

Cvičení číslo 2: Vypracování přehledu základních statistických pojmů /práce s programem Word/

Úkol:

Přehledně vypracujte v Programu Word definice jednotlivých pojmů, doplňte vzorci /možno ručně po vytištění/, doplňte vždy konkrétním příkladem nebo náčrtem (pro výpočty si vytvořte libovolný soubor – například: třída cca 25 – 30 žáků + jejich výsledky testu z geografie – body, z nich pak vypočítáte jednotlivé statistické charakteristiky, pro některé pojmy využijte dat volně stažitelných z Českého statistického úřadu <http://www.czso.cz/>). Ve cvičení budou alespoň dvě grafické ukázky – nakreslené ručně (například graf, kartodiagram, izolinie – izochory, izochrony... apod.)

Pojmy:

Hromadný jev, statistická jednotka a její vymezení, statistický znak + jeho typy, statistický soubor, rozsah souboru, umělý, přirozený, základní, výběrový

Graf, grafické prostředky , grafický výklad, základní typy grafů – schéma, diagram, statistická mapa, kartogram, kartodiagram

Izolinie, typy izolinií

Absolutní četnost, relativní četnost, kumulovaná četnost, hranice intervalu, délka intervalu, střed intervalu

Grafické znázornění četností - histogram, polygon, čára kumulovaných četností

Základní statistické charakteristiky:

Charakteristiky úrovně – střední hodnoty:

aritmetický průměr, vážený aritmetický průměr, geometrický průměr, harmonický průměr, modus, aritmetický střed, medián, kvartily, geografický medián

Charakteristiky variability:

variační rozpětí, průměrná odchylka, směrodatná odchylka, rozptyl

Teoretické rozdělení:

náhodná veličina spojitá a diskrétní, normální/Gaussovo/ rozdělení

Odhady parametrů a intervaly spolehlivosti

Časové řady