

# Тестове завдання на розробку мобільного додатку

## Інтро

**Коротко:** Додаток створюється з метою уможливлення вирізання креслень захисних покриттів на мобільні пристрої на заготовках за допомогою спеціального ріжучого обладнання.

**Детально:** Продавці на точках продажу телефонів та мобільних аксесуарів хочуть збільшити свої доходи та запропонувати своїм клієнтам новий товар - захисне покриття на мобільний пристрій (телефон, планшет або смарт-годинники) - аналог захисного скла на дисплей.

Для того, щоб із універсальної заготовки за допомогою спеціального обладнання вирізати захисне покриття на конкретний мобільний пристрій й створюється цей мобільний додаток.

Першими кроками до роботи з ріжучим обладнанням будуть:

1. Авторизація у додатку за парою логін/пароль;
2. Перехід на екран "Головне меню";
3. Перехід на екран "Каталог брендів";

Саме цей доволі простий етап ми й пропонуємо реалізувати.

**Вимоги до розробки додатку:**

- При розробці додатку використовувати IDE Android Studio;
- Результат роботи розмістити на GitHub (можна у власному репозиторії);
- Додаток має працювати на пристроях Android під управлінням ОС **Android 5.0 (SDK 21)** з обсягом оперативної пам'яті 1ГБ.
- Додаток розробляється під екран вертикальної орієнтації із розмірами: 720 x 1280

## Опис додатку

### Дизайн

Його наведено тут: <https://www.figma.com/file/p429621ldp1lUWYENxDMOG/CutOnDesign200>

*Примітка: реалізація дизайну у тестовому додатку не є необхідною умовою, достатньо буде простого макету за зразком наведеного дизайну.*

### Базова інформація

Всі дії у додатку дозволяються лише авторизованим користувачам. При авторизації користувачу до кінця поточної доби присвоюється токен, за допомогою якого здійснюється ідентифікація користувача в системі та визначається рівень його доступу до тих чи інших функціональних можливостей (екранів) додатку.

Після авторизації користувач потрапляє до **головного меню**, де на даний момент є лише один пункт "Каталог брендів".

Натискаючи на пункт "**Каталог брендів**" користувач потрапляє до екрану зі списком доступних брендів.

## Екрани та їх задачі

### 1. Запуск додатку (екран InitializeScreen)



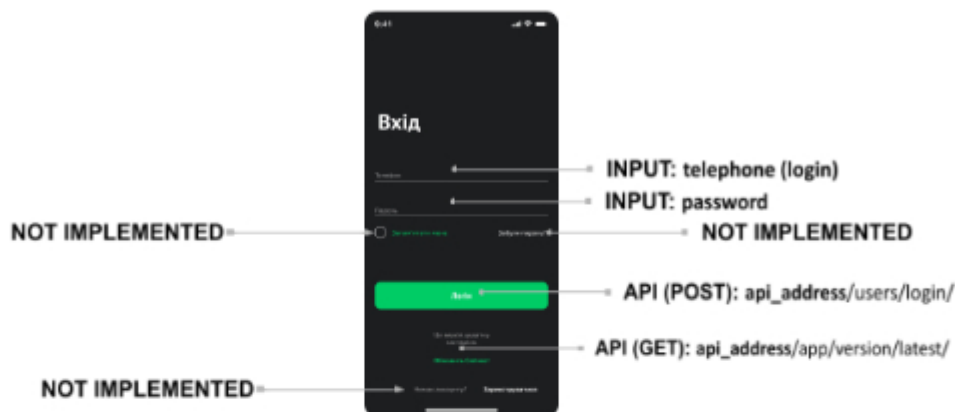
На етапі запуску додатку потрібно:

- 1.1. Провести ініціалізацію додатку
- 1.2. Створити та заповнити константи:
  - 1.2.1. `appName (str) = cuton`
  - 1.2.2. `v (int) = 36`
- 1.3. Відобразити екран InitializeScreen
- 1.4. Перевірити наявність інтернет-з'єднання на пристрої користувача
  - 1.4.1. **За відсутності інтернет-з'єднання відобразити відповідну помилку будь-яким способом на ваш розсуд**
- 1.5. Підключитися до API <https://cr-test-ribu2uagaa-ey.a.run.app/routes/> (див. Таб. 1. routes/) для отримання адреси API для подальших підключень:
  - 1.5.1. GET-параметри запиту: `?appName=cuton&v=36`
  - 1.5.2. Отримати JSON у відповідь: `{ "route": str }`
  - 1.5.3. Зберегти отриману відповідь як константу `api_address` для подальшого підключення до наступних API
- 1.6. Відкрити наступний екран - AuthorizationScreen

