

$vel_K$  – Velikost koša histograma

$vrednosti$  – Vhodne številke

---

$K$  = število košev v histogramu

$$K = \frac{(\max(vrednosti) - (\min(vrednosti)))}{vel_K} + 1$$

---

Izračun intervala posameznega koša v histogramu

$$[intervalMin_k, intervalMax_k] \rightarrow [(\min(vrednosti) + k * vel_K, (\min(vrednosti) + (k + 1) * vel_K]$$

Vrednost  $x$  je znotraj intervala  $k$  v kolikor je  $intervalMin_k \leq x < intervalMax_k$

---

$H[k]$  = število pojavitev znotraj koša  $k$  v histogramu ( $k \in \{0, 1, 2, \dots, K\}$ )

---

Izračun vrednosti koša, ki jo uporabimo pozneje pri samem izračunu statistike

$$vre_k = \min(vrednosti) + k * vel_K + \frac{vel_K}{2}$$

---

## Izračun statistike

Izračun povprečja

$$\bar{n} = \frac{\sum_{k=0}^K (vre_k * H[k])}{\sum_{k=0}^K H[k]}$$

Izračun standardnega odlona

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{k=0}^K (H[k] * (vre_k - \bar{n})^2)}{\sum_{k=0}^K H[k]}}$$

Izračun asimetrije (skewness)

$$asimetrija = \frac{\frac{\sum_{k=0}^K (H[k] * (vre_k - \bar{n})^3)}{\sum_{k=0}^K H[k]}}{\left( \frac{\sum_{k=0}^K (H[k] * (vre_k - \bar{n})^2)}{\sum_{k=0}^K H[k] - 1} \right)^{\frac{3}{2}}}$$

**Izračun sploščenosti (kurtosis)**

$$sploščenost = \left( \sum_{k=0}^K H[k] \right) \frac{\sum_{k=0}^K (H[k] * (vre_k - \bar{n})^4)}{(\sum_{k=0}^K (H[k] * (vre_k - \bar{n})^2))^2} - 3$$