

Pavel Obdržálek, OM – 1. praktický domácí úkol

Popis, jak program sestavit:

Program se sestaví kompilací kódu ze souboru *PDU1.cs*. Kompilace využívá jen základní nastavení (původně kompilováno VS 2015), není tedy potřeba nic víc nastavovat.

Popis, jak program ovládat:

Ovládání programu je jednoduché. Zkompilovaný program spustíme s jedním nebo dvěma parametry:

1. (povinný) parametr je cesta ke vstupnímu souboru. Pokud je v cestě mezera, je nutné celou cestu uzavřít do uvozovek.

2. (nepovinný) parametr je cesta k výstupnímu souboru. Opět, cesty s mezerami je potřeba uzavřít do uvozovek. Pokud není uveden 2. parametr, program vypíše svůj výstup na standardní výstup (tedy do konzole).

Soubor se vstupem musí na první řádce obsahovat počet kanceláří, další řádky obsahují trojice čísel, které udávají souřadnice kanceláří. Pokud by se stalo, že počet kanceláří a počet trojic neseďí, program toto oznámí a skončí chybou.

K testování jsem používal řešič *glpsol.exe* s jediným parametrem ($-m$ "cesta k výstupu z programu"), řešič by měl, pokud řešení existuje, takové řešení vypsát správně dle zadání.

Popis LP:

Vygenerovaný lineární program pro řešič má dvě části: program a data. V datech jsou uchovány všechny souřadnice kanceláří. V programové části je vždy jen několik rovnic, které řeší problémy s absolutní hodnotou v tomto řešiči (funkce absolutní hodnoty nesmí obsahovat proměnné) a jedna rovnice pro zjištění délky největší vzdálenosti.

Poznámky na konec:

Jak je v kódu programu vidět, mé původní řešení se snažilo o otočení všech bodů o 45° okolo osy z a o 45° okolo osy x , nalezení obalu, který by všechny body opsal, jeho středu a otočení zpět. Tento pokus však nebyl úspěšný, proto je toto řešení pouze triviální.