

## Posudek oponenta bakalářské práce

**Student:** Václavík Filip  
**Téma:** Mobilní hra na motivy Tower Defense (id 24681)  
**Oponent:** Vlnas Michal, Ing., UPGM FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** průměrně obtížné zadání  
Zadání je svou povahou průměrně obtížné.
- 2. Splnění požadavků zadání** zadání splněno  
Všechny body zadání byly splněny.
- 3. Rozsah technické zprávy** splňuje pouze minimální požadavky  
Práce obsahuje cca 35 normostran, nepočítaje obrázky. S obrázky je práce na hranici dolního minima.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** 72 b. (C)  
Práce je rozdělena na 10 kapitol, nicméně se zdá, že žádná kapitola není přímo zbytečně navíc. Avšak, nerozumím účelu sekce 3.4, která obsahuje shrnutí vytvořené aplikace. Kapitola 6, která popisuje herní engine, je až po sekci návrh, ačkoliv by měla být umístěna ještě před. Unity by taktéž mohlo být popsáno více detailně. Vyjma již zmíněné kapitoly 6 na sebe ostatní části víceméně navazují, avšak celková pochopitelnost je snížena formální úpravou.
- 5. Formální úprava technické zprávy** 45 b. (F)  
Formální úprava práce je na velmi špatné úrovni. V práci nacházím velké množství gramatických chyb všeho možného druhu (špatné skloňování, špatná osoba, špatné "i" a "y"), převrácené slovosledy, neexistující nebo naopak špatnou interpunkci. V textu se taktéž nachází celkem dost překlepů. Naprosto nevhodné jsou reference na figury a kapitoly, které působí velmi nejednoznačně, např. "... nakreslena v programu Gimp 7.4". Hypertextový odkaz vede k obrázku, nicméně těžko lze poznat zda se jedná o verzi programu, kapitolu, obrázek apod. Takto jsou definovány všechny reference v textu, což je naprosto nevhodné. Není dodržen jednotný citační formát literatury, před citací často chybí mezera, kdežto u poznámek pod čarou často přebývá. V textu se taktéž objevují špatně volené anglicismy a slangové výrazy.
- 6. Práce s literaturou** 75 b. (C)  
Práce cituje celkem 33 zdrojů, kde většina jsou různé blogy, tutoriály či manuály. Některé z nich jsou z kvalitních médií, avšak spousta z nich je velmi průměrná. Nicméně, citace se v textu vyskytují hojně a nikde nezaznamenávám porušení citační etiky.
- 7. Realizační výstup** 95 b. (A)  
Výsledná aplikace funguje velmi dobře, obsahuje minimum drobných chyb. Nicméně, obsahuje různé zajímavé a pokročilé prvky, jako např. vylepšování věží (jak úrovně, tak i schopnosti), různé typy kampaně, nekonečný režim apod. Hra taktéž obsahuje velmi pokročilý editor, který umožňuje vytváření vlastních map. Zdrojové kódy práce jsou vhodně strukturované a úhledně napsané. Převzaté části jsou vhodně okomentovány citací.
- 8. Využitelnost výsledků**  
Jedná se o práci kompilačního charakteru typu hra, která je nyní již publikována v rámci platformy Google Play. Hra má ovšem potenciál distribuce i na další platformy.
- 9. Otázky k obhajobě**
  - Je nějaký implementační důvod limitování aplikace na Android 11 a novější? Google play pouze vyžaduje použití SDK cíleného na Android 11, který ale stále podporuje i starší verze a je plně kompatibilní.
  - V sekci 7.1 tvrdíte, že deaktivované objekty se při vyžádaném použití znovu aktivují, proč tedy zůstávají některé projektily zaseknuté ve scéně?
  - V kapitole 7.6 je uvedeno tvrzení, že v Endless módu je ignorován údaj o vlnách, nicméně v tomto módu jsou vlny přítomny. Jak je to myšleno?
  - Vysvětlíte pojem "ortogonální velikost", zmíněný v kapitole 7.3.
- 10. Souhrnné hodnocení** 70 b. dobře (C)  
Realizační část práce je na vysoké úrovni. Výsledná hra je zajímavá a zábavná, obsahuje spoustu prvků včetně pokročilého editoru. Textová část má ovšem formální nedostatky způsobené zejména gramatickými chybami, které značně komplikují čitelnost a kvalitu textu. Ponechávám na komisi zvážit, zda jsou formální nedostatky důvodem k přepsání práce. Celkově navrhuji hodnocení stupněm **C**.

V Brně dne: 16. května 2022

Vlnas Michal, Ing.  
oponent