

# Posudek bakalářské práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy

**Autor práce** Jan Vegrícht  
**Název práce** Evolutionary Algorithm-Based Procedural Level Generator for a Roguelike Game  
**Rok odevzdání** 2018  
**Studijní program** Informatika      **Studijní obor** Programování a softwarové systémy

**Autor posudku** Jakub Gemrot      **Role** Vedoucí  
**Pracoviště** Katedra software a výuky informatiky

Prosím vyplňte hodnocení křížkem u každého kritéria. Hodnocení *OK* označuje práci, která kritérium vhodným způsobem splňuje. Hodnocení *lepší* a *horší* označují splnění nad a pod rámec obvyklý pro bakalářskou práci, hodnocení *nevyhovuje* označuje práci, která by neměla být obhájena. Hodnocení v případě potřeby doplňte komentářem. Komentář prosím doplňte všude, kde je hodnocení jiné než *OK*.

K celé práci	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Obtížnost zadání	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Splnění zadání	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rozsah práce ... <i>textová i implementační část, zohlednění náročnosti</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komentář Student se ve své práci zabýval generováním map pro rogue-like počítačové hry za použití evolučních algoritmů. Práce je velice obsáhlá (skoro sto stran), dobře ukotvená stran příbuzných prací a evolučních algoritmů. Definice map stejně jako kroky evolučního algoritmu jsou rigorózně popsány. Výsledné mapy jsou pak spojeny se studentem implementovanou hrou rogue-like žánru, takže je možné je i herně otestovat.				

Textová část práce	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Formální úprava ... <i>jazyková úroveň, typografická úroveň, citace</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Struktura textu ... <i>kontext, cíle, analýza, návrh, vyhodnocení, úroveň detailu</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Analýza	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vývojová dokumentace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uživatelská dokumentace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komentář Text je kvalitně strukturovaný s dobrou úrovní detailu všechny své kroky student dobře zvažuje a následně popisuje. Kromě evolučních algoritmů nechybí úvod do rogue-like žánru a formální definice těchto her. Výsledný algoritmus je pak srovnáván s jednoduchým pravidlovým generováním map, kde je demonstrováno, že čistě evoluční přístup generuje komplexnější mapy, byť student není s výsledkem plně spokojen (jak podotýká v závěru práce); tento názor však subjektivně nesdílím. Problémem může být, že si student nestanovil externí metriky kvality a nezbyl čas na experimentování s fitness funkcemi evoluce, čímž by se dal výsledek pravděpodobně zkvalitnit.				

**Implementační část práce**

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Kvalita návrhu ... <i>architektura, struktury a algoritmy, použité technologie</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kvalita zpracování ... <i>jmenné konvence, formátování, komentáře, testování</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stabilita implementace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komentář Implementační část je rozsáhlá, kvalitně zpracovaná, aplikace stabilní, vše odpovídá kvalitní kabalářské práci.				

**Celkové hodnocení** Výborně Choose an item.  
**Práci navrhuji na zvláštní ocenění** Choose an item.

**Datum** 16. srpna 2018

**Podpis**