Заглавие

автор: име

фн: факултетен номер

използвани GenAI технологии: изброяване

**Указания за курсовата работа**

Основната тема на курсовата работа е „**Използване на GenAI в програмирането**“.

**Всеки студент самостоятелно измисля конкретно заглавие на курсовата работа.**

(Насоки за софтуерни приложения, от които евентуално ще зависи заглавието са дадени по-надолу.)

**Цел:** Използване на GenAI, като инструменти, подпомагащи процеса на създаване на софтуерно приложение.

Това не означава да се направи курсовата работа от GenAI (за няколко минути). Оценява се как студентът е използвал GenAI по смислен и критичен начин – чрез примери за подадени въпроси (prompt-ове) и анализ на получените резултати.

**В курсовата работа трябва да личи как се развива процеса по създаване на софтуерно приложение. Приложението трябва да е интересно за вас и да демонстрира творчеството, знанията и уменията ви за самостоятелна работа, използване на GenAI и надграждане на изучавания материал.**

**В курсовата работа се описват:**

1. **Въведение и идея.** Идеята за софтуерното приложение; за какво ще служи; с какво и за кого е полезно и др. Проучвания дали съществуват подобни приложения.
2. **Функционалности**/дейности/процеси на приложението – включва проектиране на работата на приложението, без детайли по реализацията. (Допълнително, може да се опишат предимства и недостатъци на съществуващите приложения и планираното от вас приложение.). Тази част включва и
   * **Графики и диаграми** за онагледяване, които според вас са подходящи – съществуват GenAI инструменти за графики и диаграми (потърсете; ще изучавате по други дисциплини специализирани диаграми – тук не се очаква да ги познавате).
3. **Разработка** на приложението, срещнати проблеми и предизвикателства (в тази част не се дава цялостния код на приложението):
   * избор на подходящи средства за реализацията – структури от данни, алгоритми, готови библиотеки и др.;
   * генериране на код с GenAI;
   * генериране на обяснения и коментари на кода;
   * отстраняване на грешки;
   * тестване и оптимизация.
4. **Резултати** – екранни снимки с обяснения за работата на приложението.
5. **Заключение.**
6. **Цялостен код на приложението** – в края на курсовата работа или в отделен файл.

**Обем на курсовата работа (части от 1 до 5, без 6):** 20 страници (може и повече). В части 1-5 може да има кратки обяснения на част от важния код, но не и цялостния код на приложението. Големина на шрифта: 12.

**Език за програмиране на софтуерното приложение:** по желание.

**Изисквания към приложението:** Приложението може да включва само изучаваните в дисциплината концепции в програмирането. Но може да се използват и неща, които не се изучават по дисциплината (други структури от данни – класове, списъци и др.; различни начини за съхранение на данните – файлове, бази от данни; може да е с графичен интерфейс – не е задължително да е конзолно приложение; неизучавани алгоритми и библиотеки и др.).

**Предаване на курсовия проект**: в електронен вид на e-mail [hadjikolev@uni-plovdiv.bg](mailto:hadjikolev@uni-plovdiv.bg)

**Примерни софтуерни приложения:**

1. Софтуерна система за работа със списъци от обекти (CRUD приложение). Основни операции – добавяне, редактиране, изтриване, търсене и сортиране.
2. Игра.
3. Приложение, интегриращо GenAI модел (за генериране на рецепти/тестове и др.).
4. И мн. др.

**Оценяване на курсовата работа (65 т.)**

* **Креативност и оригиналност на идеята – 10 т.**
* **Качество на оформлението – 15 т.**
  + ясна структура; добър стил на текста; правилно използване на диаграми, екранни снимки и други илюстрации.
* **Пълнота на съдържанието – 15 т.**
  + да са описани всички етапи: въведение, функционалности, реализация, резултати, заключение;
* **Ясно и критично описание за използването на GenAI – 10 т.**
  + къде е използван GenAI, какви prompt-ове са дадени, какво е било полезно и какво не; демонстрация на осъзнато използване, а не „копи-пейст“.
* **Работещо приложение**, с достатъчно функционалности **– 10 т.**
* **Обем на работата** (20 страници за части 1-5) **– 5 т.**

**Крайна оценка** (на теория) за x точки: **оценка=x\*0.1** (min – 2, max – 6).