**Таб. 1. routes/**

API address: Type, Address, Example	ReqParams	Response (Code - RespBody)
<b>GET</b> <a href="https://cr-test-ribu2uaqea-ey.a.run.app/routes/">https://cr-test-ribu2uaqea-ey.a.run.app/routes/</a> <a href="https://cr-test-ribu2uaqea-ey.a.run.app/routes/?appName=cuton&amp;v=36">https://cr-test-ribu2uaqea-ey.a.run.app/routes/?appName=cuton&amp;v=36</a>	<b>appName</b> =cuton (str) (application name) <b>v</b> =36 (int) (build number)	200 - {"route": "api_address"}  404 - {"detail": "Route not found. Wrong v value"}  422 - {"detail": [{"loc": ["line_number", 0], "msg": "err_msg", "type": "err_type"}]}

## 2. Екран авторизації (екран AuthorizationScreen)



- 2.1. Зібрати дані про пристрій, на якому встановлено додаток та записати їх до відповідних констант:
  - 2.1.1. **devman** - Виробник пристрою
  - 2.1.2. **devmod** - Модель пристрою
  - 2.1.3. **devavs** - Версія операційної системи пристрою
  - 2.1.4. **devaid** - ID операційної системи пристрою
- 2.2. Підключитися до API **api\_address/app/version/latest/** (див. **Таб. 2. app/version/latest/**)
  - 2.2.1. **GET**-параметри запиту: ?v=36
  - 2.2.2. Отримати JSON у відповідь: { "answer": int }
    - 2.2.2.1. Якщо answer = 2 - вивести повідомлення, що версія додатку занадто застаріла й без оновлення додатку авторизація неможлива
    - 2.2.2.2. Якщо answer = 1 - вивести повідомлення, що є більш нова версія додатку
- 2.3. Після введення даних у поля телефон та пароль (телефон: +380501234567; пароль: 123456) та після натискання кнопки "Логін" здійснити підключення до API **api\_address/users/login/** (див. **Таб. 3. users/login/**)
  - 2.3.1. **POST**-параметри: {"login": "+380501234567", "password": "123456", "devman": devman, "devmod": devmod, "devavs": devavs, "devaid": devaid}
  - 2.3.2. Отримати відповідь: {"token": str }
  - 2.3.3. Якщо у код відповіді 200 та відповідь містить значення token
    - 2.3.3.1. Зберегти відповідь у константу **token**
    - 2.3.3.2. Перейти на екран **HomeMenu**
  - 2.3.4. Якщо у код відповіді не 200, то вивести відповідне повідомлення про помилку

**Таб. 2. app/version/latest/**

API address: Type, Address, Example	ReqParams	Response (Code - RespBody)
<b>GET</b>  api_address/app/version/latest/  api_address/app/version/latest/?v=36	<b>v=36</b> (int) (build number)	200 - {"answer": 0}  422 - {"detail": [{"loc": ["line_number", 0], "msg": "err_msg", "type": "err_type"}]}

**Таб. 3. users/login/**

API address: Type, Address, Example	ReqParams	Response (Code - RespBody)
<b>POST</b>  api_address/users/login/  api_address/users/login/[login=380501234567&password=123456&devman=Xiaomi&devmod=RedmiNote8&devavs=Q&devaid=31]	<b>login=380501234567</b> (str) (login)  <b>password=123456</b> (str) (password)  <b>devman=devman</b> (str) (device manufacturer)  <b>devmod=devmod</b> (str) (device model)  <b>devavs=devavs</b> (str) (android version string)  <b>devaid=devaid</b> (str) (android version id)	200 - {"token": "MrzwOTM4ODQ1Mzk06T1Wbh"}  404 - {"detail": "Wrong login or password"}  422 - {"detail": [{"loc": ["line_number", 0], "msg": "err_msg", "type": "err_type"}]}

### 3. Головне меню (екран HomeMenu)

Вихід - див. п.5 (екран Logout)



API (GET): `api_address/users/`

API (GET): `api_address/home/menu/items/`

- 3.1. Підключитися до API `api_address/users/` (див. Таб. 4. `users/`)
  - 3.1.1. GET-параметри запиту: `?token=token`
  - 3.1.2. Отримати JSON у відповідь: `{ "userId": int, "firstname": str, "lastname":str, "pmFirstname": str, "pmLastname": str, "pmTelephone": str, "tsFirstname": str, "tsLastname": str, "tsTelephone": str , "balance": int, "bonusToday": int, "bonusTotal": int, "bonusTitle": str }`
- 3.2. Підключитися до API `api_address/home/menu/items/` (див. Таб. 5. `home/menu/items/`)
  - 3.2.1. GET-параметри запиту: `?token=token`
  - 3.2.2. Отримати JSON у відповідь: `{ "items": { "itemId": int, "itemName": str, "itemImage":str}}`
- 3.3. Відобразити пункт меню із відповіді 3.2.2
- 3.4. При натисканні на пункт меню відкривати екран `CatalogBrands`

