

## Zadání ke cvičení z výběrových charakteristik

- soubor výška\_hmotnost
- pro hmotnost stanovte: průměr (**fce Průměr()**), směrodatnou odchylku (**fce SMODCH.VÝBĚR()**) – pracujeme s výběrem, tedy počítáme výběrovou směrodatnou odchylku), medián (**fce MEDIAN()**), minimální (**fce MIN()**) a maximální (**fce MAX()**) hodnotu: když chcete zadávat funkci, napíšete do buňky, ve které bude výsledek výpočtu „=“; za rovnítkem bude následovat název funkce (viz. výše), do závorky zadáte rozsah hodnot, pro které se počítá (označíte myší)
- pro výšku stanovte: průměr, rozptyl (**fce VAR.VÝBĚR()**), možná **VAR.S()** – podle verze excelu; opět pracujeme s výběrem, tedy počítáme výběrové charakteristiky; S ve funkci znamená „sample“ tedy „výběr“), medián a rozsah (**MAX()-MIN()**)
- pro hmotnost i výšku stanovte 1., 2. a 3. kvartil (**fce QUARTIL(rozsah dat; kolikátý kvartil)**); rozhodněte, zda 2. kvartil odpovídá mediánu: číslo 1 ve funkci **QUARTIL** znamená první (dolní) kvartil, 2 druhý, 3 třetí (horní kvartil)
- výšku rozkategorizujte po 10 cm a sestrojte sloupcový graf: kategorizace pomocí **fce KDYŽ** (1. skupina umí, druhá vyzkouší; pokud to nepůjde, probereme, až se zase uvidíme osobně): vložíte nový sloupec vedle sloupce „výška“; do druhého řádku tohoto nového sloupce (buňka D2 vepíšete vzorec: **=KDYŽ(C2<120;"<120";KDYŽ(C2<130;"120-129";KDYŽ(C2<140;"130-139";KDYŽ(C2<150;"140-149";KDYŽ(C2<160;"150-159";KDYŽ(C2<170;"160-169";KDYŽ(C2<180;"170-179";">=180"))))))))**) následně vzorec roztáhnete podél celého původního sloupce (doplní se nově stanovená hodnota pro všechna pozorování)  
Na záložce „Vložení“ asi uprostřed nabídka „kontingenční graf“ – vybere rozsah hodnot, ze kterých se bude kreslit, následně poklepnem myší na různé části grafu upravíte a popíšete osy, typ grafu, barvy sloupců, typ a velikost písma, popisky os, kategorií, ...
- sestrojte kontingenční tabulku diagnóz podle pohlaví, nakreslete vhodný graf: Vyberete oba sloupce zároveň; na záložce „Vložení“ – „Kontingenční tabulka a graf“ – v pravé části obrazovky se objeví několik čtverců – nahoře se zobrazí názvy proměnných, které jste vybrali – zatrhnete čtverečky a jednu proměnnou myší přetáhnete do čtverce ve spodní části „pole legendy“, druhou do „pole osy“ a jednu z nich ještě úplně do spodního pravého rohu  $\Sigma$  hodnoty

Změníte typ grafu na vhodný a upravíte barvy, popisky, ...