

Міністерство освіти і науки України

Назва університету

Кафедра інформаційних систем

КУРСОВА РОБОТА

з дисципліни: «Проектування інформаційних систем»

на тему: **«Інформаційна система ательє»**

Виконав(ла): Студент(ка) групи XX-XX

Керівник: ПІБ, науковий ступінь

Місто — 2025

Зміст

Перелік умовних скорочень	2
1 Вступ	2
2 Огляд предметної області і вимоги	2
2.1 Актори	2
2.2 Функціональні вимоги	2
2.3 Нефункціональні вимоги	3
3 Діаграма прецедентів (Use Case)	3
4 Архітектура та структура рішення	4
5 ER-діаграма бази даних	4
6 Діаграма класів	5
7 Діаграма активностей (workflow) замовлення	6
8 Проєктування інтерфейсу користувача	6
9 Економічне обґрунтування та план впровадження	6
10 Висновки	7
Список використаних джерел	7

Перелік умовних скорочень

ІС — інформаційна система; БД — база даних; UML — Unified Modeling Language; ER — Entity–Relationship.

1 Вступ

Мета роботи — спроектувати та описати ІС для ательє: облік клієнтів, замовлень, послуг, матеріалів, розрахунки, звітність. Завдання: аналіз предметної області, визначення вимог, проектування структури даних, розробка діаграм (прецедентів, класів, ER, активностей, архітектури), опис інтерфейсів та алгоритмів.

2 Огляд предметної області і вимоги

2.1 Актори

Клієнт; Адміністратор (приймання замовлень); Майстер; Менеджер (матеріали, постачання); Бухгалтер/Система оплат.

2.2 Функціональні вимоги

F1. Реєстрація та ведення картки клієнта.

F2. Приймання замовлення: вибір послуг, зняття мірок, терміни, передплата.

F3. Планування і виконання робіт майстрами; відстеження статусів.

F4. Облік матеріалів і витрат.

F5. Розрахунки, чеки, акти; закриття замовлення і видача виробу.

F6. Звіти: завантаження майстрів, прибутковість, матеріаломісткість.

2.3 Нефункціональні вимоги

Доступність, цілісність даних, аудит змін, рольовий доступ, резервне копіювання, масштабованість.

3 Діаграма прецедентів (Use Case)

