

Táto práca rieši problém distribúcie šperkov pomocou teórie celočíselného programovania. V teoretickej časti sú definované základné pojmy a predstavená základná teória celočíselného programovania. Teoretická časť sa taktiež zaoberá detailným popisom Algoritmu vetvenia a medzí (Branch and bound algorithm). Praktická časť rieši reálny problém z praxe. Cieľom tejto časti je optimálne rozdeliť šperky vybranej značky na butiky danej značky. Je v nej predstavená tvorba modelu celočíselného programovania riešiaceho danú problematiku pomocou viacerých kritérií. Následne sa praktická časť venuje popisu vstupných dát a rozboru výsledkov distribúcie vstupných dát pomocou navrhnutého modelu pre 3 kombinácie vstupných parametrov, ktoré jemne pozmenia navrhnutý model.