

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Кафедра інформатики та програмної інженерії

Звіт до комп'ютерного практикуму №4 з дисципліни

“Компоненти Програмної Інженерії — 2. Моделювання програмного забезпечення. Аналіз вимог до програмного забезпечення”

Прийняв:

Викладач кафедри ІІІ:

Савенко В. М.

27 листопада 2021 року

Виконали

Студенти групи ІТ-01:

Бардін В. Д.

Задніпрянець А. А.

Куркін О. О.

Київ – 2021

Завдання:

Відповідно до Моделей Варіантів Використання (Use Cases), Моделі Бізнес-процесу, Моделей Екранних форм, представлених у результатах Варіанту 1 Комп'ютерних практикумів N 1, 2, 3, розробити моделі даних шляхом виконання наступних дій:

- проаналізувати елементи моделей, в яких є посилання на інформаційні об'єкти, і скласти перелік інформаційних об'єктів, для яких будуть описані моделі даних,
- виявити склад полів кожного інформаційного об'єкту,
- призначити назви класам даних і полям,
- визначити прийнятні формати полів,
- визначити, які поля є ключовими в кожному інформаційному об'єкті (ключових полів може бути декілька),
- описати Діаграму класів для виявлених інформаційних об'єктів,
- описати таблиці із Логічними моделями інформаційних об'єктів,
- включити Діаграму класів і таблиці із Логічними моделями в один файл із результатами Комп'ютерного практикуму (формати doc або pdf).

