

Харківський національний університет радіоелектроніки
Кафедра ЕОМ

Модель мобільного застосунку з використанням фреймворку Flutter

Автор:
Чепелєв Є.О.
студ. гр. КСМм-20-1

Керівник:
Волк М.О.
проф. каф. ЕОМ

Харків 2021

Мета роботи

- розглянути переваги та недоліки операційних платформ, які використовуються при побудові мобільних застосунків;
- провести порівняльний аналіз інструментарію для розробки крос-платформного мобільного застосунку;
- розробити модель мобільного застосунку з використанням існуючого фреймворку, яка буде відповідати вимогам:
 - забезпечення безпеки застосунку через механізми автентифікації та авторизації;
 - реалізації механізми підключення бази даних;
 - масштабованість;
 - можливість адміністрування;
 - надійність;
- розробити тестовий мобільний застосунок для демонстрації функціоналу моделі, що була розроблена.

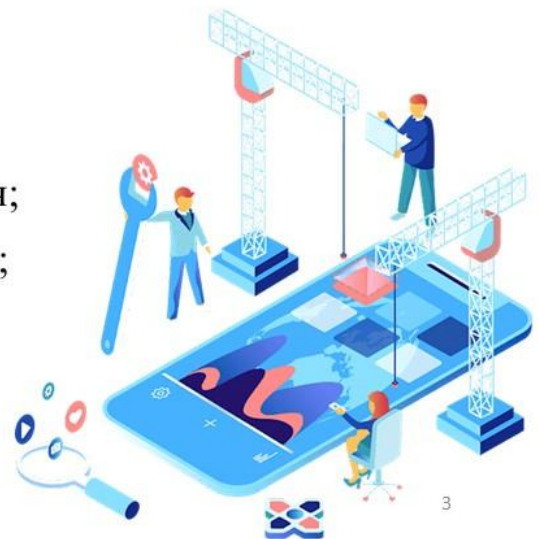
Недоліки Flutter

- великий розмір програм, створених за допомогою Flutter;
- необхідність використання унікальних скриптів;
- відсутність певних функцій у бібліотеках;
- недосить досвідчена спільнота.



Переваги Flutter

- + можливість "гарячого" перезавантаження;
- + одна кодова база для більш ніж двох платформ;
- + висока продуктивність;
- + величезна кількість віджетів;
- + підтримка старіших пристроїв;
- + добре організована документація;
- + багато компонентів із «коробки»;
- + легкий у використанні.



Модель фреймворку

На основі аналізу предметної області можна сформулювати, модель мобільного застосунку з використанням фреймворку Flutter:

$$M = \{cp, UI, S_{API}, T, F\}$$

- cp – count platform;
- UI – user interface;
- S_{API} – service API;
- T – testing;
- F – functional.



5

Модель фреймворку

На основі аналізу предметної області можна сформулювати, модель мобільного застосунку з використанням фреймворку Flutter:

$$M = \{cp, UI, S_{API}, T, F\}$$

- cp – count platform;
- UI – user interface;
- S_{API} – service API;
- T – testing;
- F – functional.



5

Модель фреймворку

На основі аналізу предметної області можна сформулювати, модель мобільного застосунку з використанням фреймворку Flutter:

$$M = \{cp, UI, S_{API}, T, F\}$$

- cp – count platform;
- UI – user interface;
- S_{API} – service API;
- T – testing;
- F – functional.



5

Модель фреймворку

На основі аналізу предметної області можна сформулювати, модель мобільного застосунку з використанням фреймворку Flutter:

$$M = \{cp, UI, S_{API}, T, F\}$$

- cp – count platform;
- UI – user interface;
- S_{API} – service API;
- T – testing;
- F – functional.



5

Модель фреймворку

На основі аналізу предметної області можна сформулювати, модель мобільного застосунку з використанням фреймворку Flutter:

$$M = \{cp, UI, S_{API}, T, F\}$$

- cp – count platform;
- UI – user interface;
- S_{API} – service API;
- T – testing;
- F – functional.



5

Модель фреймворку

На основі аналізу предметної області можна сформулювати, модель мобільного застосунку з використанням фреймворку Flutter:

$$M = \{cp, UI, S_{API}, T, F\}$$

- cp – count platform;
- UI – user interface;
- S_{API} – service API;
- T – testing;
- F – functional.



5

Висновки

- розглянуто переваги та недоліки операційних платформ, які використовуються при побудові мобільних застосунків;
- проведено порівняльний аналіз інструментарію для розробки кросплатформного мобільного застосунку, виявлено переваги фреймворку Flutter;
- розроблено модель мобільного застосунку з використанням існуючого фреймворку Flutter, яка буде відповідати вимогам:
 - забезпечення безпеки застосунку через механізми автентифікації та авторизації;
 - реалізація механізмів підключення баз даних;
 - масштабованість;
 - можливість адміністрування;
 - надійність;
- розроблено тестовий мобільний застосунок, який продемонстрував функціонал моделі, яка була розроблена.