

Лабораторна робота 8

Тема: Моделювання динамічної взаємодії об'єктів: Діаграма послідовності.

Завдання: Метою даної лабораторної роботи є візуалізація часової послідовності обміну повідомленнями між різними частинами вашої системи. Ви повинні створити детальну технічну схему, що демонструє проходження одного конкретного запиту крізь усі шари архітектури, від натискання кнопки користувачем до запису в базу даних та отримання відповіді. Для виконання завдання використовуйте онлайн-редактор draw.io, активувавши бібліотеку елементів UML Sequence.

Оберіть один складний сценарій з вашого проекту, який вимагає залучення зовнішніх сервісів або складної бізнес-логіки. Розмістіть у верхній частині діаграми учасників взаємодії зліва направо, починаючи з дійової особи. Кожен учасник повинен мати власну лінію життя, яка тягнеться вертикально вниз і символізує плин часу.

Зобразіть комунікацію між компонентами за допомогою горизонтальних стрілок. Використовуйте суцільні лінії з зафарбованим трикутником для синхронних викликів, коли ініціатор чекає на відповідь, та пунктирні стрілки для повернення результатів обробки. Обов'язково додавайте на лінії життя тонкі вертикальні прямокутники, так звані смуги активації, які показують, що компонент у цей момент виконує обчислення або чекає на відповідь від іншого компонента.

Ключовим елементом вашої діаграми має стати використання комбінованого фрагмента alt для моделювання альтернативних сценаріїв. Ви повинні показати в одній рамці, як система обробляє успішний результат, наприклад підтвердження оплати, та як вона реагує на помилку, наприклад відхилення транзакції банком або недостатню кількість коштів. Це продемонструє ваше розуміння того, що реальні системи не завжди працюють ідеально і потребують обробки виключних ситуацій. Експортуйте готову діаграму у формат PDF та завантажте її у відповідне завдання в Microsoft Teams.