpodobnosti zahrnutí a vzorkové váhy. Všimněte si však, že vzhledem k tomu, že plán vzorkování využívá metodu proporcionálně podle velikosti (PPS), je zde také soubor obsahující hodnoty společných pravděpodobností výběru (*poll_jointprob.sav*). Další proměnné, které odpovídají demografickému umístění voličů, a jejich stanovisko k navrhovanému vyúčtování, byly shromážděny a přidány datový soubor po vzorku, jak bylo přijato.
- **property_assess.sav.** Jedná se o hypotetický datový soubor, který se týká snahy odhadce hrabství udržet hodnocení hodnot majetku v omezených prostředcích na aktuální datum. Případy odpovídají vlastnostem prodávaným v kraji v minulém roce. Každý případ v datovém souboru zaznamená obec, ve které se nachází nemovitost, odhadce, který naposledy navštívil majetek, čas od tohoto posouzení, ocenění provedené v té době a prodejní hodnotu nemovitosti.
- **property_assess_cs.sav.** Jedná se o hypotetický datový soubor, který se týká úsilí odhadce státu udržet hodnocení hodnoty majetku na omezených zdrojích aktuální. Případy odpovídají vlastnostem ve stavu. Každý případ v datovém souboru zaznamenává okres, obec a okolí, kde se nachází nemovitost, doba od posledního hodnocení a ocenění provedené v té době.
- **property_assess_cs_sample.sav.** Tento hypotetický datový soubor obsahuje ukázkou vlastností uvedených v souboru *property_assess_cs.sav*. Vzorek byl odebrán v souladu s návrhem uvedeným v souboru plánu *property_assess_csplan* a tento datový soubor zaznamenává pravděpodobnosti zahrnutí a vzorkové váhy. Další proměnná *Aktuální hodnota* byla shromážděna a přidána do datového souboru po provedení vzorku.
- **recidivism.sav.** Jedná se o hypotetický datový soubor, který se týká snahy donucovacího orgánu vlády porozumět recidivě ve své oblasti působnosti. Každý případ odpovídá předchozímu pachateli a zaznamenává své demografické informace, některé údaje o jejich prvním zločinu, a pak až do jejich druhého zatčení, pokud k němu došlo během dvou let od prvního zatčení.
- **recidivism_cs_sample.sav.** Jedná se o hypotetický datový soubor, který se týká snahy donucovacího orgánu vlády porozumět recidivě ve své oblasti působnosti. Každý případ odpovídá předchozímu pachateli, který byl propuštěn ze svého prvního zatčení v průběhu měsíce června 2003 a zaznamenává své demografické informace, některé údaje o jejich prvním zločinu a údaje o jejich druhém zatčení, pokud k němu došlo koncem června 2006. Odesílatelé byli vybráni ze vzorkových oddělení podle plánu odběru vzorků uvedeného v souboru *recidivism_csplan*; protože využívá metodu pravděpodobnosti-poměru-k-velikosti (PPS), existuje také soubor obsahující hodnoty společných pravděpodobností výběru (*recidivism_cs_jointprob.sav*).

¹² Breiman, L., a J. H. Friedman. 1985. Odhadování optimálních transformací pro vícenásobnou regresi a korelaci. *Journal of the American Statistical Association*, 80, 580-598.

¹³ Hastie, T., a R. Tibshirani. 1990. *Generalizované doplňkové modely*. Londýn: Chapman and Hall.

