

Мобільний застосунок для обміну світлинами котиків “KitCat”

Методологія

Для процесу розробки я обираю методологію Scrum. Scrum - це Agile-система, що широко використовується для управління складними проектами в розробці програмного забезпечення. Це ітеративний та інкрементальний підхід, що націлений на співпрацю, прозорість та адаптивність. Він забезпечує прискорення строків виходу продукту на ринок. Scrum надає структурований процес для організації роботи, управління прогресом та забезпечення ефективної комунікації між членами команди та зацікавленими сторонами.

Для даного мобільного застосунку буде достатньо невеликої команди фахівців. Щоб бути конкурентно спроможним проектом, треба швидко випустити додаток на ринок. Саме тому, я вважаю, Scrum ідеально підійде для таких потреб.

User story

1. Як користувач, я хочу при реєстрації вводити тільки логін (пошта або номер телефону) та пароль, щоб не витратити багато часу.
2. Як користувач, я хочу авторизуватись за допомогою акаунтів соціальних мереж (Google, Facebook), щоб отримати доступ до Особистого кабінету.
3. Як користувач, я хочу в описі профілю мати графу “Про моїх котиків”, щоб розповісти про своїх улюбленців.
4. Як користувач, я хочу завантажувати одразу декілька фото (від 1 до 10 штук за 1 раз), щоб не додавати кожен раз по 1 фото.
5. Як користувач, я хочу завантажувати фото форматів .jpg та .heic, щоб мати коректне відображення фото на різних OS (Android, iOS).
6. Як користувач, я хочу редагувати фото при завантаженні (обрізка, фільтри, додавання тексту), щоб покращувати вигляд зображення.
7. Як користувач, я хочу ставити оцінку від 1 до 5 на світлинах інших користувачів, щоб надавати зворотний зв'язок іншим користувачам.

Вимоги, тест-кейси

В додатку “KitCat” користувачі можуть завантажувати фотографії котиків. Але не можуть завантажувати фотографії інших тварин/людей/об’єктів. Користувачі можуть додавати друзів, ставити “вподобайки”, залишати коментарі.

Функціональні тест-кейси:

Test Case ID		KitCat_01	Test Case Description		Test the Uploading Images in KitCat			
Created By		Khomenko M.	Reviewed By		Shatohina E.	Version		
QA Tester's Log								
Tester's Name		Khomenko M.	Date Tested		11.09.2023	Test Case (Pass/Fail/Not Executed)		Pass
S #		Prerequisites:			S #		Test Data	
1		Access to KitCat app			1		cat.jpg	
2		Internet connecting			2			
3					3			
4					4			
Test Scenario		Verify on uploading picture of cat, the image can upload						
Step #		Step Details		Expected Results		Pass / Fail / Not executed / Suspended		
1		Open KitCat app		Image should upload		Pass		
2		Click Gallery						
3		Click Upload image						
4		Select cat photo						
5		Click OK						
6								

Test Case ID		KitCat_02	Test Case Description		Test the Uploading Images in KitCat			
Created By		Khomenko M.	Reviewed By		Shatohina E.	Version		
QA Tester's Log								
Tester's Name		Khomenko M.	Date Tested		11.09.2023	Test Case (Pass/Fail/Not Executed)		Pass
S #		Prerequisites:			S #		Test Data	
1		Access to KitCat app			1		dog.jpg	
2		Internet connecting			2			
3					3			
4					4			
Test Scenario		Verify on uploading picture of dog, the image cannot upload						
Step #		Step Details		Expected Results		Pass / Fail / Not executed / Suspended		
1		Open KitCat app		Message "This is no cat, try again" should show		Pass		
2		Click Gallery						
3		Click Upload image						
4		Select dog photo						
5		Click OK						
6								

