# Žilinská univerzita Fakulta riadenia a informatiky

# **Semestrálna práca** Simulačný model firmy Comploex v Nitre

### 1. Analýza systému

Podrobne popíšte modelovaný systém. Popíšte prvky systému, vo vybranom systéme špecifikujte entity a zdroje. Popíšte namerané vstupné dáta. Vykonajte analýzu nameraných vstupných údajov. Výsledky z Input Analyzera vložte ako snímok obrazovky a stanovte záver (výber vhodných rozdelení pravdepodobností). Na základe výsledkov z Input Analyzera stanovte spôsob modelovania vstupných údajov.

Všetky namerané vstupné údaje sú povinnou prílohou semestrálnej práce, tak aby bolo možné Vaše závery preveriť.

### 2. Simulačný model

Navrhnite a podrobne popíšte simulačný model, popíšte komponenty simulačného modelu. Nezabudnite, že sa hodnotí aj detailnosť, komplexnosť, rozsah, presnosť, kvalita spracovania (vhodná voľba prostriedkov z AnyLogicu), flexibilita a prehľadnosť simulačného modelu. Model môžete dokumentovať obrázkom.

#### 3. Validácia simulačného modelu

Popíšte spôsob validácie základného modelu.

## 4. Experimenty

Navrhnite, popíšte a zdôvodnite experimenty so simulačným modelom. Je potrebné pre model navrhnúť a zabezpečiť množstvo štatistických vyhodnotení. **Číselné výsledky nedokumentujte prostredníctvom snímkov obrazovky.** Pre každý experiment prezentujte **všetky** vyhodnotenia vhodnou formou (napr. prostredníctvom tabuľky). Grafy, ktoré produkuje Anylogic môžete prezentovať aj snímkami. **Pre každý výsledok stanovte aj interval spoľahlivosti.** 

Snažte sa, aby prezentácia výsledkov bola čo najprehľadnejšia a najzrozumiteľnejšia. Napríklad môžete v jednej tabuľke v dvoch stĺpcoch prezentovať výsledky základného a zmeneného modelu. Rozdiely je možné vhodne farebne zvýrazniť (prípadne pridať stĺpec s vyhodnotením percentuálnej zmeny). Pre každý experiment vykonajte jeho slovné zhodnotenie (čo sa zistilo a pod.). Pre výsledky, ktoré sa podľa Vás relevantne zmenili vykonajte porovnanie cez Studentov párový test (výsledky testu môžete dokumentovať snímkami).

#### 5. Záver

V závere uveďte všetky vaše zistenia a odporúčania.

Nezabudnite si pred vypracovaním semestrálnej práce prečítať pokyny zo súboru "Program MaS 2016.pdf". Tieto pokyny však tvoria iba hrubý obrys toho, čo sa od vás po obsahovej stránke vyžaduje. Využiť môžete členenie textu na podkapitoly, pridávať vlastné kapitoly do textu, prípadne upraviť formátovanie.