- **rfm_transactions.sav.** Hypotický datový soubor obsahující data o transakci nákupu, včetně data nákupu, nákupu položek a peněžní částky každé transakce.
- **salesperformance.sav.** Jedná se o hypotický datový soubor, který se týká vyhodnocení dvou nových vzdělávacích kurzů prodeje. Šedesát zaměstnanců, rozdělených do tří skupin, všichni dostávají standardní odbornou přípravu. Kromě toho se skupina 2 dostane do technické odborné přípravy, skupina 3, hands-on tutorial. Každý zaměstnanec byl testován na konci výcvikového kurzu a jejich skóre zaznamenáno. Každý případ v datovém souboru představuje samostatný školicí subjekt a zaznamená skupinu, do které byli přiřazeni, a skóre, které obdrželi při zkoušce.
- **satisf.sav.** Jedná se o hypotický datový soubor, který se týká průzkumu spokojenosti, který provedl maloobchodní společnost ve 4 prodejnách. Zákazníci 582 byli dotazováni ve všech, a každý případ představuje odpovědi od jediného zákazníka.
- **screws.sav.** Tento datový soubor obsahuje informace o vlastnostech šroubů, šroubů, matic a taků¹⁴.
- **shampoo_ph.sav.** Jedná se o hypotický datový soubor, který se týká kontroly kvality v továrně na vlasové produkty. V pravidelných časových intervalech je provedeno měření šesti samostatných výstupních dávek a je zaznamenáno jejich pH. Cílový rozsah je 4.5-5.5.
- **ships.sav.** Datová sada prezentovaná a analyzovaná jinde¹⁵ který se týká škod na nákladních lodích způsobených vlnami. Počty incidentů mohou být modelovány tak, jak se objevuje v Poissonova poměru vzhledem k typu lodi, konstrukční době a době služby. Agregací měsíce služby pro každou buňku v tabulce vytvořené křížovým klasifikací faktorů poskytují hodnoty pro vystavení riziku.
- **site.sav.** Jedná se o hypotický datový soubor, který se týká úsilí společnosti o výběr nových organizačních jednotek pro jejich rozšiřující se obchodní činnosti. Najali dva konzultanty, aby samostatně vyhodnotili organizační jednotky, které kromě rozšířené sestavy shrnuli každý web jako "dobrý", "spravedlivý" nebo "špatný" vyhlídku.
- **smokers.sav.** Tento datový soubor je abstrahovaný od National Household Survey of Drug Abuse z roku 1998 a je to vzorek pravděpodobnosti amerických domácností. (<http://dx.doi.org/10.3886/ICPSR02934>) První krok v analýze tohoto datového souboru by proto měl být váhový objem dat tak, aby odrážel trendy v populacích.
- **stocks.sav** Tento hypotický datový soubor obsahuje prodejní ceny a objem za jeden rok.
- **stroke_clean.sav.** Tento hypotický datový soubor obsahuje stav lékařské databáze poté, co byl vyčištěn pomocí procedur v rámci volby přípravy dat.
- **stroke_invalid.sav.** Tento hypotický datový soubor obsahuje počáteční stav lékařské databáze a obsahuje několik chyb při zadávání dat.
- **Stroke_survival.** Tento hypotický datový soubor se týká doby přežití u pacientů, kteří opouštějí rekultivační program po ischemické cévní mozkové příhodě, čelit řadě problémů. Po cévní mozkové příhodě je zaznamenán výskyt infarktu myokardu, ischemické cévní mozkové příhody nebo hemoragického úhozu a doba zaznamenaná zaznamenanou událostí. Vzorek je oseknut, protože obsahuje pouze pacienty, kteří přežili po skončení rehabilitačního programu po cévní mozkové příhodě.
- **stroke_valid.sav.** Tento hypotický datový soubor obsahuje stav lékařské databáze poté, co byly hodnoty zkontrolovány pomocí procedury Validovat data. Stále obsahuje potenciálně anomální případy.
- **survey_sample.sav.** Tento datový soubor obsahuje údaje z průzkumů, včetně demografických údajů a různých opatření pro přístup k údajům. Je založena na podmnožině proměnných z obecného sociálního průzkumu z roku 1998, ačkoli některé hodnoty dat byly modifikovány a byly přidány další fiktivní proměnné pro demonstrační účely.
- **tcm_kpi.sav.** Jedná se o hypotický datový soubor, který obsahuje hodnoty týdenních klíčových indikátorů výkonu pro obchod. Obsahuje také týdenní data pro počet kontrolovatelných metrik za stejné časové období.
- **tcm_kpi_upd.sav.** Tento datový soubor je identický s daty *tcm_kpi.sav*, ale obsahuje data za čtyři týdny navíc.