Test Case ID		KitCat_03	Test Case Description		Test the Uploading Images in KitCat			
Created By		Khomenko M.	Reviewed By		Shatohina E.	Version		
QA Tester's Log								
Tester's Name		Khomenko M.	Date Tested		11.09.2023	Test Case (Pass/Fail/Not Executed)		Pass
S #		Prerequisites:		S #		Test Data		
1		Access to KitCat app		1		tree.jpg		
2		Internet connecting		2				
3				3				
4				4				
Test Scenario		Verify on uploading picture of tree, the image cannot upload						
Step #		Step Details		Expected Results		Pass / Fail / Not executed / Suspended		
1		Open KitCat app		Message "This is no cat, try again" should show		Pass		
2		Click Gallery						
3		Click Upload image						
4		Select tree photo						
5		Click OK						
6								

Test Case ID		KitCat_04		Test Case Description		Test the Adding Friends in KitCat						
Created By		Khomenko M.		Reviewed By		Shatohina E.			Version			
QA Tester's Log												
Tester's Name		Khomenko M.		Date Tested		11.09.2023			Test Case (Pass/Fail/Not Executed)		Pass	
S #		Prerequisites:				S #		Test Data				
1		Access to KitCat app				1		User = Ann_Shevchenko				
2		Internet connecting				2						
3						3						
4						4						
Test Scenario		Verify on adding the friend, the user can add friend										
Step #		Step Details		Expected Results		Pass / Fail / Not executed / Suspended						
1		Open KitCat app		New friend should appear in the friends list		Pass						
2		Click Search										
3		Find Ann_Shevchenko										
4		Open profile Ann_Shevchenko										
5		Click Add to friends										
6												

Test Case ID		KitCat_05		Test Case Description		Test the Likes in KitCat			
Created By		Khomenko M.		Reviewed By		Shatohina E.		Version	
QA Tester's Log									
Tester's Name		Khomenko M.		Date Tested		11.09.2023		Test Case (Pass/Fail/Not Executed)	
								Pass	
S #		Prerequisites:		S #		Test Data			
1		Access to KitCat app		1		Gallery of Ann_Shevchenko			
2		Internet connecting		2					
3				3					
4				4					
Test Scenario		Verify on liking the photo, the user can likes photo							
Step #		Step Details		Expected Results		Pass / Fail / Not executed / Suspended			
1		Open KitCat app		Heart icon should appear under the photo		Pass			
2		Click Search							
3		Find Ann_Shevchenko							
4		Open gallery of Ann_Shevchenko							
5		Click Like on any photo							
6									

Нефункціональні вимоги до додатку:

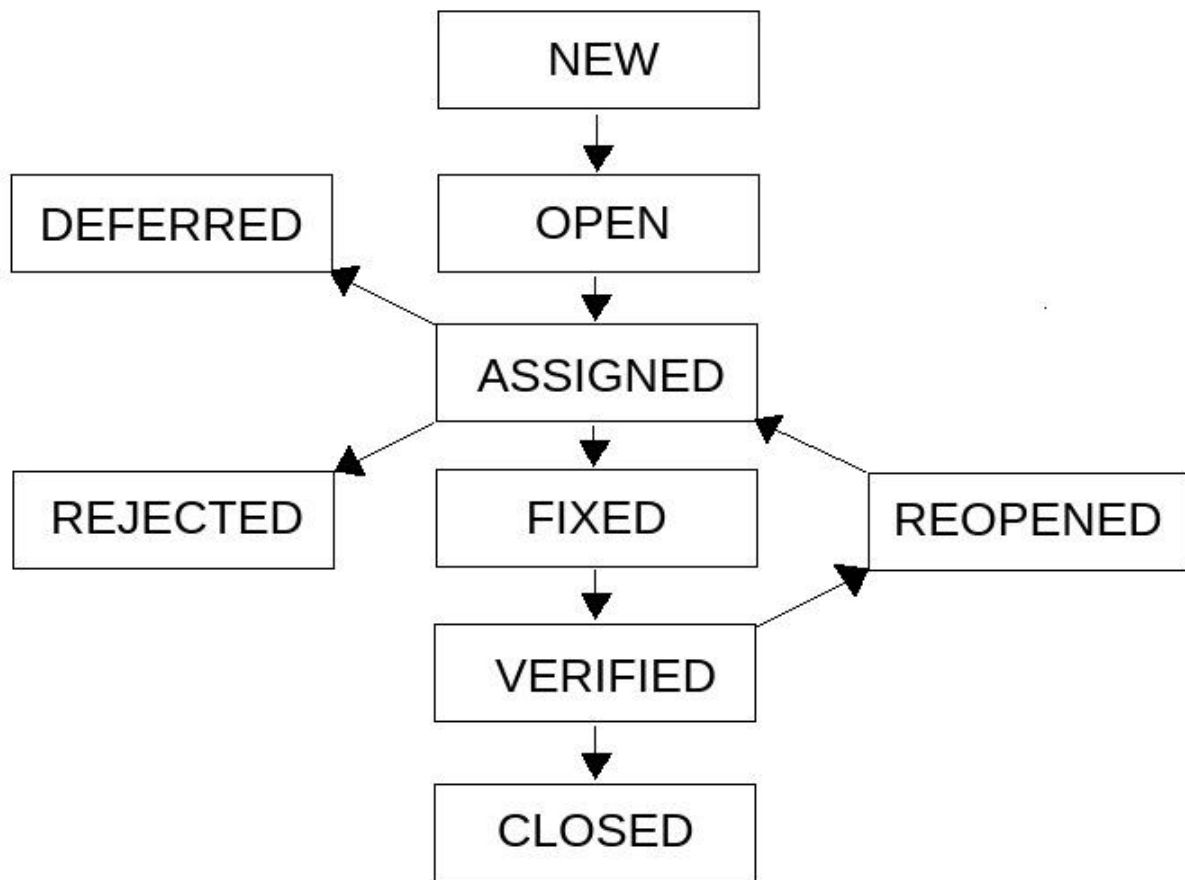
- запуск додатку не довше 7 секунд;
- розмір завантажуваного фото не має перевищувати 30 МБ;
- формат завантажуваного фото тільки jpg/png/heic;
- час завантаження 1 фото не більше 3 секунд;
- одночасно користуватись додатком можуть 100000 користувачів.

