

Metódy asociačných pravidiel a ich aplikácie

Methods of association rules and their applications

Autor: Vasyl Khorev

Vedúci práce: doc. RNDr. Ľubomír Antoni, PhD.

1 Úvod

V súčasnom svete, kde je údajov čoraz viac, majú metódy asociačných pravidiel obrovský potenciál. V prvom rade ide o štatistické techniky, ktoré slúžia na hľadanie vzťahov medzi rôznymi premennými a atribútmi v dátach.

Napríklad, na základe analýzy obchodných datasetov by sme mohli odhaliť vzorce, ktoré by pomohli obchodným spoločnostiam zlepšiť svoje stratégie zamerané na zákazníkov. V oblasti zdravotníctva by sa metódy asociačných pravidiel mohli využiť na hľadanie vzťahov medzi rôznymi chorobami a faktormi ovplyvňujúcimi ich výskyt. To by umožnilo lepšiu diagnostiku a prevenciu týchto ochorení.

Túto tému pre bakalársku prácu som si zvolil, pretože ma zaujíma štatistika a jej aplikácie v reálnom svete. Chcem sa naučiť viac o tom, ako sa dajú použiť metódy asociačných pravidiel na riešenie praktických problémov.

Hlavným cieľom práce je prehľadne a podrobne popísať základné princípy a algoritmy metód asociačných pravidiel a ich aplikácie na konkrétne príklady z rôznych oblastí, porovnať výhody a nevýhody týchto metód. V rámci tejto práce plánujem naštudovať rôzne algoritmy, ako napríklad Apriori, FP-growth a ďalšie. Okrem toho sa zameriam na riadenie veľkého objemu dát, nájdenie relevantných vzorov, vyhodnotenie spoľahlivosti pravidiel a ich interpretáciu.

Verím, že táto téma je aktuálna, zaujímavá a má veľký potenciál na praktické uplatnenie v rôznych oblastiach.