¹⁴ Hartigan, J. A. 1975. *Algoritmy klastrování*. New York: John Wiley a Sons.

¹⁵ McCullagh, P., a J. A. Nelderem. 1989. *Generalizované lineární modely*, 2nd ed. Londýn: Chapman & Hall.

- **telco.sav.** Jedná se o hypotetický datový soubor, který se týká úsilí telekomunikační společnosti o snížení počtu churn ve své zákaznické základně. Každý případ odpovídá samostatnému zákazníkovi a zaznamenává různé demografické informace a informace o využití služeb.
- **telco_extra.sav.** Tento datový soubor je podobný datovému souboru *telco.sav*, ale proměnné "držby" a log-transformované výdaje zákazníka byly odstraněny a nahrazeny standardizovaným protokolovanými proměnnými výdajů zákazníků transformovaných protokolů.
- **telco_missing.sav.** Tento datový soubor je podmnožinou datového souboru *telco.sav*, ale některé z hodnot demografických dat byly nahrazeny chybějícími hodnotami.
- **testmarket.sav.** Tento hypotetický datový soubor se týká rychlých plánů potravinového řetězce pro přidání nové položky do její nabídky. Existují tři možné kampaně na podporu nového produktu, takže nová položka je představena v místech několika náhodně vybraných trhů. V každé lokalitě se používá jiná povýšení a týdenní prodej nové položky se zaznamenává za první čtyři týdny. Každý případ odpovídá samostatnému umístění-týden.
- **testmarket_1month.sav.** Tento hypotetický datový soubor je datový soubor *testmarket.sav* s týdenním prodejem "rolled up", takže každý případ odpovídá samostatnému umístění. Některé z proměnných, které se změnily každý týden v důsledku, a zaznamenané prodeje je nyní součtem prodejů během čtyř týdnů studia.
- **tree_car.sav.** Jedná se o hypotetický datový soubor obsahující údaje o demografických a nákupních cenách automobilů.
- **tree_credit.sav.** Jedná se o hypotetický datový soubor obsahující demografická data a údaje o historii bankovních úvěrů.
- **tree_missing_data.sav** Jedná se o hypotetický datový soubor obsahující demografická data a data historie bankovních úvěrů s velkým počtem chybějících hodnot.
- **tree_score_car.sav.** Jedná se o hypotetický datový soubor obsahující údaje o demografických a nákupních cenách automobilů.
- **tree_textdata.sav.** Jednoduchý datový soubor obsahující pouze dvě proměnné primárně určené k zobrazení výchozího stavu proměnných před přiřazením popisků úrovní měření a hodnot.
- **tv-survey.sav.** Jedná se o hypotetický datový soubor, který se týká průzkumu prováděného v televizním studiu, který zvažuje, zda má být prodloužena platnost spuštění úspěšného programu. 906 respondentů bylo požádáno o to, zda budou sledovat program za různých podmínek. Každý řádek představuje samostatný respondent; každý sloupec je samostatná podmínka.
- **ulcer_recurrence.sav.** Tento soubor obsahuje částečné informace ze studie určené k porovnání účinnosti dvou terapií pro prevenci recidivy vředů. Poskytuje dobrý příklad cenzurovaných dat a byl prezentován a analyzován jinde.¹⁶
- **ulcer_recurrence_recoded.sav.** Tento soubor reorganizuje informace v souboru *ulcer_recurrence.sav*, aby vám umožnil modelovat pravděpodobnost výskytu událostí pro každý interval studie, spíše než pouze na konci pravděpodobnosti události. Byla prezentována a analyzována jinde.¹⁷
- **verd1985.sav.** Tento datový soubor se týká průzkumu¹⁸ Odpovědi 15 subjektů na 8 proměnných byly zaznamenány. Proměnné z úroků se dělí na tři skupiny. Sada 1 zahrnuje *age* a *manželský*, sada 2 zahrnuje *pet* a *news* a sada 3 obsahuje *music* a *live*. *Pet* je škálován jako násobek nominální hodnoty a *stáří* je změněno na pořadové číslo; všechny ostatní proměnné jsou zmenšeny jako jednotlivé nominální hodnoty.
- **virus.sav.** Jedná se o hypotetický datový soubor, který se týká úsilí poskytovatele služeb sítě Internet (ISP) k určení efektů viru na svých sítích. Vystopovali (přibližné) procento nakaženého e-mailového provozu na svých sítích v čase od okamžiku odhalení až do té doby, než byla tato hrozba obsažena.
- **wheeze_steubenville.sav.** Jedná se o podmnožinu z podélné studie zdravotních účinků znečištění ovzduší na děti¹⁹. Údaje obsahují opakované binární opatření týkající se sípavé stavu pro děti