Системи контролю проектів та тестів

Назва системи	Функціонал	Обмеження	Вартість
Trello	- Дошка з завданнями; - Інтеграція з корисними ресурсами;	- Для невеликих команд; - Складність з розумінням дедлайнів;	Тариф "Безкоштовно" - безкоштовно
Asana	- Таймлайн; - Дашборди з задачами; - Universal Reporting;	- Досить складна у використанні;	Тариф "Basic" - безкоштовно
Jira	- Інтеграція з корисними ресурсами; - Готові шаблони Scrum і Kanban;	- Проблематично використовувати з метою управління та створення креативного контенту; - Для невеликих команд;	Тариф "Free" - безкоштовно

Для команди з 10 чоловік, яка працює над стартапом KitCat я би обрав таку систему менеджменту, як Trello в безкоштовній версії.

Життєвий цикл багу



White-box техніки

Є алгоритм:

Запитай, якого улюбленця має користувач.

Якщо користувач відповість, що має кота, то запитай, яка порода його улюбленця:
«короткошерста чи довгошерста?»

Якщо клієнт відповість «довгошерста», то запитай: «ви бажаєте отримати контакти
найближчого грумера?»

Якщо клієнт відповість «так», то скажи: «Надайте адресу найближчої котячої
перукарні»

Інакше

Скажи: «Запропонуй магазин з товарами по догляду за шерстю»

