

Лабораторна робота 7

Тема: Архітектурне проектування за моделлю C4: Рівні контексту та контейнерів.

Завдання: Метою цієї лабораторної роботи є візуалізація високорівневої архітектури вашої системи. Ви повинні створити дві діаграми, які послідовно деталізують ваше рішення від загального до конкретного, використовуючи модель C4. Для виконання цього завдання скористайтеся сервісом Structurizr або інструментом draw.io, в якому попередньо активуйте бібліотеку фігур C4.

Розпочніть роботу з побудови діаграми першого рівня, яка називається Контекст системи. На цьому етапі ви маєте зобразити вашу інформаційну систему як єдиний прямокутник у центрі полотна, не заглиблюючись у деталі її внутрішньої будови. Навколо цього центрального елемента розмістіть користувачів, які взаємодіють із продуктом, та всі зовнішні програмні системи, від яких залежить ваш додаток. До таких зовнішніх систем можуть належати платіжні шлюзи, картографічні сервіси, поштові сервери або соціальні мережі для авторизації. З'єднайте всі елементи стрілками, підписуючи на них суть взаємодії, наприклад, відправляє запит на платіж або отримує координати. Ця діаграма має бути зрозумілою навіть для нетехнічних фахівців.

Другим етапом є створення діаграми рівня Контейнерів, яка деталізує центральний прямокутник з попередньої схеми. Тут вам необхідно показати основні програмні блоки, з яких складається ваша система. У термінології C4 контейнером вважається будь-яка програма або сховище даних, що розгортається окремо. Зобразіть мобільний додаток, веб-сайт для адміністратора, серверний API та базу даних як окремі контейнери. Для кожного блоку обов'язково вкажіть технологію, яку плануєте використовувати, наприклад, Flutter для мобільного додатку, FastAPI для сервера або PostgreSQL для бази даних. Ця діаграма призначена для розробників та архітекторів, тому технічна точність тут є критично важливою.

Завершіть роботу збереженням обох діаграм в одному файлі PDF. Переконайтеся, що всі написи читабельні, а вибрані технології відповідають вимогам сучасного ринку. Завантажте отриманий файл у завдання Microsoft Teams.