

Autoři:	Jméno1 (UČO) Jméno1 (UČO) Jméno1 (UČO)		
Název:	Úkol 1		
Předmět:	Statistická analýza dat II., PSYb2520		
Datum odevzdání:	12. 12. 2018	Seminární skupina:	01

Úvod

Stručné představení kontextu, ve kterém budete dělat analýzu, a otázky, na kterou budete hledat odpověď. Zastupuje vlastně celé *Introduction* ze struktury empirického výzkumného článku. Stačí jedna-dvě věty typu *Analýza se zabývá pamětí na zvuky u lidí obecně a nás zajímá, jestli ji ovlivňuje oční vada. Myslíme si, že když má člověk obtížně korigovatelnou oční vadu, měla by se kompenzačně zlepšit funkce sluchu, což se projeví lepší pamětí na zvuky.*

Metoda

Zde uveďte zdroj dat. *Používáme data získaná v rámci projektu XX (Netopejr et al., 2020), dostupná online na <http://projekt.pazvuky.cz>.*

Vzorek

Představení dat začíná stručným shrnutím toho, kolik účastníků tvořilo vzorek a z jaké populace byli vybíráni. Když zmíníte i způsob výběru, nebude to na škodu. V článku tohle obvykle zabere půl i více strany, ale pro účely PSYb2520 stačí opět jedna-dvě věty.

Metody

Opět stačí jen stručně uvést, jak vznikla data, která analyzujete. Někdo pozoroval, zaznamenával chování, administroval dotazník/test, použil nějaký měřicí přístroj, atd. V případě experimentů se hodnoty některých proměnných účastníkům přiřazují (manipulace), obvykle zařazením do skupin, které pak procházejí odlišnými procedurami. I když to bývá v článcích zmíněno v samostatné sekci, v tomto úkolu to stačí stručně uvést zde. *Např. přítomnost oční vady byla zjišťována testem zraku XY. Paměť na zvuky byla zjišťována tak, že účastníkům bylo přehráno 10 zvuků, které si měli zapamatovat. Potom se jim jeden po druhém pouštělo 20 zvuků a oni měli určovat, zda jde či nejde o jeden z těch 10 zapamatovaných. Počet správně rozpoznávaných zvuků je skóre paměti.*

Příprava dat

Uveďte, jaké kroky jste podnikli v rámci čištění/filtrování dat. To, že je tato informace v sekci *Metoda* a ne v sekci *Výsledky*, znamená, že je zde kladen důraz na plánování těchto kroků před vlastní analýzou. *Např. nepřípustné hodnoty uvedených proměnných budou nahrazeny kódem pro chybějící hodnoty. Odlehlé hodnoty, za které budeme považovat hodnoty o 3 SD nižší než průměr vzorku, budou považovány za chybějící hodnoty, protože pravděpodobně reprezentují chybné porozumění instrukcím či ztrátu koncentrace.*

Analytická strategie

Stručně, jak na to půjdete. Reálně se v této sekci uvádí pouze to, co by čtenář nemusel čekat, to, co je nad rámec samozřejmosti. Ale co je samozřejmé, se trochu proměňuje. Např. Klíčovou hypotézu testujeme Welchovým t-testem. V případě pochyb ohledně normality doplníme analýzu o bootstrapové intervaly spolehlivosti.

Výsledky

Chybějící data

Kolik hodnot chybí v které proměnné a proč(asi). Co s tím děláte, jestli vůbec něco. Jaká je kvůli tomu efektivní velikost vzorku.

Popisné statistiky

Popisné statistiky všech proměnných použitých v analýze. Pokud jde jen o pár statistik, dávají se spíše do věty než do tabulky. Samotná tabulka nestačí, obvykle je dobré okomentovat tvar rozložení, který ze statistik není moc patrný (a histogramy obvykle nereportujeme).

Testy hypotéz

Zde uvedeme testované hypotézy (normálním jazykem) a uvedeme statistiky, které hypotézy reprezentují (pokud nejsou zřejmé už z popisných statistik, jako třeba při porovnávání průměrů). Zde je místo také pro vyjádření (standardizované) velikosti účinku, třeba i s intervalem spolehlivosti. Uvedeme výsledky testování hypotéz a vyjádříme se k předpokladům použitého testu. Nemusí to být dlouhé. Například u t-testu se většina vejde do jedné věty + věta s hypotézou a věta o předpokladech. Časem toho zde bude více, vč. tabulek.

I když se v časopisech s grafy šetří, zobrazte data pro každou hypotézu vhodným grafem (scatterplot, sloupcový/čárový graf s chybovými úsečkami, kontingenční tabulka).

Diskuse

Krátce shrňte, co jste se dozvěděli – zvažte jak velikost účinku, tak výsledek statistického testování. Uveďte, zda podle vás něco brání tomu, abychom výsledku věřili – zaměřte se na statistické obavy (outlieři, nepřesnost, nesplněné předpoklady apod.), ty metodologické budeme probírat na PSYb1120.