Закінчити

Інакше

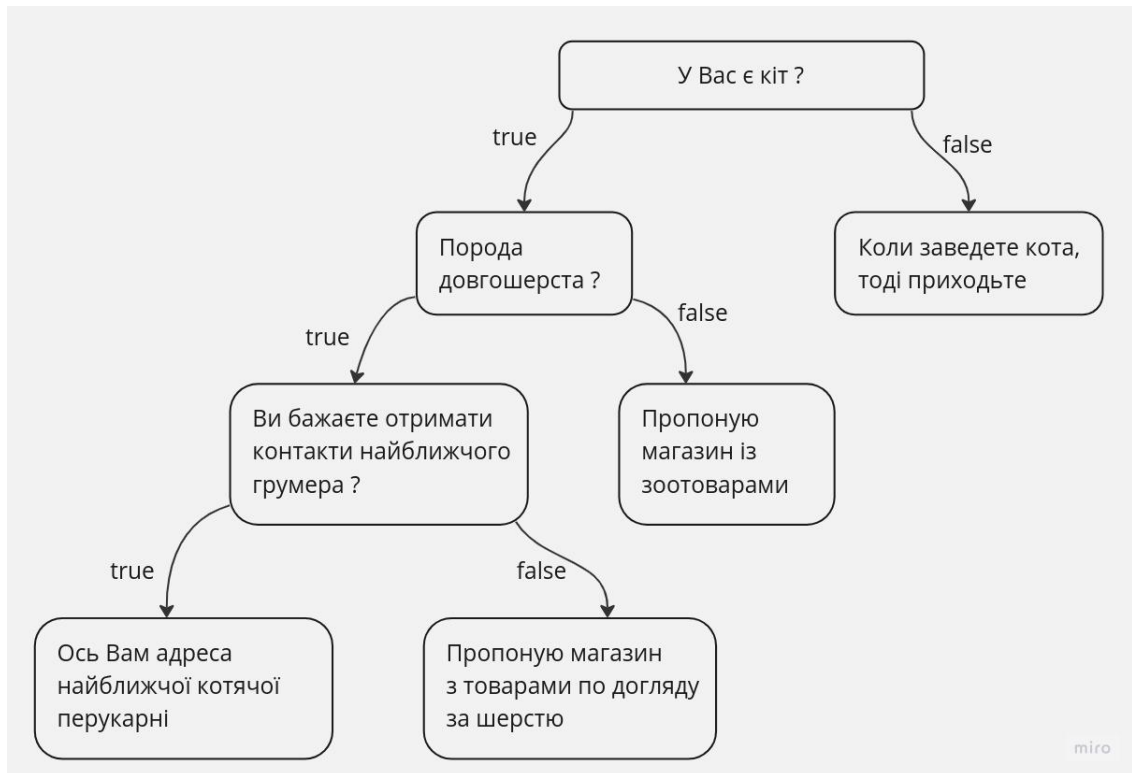
Скажи «Запропонуй обрати магазин із зоотоварами»

Закінчити

Якщо клієнт не має кота

Скажи «Коли вирішите завести улюбленця – приходьте»

Закінчити



- чи всі запитання були поставлені? - 1 тест-кейс
- чи всі комбінації були пройдені? - 4 тест-кейси
- чи всі відповіді були отримані? - 4 тест-кейси

Black-box техніки

1. Аналіз класів еквівалентності, граничних значень

Вимоги для застосунку, які б регламентували мінімальний та максимальний розмір фотографії, що користувачі можуть завантажити в систему. А також такі параметри: мінімальна довжина коментаря під фотографіями, максимальна довжина коментаря під фотографіями (та інші).

Вимоги:

- розмір фотографії від 500 КБ до 30 МБ (включно);
- довжина коментаря під фото від 4 до 200 символів (включно);
- кількість завантажуваних фото за 1 раз від 1 до 10 фото (включно);
- довжина пароля від 6 до 18 символів (включно);

Класи еквівалентності:

- [0; 500 КБ), [500 КБ; 30 МБ], (30 МБ; 100 МБ];
- [0; 4), [4; 200], (200; 1000];
- [0; 1), [1; 10], (10; 40];
- [0; 6), [6; 18], (18; 50];

Граничні значення:

- 499 КБ, 500 КБ, 30 МБ, 31 МБ;
- 3, 4, 200, 201;
- 0, 1, 10, 11;
- 5, 6, 18, 19;

Тест-кейси:

C85: Upload picture size 499KB

Type	Priority	Estimate	References
Other	Medium	None	None
Automation Type			
None			

Preconditions

1. Access to KitCat app
2. cat1.jpg size 499KB

Steps

1. Open KitCat app
2. Click button "Gallery"
3. Click button "Upload image"
4. Select cat1.jpg
5. Click button "OK"

Expected Result

Message "File size is too small, need minimum 500 kb" should show

C86: Upload picture size 500KB

Type	Priority	Estimate	References
Other	Medium	None	None
Automation Type			
None			

Preconditions

1. Access to KitCat app
2. cat2.jpg size 500KB

Steps

1. Open KitCat app
2. Click button "Gallery"
3. Click button "Upload image"
4. Select cat2.jpg
5. Click button "OK"

Expected Result

Image should upload

C87: Upload picture size 30MB

Type	Priority	Estimate	References
Other	Medium	None	None
Automation Type			
None			

Preconditions

1. Access to KitCat app
2. cat3.jpg size 30MB

Steps

1. Open KitCat app
2. Click button "Gallery"
3. Click button "Upload image"
4. Select cat3.jpg
5. Click button "OK"

Expected Result

Image should upload

C88: Upload picture size 31MB

Type	Priority	Estimate	References
Other	Medium	None	None
Automation Type			
None			

Preconditions

1. Access to KitCat app
2. cat4.jpg size 31MB

Steps

1. Open KitCat app
2. Click button "Gallery"
3. Click button "Upload image"
4. Select cat4.jpg
5. Click button "OK"

Expected Result

Message "File size is too large, need maximum 30 MB" should show

C96: Write comment length 3 symbols

Type	Priority	Estimate	References
Other	Medium	None	None
Automation Type			
None			

Preconditions

1. Access to KitCat app
2. Comment length = 3 symbols

Steps

1. Open KitCat app
2. Select any photo of any user
3. Write comment
4. Click button "OK"

Expected Result

Button "OK" is not clickable

C97: Write comment length 4 symbols

Type	Priority	Estimate	References
Other	Medium	None	None
Automation Type			
None			

Preconditions

1. Access to KitCat app
2. Comment length = 4 symbols

Steps

1. Open KitCat app
2. Select any photo of any user
3. Write comment
4. Click button "OK"

Expected Result

Comment sent

C98: Write comment length 200 symbols

Type	Priority	Estimate	References
Other	Medium	None	None
Automation Type			
None			

Preconditions

1. Access to KitCat app
2. Comment length = 200 symbols

Steps

1. Open KitCat app
2. Select any photo of any user
3. Write comment
4. Click button "OK"

Expected Result

Comment sent

C99: Write comment length 201 symbols

Type	Priority	Estimate	References
Other	Medium	None	None
Automation Type			
None			

Preconditions

1. Access to KitCat app
2. Comment length = 201 symbols

Steps

1. Open KitCat app
2. Select any photo of any user
3. Write comment
4. Click button "OK"

Expected Result

Button "OK" is not clickable

C100: Upload 0 images

Type	Priority	Estimate	References
Other	Medium	None	None
Automation Type			
None			

Preconditions

1. Access to KitCat app

Steps

1. Open KitCat app
2. Click button "Gallery"
3. Click button "Upload image"
4. Select no any image
5. Click button "OK"

Expected Result

Button "OK" is not clickable

C101: Upload 1 image

Type	Priority	Estimate	References
Other	Medium	None	None
Automation Type			
None			

Preconditions

1. Access to KitCat app
2. cat1.jpg

Steps

1. Open KitCat app
2. Click button "Gallery"
3. Click button "Upload image"
4. Select cat1.jpg
5. Click button "OK"

Expected Result

Image should upload

C102: Upload 10 images

Type	Priority	Estimate	References
Other	Medium	None	None
Automation Type			
None			

Preconditions

1. Access to KitCat app
2. 10 valid images on device

Steps

1. Open KitCat app
2. Click button "Gallery"
3. Click button "Upload image"
4. Select 10 images
5. Click button "OK"

Expected Result

Images should upload

C103: Upload 11 images

Type	Priority	Estimate	References
Other	Medium	None	None
Automation Type			
None			

Preconditions

1. Access to KitCat app
2. 11 valid images on device

Steps

1. Open KitCat app
2. Click button "Gallery"
3. Click button "Upload image"
4. Select 11 images
5. Click button "OK"

Expected Result

Button "OK" is not clickable

C104: Enter password length 5 symbols

Type	Priority	Estimate	References
Other	Medium	None	None
Automation Type			
None			

Preconditions

1. Access to KitCat app
2. Valid email
3. Password length = 5 symbols

Steps

1. Open KitCat app
2. Click button "SIGN UP"
3. Enter email
4. Enter password
5. Click button "OK"

Expected Result

Message "Password is too small, need minimum 6 symbols" should show

C105: Enter password length 6 symbols

Type	Priority	Estimate	References
Other	Medium	None	None
Automation Type			
None			

Preconditions

1. Access to KitCat app
2. Valid email
3. Password length = 6 symbols

Steps

1. Open KitCat app
2. Click button "SIGN UP"
3. Enter email
4. Enter password
5. Click button "OK"

Expected Result

Registration success

C106: Enter password length 18 symbols

Type	Priority	Estimate	References
Other	Medium	None	None
Automation Type			
None			

Preconditions

1. Access to KitCat app
2. Valid email
3. Password length = 18 symbols

Steps

1. Open KitCat app
2. Click button "SIGN UP"
3. Enter email
4. Enter password
5. Click button "OK"

Expected Result

Registration success

C107: Enter password length 19 symbols

Type	Priority	Estimate	References
Other	Medium	None	None
Automation Type			
None			

Preconditions

1. Access to KitCat app
2. Valid email
3. Password length = 19 symbols

Steps

1. Open KitCat app
2. Click button "SIGN UP"
3. Enter email
4. Enter password
5. Click button "OK"

Expected Result

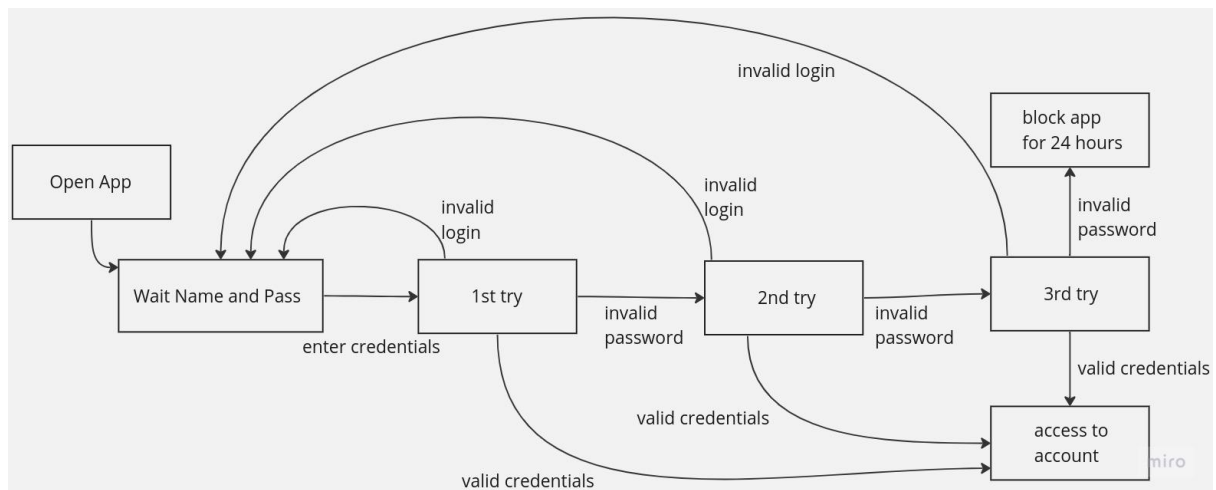
Message "Password is too large, need maximum 18 symbols" should show

2. Таблиця ухвалення рішень, тестування переходу станів, тестування юз-кейсів

Тест-кейс

Use Case Name	Login	
Use case Description	User login to System to access the functionality of the system	
Actors	Users, Moderators, Admins	
Pre-Condition	System must be connected to the network.	
Post-Condition	After a successful login should user's account show	
Main Success Scenario	Step	Description
	1	A: Enter username A: Enter password
	2	S: Validate Username and Password
	3	S: Allow access to System
Extensions	2a	Invalid Username S: Show an error message
	2b	Invalid Password S: Show an error message
	2c	Invalid Password for 3 times S: App blocked for 24 hours

Схема переходу станів



Таблиця рішень

Login

#	UserName	Password	Decision
1	True	True	Access
2	True	False	Error
3	False	True	Error
4	False	False	Error