



Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет України
“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”
Факультет інформатики та обчислювальної техніки
Кафедра інформаційні системи та технології

Лабораторна робота №9
Технології розроблення програмного забезпечення
*Розібратися в особливостях використання та застосувати в
проекті паттерн SOA.*

Варіант 20 (Mind-mapping software)

Виконав студент групи ІА-13:

Пасинчук Г.Б.

Перевірив:

Мягкий М.Ю.

Київ 2023

Мета роботи: Розібратися в особливостях використання та застосувати в проекті паттерн SOA.

Хід роботи:

```
# Сервіс для обробки користувачів
class UserService:
    def get_user_info(self, user_id):
        # Логіка отримання інформації про користувача
        return f"User information for user {user_id}"

    def update_user_info(self, user_id, new_info):
        # Логіка оновлення інформації про користувача
        return f"User information updated for user {user_id}: {new_info}"

# Сервіс для обробки карт
class MapService:
    def get_map_info(self, map_id):
        # Логіка отримання інформації про карту
        return f"Map information for map {map_id}"

    def create_map(self, map_data):
        # Логіка створення нової карти
        return f"New map created: {map_data}"

# Головний клас, який використовує SOA
class MainApplication:
    def __init__(self, user_service, map_service):
        self.user_service = user_service
        self.map_service = map_service

    def run(self):
        # Виклики сервісів для отримання та оновлення інформації
        user_info = self.user_service.get_user_info(1)
        print(user_info)

        map_info = self.map_service.get_map_info(100)
        print(map_info)

        updated_user_info = self.user_service.update_user_info(1, "New information")
        print(updated_user_info)

        new_map = self.map_service.create_map("Map data")
        print(new_map)

# Створення екземплярів сервісів та головного класу
user_service = UserService()
map_service = MapService()
app = MainApplication(user_service, map_service)
```

Висновок: на цій лабораторній роботі я познайомився з шаблоном SOA та клієнт-серверною архітектурою.