

09 Regresní analýza – domácí práce.

Data v R-formátu na ISu: Mozky.

Termín odevzdání neděle 15. prosince.

- ① data Mozky: už víme, jak data transformovat, aby splňovala předpoklad o normálním rozdělení. Nyní proveďte regresní analýzu lineárního modelu závislosti hmotnosti mozku na hmotnosti těla. Sledujte tyto kroky:
 - a) sestrojte lineární model závislosti (dekadického) logaritmu hmotnosti mozku na (dekadickém) logaritmu hmotnosti těla a uložte ho do nového objektu (např. moz1).
 - b) proveďte kontrolu předpokladů. Předpoklady vyjmenujte a přiřaďte ke správným grafům.
 - c) vypište summary modelu. Jaké jsou odhady regresních koeficientů b_0 a b_1 ? A jsou tyto odhady průkazně nenulové? Napište rovnici modelu (přímky). Nezapomeňte, že pracujeme s transformovanými hodnotami.
 - d) Uveďte koeficient determinace modelu. Co toto číslo znamená, co popisuje?
 - e) Uveďte odhad směrodatné odchylky závislé proměnné. Která proměnná to je? Jaké jiné označení pro tuto proměnnou ještě používáme?
- ② Dokázali byste model „odlogaritmovat“? Tedy převést rovnici přímky na nový tvar, ve kterém hmotnosti těla a mozku nebudou logaritmované? Připomínám, že když $\log(X) = Y$, tak $e^Y = X$.