¹⁶ Collett, D. 2003. *Modelling survival data in medical research*, 2 ed. Boca Raton: Chapman & Hall/CRC.

¹⁷ Collett, D. 2003. *Modelling survival data in medical research*, 2 ed. Boca Raton: Chapman & Hall/CRC.

¹⁸ Verdegaal, R. 1985. *Meer sets analyse voor kwalitatieve gegevens (in Dutch)*. Leiden: Department of Data Theory, University of Leiden.

z Steubenville, Ohio, ve věku 7, 8, 9 a 10 let, spolu s pevným záznamem o tom, zda matka byla kuřák během prvního roku studia.

- **workprog.sav.** Jedná se o hypotetický datový soubor, který se týká programu vládních prací, který se snaží umístit znevýhodněné osoby do lepších pracovních míst. Následoval vzorek potencionálních účastníků programu, z nichž někteří byli náhodně vybráni pro zápis do programu, zatímco jiné nikoli. Každý případ představuje samostatného účastníka programu.
- **worldsales.sav** Tento hypotetický datový soubor obsahuje výnosy z prodeje podle kontinentu a produktu.

¹⁹ Ware, J. H., D. W. Dockery, A. Spiro III, F. E. Speizer, a B. G. Ferris Jr. 1984. Pasivní kouření, plynové vaření a respirační zdraví dětí žijících v šesti městech. *American Review of Respiratory Diseases*, 129, 366-374.

Upozornění

Tyto informace byly vytvořeny pro produkty a služby poskytované v USA. Tento materiál může být dostupný od IBM v jiných jazycích. K povolení přístupu však může být vyžadováno vlastnictví kopie produktu nebo verze produktu v tomto jazyce.

Společnost IBM nemusí nabízet produkty, služby nebo funkce uvedené v tomto dokumentu v jiných zemích. Informace o produktech a službách, které jsou aktuálně k dispozici ve vaší oblasti, získáte od lokálního zástupce společnosti IBM. Odkazy na produkty, programy nebo služby společnosti IBM neuvádí ani neimplikují, že lze použít pouze daný produkt, program nebo službu společnosti IBM. Lze použít libovolný funkčně ekvivalentní produkt, program nebo službu neporušující práva duševního vlastnictví společnosti IBM. Vyhodnocení a ověření funkčnosti produktů, programů nebo služeb, které nepatří společnosti IBM, je však zodpovědností uživatele.

