

# ТЕСТОВ ПЛАН

**Plovdiv Transit**

**Ding Dong**

**1.0**

# Въведение

**Plovdiv Transit** е уеб базирано приложение, насочено към подобряване на градския транспорт в Пловдив чрез дигитализация и предоставяне на информация в реално време. Проектът има за цел да реши социалния проблем с липсата на точна и леснодостъпна информация за движението на автобусите, както и трудностите при закупуване и управление на транспортни карти и билети. Целта на тестването на е да се гарантира, че приложението функционира коректно, надеждно и отговаря на нуждите на крайните потребители преди пускането му в експлоатация.

## Цели

- проверка на правилната работа на основните функционалности (преглед на разписания в реално време, покупка на билети/карта)
- валидиране на коректността на данните за местоположението на автобусите и времето до пристигане
- оценка на потребителското изживяване (UX) и леснотата на използване
- откриване и отстраняване на функционални и логически грешки
- гарантиране на стабилна работа при натоварване и различни устройства

## 1 Компоненти

- **Authentication:** регистрация и вход в системата
- **Real-time tracking:** проследяване на автобуси и оставащо време до пристигане на спирка
- **Cards and tickets:** купуване на билети и карти
- **My wallet:** преглеждане/редактиране на лични данни, закупени карти и билети

### Оценка на риска

#	Риск	Impact	Предизвиква се от	Как може да се справим с него
1	Нарушение на сигурността на потребителските данни	Критичен	Възможност за неоторизиран достъп до потребителски акаунти или изтичане на лични данни.	Използване на сигурни механизми за автентикация (JWT, OAuth). Хеширане на паролите. Ограничаване на броя опити за вход.
2	Трудно или объркващо потребителско изживяване	Среден	Потребителите може да се откажат от	Максимално опростен процес на регистрация. Ясни съобщения за грешки.

			приложението при сложна регистрация или вход.	Тестване с реални потребители (UX testing).
3	Неточни или закъснели данни за местоположението	Висок	Неправилно изчислено време до пристигане може да доведе до загуба на доверие в приложението.	Честа актуализация на GPS данните. Ясно обозначаване при временна липса на информация. Използване на буферни алгоритми за ETA.
4	Претоварване на системата при много потребители	Висок	Голям брой заявки в реално време може да доведе до забавяне или срив.	Кеширане на данни (Redis). Load testing преди пускане. Хоризонтално мащабиране на backend-a.
5	Проблеми с плащанията	Критичен	Неуспешни или некоректни транзакции водят до директни финансови и репутационни загуби.	Интеграция с доказани payment providers. Логване и мониторинг на плащанията. Възможност за поддръжка и възстановяване на суми.
6	Липсващи билети/карти в My wallet	Висок	Неправилно извличане на данните при търсене. Неправилно съхранение на записи при успешно плащане за билет/карта.	Ръчно тестване с тестови плащания на функционалността. Извеждане на съобщение при провалено запазване на билет/карта.

## 2 Тестови сценарии

### Authentication:

Тест	Действие	Очакван резултат
------	----------	------------------

Login form с валидни данни	Въвеждам валидна комбинация от входни данни (имейл/потребителско име и парола).	Влизам успешно в системата.
Login form с невалидни данни	Въвеждам невалидна комбинация от данни.	Не влизам в системата. Получавам съобщение за невалидни входни данни.
Register form с несъществуващи потребителско име и имейл	Въвеждам несъществуващи в системата потребителско име и имейл.	Влизам успешно в системата. Получавам съобщение за успешна регистрация.
Register form със съществуващо потребителско име или имейл	Въвеждам съществуващи в системата потребителско име или имейл.	Не влизам успешно в системата. Получавам съобщение за неуспешна регистрация.

### Real time tracking:

Тест	Действие	Очакван резултат
Проверка на оставащо време до пристигане (всички линии)	Избирам спирка на градския транспорт на която се намирам.	Виждам оставащото време до пристигането на всички автобуси, пристигащи най-скоро на тази спирка. Автобусите, които пристигат най-рано се виждат първи в списъка.
Проверка на оставащо време на пристигане (конкретна линия)	Избирам спирка на градския транспорт на която се намирам и линията, която ме интересува.	Виждам оставащото време до пристигането на най-скорошния автобус, както и разписание на следващите автобуси.

### Cards and tickets:

Тест	Действие	Очакван резултат
Купуване на билет (като гост)	Няма акаунт в системата, купувам билет.	Преди заплащане на билета трябва да въведа своя имейл, за да получа билета, след плащане мога и да го изтегля.
Купуване на билет (потребител)	Имам акаунт в системата и купувам билет.	Не трябва да попълвам имейла си повторно, получавам имейл с билета на този от акаунта

		ми. След плащане мога да го изтегля.
Купуване на карта (потребител)	Имам акаунт в системата и купувам карта.	След заплащане на картата получавам съобщение за успешно закупуване на картата.

### My wallet:

Тест	Действие	Очакван резултат
Преглеждане на карти	Имам закупена карта/и. Отварям My wallet.	Виждам всички закупени карти, най-скорошната по валидност е първа.
Детайлно преглеждане на карта	Имам закупена карта/и. Отварям My wallet. Избирам я от списъка.	Получавам детайлен и оголемен изглед на карта, както и нейния QR код.
Изтриване на активна карта	Имам закупена активна карта/и. Отварям My wallet. Избирам я от списъка.	Валидирам, че не виждам опция за изтриване на картата.
Изтриване на неактивна карта	Имам закупена неактивна карта/и. Отварям My wallet. Избирам я от списъка.	Валидирам, че виждам опция за изтриване на картата. Когато я изтрия се връщам към списъка и не я виждам вече.