

Popis metódy hierarchického aglomeratívneho zhlukovania s Wardovým kritériom

Diagnosticko-nákladové skupiny sú z diagnostických skupín vytvorené metódou aglomeratívneho hierarchického zhlukovania, ktorá využíva Wardovo kritérium na určenie poradia spájania (zhlukovania) diagnostických skupín.

Pre každú diagnostickú skupinu sa vypočítajú priemerné náklady poistencov ako priemer očistených nákladov všetkých poistencov zaradených do tejto diagnostickej skupiny (jeden poistenec môže patriť do viacerých diagnostických skupín), vážený počtom mesiacov, počas ktorých boli poistenci zaradení do diagnostickej skupiny evidovaní v zdravotnej poisťovni. Vypočítané priemerné náklady slúžia na výpočet vzdialenosti medzi skupinami. Očistené náklady poistenca sa vypočítajú ako rozdiel medzi jeho skutočnými nákladmi a demografickými nákladmi skupiny do ktorej patrí.

Vzdialenosť medzi diagnostickými skupinami vzhľadom na Wardovo kritérium je vypočítaná takto:

$$d_{i,j} = (\bar{c}_i - \bar{c}_j)^2$$

kde:

$d_{i,j}$ – vzdialenosť medzi diagnostickými skupinami i a j ,

\bar{c}_i – priemerné celkové náklady poistencov v diagnostickej skupine i ,

\bar{c}_j – priemerné celkové náklady poistencov v diagnostickej skupine j .

V každom kroku sú zlúčené dve skupiny s najmenšou vzdialenosťou, ktoré takto vytvoria novú skupinu, a vzdialenosti medzi skupinami sú prepočítané vzhľadom na túto novú skupinu.

Keď zostávajúci počet skupín je rovný požadovanému počtu N_{DCG} , algoritmus skončí.