Společnost IBM může vlastnit patenty nebo nevyřízené žádosti o patenty zahrnující předměty popsané v tomto dokumentu. Vlastnictví tohoto dokumentu neposkytuje licenci k těmto patentům. Dotazy na licence můžete písemně odeslat na následující adresu:

*IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive, MD-NC119
Armonk, NY 10504-1785
USA*

S dotazy na licence týkající se dvoubajtových informací (DBCS) se obraťte na oddělení intelektuálního vlastnictví společnosti IBM v dané zemi, nebo je odešlete písemně na následující adresu:

*Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual Property Law
IBM Japan Ltd.
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku
Tokyo 103-8510, Japan*

SPOLEČNOST INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION POSKYTUJE TUTO PUBLIKACI "TAKOVOU, JAKÁ JE", BEZ JAKÝCHKOLIV ZÁRUK, VYJÁDŘENÝCH NEBO ODVOZENÝCH VČETNĚ, MIMO JINÉ, ODVOZENÝCH ZÁRUK NEPORUŠENÍ PRÁV TŘETÍCH STRAN, ZÁRUKY PRODEJNOSTI NEBO VHODNOSTI PRO URČITÝ ÚČEL. Některé právní řády u určitých transakcí nepřipouštějí vyloučení záruk výslovně vyjádřených nebo vyplývajících z okolností, a proto se na vás výše uvedené omezení nemusí vztahovat, a proto se vás toto prohlášení nemusí týkat.

Uvedené údaje mohou obsahovat technické nepřesnosti nebo typografické chyby. Údaje zde uvedené jsou pravidelně upravovány a tyto změny budou zahrnuty v nových vydáních této publikace. Společnost IBM může kdykoli bez upozornění provádět vylepšení nebo změny v produktech či programech popsaných v této publikaci.

Jakékoliv odkazy v této publikaci na webové stránky jiných společností než IBM jsou poskytovány pouze pro pohodlí uživatele a nemohou být žádným způsobem vykládány jako doporučení těchto webových stránek. Materiály uvedené na těchto webových stránkách nejsou součástí materiálů pro tento produkt IBM a použití uvedených stránek je pouze na vlastní nebezpečí.

IBM může použít nebo distribuovat jakékoli informace, které jí poskytnete, libovolným způsobem, který společnost považuje za odpovídající, bez vzniku jakýchkoliv závazků vůči vám.

Vlastníci licence k tomuto programu, kteří chtějí získat informace o možnostech (i) výměny informací s nezávisle vytvořenými programy a jinými programy (včetně tohoto) a (ii) oboustranného využití vyměňovaných informací, mohou kontaktovat informační středisko na adrese:

*IBM Director of Licensing
IBM Corporation*

North Castle Drive, MD-NC119
Armonk, NY 10504-1785
USA

Poskytnutí takových informací může být podmíněno dodržením určitých podmínek a požadavků zahrnujících v některých případech uhrazení stanoveného poplatku.

Licencovaný program popsáný v tomto dokumentu a veškerý licencovaný materiál k němu dostupný jsou společností IBM poskytovány na základě podmínek uvedených ve smlouvách IBM Customer Agreement, IBM International Program License Agreement nebo v jiné ekvivalentní smlouvě.

Citovaná data o výkonu a příklady klienta jsou uvedeny pouze pro názornost. Skutečné výsledky výkonu se mohou lišit v závislosti na specifických konfiguracích a provozních podmínkách.

Informace týkající se produktů jiných společností než IBM byly získány od dodavatelů těchto produktů, z jejich publikovaných sdělení, nebo z jiných veřejně dostupných zdrojů. IBM tyto produkty netestovala a nemůže potvrdit přesnost údajů o výkonu, kompatibilitě nebo jiná tvrzení týkající se produktů jiných společností než IBM. Otázky týkající se možností produktů jiných společností než IBM by měly být adresovány dodavatelům těchto produktů.

Prohlášení týkající se budoucího směru vývoje nebo záměrů společnosti IBM se mohou změnit nebo mohou být zrušena bez předchozího upozornění a představují pouze cíle a záměry.