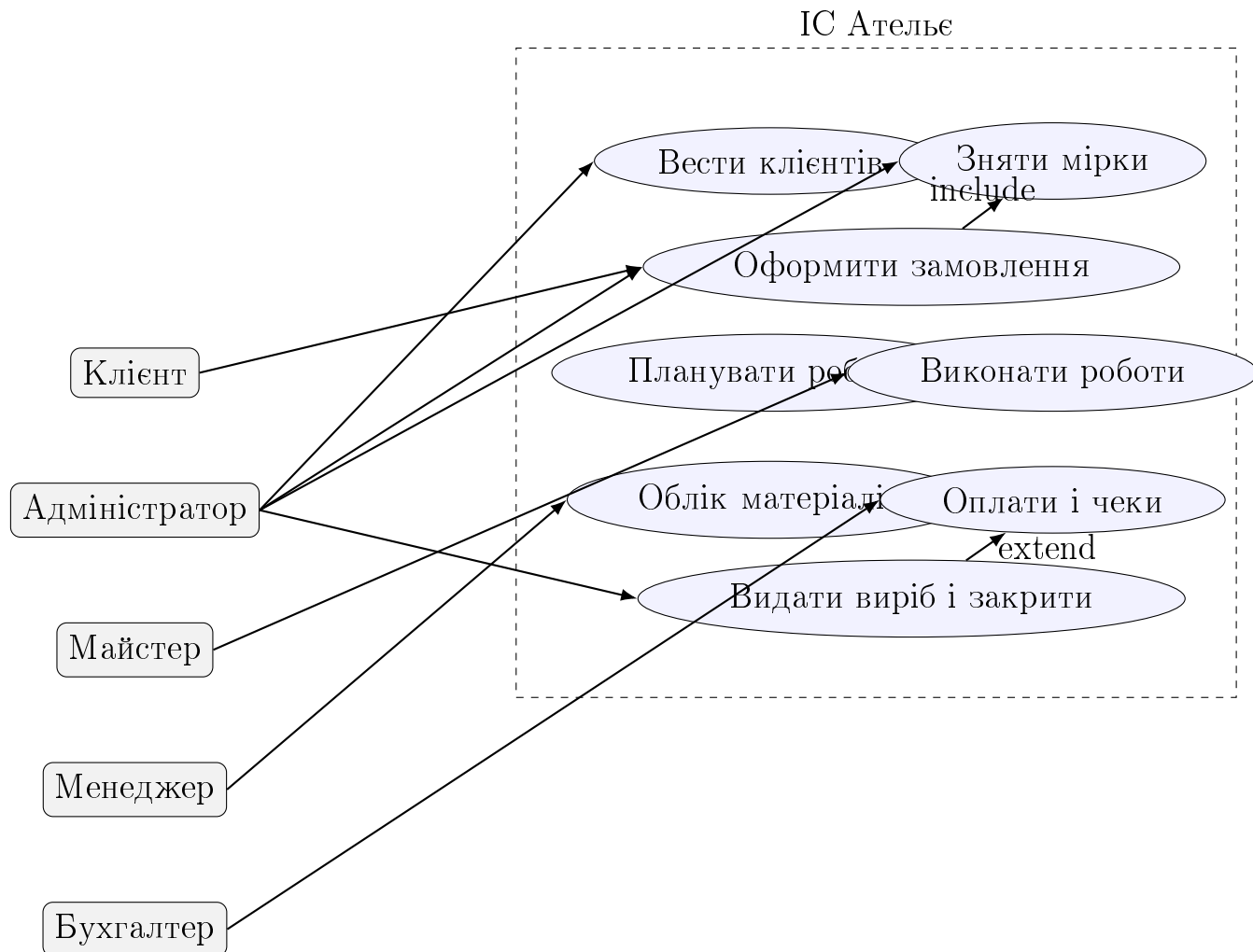


Рис. 1: Діаграма прецедентів ІС ательє

4 Архітектура та структура рішення

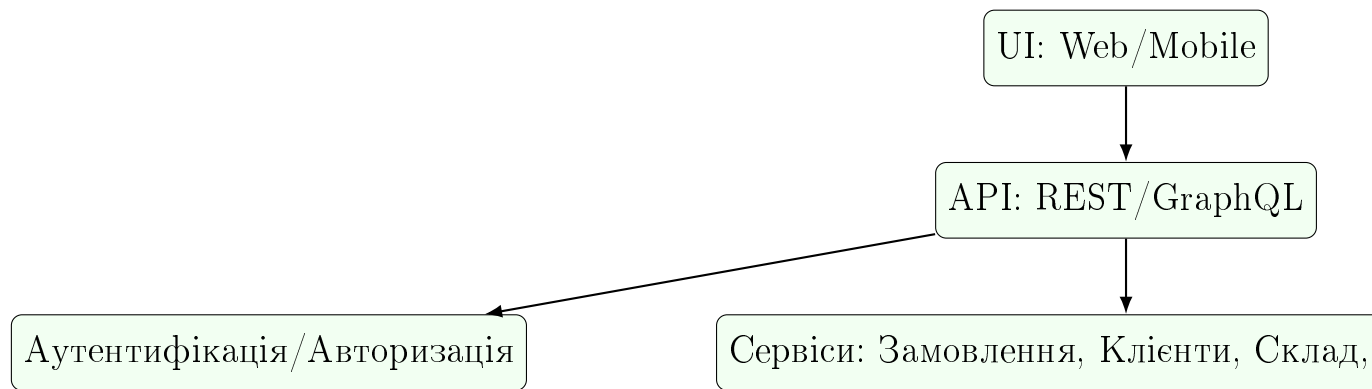


Рис. 2: Високорівнева архітектура

Коротко: клієнтські застосунки взаємодіють з API, доменні сервіси інкапсулюють логіку, дані зберігаються у БД; окремий сервіс автентифікації.

