

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Využití herního enginu pro vytváření a sdílení poznámek</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Ivan Oryshchenko</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra počítačové grafiky a interakce
<b>Vedoucí práce:</b>	doc. Ing. Jiří Bittner, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Katedra počítačové grafiky a interakce

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Cílem práce bylo zmapování aplikací pro tvorbu poznámek a jejich sdílení mezi uživateli, metod pro efektivní učení a možné využití prvků gamifikace. Zadání předpokládá návrh a implementaci aplikace pro vizuální vytváření poznámek a jejich organizování pomocí grafových vazeb. Má být realizován uživatelský test pro fázi vytváření poznámek a aktivní učení z již vytvořených materiálů.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání práce bylo splněno. Student stručně zmapoval metody aktivního učení, navrhl a implementoval nástroj na vytváření sdílených poznámek. Nástroj otestoval uživatelským testem.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student na práci pracoval samostatně, řešení průběžně konzultoval.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň práce je dobrá. Práce obsahuje velmi pěkný úvod do problematiky aktivního učení. Zmapování a popis existujících nástrojů je však slabé. Práci by prospěla část jasně popisující koncepci navrženého nástroje z hlediska uživatelského rozhraní, včetně několika konkrétních příkladů s podrobnými popisky (nejlépe v závěru kapitoly 2. Uživatelský test je velmi stručný, není jasné, jaké zadání uživatelé měli, nejsou v něm odděleny fáze vytváření poznámek a učení.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je psána slušnou angličtinou, rozsah práce je odpovídající. Drobnou chybou jsou chybějící mezery před citacemi.	

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**B - velmi dobře**

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.*

Zdroje jsou citovány korektně, ocenil bych důkladnější zmapování existujících nástrojů a odkazy na dokumentace použitých knihoven.

**Další komentáře a hodnocení**

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.*

Předložená práce mapuje problematiku aktivního učení. Autor vytvořil velmi zajímavý nástroj pro vytváření poznámek a následné aktivní učení. Nástroj využívá hierarchickou prostorovou organizaci poznámek a strukturování poznámek do karet s otázkami, které podporují aktivní učení. Provedené uživatelské testy odhalily některé nedostatky stávající implementace. Práce nastiňuje mnoho oblastí dalšího rozvoje aplikace.

Zadání práce bylo splněno, výhrady mám ke slabšímu rozboru existujících nástrojů a k vlastnímu popisu aplikace, kde chybí úvod lépe popisující zvolenou koncepci včetně komentovaných vizuálních příkladů. V práci není podrobněji diskutován aspekt začlenění herních principů do procesu učení (gamifikace) a jak za tímto účelem lze využít možnosti herního enginu Unity.

Práci však celkově považuji za velmi zdařilou a hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

**Otázka k obhajobě:**

1. Co si myslíte o možnosti vytvoření pracovní plochy a odpovídajících prvků pomocí 3D scény v Unity?

Datum: 5.6.2023

Podpis: