| Must have рівень:  1. Яке твердження щодо діаграми переходу станів і таблиці з тест-кейсами є вірним?     | Тест-кейс | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Стан початку | S1 | S2 | S2 | S3 | S3 | | Живлення | Power On | Power Off | RC On | RC off | Power Off | | Стан завершення | S2 | S1 | S3 | S2 | S1 |  1. Дані тест-кейси покривають валідні і невалідні переходи на діаграмі. 2. Дані тест-кейси показують всі можливі валідні переходи на діаграмі. 3. Дані тест-кейси покривають деякі валідні переходи на діаграмі. 4. Дані тест-кейси покривають пари переходів на діаграмі.   2. Співробітникам компанії виплачують бонуси за умови, що вони пропрацювати більше ніж рік та виконали заздалегідь поставлені цілі.  Ці умови можна подати у вигляді таблиці рішень:   | Тест |  | Т1 | Т2 | Т3 | Т4 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Умова 1: | Стаж більше року? | Так | Ні | Ні | Так | | Умова 2 | Ціль поставлена? | Ні | Ні | Так | Так | | Умова 3 | Ціль досягнута? | Ні | Ні | Так | Так | | Дія | Виплата бонуса | Ні | Ні | Ні | Так |   Який сценарій, що є ймовірним в реальному житті, пропущений в таблиці?   1. Умова 1 = ТАК, Умова 2 = НІ, Умова 3 = ТАК, Дія = НІ 2. Умова 1 = ТАК, Умова 2 = ТАК, Умова 3 = НІ, Дія = ТАК 3. Умова 1 = НІ, Умова 2 = НІ, Умова 3 = ТАК, Дія = НІ 4. Умова 1 = НІ, Умова 2 = ТАК, Умова 3 = НІ, Дія = НІ |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Середній рівень:  2. Склади діаграму станів і переходів для тестування відеогри:  Після запуску гри ти опиняєшся в «Замку загадок», у кімнаті з двома коридорами — направо і наліво.  Якщо піти направо — потрапляєш до дракона. Дракон загадує тобі загадку. Якщо відповідь правильна — виходиш із замку та виграєш. Якщо неправильна — дракон загадує ще одну загадку. Якщо ти вдруге відповідаєш неправильно — дракон тебе з'їдає і ти програєш.  Якщо піти наліво — потрапиш до відьми. Відьма загадує загадку, якщо відповідь правильна — виходиш із замку і виграєш. Якщо відповідь неправильна — відьма переносить тебе до дракона.  3. Скільки тест-кейсів, відповідно до складеної діаграми, буде достатньо, щоб протестувати цю гру?  **Кількість необхідних тест-кейсів - 7 для покриття всіх переходів** |
| Програма максимум:  Продовжуємо розвивати стартап для застосунку, який дозволяє обмінюватися фотографіями котиків.  а. Напиши 5 use-кейсів для типової поведінки користувача твого застосунку.  б. Намалюй схему переходу станів на основі написаних користувацьких сценаріїв та склади таблицю рішень для одного з варіантів. |

| Use Case ID | 1 |
| --- | --- |
| Use Case Name | Registration |
| Use Case Description | A user registers in the application to access its functionality |
| Actors | Application user |
| Precondition | The application must be installed on the user's phone |
| Postcondition | The user is successfully registered in the application |
| Basic Flow | 1. User opens the application 2. Application opens and shows the login form 3. User clicks the button “Зареєструватись” 4. Application opens the registration window 5. User enters Login, Email, Password and clicks the button “Зареєструватися” 6. Application creates the user account and opens user’s main page |
| Extensions | 5a. Login contains less than 5 characters  App displays error message “Логін повинен містити більше 4 символів”  5b. Login contains more than 30 characters  App displays error message “Логін повинен містити менше ніж 31 символ”  5с. Email doesn’t contain @  App displays error message “Email повинен містити коректну назву”  5d. Password contains less than 6 characters  App displays error message “Пароль повинен містити більше 5 символів”  5e. Password contains more than 15 characters  App displays error message “Пароль повинен містити менше ніж 16 символів” |

| Use Case ID | 2 |
| --- | --- |
| Use Case Name | Authorization |
| Use Case Description | The user logs in to the application |
| Actors | Application user |
| Precondition | The application is installed on the user's phone  The user is registered in the app |
| Postcondition | The user is successfully logged in to the application |
| Basic Flow | 1. User opens the application 2. Application runs and shows the login form 3. User enters Login, Password and clicks the button “Увійти” 4. Application allows access and opens user’s main page |
| Extensions | 3a. Invalid Login or/and Password  App displays error message “Введіть вірний Логін/Пароль”  3b. Invalid Login or/and Password for 2 times  App displays error message “На електронну пошту відправлений лист для зміни облікових даних” and closes |

| Use Case ID | 3 |
| --- | --- |
| Use Case Name | Photo uploading |
| Use Case Description | A user adds a photo to the application |
| Actors | Application user |
| Precondition | The application must be installed on the user's phone  The user is registered in the app  The app is opened |
| Postcondition | The photo is uploaded to the app |
| Basic Flow | 1. User clicks the icon “Додати фото” 2. The gallery with photos of the user’s phone opens 3. User checks photos he wants to upload to the app and clicks “Додати” 4. Photos upload to the app |
| Extensions | 3a. User checks more than 20 photos  App displays an error message “Ви не можете завантажити більше 20 фото”  3b. User chooses file with extension that isn’t supported  App displays an error message “Завантажте фото з розширенням JPEG, JPG, PNG, GIF”  3c. User chooses a photo that is larger than 30Mb  App displays an error message “Завантажте фото меншого розміру”  3d. User chooses a photo that is smaller than 1Mb  App displays an error message “Завантажте фото більшого розміру” |

| Use Case ID | 4 |
| --- | --- |
| Use Case Name | Photo commenting |
| Use Case Description | A user adds comments to other user’s photos |
| Actors | Application user |
| Precondition | The application must be installed on the user's phone  The user is registered in the app  The app is open |
| Postcondition | The comment is displayed under the other user’s photos |
| Basic Flow | 1. User clicks the icon “Коментувати” near the other user’s photo 2. App displays the window for commenting 3. User prints the text of the commentary and click “Відправити” 4. Photos upload to the app |
| Extensions | 3a. User enters a comment longer than 200 characters  App displays an error message “Напишіть коротший коментар”  3b. User enters a comment shorter than 3 characters  App displays an error message “Напишіть довший коментар” |

| Use Case ID | 5 |
| --- | --- |
| Use Case Name | Hashtags |
| Use Case Description | A user adds hashtags to the photo |
| Actors | Application user |
| Preconditions | The application is installed on the user's phone  The user is registered in the app  The app is opened  The photo is added to the app |
| Postcondition | Hashtags are displayed under the user’s photo |
| Basic Flow | 1. User clicks the icon “Редагувати” near the photo he has added 2. App displays the window for editing 3. User enters hashtags and clicks “Відправити” 4. Hashtags are added to the photo |
| Extensions | 3a. User enters more than 10 hashtags  App displays an error message “Напишіть меншу кількість хештегів до фото” |

**Decision Table (Use Case 3 “Photo uploading)**

Condition 1 - The size of the uploaded photo must be between 1 and 30 MB inclusive

Condition 2 - The number of uploaded photos should not exceed 20.

Condition 3 - The extension of the uploaded files must be JPG, JPEG, GIF or PNG.

Condition 3 - The photo content must be a photo of a cat.

| Conditions | TC1 | TC2 | TC3 | TC4 | TC5 | TC6 | TC7 | TC  8 | TC  9 | TC  10 | TC  11 | TC  12 | TC  13 | TC  14 | TC  15 | TC16 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Condition 1 | F | F | F | F | F | F | F | F | T | T | T | T | T | T | T | T |
| Condition 2 | F | F | F | F | T | T | T | T | F | F | F | F | T | T | T | T |
| Condition 3 | F | F | T | T | F | F | T | T | F | F | T | T | F | F | T | T |
| Condition 4 | N/A | N/A | F | T | N/A | N/A | F | T | N/A | N/A | F | T | N/A | N/A | F | T |
| Actions |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Uploading photo | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | Y |
| Error message | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | N |

F - the condition isn’t met

T - the condition is met

Y - the action is done

N - the action isn’t done

N/A - condition does not apply to a particular input combination.

N/A is used for the 4th condition: when the uploaded file isn't a photo (doesn’t have an appropriate extension) - it doesn’t matter if there is a cat there. Those conditions are not relevant.

**State Transition Diagram:**

<https://miro.com/app/board/uXjVPYvamws=/?moveToWidget=3458764547912529906&cot=14>

