

Hodnocení vedoucí bakalářské práce

Autor práce: **Pavel Fakan**

Název práce: **Space Traffic – rozšíření funkčnosti**

Aktivita studenta, spolupráce s vedoucí

Vzhledem k velmi nízké aktivitě studenta v průběhu zimního semestru a jeho laxnímu přístupu během zpracovávání tématu v rámci předmětu KIV/PRJ5 a po konzultaci s novým vedením projektu Space Traffic, který v akademickém roce 2014/2015 správu projektu převzal, bylo v únoru 2015 přistoupeno k úpravě zadání bakalářské práce. Následně byl vypracován harmonogram činností, který bylo třeba dodržet, aby bakalářská práce mohla být odevzdána v řádném termínu. Bakalant s několika drobnými výpadky v týdenních iteracích konzultoval s vedoucí BP přibývajícím množstvím práce, v průběhu letního semestru proběhlo také několik schůzek studenta s vedením projektu. Text dokumentu zpracovával student v posledních dvou týdnech před odevzdáním, práci odevzdával na poslední chvíli.

Původnost práce a práce související:

Práce je zpracovávána v rámci studentského projektu Space Traffic, student navazoval na částečně vytvořenou aplikaci, jejíž funkčnost nebyla dostačující pro potřeby projektu.

Kvalita řešení:

Text je psaný čtivě, čitelně a přehledně, po závěrečných korekturách obsahuje minimum pravopisných chyb. V práci nejsou uvedeny téměř žádné implementační detaily nebo problémy, se kterými se student při tvorbě aplikace setkal. Autor práce uvádí reference na literaturu netypicky vždy na začátku odstavců, stejně netypicky jsou často obrázky umísťovány v textu před citací (např. str. 26/27., obr. 7.6 a 7.7).

Při testování aplikace jsem narazila na několik funkcí, které nepovažuji za úplně dotažené. Při editaci globální mapy a změně propojení červích děr se ve vizualizaci změna projeví až po druhém kliknutí na některou z hvězd. Zoomování v režimu editace globální mapy způsobuje úpravu velikosti zobrazovaných hvězd, které při přepnutí zoomu zůstávají stejné (nepřekreslené) až do posunu některé z hvězd. Za nepřilíživé šťastné, i když v textu práce odůvodněné, považuji posouvání elipsy oběžné dráhy svým ohniskem na pozici hvězdy až po uvolnění drag&drop operace. Myslím, že by toto bylo možné realizovat lepším WYSIWYG způsobem. Velikost plátna, na které je vykreslováno, je fixní a i při maximalizaci okna editoru tak zůstává stejně malé, zvětšit/zmenšit ho lze pouze operací zoomu, kdy dojde pouze k přiblížení/oddálení, nikoli k rozšíření prostoru okolního vesmíru. V kombinaci s přesouvajícími se elipsami se uživatel může snadno dostat do situace, kdy se zvětšená elipsa oběžné dráhy po ukončení tažení posune svým ohniskem do pozice hvězdy natolik, že oba její editační body zmizí za hranicí kreslicího plátna. Uživateli už pak nepomůže ani rotace ani celkové zmenšení elipsy, protože nemá k dispozici žádný ovládací bod, který by k úpravě použil. Při větším zoomu není uživatel schopný umístit planetu kamkoliv na oběžnou dráhu, ale může posouvat pouze např. po třetině dráhy (více mu nedovolí rozsah pohybu myši po obrazovce). Snaha sériových na sebe navázaných přesunů pak zkolabuje na tom, že planeta se vždy posouvá ze své úplně počáteční pozice, tj. nikoli již z nově posunuté. Při testování se mi aplikaci podařilo shodit hned při prvním zkoušení úpravy tvaru drah, opakované pokusy už ke kolapsu aplikace nevedly.

Využitelnost dosažených výsledků:

Na práci je patrné, že student měl na zpracování omezené množství času a řada funkcí je nedotažená. I přesto je text bakalářské práce srozumitelný a vytvořená aplikace je pro potřeby projektu alespoň částečně použitelná.

Splnění zadání:

Práce splňuje všechny body zadání.

Navrhuji hodnocení známkou **dobře** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 27. 5. 2015

Ing. Jana Varnušková, Ph.D.

