

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**Український державний університет науки і технологій**

Кафедра «Комп’ютерні інформаційні технології»

**Практична робота №3**

**з дисципліни «Сучасні освітні технології »**

**на тему:**

**«** Технологія ігрового навчання »

Виконав:

студент гр. ПЗ2421

Кулик С. В.

Прийняв:

Шаравара В.В.

Дніпро, 2025

Тема: Технологія ігрового навчання

Мета: Отримати практичні навички розробки навчальних ігор та гейміфікації навчання.

**1. Обрана навчальна дисципліна**

Для розробки гейміфікації обрано дисципліну **"Основи штучного інтелекту та машинного навчання"**.

**2. Опис запропонованої гейміфікації**

Пропонується розробити систему досягнень (ачівок) для стимулювання та мотивації студентів до вивчення дисципліни. Ця система дозволить відстежувати прогрес, заохочувати до поглибленого вивчення матеріалу та винагороджувати за активність.

**Педагогічна мета**

* **Підвищення мотивації:** Заохочення студентів до систематичного вивчення матеріалу та виконання практичних завдань через отримання віртуальних нагород.
* **Формування навичок:** Стимулювання розвитку практичних навичок з програмування, аналізу даних та застосування алгоритмів машинного навчання.
* **Поглиблення знань:** Мотивація до вивчення додаткового матеріалу та дослідження нових аспектів ШІ та МН поза межами лекційного курсу.
* **Зворотний зв'язок:** Надання студентам чіткого уявлення про їхній прогрес та успішність у вивченні ключових тем курсу.

Система досягнень (ачівок)

Досягнення поділені на категорії, що відповідають ключовим етапам вивчення дисципліни. Кожне досягнення має свою назву, опис та іконку (для візуального представлення).

**Категорія 1: "Юний Нейрон" (Вступ до курсу)**

* **"Перший крок в ШІ"**: Отримати за успішне проходження тестування за темою "Вступ до штучного інтелекту".
* **"Знавець історії"**: Назвати не менше п'яти ключових історичних етапів розвитку ШІ.
* **"Класифікатор"**: Правильно розрізнити види машинного навчання (кероване, некероване, з підкріпленням) на прикладах.

**Категорія 2: "Архітектор Моделей" (Практичні навички)**

* **"Підкорювач Регресії"**: Успішно реалізувати лінійну та логістичну регресію на практичному занятті.
* **"Майстер Кластеризації"**: Застосувати метод K-середніх для вирішення задачі кластеризації.
* **"Чемпіон Точності"**: Досягти точності моделі (accuracy) вище 90% при виконанні практичної роботи.
* **"Володар Метрик"**: Проаналізувати результати роботи алгоритму, використовуючи метрики точності, повноти та F1-міри.

**Категорія 3: "Дослідник Глибин" (Поглиблене вивчення)**

* **"Перцептрон-провидець"**: Реалізувати модель перцептрона для вирішення задачі бінарної класифікації.
* **"Етичний Вартовий"**: Підготувати доповідь про етичні аспекти застосування ШІ в сучасних технологіях.
* **"Проектний Гуру"**: Запропонувати та обґрунтувати ідею власного проекту із застосуванням методів машинного навчання.

**Категорія 4: "Легенда Курсу" (Підсумкові досягнення)**

* **"Колекціонер Знань"**: Отримати всі досягнення з категорій "Юний Нейрон", "Архітектор Моделей" та "Дослідник Глибин".
* **"Експерт ШІ"**: Отримати максимальний бал за підсумкове тестування (КЗ2).
* **"Випускник з відзнакою"**: Набрати більше 90 балів за весь курс.

Спосіб оцінювання успішності

* **Бальна система:** Кожне досягнення надає студенту певну кількість бонусних балів. Наприклад, прості досягнення ("Перший крок в ШІ") можуть давати 1-2 бали, тоді як складніші ("Чемпіон Точності", "Проектний Гуру") – 5-10 балів.
* **Інтеграція в оцінку:** Накопичені за досягнення бали можуть бути додані до підсумкової оцінки за курс (в межах, встановлених робочою програмою) або можуть відкривати доступ до додаткових, складніших завдань для найуспішніших студентів.
* **Таблиця лідерів:** Створення публічної таблиці лідерів (leaderboard) з рейтингом студентів за кількістю отриманих досягнень для стимулювання здорової конкуренції.

**Висновок**

Запропонована система гейміфікації у вигляді досягнень є ефективним інструментом для підвищення залученості та мотивації студентів при вивченні такої складної дисципліни, як "Основи штучного інтелекту та машинного навчання". Вона дозволяє перетворити навчальний процес на більш інтерактивний та захоплюючий досвід, де кожен студент може бачити свій прогрес та отримувати визнання за свої зусилля. Цей підхід сприяє не тільки засвоєнню теоретичних знань, але й розвитку практичних навичок, що є ключовою метою курсу.