

POSUDEK OPONENTA **BAKALÁŘSKÉ** PRÁCE

Jméno studenta: David Domkář

Název práce: Multiplatformní vývoj her ve frameworku Flutter

Autor posudku: Ing. Karel Mls, Ph.D.

Cíl práce: The goal of the thesis is to explore the possibilities of multiplatform game development using the Flutter framework. The thesis will also include a practical example of a game programmed in Flutter to demonstrate findings from the theoretical part.

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 checked="" type="checkbox"/>	<input 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 checked="" type="checkbox"/>	<input 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 checked="" type="checkbox"/>	<input 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 checked="" type="checkbox"/>	<input 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

Antiplagiátorská kontrola systémem Odevzdej.cz našla shodu 6%. Podrobnou kontrolou bylo zjištěno, že se jedná o pasáže týkající se platformy Flutter, které jsou řádně citovány. Práce je originální.

Dílejší připomínky a náměty:

V teoretické části práce je detailně popsán framework Flutter a jeho architektura, avšak chybí srovnání s jinými populárními frameworky a herními enginy, jako jsou Unity, Unreal Engine nebo React Native.

V kapitole o uživatelském rozhraní je popsán základní design hry, ale chybí detailní informace o procesu návrhu UI a UX, včetně uživatelského testování a zpětné vazby.

Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Předkládaná bakalářská práce je dobře strukturovaná a logicky uspořádaná a poskytuje ucelený přehled o problematice multiplatformního vývoje her ve Flutteru. Struktura a členění textu jsou přehledné a usnadňují orientaci v dokumentu.

Cíle práce i výzkumné otázky jsou jasně definovány a odpovídají obsahu práce.

Teoretická část poskytuje detailní přehled o frameworku Flutter, jeho architektuře a použitých technologiích. Výklad je podpořen relevantními odkazy a diagramy, které usnadňují pochopení složitějších konceptů. V této části bych doporučoval doplnit více srovnání s jinými populárními frameworky nebo herními enginy, aby byla analýza kompletnější.

Praktická část detailně popisuje vývoj jednoduché hry ve Flutteru. Autor krok za krokem vysvětluje jednotlivé aspekty vývoje, jako je renderování, zpracování vstupů, fyziky a nasazení na různé platformy. Popis implementace je doplněn ukázkami kódu, které jsou srozumitelné a dobře dokumentované. Kompletní zdrojový kód je dostupný na GitHubu.

Práce Davida Domkáře je kvalitně zpracovaná, má jasnou strukturu a logické uspořádání. Autor prokázal hluboké pochopení problematiky a schopnost samostatně navrhnout a implementovat funkční řešení. Zároveň se nebál jasně a srozumitelně vyjádřit složité technické koncepty v angličtině. Gramatické chyby a stylistické nedostatky jsou minimální a text je plynulý a čtivý. Technická terminologie je použita správně a konzistentně, což přispívá k celkové čtivosti a srozumitelnosti práce. Přestože jsem upozornil na některé drobné nedostatky, zejména v oblasti porovnání s jinými frameworky v teoretické části, celková kvalita práce je na vysoké úrovni.

Otázky k obhajobě:

Jak byste porovnal Flutter s jinými populárními frameworky pro vývoj her, jako jsou Unity nebo React Native? Jaké jsou hlavní výhody a nevýhody Flutteru ve srovnání s těmito frameworky?

Jak jste navrhoval uživatelské rozhraní hry? Jaké principy jste dodržoval při tvorbě UI ve Flutteru?

Práci **doporučuji** k obhajobě.

Navržená výsledná známka: A

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

podpis