Tyto údaje obsahují příklady dat a sestav používaných v běžných obchodních operacích. Aby byla představa úplná, používají se v příkladech jména osob, společností, značek a produktů. Všechna tato jména jsou fiktivní a jakákoliv podobnost se skutečnými lidmi nebo obchodními podniky je čistě náhodná.

COPYRIGHT - LICENCE:

Tyto informace obsahují ukázkové aplikační programy ve zdrojovém jazyku a ilustrují různé programovací techniky na různých operačních platformách. Tyto ukázkové programy můžete bez závazků vůči společnosti IBM jakýmkoli způsobem kopírovat, měnit a distribuovat za účelem vývoje, používání, odbytu či distribuce aplikačních programů odpovídajících rozhraní API pro operační platformu, pro kterou byly ukázkové programy napsány. Tyto příklady nebyly důkladně testovány ve všech podmínkách. Společnost IBM proto nemůže zaručit spolehlivost, upotřebitelnost nebo funkčnost těchto programů. Ukázkové programy jsou poskytovány "JAK JSOU", bez záruky jakéhokoli druhu. IBM nenes odpovědnost za žádné škody vzniklé ve spojení s Vaším užíváním ukázkových programů.

Jakákoli kopie nebo část těchto ukázkových programů nebo jakékoli odvozené dílo musí obsahovat následující poznámku o autorských právech:

© Copyright IBM Corp. 2021. Části tohoto kódu jsou odvozeny ze vzorových programů společnosti IBM Corp. Vzorové programy.

© Copyright IBM Corp. 1989-2021. Všechna práva vyhrazena.

Ochranné známky

IBM, logo IBM a ibm.com jsou ochranné známky nebo registrované ochranné známky společnosti International Business Machines Corp., registrované v mnoha jurisdikcích po celém světě. Ostatní názvy produktů a služeb mohou být ochrannými známkami společnosti IBM nebo jiných společností. Aktuální seznam ochranných známek společnosti IBM je k dispozici na webu na stránce "Copyright and trademark information" na adrese www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Adobe, logo Adobe, PostScript a logo PostScript jsou buď registrované ochranné známky, nebo ochranné známky společnosti Adobe Systems Incorporated ve Spojených státech anebo v dalších zemích.

Intel, logo Intel, Intel Inside, logo Intel Inside, Intel Centrino, logo Intel Centrino, Celeron, Intel Xeon, Intel SpeedStep, Itanium a Pentium jsou ochranné známky nebo registrované ochranné známky společnosti Intel Corporation nebo jejich dceřiných společností ve Spojených státech a případně v dalších jiných zemích.

Linux je registrovaná ochranná známka Linuse Torvaldse ve Spojených státech a případně v dalších jiných zemích.

Microsoft, Windows, Windows NT a logo Windows jsou ochranné známky společnosti Microsoft Corporation ve Spojených státech a případně v dalších jiných zemích.

UNIX je registrovaná ochranná známka společnosti The Open Group ve Spojených státech a případně v dalších jiných zemích.

Java a všechny ochranné známky a loga založené na jazyce Java jsou ochranné známky nebo registrované ochranné známky společnosti Oracle anebo příbuzných společností.

Rejstřík

C

celkem N [69](#)
celkové součty skupin [31](#)

Č

čas
zahrnutí aktuálního času ve vlastních tabulkách [16](#)

D

Datum
zahrnutí aktuálního data do vlastních tabulek [16](#)
desetinná místa
řízení počtu desetinných míst zobrazených ve vlastních tabulkách [5](#), [21](#), [71](#)

F

formáty zobrazení
souhrnná statistika ve vlastních tabulkách [10](#), [71](#)

H

hodnoty
zobrazení popisků kategorií a hodnot [45](#)
hodnoty a popisky hodnot [45](#)

CH

chí kvadrát
Vlastní tabulky [52](#)
chybějící hodnoty
vliv na výpočty procent [69](#)
zahrnutí ve vlastních tabulkách [69](#)

I

intervaly spolehlivosti [51](#)

