

V tejto práci sa zaoberáme úlohou optimálneho rozvrhovania za náhody. Prezentujeme bežne používané formulácie tohto problému a predkladáme nové. Cieľom je vytvoriť formuláciu, kde sú náklady respektíve penalizácia vhodne vyjadrené a optimálny rozvrh zohľadňuje riziko. Hlavnou úlohou tejto práce je skombinovať existujúce formulácie tejto úlohy s mierami rizika a reformulovať tieto úlohy na úlohy zmiešaného celočíselného programovania. V nových formuláciách minimalizujeme očakávaný počet nevykonaných prác, čo je vhodnejšie na vyjadrenie penalizácie ako počet prekryvov. Ako formulácie založené na mierach rizika sme navrhli optimalizáciu strednej hodnoty a rozptylu počtu prekryvov a optimalizáciu CVaR jednak počtu prekryvov, ale aj počtu nevykonaných prác. Všetky nové formulácie sú reformulované ako zmiešané celočíselné lineárne programovanie. Za záver ukážeme numerickú štúdiu, kde implementujeme dve z nových formulácií prezentovaných v tejto práci.