

Domácí úkoly 3 – 11.4.2016

Na úkolech klidně spolupracujte, samotné řešení, ale každý sepište sám. Okomentovaný zdrojový kód posílejte na můj email. Pokud pošlete úkol v rozumném předstihu, je velká šance, že se na něj podívám a napíšu vám chyby, které objevím. Dostanete tak ještě možnost chyby odstranit. Deadline je před cvičením za 2 týdny tedy v pondělí 25.4.2016 15:40. Body za úkoly budou vyvěšeny na webu, pokud tam nebudete chtít být pod svým jménem, napište k řešení i svoji přezdívku.

Úloha 1 (5 bodů): Napište program, který bude prokládat přímkou body v rovině pomocí lineární regrese. Program by měl číst data ze souboru s názvem “Data”, který je ke stažení na stránkách cvičení. Formát souboru je následující:

1. Souřadnice každého bodu jsou na jednotlivých řádcích.
2. První číslo na řádku je x -ová souřadnice bodu, druhé číslo je y -ová souřadnice bodu. Mezi čísly je tabulátor.

Program spočítá a vypíše na standardní výstup parametry 2 přímek:

1. Na prvním řádku program vypíše parametry obecné přímky, která aproximuje body. Nejdříve její směrnici a pak její absolutní člen.
2. Na druhém řádku program vypíše parametr přímky, která aproximuje body a prochází počátkem.

Program může být napsán v jazyce C, C# nebo Pascal. V ostatních jazycích jen po předchozí domluvě. Program nemůže používat jakékoli knihovny, které by počítaly lineární regresi.