Delivery Service UML class diagram

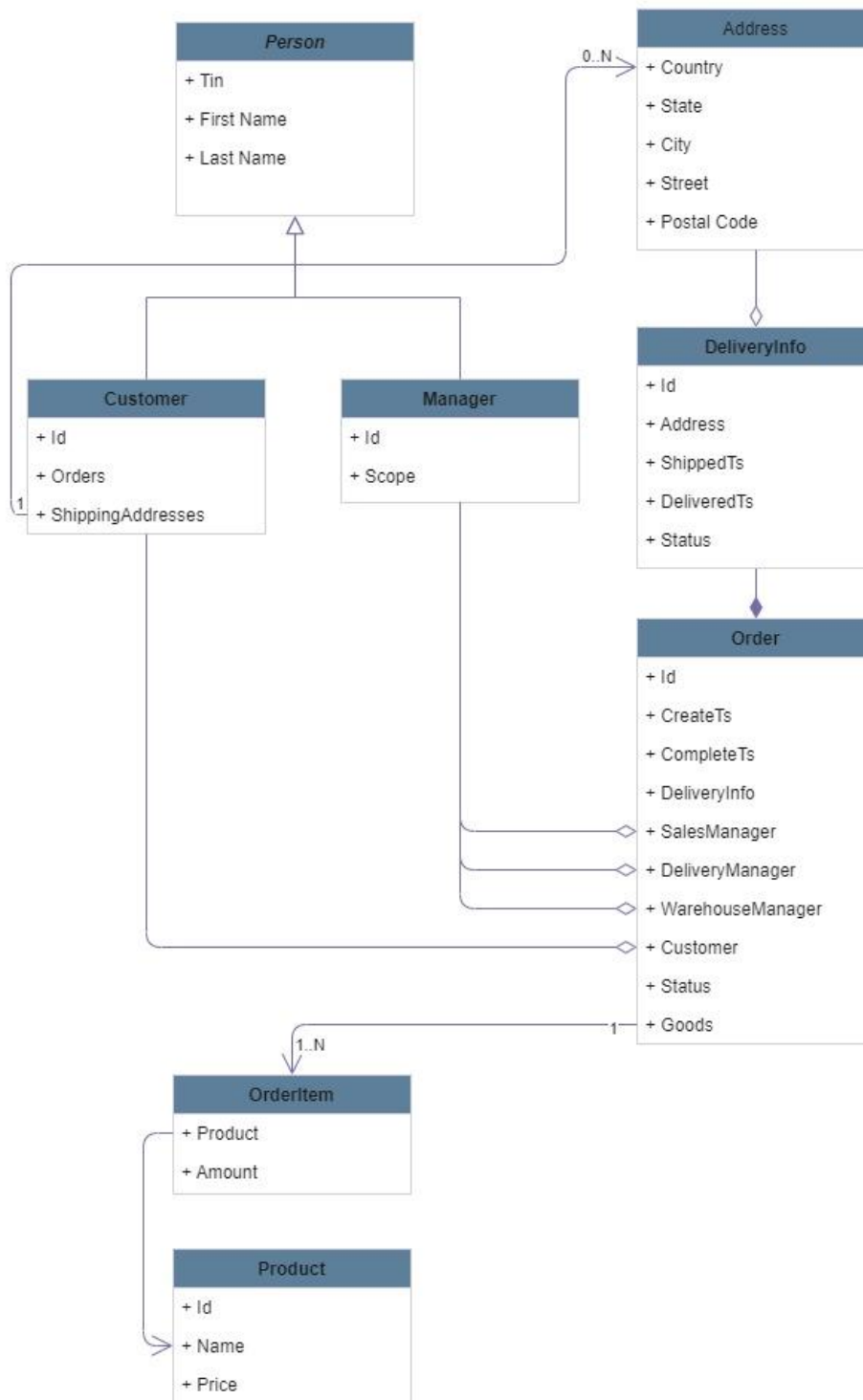


Рис. 1 — UML діаграма класів для Delivery сервісу

Логічні моделі інформаційних об'єктів

Customer				
№	Назва поля	Ключ	Формат	Довжина
1	Id	K	UUID	
2	TIN	K	LONG	
3	FirstName		String	32
4	LastName		String	32
5	Orders		List<Order>	
6	ShippingAddresses		List<Address>	

Табл. 1 — Логічна модель інформаційного об'єкта Customer

Manager				
№	Назва поля	Ключ	Формат	Довжина
1	Id	K	UUID	
2	TIN	K	LONG	
3	FirstName		String	32
4	LastName		String	32
5	Scope		ManagerType*	

Табл. 2 — Логічна модель інформаційного об'єкта Manager

* ManagerType — enum, який дозволяє класифікувати різних менеджерів.

Address				
№	Назва поля	Ключ	Формат	Довжина
1	Id	К	UUID	
2	Country		String	32
3	State		String	32
4	City		String	32
5	Street		String	32
6	PostalCode		String	32

Табл. 3 — Логічна модель інформаційного об'єкта Address

DeliveryInfo				
№	Назва поля	Ключ	Формат	Довжина
1	Id	К	UUID	
2	Address		Address	
3	ShippedTs		DateTime	
4	DeliveredTs		DateTime	
5	Status		DeliveryStatus	

Табл. 4 — Логічна модель інформаційного об'єкта DeliveryInfo

* DeliveryStatus — enum, який дозволяє класифікувати статус доставки замовлення.

DeliveryInfo				
№	Назва поля	Ключ	Формат	Довжина
1	Id	К	UUID	
2	CreateTs		DateTime	
3	CompleteTs		DateTime	
4	DeliveryInfo		DeliveryInfo	
5	SalesManager		Manager	
6	DeliveryManager		Manager	
7	WarehouseManager		Manager	
8	Customer		Customer	
9	Status		OrderStatus	
10	Goods		List<OrderItem>	

Табл. 5 — Логічна модель інформаційного об'єкта Order

* OrderStatus — enum, який дозволяє класифікувати статус доставки замовлення.

OrderItem				
№	Назва поля	Ключ	Формат	Довжина
1	Product	К	Product	
2	Amount	К	Integer	

Табл. 6 — Логічна модель інформаційного об'єкта OrderItem

Product				
№	Назва поля	Ключ	Формат	Довжина
1	Id	K	UUID	
2	Name		String	32
3	Price		Decimal	

Табл. 7 — Логічна модель інформаційного об'єкта Product