

## Projekt z Nelineárneho programovania

Projekt sa skladá z 2. nezávislých častí, ktoré spolu napísané a upravené vo WORDe odovzdáte do stanoveného termínu

1. časť sú dva vami zadané a riešené nelineárne príklady optimalizácie riešené súčasne pomocou Gams-u aj Solver-u, pričom jeden (menšieho rozsahu = 2 premenné a 3 až 4 ohraničenia) je prezentovaný aj s grafickým riešením a overením Kuhn–Tuckerových podmienok (POZOR na KONVEXNOSŤ). Výstupy oboch programov sú komentované a upravené do prezentačnej formy vo Word.

Táto časť povinne obsahuje:

1. formuláciu zadania (čo riešite)
2. zápis úlohy matematicky aj v Gamse
3. komentovaný a vysvetlený výpis riešenia Gamsu aj Solveru
4. + pre menšiu úlohu grafické riešenie a overenie K-T podmienok

2. časť Optimalizácia v GAMSe musí obsahovať:

1. teoretický popis skúmaného problému z ľubovoľnej oblasti operačného výskumu s formálnym matematickým zápisom úlohy – bez konkrétnych číselných hodnôt (vrátane výpisu literatúry z ktorej ste čerpali) – cca 2 až 4 strany A4
2. presnú formuláciu konkrétneho príkladu z popísanej oblasti v GAMSe (možné inšpirovať sa knižnicou modelov GAMSu)
3. komentovaný a vysvetlený výpis riešenia Gamsu

Napríklad: Optimalizácia modelov portfólia

Rozvrhovacie problémy

Celočíselnosť riešení optimalizačných úloh atď.

### POZOR!!!

Nepripustné je spracovanie oblasti dopravných úloh na ktorých je prezentovaný tutorial (vysvetľujúci manuál) GAMSu.