

Upřesnění standardního zadání semestrální práce z PT pro cvičení Ing. Albrechta

Vzhledem k tomu, že výklad k zadání na mých cvičení se v některých bodech odlišuje od upřesnění v dodatku zadání dr. Moučka, zveřejnil jsem tento dokument, aby nedocházelo k nejasnostem a obávám z nedodržení zadání této semestrální práce.

Následující body (až na ten poslední) se vztahují k některým bodům z dodatku k zadání dr. Moučka, k bodům ze dodatku, ke kterým nemám komentář, platí, jak jsou napsané v dodatku.

- **Jízdu nákladního vozu můžete přepínat, dokud vůz nevyrazí na cestu, poté již musíte plánovanou trasu projet.**

Rozhodovací strategii jsem po vás chtěl řešit po každé vykládce palet (řidič dostane informace z dispečinku) a ne na začátku cesty (řidič dostane seznam). To byl také důvod proč jsem silně doporučil využít standardizovaného řešení problému diskretní simulace. Jestliže se ale cesta vozu naplňuje na začátku cesty, problém se jemně zjednodušuje. Nadále můžete použít algoritmus diskretní simulace tak, jak byl probraný na cvičeních, ale je možné postupovat i jinak. Ve vaší práci budu za správné považovat obě varianty plus jejich kombinaci, tj. rozhodovací strategie bude uplatněna jen po vykládce v nějakém sídle; jen při výjezdu ze startovacího sídla; obojí.

- **Pokud vezete víc než tři palety do jednoho sídla a přijedete v okamžiku, kdy začíná vykládací okénko, budete vykládat tak dlouho, dokud nevyložíte všechny doručované palety (tj. šest palet budete vykládat tři hodiny); toto platí i v případě, že přesáhnete čas 20.00**
- **Pravděpodobnostní rozdělení počtu palet, která sídla objednávají**
 - o 1 paleta – 25%
 - o 2 palety – 25%
 - o 3 palety – 20%
 - o 4 palety – 15%
 - o 5 palet – 10%
 - o 6 palet – 5%

Za 90min je možné vyložit nejvíce 3 palety. Může se stát, že časové okénko je menší než jak dlouho bude trvat vyložit všechny palety a určitě se tak stane v případě 6 palet pro jedno sídlo. Budu považovat za správné možnosti řešení: Varianta navrhovaná výše; délka okna možné hodnoty 90, 180, 240 min s tím, že se obslouží, kolik se stihne, a jedna z vašich statistik se právě toho množství nevyložených bude týkat, takže například váš program vypíše číslo “počet_nevyložených_palet / počet_všech_obsložených_sídel” .

- **Pokud víte, že nestihnete dodávku palet dovézt, objednávku nepřijmete.**
- **Přijatá objednávka musí být splněna.**

Znamená jen, že když mi rozhodovací strategie řekne, kam mám jet, tak tam taky dojedu a určitě tam nějakou paletu vyložím. Bylo by dobré vyložit v sídle maximum, co si žádá.

- **V čase 11.00 - 14.00 může mít vykládací okénko maximálně 10% sídel.**

Na cvičení jsem navrhoval, že každý požadavek je spojený s časovým okénkem. Tj. podle exponenciálního rozdělení mi přijde požadavek na palety a časové okno té vykládky se poté naplňuje na dobu mezi časem vygenerování toho požadavku a koncem pracovní doby.

Další varianta je, že každé sídlo má pevně dané to časové okénko a pak jen (například) 10% těch sídel má své časové okénko v době mezi 11. a 14. hodinou. Ke každému požadavku se jen přiřadí náhodně sídlo ale ne časové okénko.

Obě možnosti budu považovat za správné.

- ***Počet statistik – aspoň pět.***