

## Posudek vedoucího diplomové práce

Jméno studenta: Petra Erlebachová, Bc.  
 Téma práce: Grafická aplikace pro vytvoření hamiltonovského a eulerovského tahu.  
 Cíl práce: Cílem diplomové práce je vytvoření grafického editoru, který umožní vytvářet hamiltonovský a eulerovský tah. Součástí nabídky programu bude Fleuryho, Edmondsův, Fleuryho algoritmus a barvení grafů. Editor mimo jiné bude umožňovat vypsání vlastností grafu a zobrazí průběh jednotlivých algoritmů po krocích. Nedílnou součástí bude i Nápověda.

### Slovní hodnocení:

<b>Diplomantem uplatněné metody (příslušející navazujícímu magisterskému studiu) v diplomové práci:</b>
Vývojové prostředí Microsoft Visual Studio 2008. .NET Framework verze 2.0 a C# 2.0. NET Framework verze 3.5 a C# 3.0.
<b>Popis obsahu diplomové práce:</b>
Teoretická část tj. kapitoly 1 až 7 obsahují popis základních pojmů teorie grafů a jednotlivých algoritmů. Kapitola 8 je věnována analýze, výběru programovacího jazyka a datovým strukturám. Kapitola 9 popisuje implementaci jednotlivých tříd.
<b>Prokázání správnosti navrženého řešení problému:</b>
Vytvořená aplikace byla ověřena instalací a spuštěním programu. Grafický editor umožňuje editovat graf, výpočet eulerovského a hamiltonovského tahu. Diplomová práce je v příloze rozšířena o uživatelskou příručku.
<b>Naplnění cíle práce:</b>
Teoretická část by měla obsahovat více správných definic základních pojmů teorie grafů a jejich citace. Diplomantka zcela vynechala jejich matematický zápis a použila pouze slovní formulace bez odkazů na literaturu. Grafický editor umožňuje vytvořit graf, vypočítat eulerovský a hamiltonovský tah, nicméně program mohl nabízet více funkcí pro práci a editaci vytvářených grafů. Diplomantka vytvořila práci sama a zadané cíle splnila.
<b>Logická stavba, srozumitelnost, jazyková a stylistická úroveň práce:</b>
V práci jsou dodrženy zásady DTP. Práce je zpracována přehledně, nicméně odborný projev by měl přesnější a názorněji popsat řešený problém. Práce obsahuje potřebné náležitosti a je v požadovaném rozsahu. Práce má dobrou grafickou úpravu. Diplomantka měla doplnit seznam zkratk "NP ..." (str. 30) nebo zvolit poznámky pod čarou.
<b>Dotazy a připomínky k DP:</b>
Jak by se vyhodnocovala výpočetní složitost jednotlivých algoritmů? Co je to signatura metody?

**Doporučení práce k obhajobě:** ano

**Navržený klasifikační stupeň:** dobře

### Posudek vypracoval:

Jméno, tituly: Soňa Neradová, Ing.  
 Zaměstnavatel: Univerzita Pardubice, FEI

V Pardubicích dne: 1. 9. 2010

Podpis: