



## POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**Jméno studenta:** Matyáš Peremský

**Název práce:** Webová aplikace pro hledání cest na herní mapě

**Autor posudku:** Ing. Karel Malý, Ph.D.

**Cíl práce:** Cílem práce je naprogramovat webovou aplikaci pro hledání nejkratších cest na herní mapě Trackmania Nations Forever. Aplikace bude obsahovat hlavní stránku, editor, vizualizaci cest a vyhledávač cest.

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení (známka)					
	A	B	C	D	E	F
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vymezení cíle a jeho naplnění	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování teoretických aspektů tématu	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování praktických aspektů tématu	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka a správnost provedené analýzy	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s literaturou	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba a členění práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková a terminologická úroveň	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava a náležitosti práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vlastní přínos studenta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Vyjádření k výsledku anti-plagiátorské kontroly

Dle anti-plagiátorské kontroly nevykazuje práce shodu s jinými texty.

### Díličí připomínky a náměty:

- Bylo by rozumné držet se jednotné terminologie a nezavádět více duplicitních termínů, např. v kapitole 3.2.
- Obrázky jsou často nevhodně umístěny na začátku kapitoly před jejím vlastním textem.
- Bylo by vhodnější obrázky zarovnávat na střed stránky.

### Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Práce se zabývá tematikou hledání efektivní cesty v počítačové hře Trackmania, jejímž cílem je co nejrychleji projet formulí závodní trasu.

V práci se autor nejprve zabývá popisem hry samotné a rozebírá problematiku vyhledávání optimální trasy, kterou následuje teoretický rozbor pro její nalezení.

Autor přistoupil k řešení úlohy tím způsobem, že vytvořil webovou aplikaci, která umožní ruční vytvoření grafové reprezentace trasy. K tomu využívá snímek trasy, který je pořízený ručně přímo z prostředí hry a slouží jako předloha k návrhu grafu. Na graf pak aplikuje navržené a implementované algoritmy k vyhledání efektivní trasy. Práce však neobsahuje popis algoritmu *reverse search*, který je v praktické části součástí výkonnostních testů.

V praktické části autor popisuje implementaci aplikace samotné, kterou zakončil výkonnostními testy aplikace na několika existujících trasách.

Po stránce úpravy má práce drobné typografické nedostatky a občas se objevují gramatické chyby.

I přes výše zmíněné nedostatky je celkově práce dobře psaná a text je vhodně strukturovaný. Práci hodnotím jako přínosnou a lze konstatovat, že autor splnil cíle zadání práce.

#### **Otázky k obhajobě:**

- Proč nejsou v práci popsány všechny algoritmy pro hledání efektivní trasy?
- Čím si autor vysvětluje opačné výsledné pořadí algoritmů v testech na mapě Turbulence oproti mapě B12?

**Práci doporučuji k obhajobě.**

**Navržená výsledná známka: B**

**V Hradci Králové, dne 15. května 2024**

---

**podpis**