5 ER-діаграма бази даних

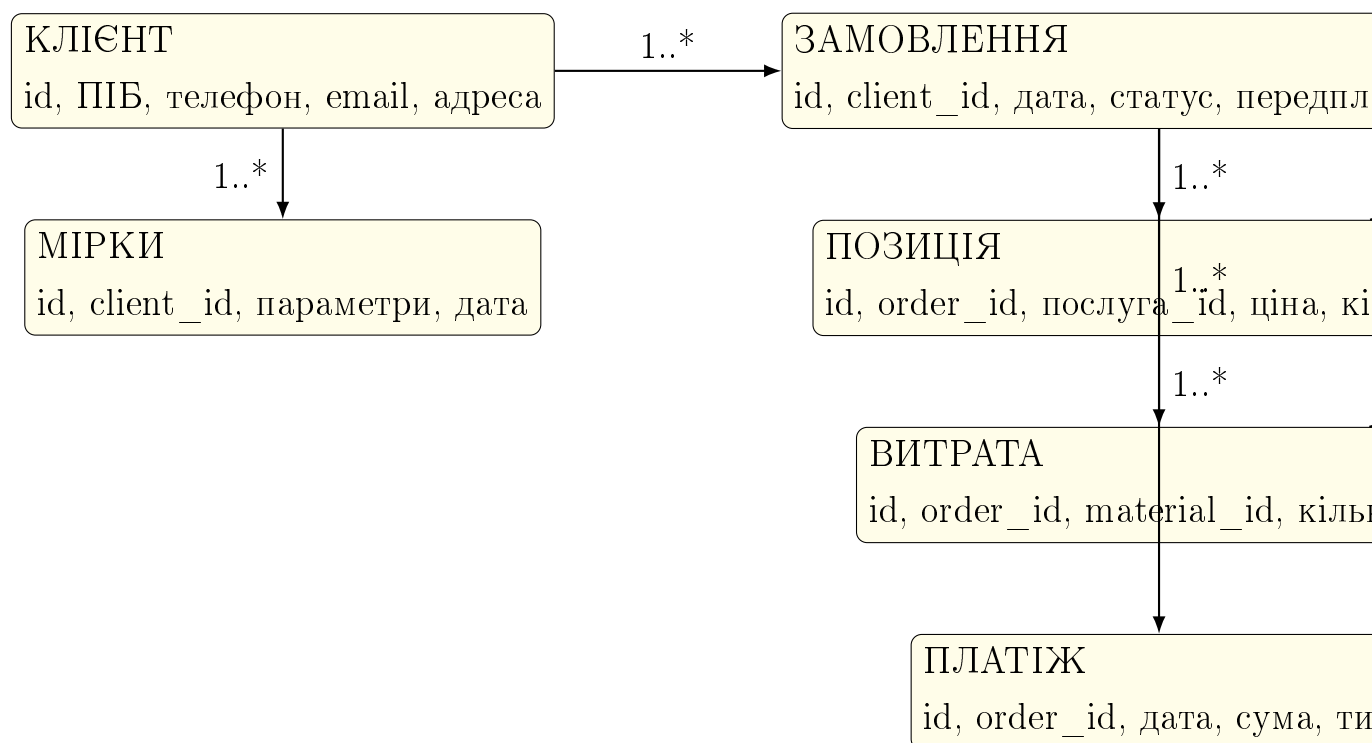


Рис. 3: ER-модель даних ательє

6 Діаграма класів

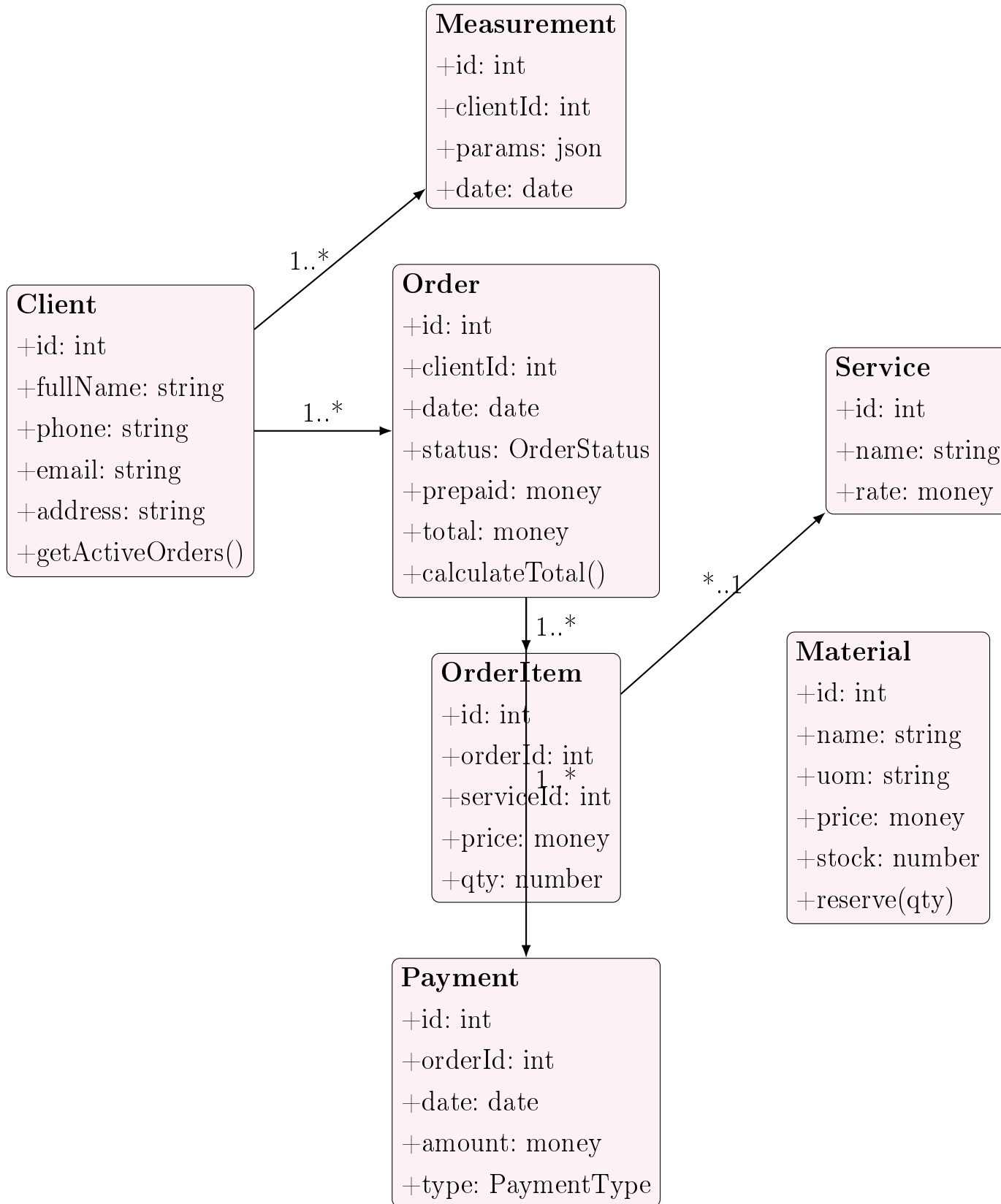


Рис. 4: Діаграма класів

7 Діаграма активностей (workflow) замовлення

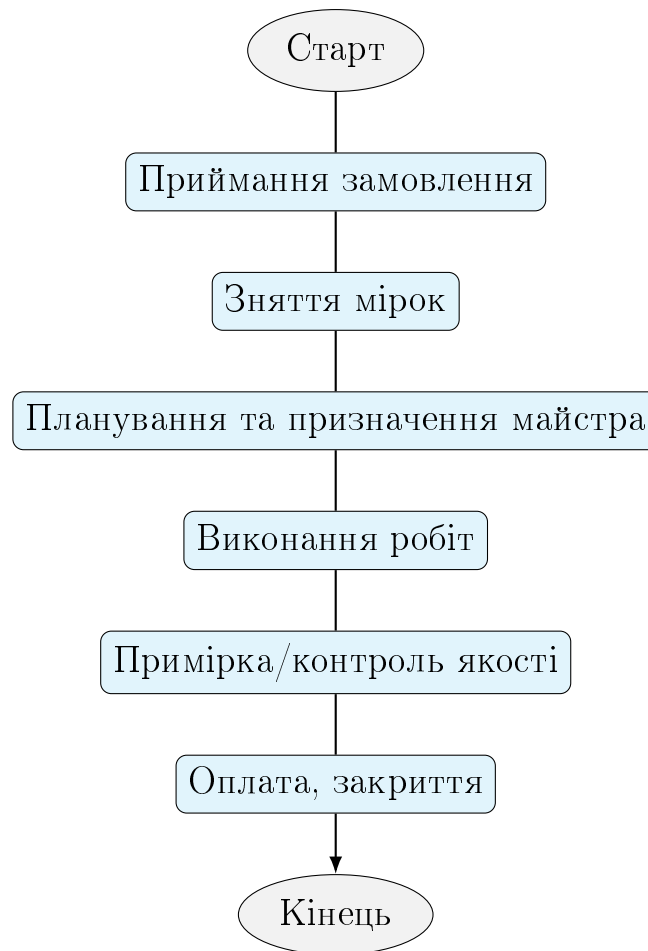


Рис. 5: Activity-діаграма життєвого циклу замовлення

8 Проєктування інтерфейсу користувача

Сторінки: реєстр клієнтів, картка клієнта з мірками; реєстр замовлень; картка замовлення (послуги, матеріали, платежі, статуси); звіти.

9 Економічне обґрунтування та план впровадження

Кошторис на розробку, витрати на інфраструктуру, очікуваний ефект (скорочення часу обслуговування, прозорість обліку), ризики і заходи зниження.

10 Висновки

Розроблено структурну модель ІС ательє, спроектовано БД та основні UML-діаграми; визначено ключові функції та вимоги.

Список використаних джерел

1. Fowler M. UML Distilled.
2. Ambler S. Agile Modeling.
3. ISO/IEC/IEEE 42010:2011.
4. ДСТУ 3008:2015 Документація. Звіти у сфері науки і техніки.