**Висновки 1 етап:**

В системі визначено наступних користувачів:

а) адміністратор ІС;

б) неавторизований користувач;

в) авторизований користувач;

г) адміністратор даних.

Користувачів кожного виду може бути більше ніж один, тобто маємо 4 базові групи користувачів.

Адміністратор ІС буде працювати з налаштуванням бекапу данних, оновлення даних з зовнішніх інтерфейсів(додавання нових композицій, мелодій, інструментарію), збереження та відправлення файлів на сервер.

Неавторизовані користувачі будуть мати змогу переглядати та прослуховувати пісні, всі операції що вони можуть робити будуть мати найнижчий рівень безпеки.

Авторизовані користувачі будуть мати область видимості, що поширюється на їхній акаунт, їхні данні будуть закриті від адміністраторів. Серед їхніх можливостей: створення пісні та спілкування з іншими користувачами.

Адміністратори даних будуть мати більш широку область видимості в яку входитимуть інші користувачі. Їхні можливості: реєстрація\бан учасників ІС, додавання\видалення пісень, створення нових адміністраторів з правами нижчими ніж свої.

При виконанні етапу курсової роботи отримано досвід аналізу користувачів та ролей у інформаційній системі на прикладі інформаційної системи «Написання пісні».

**Висновки 2 етап:**

В ході виконання даного етапу курсової роботи було графічно визначено основні процеси для кожної ролі користувачів а також створено 3 UCD для авторизованого, неавторизованого користувачів а також для адміністратора ІС.

**Висновки 3 етап:**

Користувач подає запит на реєстрацію, після чого цей запит обробляється адміністратором ІС який повідомить користувача про успіх реєстрації. Користувач подає свої данні для авторизації і отримує відповідь про успішність або неуспішність своєї авторизації. Авторизований користувач може зайти в особистий кабінет, у відповідь отримає вигляд особистого кабінету. Опісля користувач може написати пісню, для цього подає дані про пісню(текст, мелодію т.д.). Пісня має бути збережена(запит на збереження пісні). У відповідь процесу написання пісні повертається повідомлення про успішність збереження. Також процес написання пісні робить запит на патентування пісні. Процес патентування робить запит до адміністратора задля підтвердження патентування, після чого адміністратор подає повідомлення про успішність патентування процесу написання пісні. Який в свою чергу подає запит користувачеві про успішність написання пісні.

**Висновки 4 етап:**

В системі виділяються наступні два об’єкти: користувач і пісня. Відповідано діаграма станів для користувача зображена на рисунку 3.2 і станів для пісні 3.1.

Діаграми потоків процесів: створення пісні, продивитись пісню, війти в систему – рисунки номер 4.1, 4.2, 4.3.

**Висновки 5 етап:**

Моделі Create a song, create notes, create words є основними процесами ІС, тому вошима мають мати високий рівень безпеки, але в силу своєї спеціалізації повинні мати можливість динамічної зміни, тому для них обрана Каскадна модель з поверненням. Процеси auth, Drop User, Enter in IS, Reg, Login, Patern мають каскадну модель життєвого циклу, це обумовлено вимогою до захисту інформації цих процесів: ця модель робить написання процесів більш прозорими і дозволяє знизити ризики потрапляння помилок в цих процесах.

Всі інші процеси мають спіральну модель життєвого циклу, оскільки мають змогу змінюватись а також не мають високого пріоритету створення що дає нам змогу переходити на нові рівні спіральної моделі не очікуючи завершення попередніх рівнів.

**Висновки 6 етап:**

В ході роботи розроблені діаграми потоків даних трьох рівнів(DFD0 – створення пісні, DFD1 – написання пісні та авторизація, DFD1.1 Написання нот, тексту, збереження пісні, патентування, реєстрація, авторизація та адмін. Операції), які описують основні процеси системи: авторизація та написання пісні. Визначено накопичувачі даних(Text, Notes, Saved songs, System, Auth user) які будуть використовуватись в системі, а також основні дані та потоки даних які будуть мати місце при подальшій розробці. Описано ціль і ролі кожного процесу, їх взаємодію із зовнішніми сутностями. Створені діаграми представлені у додатку А.

**Висновки 7 етап:**

В ході виконаної роботи визначено основні сутності інформаційної системи «Написання пісні», всього їх пять: Користувач, Пісня, Історія, Особистий кабінет, Коментар. Визначено звязки між цими сутностями: Користувач має зв'язок один до багатьох із сутністю пісня, і один до одного із сутністю Особистий кабінет, Пісня має зв'язок із Історією один до одного і зв'язок із Коментарем один до багатьох, Коментар в свою чергу звязаний сам із собою(один до багатьох), Особливий кабінет звязаний із Історією один до одного. Також визначено основні атрибути всіх сутностей, з ними, а також з їхнім описом можна ознайомитись в розділі Опис результатів. Крім сутностей, атрибутів та звязків також створена і сама діаграма «Сутність-зв'язок», з нею можна ознайомитись в Додатку А.

**Висновки 8 етап:**

В ході виконання роботи було обрано модель клієнт серверної архітектури для кожного блоку:

Також вказано чому саме ці моделі треба визначити для цих блоків. Розглянуті блоки це результати роботи над другим етапом курсової роботи.