M

maximální
Vlastní tabulky [8](#)
medián
Vlastní tabulky [8](#)
mezisoučty
skrytí podsoučtu kategorií [33](#)
Vlastní tabulky [11](#), [29](#)
minimum
Vlastní tabulky [8](#)

N

nadpisy
Vlastní tabulky [16](#)

O

odchylka
Vlastní tabulky [8](#)
odstranění kategorií
Vlastní tabulky [11](#), [22](#)

P

platné N
Vlastní tabulky [8](#)
po vypočtených kategoriích
Vlastní tabulky [13](#), [34](#)
Počet
vs. platné N [47](#)
popisky
Vlastní tabulky [16](#)
popisky proměnných
potlačení zobrazení ve vlastních tabulkách [5](#)
popisky rohu
Vlastní tabulky [16](#)
prázdné buňky
zobrazená hodnota ve vlastních tabulkách [15](#), [73](#)
procent
chybějící hodnoty [69](#)
ve vlastních tabulkách [6](#), [7](#), [19](#), [20](#)
více sad odpovědí [8](#)
proměnné měřítka
rozložení [46](#)
seskupené souhrny [49](#)
souhrnná statistika [46](#)
Souhrny seskupené podle řádků a sloupců
kategorických proměnných [49](#)
více souhrnných statistik [47](#)
vnoření [50](#)
proměnné vrstvy
rozložení proměnných vrstvy [28](#)
tisk vrstvených tabulek [29](#)
Vlastní tabulky [27](#), [28](#)
vnořování proměnných vrstvy [28](#)

R

režim
Vlastní tabulky [8](#)
rozložení proměnných
proměnné měřítka [46](#)
rozložení proměnných vrstvy [28](#)
různé souhrnné statistiky pro různé proměnné [48](#)
více souhrnných zdrojových proměnných statistiky [43](#)
Vlastní tabulky [23](#), [24](#)

rozsah

Vlastní tabulky [8](#)

různé souhrnné statistiky pro různé proměnné
skládání tabulky [48](#)

Ř

řazení kategorií

Vlastní tabulky [22](#)

řízení počtu zobrazených desetinných míst [21](#)

S

sbalení kategorií

Vlastní tabulky [33](#)

seskupené souhrny

proměnné měřítka [49](#)

skrytí popisků statistických údajů ve vlastních tabulkách [18](#)

sloupec znamená statistiky

vlastní tabulky [54](#)

směrodatná odchylka

Vlastní tabulky [8](#)

součet

Vlastní tabulky [8](#)

souhrnná statistika

formát zobrazení [71](#)

různé souhrny pro různé proměnné ve složených
tabulkách [48](#)

skládání tabulky [43](#)

vlastní souhrnná statistika celkového počtu [44](#)

zdrojová dimenze [42](#)

zdrojová proměnná [42](#)

změna textu popisku [72](#)

souhrny

celkové součty skupin [31](#)

mezní součty pro vlastní tabulky [21](#)

poloha zobrazení [30](#)

Vlastní tabulky [11](#), [19](#), [29](#)

vnořené tabulky [31](#)

vrstvy [32](#)

vyloučené kategorie [30](#)

souhrny podskupin [31](#)

statistika

skládání tabulky [43](#)

souhrnná statistika [41](#)

vlastní souhrnná statistika celkového počtu [44](#)

statistika podílů sloupců

vlastní tabulky [57](#)

statistiky testu

Vlastní tabulky [16](#), [51](#)

Střední

Vlastní tabulky [8](#)

střední tabulky četnosti [9](#), [44](#)

systém-chybějící hodnoty [68](#)

Š

Šířka sloupce

řízení ve vlastních tabulkách [15](#), [73](#)

štítky

změna textu popisku pro souhrnnou statistiku [72](#)

T

tabulka frekvencí

Vlastní tabulky [14](#), [38](#)

tabulky komperimetru [14](#), [38](#)

tabulky,

Vlastní tabulky [1](#)

testy významnosti

více sad odpovědí [67](#)

