

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. зав. кафедри комп'ютерних наук

_____ к.т.н., доц. Юлія ХОЛОДНЯК

« ____ » _____ 2022 р.

ПЛАН РОБОТИ
студентського наукового гуртка
«СИСТЕМИ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ТРИВИМІРНОЇ ГРАФІКИ»

№	Найменування роботи	Термін виконання
1	Розробка та обговорення плану роботи гуртка на 2022-2023 навчальний рік	вересень 2022 р.
2	Знайомство зі списком літератури по проблематиці гуртка	вересень 2022 р.
3	Вивчення методів представлення тривимірних моделей та типів цифрового моделювання	жовтень 2022 р.
4	Визначення теми та мети наукової статті. Підготовка матеріалів для опублікування у збірнику матеріалів конференції	листопад 2022 р.
5	Вивчення можливостей сучасних програмних продуктів щодо додавання до тривимірних моделей матеріалів та текстур	лютий 2023 р.
6	Дослідження можливостей сучасних програмних продуктів для виконання рендерингу тривимірних сцен	березень 2023 р.
7	Вивчення етапів процесу 3D-принтингу	березень 2023 р.
8	Визначення теми й змісту статті в збірник наукових праць	квітень 2023 р.
9	Обговорення й редагування статті в збірнику наукових праць	травень 2023 р.
10	Підведення підсумків роботи гуртка у 2022-2023 н.р. та обговорення перспектив наукових досліджень	травень 2023 р.

Склад групи: Величко С. 41КН
Назаров Є. 11МБКН
Верещага Ю. 11МБКН
Мартиць Д. 11МБКН

Керівник групи: к.т.н.

М.Ю. Мірошніченко

Перелік літератури для роботи студентського наукового гуртка

1. Власій О.О. Комп'ютерна графіка. Обробка растрових зображень: навчально-методичний посібник. Івано-Франківськ: ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», 2015. 72 с. URL: http://personal.pu.if.ua/depart/olesia.vlasii/resource/file/Vlasii_Dudka_Graph.pdf.
2. Кащеев Л. Б. Інформатика. Основи комп'ютерної графіки: навчальний посібник. Х.: Видавництво «Ранок», 2011. 160 с.
3. Пічугін М. Ф. Комп'ютерна графіка : навч. посібник. Київ: Центр учбової літ., 2013. 346 с.
4. Beacher O. Blender 3D By Example: a project-based guide to learning the latest Blender 3D, EEVEE rendering engine and Grease Pencil. Packt Publishing, 2020. 658 p.
5. Горелик О. Самоучитель 3ds Max 2020. БХВ, 2021. 544 с.
6. Емброуз Г., Оно-Білсон Н. Основи. Графічний дизайн 01. Підхід і мова. К :ArtHuss, 2019. 192 с.
7. Blain J. M. The Complete Guide to Blender Graphics: Computer Modeling & Animation. A K Peters/CRC Press, 2019. 560 p.
8. Урок 3D історії, URL: <https://render.ru/ru/articles/post/10046> (Дата звернення: 12.05.2020).
9. Explaining Basic 3D Theory, URL: https://developer.mozilla.org/enUS/docs/Games/Techniques/3D_on_the_web/Basic_theory (Дата звернення: 12.05.2020).
10. Що таке шейдери? Простими словами про складне, URL: <https://coremission.net/gamedev/chto-takoe-sheidery/> (Дата звернення: 12.05.2020).
11. OpenGL4. Мова шейдерів. Книга рецептів, Девід Вольф, с. [4-12], [18-19], [66- 67]
12. Mozilla MDN, HTML: Hypertext Markup Language, URL: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML> (Дата звернення: 12.05.2020).
13. Mozilla MDN, SVG Tutorial Introduction, URL: <https://developer.mozilla.org/enUS/docs/Web/SVG/Tutorial/Introduction> (Дата звернення: 12.05.2020).
14. Mozilla MDN, Canvas API, URL: https://developer.mozilla.org/enUS/docs/Web/API/Canvas_API (Дата звернення: 12.05.2020).
15. Mozilla MDN, WebGL: 2D and 3D graphics for the web, URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/WebGL> (Дата звернення: 12.05.2020).
16. Babylon.js - A WebGL Game Engine From Microsoft, URL: <https://www.iprogrammer.info/news/144-graphics-and-games/6243-babylonjs-a-webgl-gameengine-from-microsoft.html> (Дата звернення: 12.05.2020).
17. Mozilla Documentation, Building a basic Babylon demo with Babylon.js, URL: https://developer.mozilla.org/enUS/docs/Games/Techniques/3D_on_the_web/Building_up_a_basic_demo_with_Babylon.js (Дата звернення: 12.05.2020).
18. Cameras – Babylon.js Documentation, URL: <https://doc.babylonjs.com/babylon101/cameras> (Дата звернення: 12.05.2020). 68

19. Medium, Exporting 3D content for Babylon.js, URL: <https://medium.com/@babylonjs/exporting-3d-content-for-babylon-js76cb71a2df01> (Дата звернення: 12.05.2020).

20. three.js – JavaScript 3D library, URL: <https://threejs.org/> (Дата звернення: 12.05.2020).

21. Google Trends: Babylon JS & Three JS, URL: <https://trends.google.com/trends/explore?q=babylonjs,threejs> (Дата звернення: 12.05.2020). 1

22. Open Source WebGL Frameworks, URL: <https://medevel.com/16-webglopensource-frameworks/> (Дата звернення: 12.05.2020)