**Štatistika 4. prednáška**

**ČÍSELNÉ CHARAKTERIZOVANIE SÚBOROV ÚDAJOV**

**ARITMETICKÝ PRIEMER**

- najčastejšie používaná stredná hodnota

**Vlastnosti aritmetického priemeru:**

1. je geometrickým stredom celého súboru údajov
2. súčet rozdielov medzi aritmetickým priemerom a všetkých údajov súboru sa rovná nule
3. sume štvorcov rozdielov medzi aritmetickým priemerom a všetkými údajmi je najmenší možný.

**Problémy aritmetického priemeru:**

1. vhodný len pre intervalové (pomerové) premenné
2. je citlivý na EXTRÉMNE HODNOTY – nevhodný pre zošikmené distribúcie
3. **vážený priemer**
4. **trimead – trojpriemer**
5. **orazaný trimead**
6. **harmonický priemer**
7. **geometrický prieme**

**MEDIÁN**

- je hodnota, ktorá rozdeľuje súbor všetkých podľa veľkosti usporiadaných údajov na 2 rovnako početné časti. Označuje sa Me

* medián je na poradí založená miera stredu – berie do úvahy poradie – na veľkosť hodnoty
* medián je odolný voči extrémnym hodnotám

**MODUS**

- je najčastejšie sa vyskytujúca hodnota premennej. Označuje sa Mo

* hodnota sa najvyššou pravdepodobnosťou výskytu
* vôbec nezohľadňuje charakter rozloženia premennej (všíma si len jednu najfrekventovanejšiu hodnotu)
* modus môže byť jeden, viac alebo žiadny (žiadny, ak by boli všetky údaje rovnaké; dva alebo viac, ak by sa rovnako opakovala na viacerých úrovniach)