**ВІДДІЛЕННЯ КОМП’ЮТЕРНИХ НАУК**

Internet-технології та WEB дизайн

|  |  |
| --- | --- |
| **№ з/п** | **Тема наукової роботи** |
|  | Побудова ізохронічних карт місцевості |
|  | Дослідження системи управління контентом для проектування електронної бібліотеки |
|  | Від початківця до веб-майстра на прикладі сайту "Соціальні мережі" |
|  | Соціальна мережа "Anonimous" |
|  | Електронний довідник з математики для учнів 5-7 класів |
|  | Агрегатор соціальних мереж |
|  | Автоматичний рейтинг готелів на основі аналізу тональності тексту (sentiment analysis) |
|  | Електронний освітній ресурс "Education & Control" |
|  | Внутрішня структура сучасних веб-сайтів |

Мультимедійні системи, навчальні та ігрові програми

|  |  |
| --- | --- |
| **№ з/п** | **Тема наукової роботи** |
|  | Геометричні перетворення |
|  | Створення навчальної програми з математики "Віртуальний викладач" |
|  | Аналіз можливостей ґаджетів та їх використання школярами |
|  | Недосяжні точки та об'єкти |
|  | Статистичні показники та їх використання у дослідженнях |
|  | Представлення дійсних чисел в пам'яті комп'ютера |
|  | Реалізація гри "Хід конем або10х10" за дропомогою середовища програмування C++ Builder 6 (SP3) |
|  | Інтерактивні уроки моделювання в "Google SketchUp 8" |
|  | Порівняння можливостей безкоштовних і комерційних графічних редакторів |
|  | Перерізи в многогранниках |
|  | Методи розв'язку діофантових рівнянь першого та другого степеню |
|  | Геометричне місце точок |
|  | Розв'язання геометричних задач методом допоміжних елементів |
|  | Електронний посібник "навички швидкої лічби" |
|  | Засоби створення нових об'єктів та класів у візуальному середовищі |
|  | Застосування та розв'язання нерівностей |
|  | Навчальний посібник "Паливні мінерально-сировинні ресурси України" |
|  | Числові ребуси |
|  | Фізика для початківців |
|  | Інтерактивний посібник з 3D моделювання у програмі "Google SketchUp 8" |

Технології програмування

|  |  |
| --- | --- |
| **№ з/п** | **Тема наукової роботи** |
|  | Комп'ютерна графіка засобами середовища програмування Delphi7 |
|  | Моделювання ефекту Черенкова |
|  | Моделювання руху електрона в електромагнітному полі |
|  | Моделювання руху заряду в електростатичному полі складної структури. Еквіпотенціальні поверхні |
|  | Нерекурсивний алгоритм розв'язання класичної задачі комівояжера |
|  | Досліцдження методів побудови лабиринтів |
|  | HTML-редактор "Without Programming Language" |
|  | Обчислення кількості конфігурацій, утворених складеною лінійкою |
|  | Фрактальні алгоритми стиснення зображень |
|  | Створення ігор в середовищі Unity 3d |
|  | Програмна реалізація алгоритму конструювання просторових аналогів многокутників Вороного |
|  | Візуалізація побудови сферичних будинків |
|  | Приклад програмування розв'язання задачі комівояжера методом гілок та меж |
|  | Перколяція та механічна міцність суміші провідник-діелектрик |
|  | Дослідження технологій розробки програмних продуктів під ОС Android для створення додатку "Визначні місця Дніпропетровська" |
|  | Моделювання сонячної системи в Unity 3D |
|  | Автоматизація обчислення та повідомлення суб'єктів правових взаємовідносин про суми нарахованої пені |
|  | Створення алгоритму обробки веб-сторінки на базі Android додатку |

Інформаційні системи, бази даних та системи штучного інтелекту

|  |  |
| --- | --- |
| **№ з/п** | **Тема наукової роботи** |
|  | Застосування генетичних алгоритмів для створення ігрових стратегій на прикладі Robocode |
|  | Застосування методу аналізу ієрархій для задачі оптимального вибору ноутбука |
|  | Бібліотека для розробки ігрового штучного інтелекту |
|  | Створення системи автоматизованого банківського обліку |

Безпека інформаційних та телекомунікаційних систем

|  |  |
| --- | --- |
| **№ з/п** | **Тема наукової роботи** |
|  | Реалізація системи файлових сховищ з симетричним шифруванням для багатьох користувачів |

Комп’ютерні системи та мережі

|  |  |
| --- | --- |
| **№ з/п** | **Тема наукової роботи** |
|  | Відеоспостереження за нерухомими об'єктами |