Vlastní tabulky [16](#)

tisk tabulek s vrstvami [29](#)

U

ukázkové soubory

umístění [74](#)

úroveň měření

změna ve vlastních tabulkách [1](#)

user-chybějící hodnoty [68](#)

V

více sad odpovědí

duplicitní odezvy ve více sadách kategorií [15](#)

procent [8](#)

test významnosti [62](#), [67](#)

vlastní souhrnná statistika celkového počtu [44](#)

vlastní tabulky

zpracování rozděleného souboru [4](#)

Vlastní tabulky

dimenze zdroje statistiky [20](#)

formáty zobrazení [5](#)

formáty zobrazení statistiky souhrnu [10](#)

jak sestavit tabulku [3](#)

jednoduché tabulky pro kategoriální proměnné [18](#)

kategorické proměnné [1](#)

kompaktní zobrazení [26](#)

mezisoučty [11](#), [29](#)

mezní součty [21](#)

nadpisy [16](#)

po vypočtených kategoriích [13](#), [34](#)

popisky [16](#)

popisky hodnot pro kategoriální proměnné [1](#)

popisky rohu [16](#)

prázdné buňky [15](#)

procent [6](#), [7](#), [19](#), [20](#)

procentní části pro více sad odpovědí [8](#)

procentní části řádků a sloupců [19](#)

prohození proměnných řádků a sloupců [27](#)

proměnné měřítka [1](#)

proměnné vrstvy [27](#), [28](#)

rozložení proměnných [23](#), [24](#)

řazení kategorií [22](#)

řízení počtu zobrazených desetinných míst [5](#)

sbalení kategorií [33](#)

skrytí podsoučtu kategorií [33](#)

skrytí statistických popisků [18](#)

součty v tabulkách s vyloučovými kategoriemi [22](#)

souhrnná statistika [6–8](#)

souhrny [11](#), [19](#), [29](#)

statistiky testu [16](#), [51](#)

střední tabulky četnosti [9](#)

Šířka sloupce [15](#)

Vlastní tabulky (*pokračování*)
tabulka frekvencí [14](#), [38](#)
tabulky komperimetru [14](#), [38](#)
tabulky proměnných se sdílenými kategoriemi [14](#), [38](#)
test významnosti a vícenásobná odezva [62](#)
tisk vrstvených tabulek [29](#)
více sad kategorií [15](#)
více sad odpovědí [1](#), [62](#)
vlastní celkové počty [9](#)
vnoření proměnných [24](#), [26](#)
vnořování proměnných vrstvy [28](#)
Vyloučení hodnot pro souhrny desetinných míst [15](#)
vyloučení kategorií [11](#), [22](#)
vypočtené kategorie [11](#), [13](#), [34](#)
zkřížžení [20](#)
změna dimenze souhrnné statistiky souhrnu [9](#)
změna popisků pro souhrnné statistiky [19](#)
změna pořadí kategorií [11](#)
změna úrovně měření [1](#)
zobrazení a skrytí názvů proměnných a popisků [5](#)
vnoření proměnných
proměnné měřítka [50](#)
Vlastní tabulky [24](#), [26](#)
vyloučení kategorií
Vlastní tabulky [11](#), [22](#)
vynechání kategorií
Vlastní tabulky [22](#)
vypočtené kategorie
formáty zobrazení [14](#)
skrytí kategorií ve výrazu [35](#)
Vlastní tabulky [13](#), [34](#)
z mezisoučtů [36](#)

Z

zdrojová proměnná souhrnu statistiky
proměnné měřítka [50](#)
zkřížžení
Vlastní tabulky [20](#)
změna pořadí kategorií
Vlastní tabulky [11](#)
zobrazení hodnot kategorií [45](#)
zpracování rozděleného souboru
vlastní tabulky [4](#)