**Таб. 4. users/**

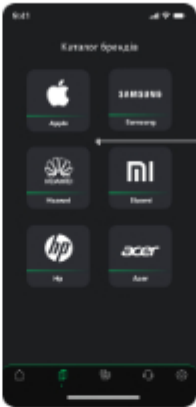
API address: Type, Address, Example	ReqParams	Response (Code - RespBody)
<b>GET</b>  api_address/users/  api_address/users/?token=MzgwOTM4ODQ1Mzk06T1Wbh	<b>token</b> =MzgwOTM4ODQ1Mzk06T1Wbh (str) (authorization token)	200 - { "userid": 9, "firstname": "Eugene", "lastname": "Lynets", "pmFirstname": "Alexey", "pmLastname": "Ivanov", "pmTelephone": "380671234567", "tsFirstname": "Sergey", "tsLastname": "Petrov", "tsTelephone": "380687654321", "balance": 10, "bonusToday": 15, "bonusTotal": 155, "bonusTitle": "Maniac" }  401 - {"detail": "Token is not valid"}  422 - {"detail": [{"loc":["line_number", 0], "msg":"err_msg", "type":"err_type"}]}

**Таб. 5. home/menu/items/**

API address: Type, Address, Example	ReqParams	Response (Code - RespBody)
<b>GET</b>  api_address/home/menu/items/  api_address/home/menu/items/?token=MzgwOTM4ODQ1Mzk06T1Wbh	<b>token</b> =MzgwOTM4ODQ1Mzk06T1Wbh (str) (authorization token)	200 - { "items": [[ "itemId": 1, "itemName": "Катанор брендів", "ItemImage": "https://storage.example.com/catalog/image/home/menu/item_1.png" ]] }  401 - {"detail": "Token is not valid"}  422 - {"detail": [{"loc":["line_number", 0], "msg":"err_msg", "type":"err_type"}]}



4. Каталог брендів (екран CatalogBrands)



API (GET): api\_address/catalog/brands/

- 4.1. Підключитися до API `api_address/catalog/brands/` (див. Таб. 6. `catalog/brands/`)
- 4.1.1. GET-параметри запиту: `?token=token`
- 4.1.2. Отримати JSON у відповідь: `{ "brands": [{"brandId": int, "brandName": str, "brandImage": str}]}`
- 4.2. Відобразити пункти каталогу відповідно до даних, отриманих у відповіді 4.1.2

Таб. 6. `catalog/brands/`

API address: Type, Address, Example	ReqParams	Response (Code - RespBody)
<b>GET</b>  <code>api_address/catalog/brands/</code>  <code>api_address/catalog/brands/?token=MzgwOTM4ODQ1Mzk06T1Wbh</code>	<code>token=MzgwOTM4ODQ1Mzk06T1Wbh (str)</code> (authorization token)	<code>200 - {</code> <code>  "brands":</code> <code>  [[</code> <code>    "brandId": 1,</code> <code>    "brandName": "Apple"</code> <code>    "brandImage":</code> <code>    "https://storage.example.com/catalog/image/catalog/brands/brand_1.png"</code> <code>  ],</code> <code>  [</code> <code>    "brandId": 2,</code> <code>    "brandName": "Samsung"</code> <code>    "brandImage":</code> <code>    "https://storage.example.com/catalog/image/catalog/brands/brand_2.png"</code> <code>  ]</code> <code>}</code>  <code>401 - {"detail": "Token is not valid"}</code>  <code>422 - {"detail": [{"loc":["line_number", 0],</code> <code>  "msg":"err_msg", "type":"err_type"}]}</code>

5. Вихід - необов'язкове завдання (екран Logout)



Це завдання не є обов'язковим до виконання.

- 5.1. При натисканні на кнопку "ТАК" підключитися до API api\_address/users/ (див. Таб. 7. users/)
  - 5.1.1. DELETE-параметри запиту: ?token=token
  - 5.1.2. Отримати JSON у відповідь: { "answer": int}
- 5.2. Закрити додаток

Таб. 7. users/

API address: Type, Address, Example	ReqParams	Response (Code - RespBody)
DELETE api_address/users/  api_address/users/?token=MzgwOTM4ODQ1Mzk06T1Wbh	token=MzgwOTM4ODQ1Mzk06T1Wbh (str) (authorization token)	200 - { "answer": 1 }  401 - {"detail": "Token is not valid"}  422 - {"detail": [{"loc":["line_number", 0], "msg":"err_msg", "type":"err_type"}]}

