

# Regresní analýza

---

- jednoduchou i mnohonásobnou lineární regresi zadáme z položky menu *Statistika* → *Vícerozměrná regrese*
  - zadáme závislé a nezávislé proměnné, na záložce *Základní výsledky* pak *Výpočet výsledků regrese*
-

# Regresní analýza

---

- pokud chcete zvolit metodu, jak mají nezávislé proměnné vstupovat do analýzy, je třeba v detailním nastavení zatrhnout Další možnosti (krokové nebo hřeben. regrese), jinak je metoda Standardní – všechny proměnné najednou
  - dále můžeme zadat grafy, nechat uložit spočítané hodnoty, vypočítat popisné statistiky...
-

# Příklad z přednášky

---

- datový soubor  
*data\_priklad\_regrese\_prednaska\_2*
  - 1) zjistěte, jak je počet let vzdělání respondenta ovlivněn počtem let vzdělání jeho otce
  - 2) zjistěte, jak je počet let vzdělání respondenta ovlivněn počtem let vzdělání jeho otce a počtem sourozenců respondenta
-

# Zápis výsledků

---

- uvádíme  $R^2$ , většinou v textu
  - příp. výsledek analýzy rozptylu (tj. zda náš model vysvětluje nenulový podíl rozptylu závislé proměnné)
  - regresní koeficienty, obvykle standardizované (při větším počtu do tabulky, jinak v textu)
-

# Zápis výsledků - příklad

---

- Regresní analýzou bylo zjištěno, že počet let formálního vzdělání respondenta je ovlivněn především vzděláním otce ( $\beta=0,43$ ), zčásti také počtem sourozenců respondenta ( $\beta=-0,13$ ). Vzdělání otce a vzdělání respondenta je v pozitivním vztahu; naopak čím vyšší počet sourozenců, tím nižší vzdělání respondenta. Regresní model vysvětloval celkem 23% rozptylu v počtu let vzdělání respondenta ( $F=157,9$ ,  $p<0,001$ ).
-

# Příklady

---

- datový soubor *health*
  - zjistěte, které osobnostní charakteristiky (*neurotic* až *svědomit*) mají nejtěsnější vztah k míře tělesného prožívání (proměnná *tělo\_vzt*; ukazuje míru vnímavosti k vlastním tělesným procesům a pocit kontroly nad nimi)
-