

**Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Факультет інформатики та обчислювальної техніки
Кафедра обчислювальної техніки**

Лабораторна робота №5
з дисципліни
«Компоненти програмної інженерії»

Виконала:

студентка групи ІМ-42
Шалак Анастасія Володимирівна
номер у списку групи: 30

Перевірів:

Нечай Д. О.

Лабораторна робота №5

Система купівлі/бронювання квитків у кінотеатрі.

Код діаграми компонентів:

```
@startuml
skinparam backgroundColor #FEFEFE
skinparam shadowing false

node "Зовнішні системи" {
    [Платіжна система\nLiqPay/Fondy]
    [SMTP Server]
    [Google/Facebook OAuth]
}

package "BookTickets System" <<Rectangle>> {
    [Web UI (React)] as UI
    [API Gateway\n(Spring Boot)] as API
    [Ticket Service] as TicketSrv
    [Schedule Service] as ScheduleSrv
    [Payment Service] as PaySrv
    [Notification Service] as NotifSrv
    [Auth Service] as AuthSrv

    database "PostgreSQL" as DB

    UI --> API : HTTPS/REST + JWT
    API --> TicketSrv
    API --> ScheduleSrv
    API --> PaySrv
    API --> AuthSrv

    TicketSrv --> DB
    ScheduleSrv --> DB
    PaySrv --> DB
    AuthSrv --> DB

    PaySrv ..> (Платіжна система\nLiqPay/Fondy) : <<REST
API>>\nPOST /pay, webhook
    NotifSrv ..> (SMTP Server) : sendEmail()
    NotifSrv ..> (PDF Generator)
    AuthSrv ..> (Google/Facebook OAuth) : OAuth2
}

note bottom of API
    Вхідна точка, JWT автентифікація
end note

note right of PaySrv
    Provided: IPaymentGateway
    Required: <<HTTP>> webhook
end note

@enduml
```

BookTickets System

