

Орієнтовна тематика курсових робіт з програмування для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 014 середня освіта (інформатика) галузі знань 01 освіта/педагогіка

2019 рік вступу

1. Розробка програмного засобу для підтримки та супроводу електронної бібліотеки закладу освіти;
2. Проектування та створення програм з графічним інтерфейсом користувача за допомогою мови програмування Python;
3. Карткова гра BLACKJACK на мові програмування C++;
4. Дидактичні проблеми навчання ООП на мові Scratch;
5. Розробка гри «Лабіринт» з використанням веб-технологій;
6. 3D моделювання у програмному середовищі Blender;
7. Розпізнавання символів на дев'яти-сегментовому табло;
8. Розробка електронного зошита в середовищі Constructor Electronic Books;
9. Апаратно-обчислювальна платформа Arduino;
10. Розробка калькулятора з теорії ймовірності для комп'ютерного методичного забезпечення відповідного предмету середньої школи;
11. Розробка середовища віртуальної реальності для навчання програмування;
12. Розробка навчальної платформи з використанням блокчейн технологій;
13. Створення програмного забезпечення для вивчення криптографії;
14. Розробка системи дистанційного навчання з використанням штучного інтелекту;
15. Розробка системи електронного портфоліо для учнів-програмістів;
16. Розробка навчальної платформи для аналізу даних та машинного навчання;
17. Розробка програмного забезпечення для вивчення розподілених систем;
18. Розробка інтерактивного додатку для вивчення веб-розробки;
19. Розробка системи відкритих уроків з програмування для закладів середньої освіти;
20. Розробка системи навчання технічному письму для програмістів;
21. Розробка навчальної платформи для вивчення комп'ютерної графіки;
22. Створення електронного розкладу за допомогою мови програмування Python;
23. Використання об'єктно-орієнтованого програмування Scratch на уроках інформатики у закладах середньої освіти;
24. Інноваційні технології, інструменти та методи дистанційного навчання у закладах освіти;
25. Розробка додатку-скрипту для створення та підтримки освітніх телеграм каналів;
26. Розробка освітнього веб-сайту з використанням React (або Angular) і забезпечення взаємодії користувача з додатком.
27. Створення та впровадження інформаційних систем для ведення документообігу у закладі освіти;
28. Моделювання когнітивних процесів засобами теорії складних систем та машинного навчання;
29. Розробка веб-системи тестів з курсу «Програмування»;
30. Застосування систем доповненої реальності для розробки інтерактивних навчальних матеріалів;
31. Методика навчання розробки доповненої реальності для Web із інтегрованими моделями машинного навчання;
32. Веб-фреймворк для створення систем генерації типової документації закладу освіти;
33. Розробка мобільного курсу шкільної інформатики;

34. Методичні засади комбінованого навчання інформатики учнів закладів середньої освіти;
35. Дослідження елементів когнітивного мислення в процесі гри на ігровому рушії Unity;
36. Освітні технології на базі адаптивного штучного інтелекту RPG-гри ігрового рушія Unity;
37. Створення 3D-анімаційних презентацій для курсу інформатики закладів середньої освіти з використанням рушія Houdini;
38. Розробка мобільного додатку для підготовки до зовнішнього незалежного оцінювання;
39. Методика вимірювання когнітивного навантаження у процесі дистанційного навчання;
40. Застосування 3D-графіки у закладах загальної середньої освіти.

**Обговорено і затверджено на засіданні кафедри загальної математики
та методики навчання інформатики
протокол № 2 від 11 вересня 2020 року**

Завідувач кафедри:



Марія ХОМЯК