НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ

ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

Факультет ІНФОРМАТИКИ ТА ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ

(повна назва інституту/факультету)

КАФЕДРА інформатики та програмної інженерії

(повна назва кафедри)

**КУРСОВА РОБОТА**

з дисципліни «Бази даних»

(назва дисципліни)

на тему: База даних з підтримки волонтерської діяльності\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Студента (ки) \_\_2\_\_ курсу \_ІП-21\_\_\_\_\_ групи

спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення»

\_Бойка Бориса Дмитровича \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(прізвище та ініціали)

Керівник \_к.т.н., доцент, Ліщук Катерина Ігорівна

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали)

Національна шкала \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кількість балів: \_\_\_\_\_\_ Оцінка ECTS \_\_\_\_\_\_\_

Члени комісії \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (підпис) (вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (підпис) (вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (підпис) (вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали)

Київ – 2024 рік

**Національний технічний університет України**

**«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»**

Факультет Інформатики та обчислювальної техніки

(повна назва)

Кафедра Інформатики та програмної інженерії

(повна назва)

Дисципліна Бази даних

Курс \_\_2\_\_\_ Група \_\_ІП-21\_\_ Семестр \_\_\_3\_\_

**З А В Д А Н Н Я**

**НА КУРСОВУ РОБОТУ СТУДЕНТУ**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Бойку Борису Дмитровичу \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(прізвище, ім’я, по батькові)

1. Тема роботи \_\_\_\_\_База даних з підтримки волонтерської діяльності \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

керівник роботи к.т.н., доцент, Ліщук Катерина Ігорівна\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(прізвище, ім’я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

2. Строк подання студентом роботи \_\_\_\_\_23.12.2023\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Вихідні дані до роботи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_завдання на розробку бази даних для перефразувати те, що в темі\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_1) Аналіз предметного середовища

2) Побудова ER-моделі

3) Побудова реляційної схеми з ER-моделі

4) Створення бази даних, у форматі обраної системи управління базою даних

5) Створення користувачів бази даних

6) Імпорт даних з використанням засобів СУБД в створену базу даних

7) Створення мовою SQL запитів

8) Оптимізація роботи запитів

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов’язкових креслень)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. Дата видачі завдання\_\_\_\_08.11.2023**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  з/п | Назва етапів виконання курсового проекту | Строк виконання етапів проекту | Примітка |
| 1 | Аналіз предметного середовища | 12.11.2023 |  |
| 2 | Побудова ER-моделі |  |  |
| 3 | Побудова реляційної схеми з ER-моделі |  |  |
| 4 | Створення бази даних, у форматі обраної системи управління базою даних |  |  |
| 5 | Створення користувачів бази даних |  |  |
| 6 | Імпорт даних з використанням засобів СУБД в створену базу даних |  |  |
| 7 | Створення мовою SQL запитів |  |  |
| 8 | Оптимізація роботи запитів |  |  |
| 9 | Оформлення пояснювальної записки | 25.12.2023 |  |
| 10 | Захист курсової роботи | 29.12.2023 |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Студент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_**Бойко Б.Д**\_\_\_\_\_\_**

(підпис ) (прізвище та ініціали)

**Керівник роботи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_**Ліщук К.І\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(підпис ) (прізвище та ініціали)

# **ВСТУП**

Волонтерство дозволяє людям відчути свою соціальну відповідальність та зробити внесок у світ навколо себе. Це сприяє формуванню активної громадянської позиції та надає можливість отримати нові навички та досвід у різних сферах, що може бути корисним у професійній кар'єрі. [1]

З лютого 2022 року в Україні розпочалася нова хвиля волонтерської активності. Фонд "Демократичні ініціативи" імені І. Кучеріва провів опитування кількох сотень респондентів з питання волонтерської активності. За його результатами, близько 60% жителів України брали участь у волонтерських справах чи благодійності, а 11% планують це зробити [2].

Початок форми

Мета даної курсової роботи полягає у створенні інформаційної складової інструменту для координації людських зусиль із забезпеченням регулярного підбиття підсумків роботи та оцінки результативності, разом з тим забезпечуючи спрощення заходів комплексного юридичного адміністрування та фінансової звітності. Для втілення встановленої мети необхідно вирішити перелік задач:

1. Формалізувати бізнес-модель та відокремити ключовий набір сутностей.
2. Підібрати збалансовану структуру зв’язків між відношеннями.
3. Спроектувати важелі маніпуляції над даними поряд з другорядними механізми масштабування й персоналізації.
4. Ізолювати конфіденційні дані учасників системи від сторонніх користувачів.

Базовий функціонал розробки буде націлено на медичну сферу волонтерства. тому стане в пригоді як окремим фізичним особам, так і благодійним організаціям, що потребують формалізованого керування своїми ресурсами, незалежно від ступеня залученості.[2]

При виборі програмного забезпечення особлива увага приділялася некомерційним засадам справи. Вибір системи управління з відкритим кодом позбавляє видавця та користувачів від додаткових витрат на ліцензію та гарантує високий рівень інтегрованості з іншими продуктами.

**АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОГО СЕРЕДОВИЩА**

Згідно із закону України № 3236-VI «Про волонтерську діяльність», волонтерська діяльність - добровільна, соціально спрямована, неприбуткова діяльність, що здійснюється волонтерами шляхом надання волонтерської допомоги. З метою спрощення окремих етапів волонтери співпрацюють із благодійними фондами за якими закріплена юридична особа та банківські рахунки.

Потенційно фонди можуть опікуватися широким спектром потреб, однак зазвичай якісно спеціалізуються конкретному секторі. У рамках курсової роботи будуть розглянуті сектори, які так чи інакше стосуються допомоги Збройним силам України. Будь-який обраний сектор поділяється на декілька напрямків. Для медичної сфери ключовими напрямками є медичні препарати, обладнання для невідкладної допомоги та реанімобілі. Для військової — засоби розвідки і зв’язку тощо.

Незалежно від спеціалізації однаково важливо вести прозору звітність відносно залучених і використаних коштів.