

Тестування програмного забезпечення. Що це і як воно відбувається?

Who Should Test?

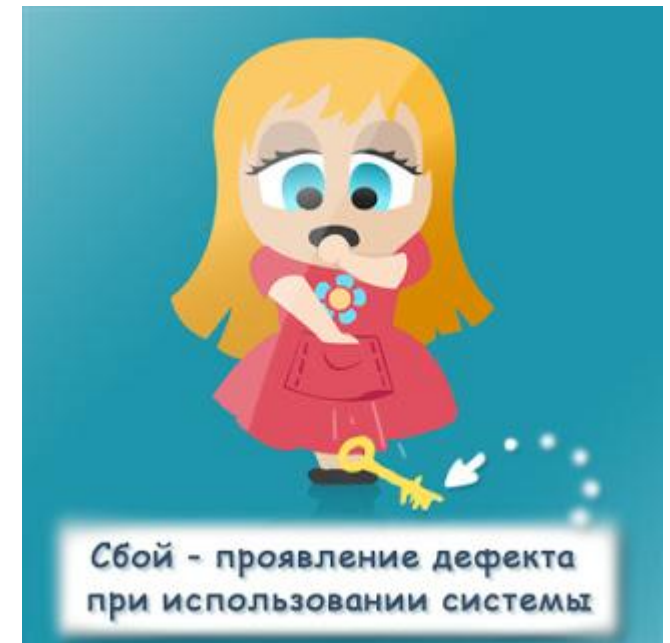


- Developer
 - Understands the system
 - But, will test gently
 - And, is driven by deadlines



- Independent tester
 - Must learn system
 - But, will attempt to break it
 - And, is driven by “quality”

Тестування — це порівняння очікуваного і фактичного результату з метою виявлення дефектів(багів)



Баг

За легендою, 9 вересня 1945 року вчені Гарвардського університету, що тестували обчислювальну машину Mark II, знайшли комашку, що застрягла між контактами електромеханічного реле. Знайдена комаха була вклеєна до технічного щоденника, з супроводжувальним надписом: «First actual case of bug being found» (англ. «перший випадок у практиці, коли було знайдено комаху»). Цей цікавий факт став передумовою для вживання слова «баг» у значенні «помилка».

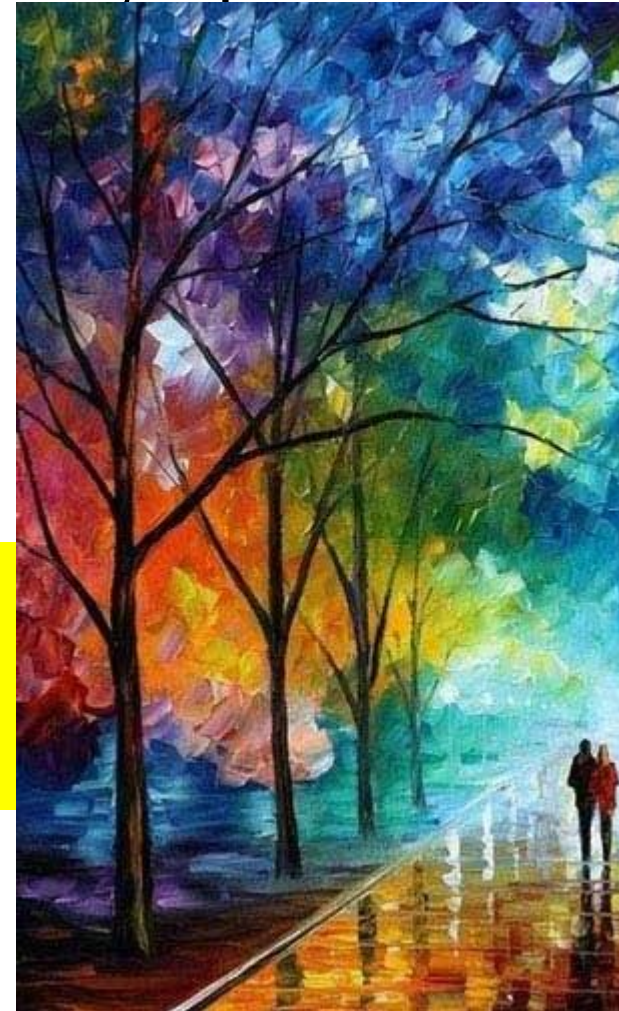


Для чого проводити тестуВАННЯ?

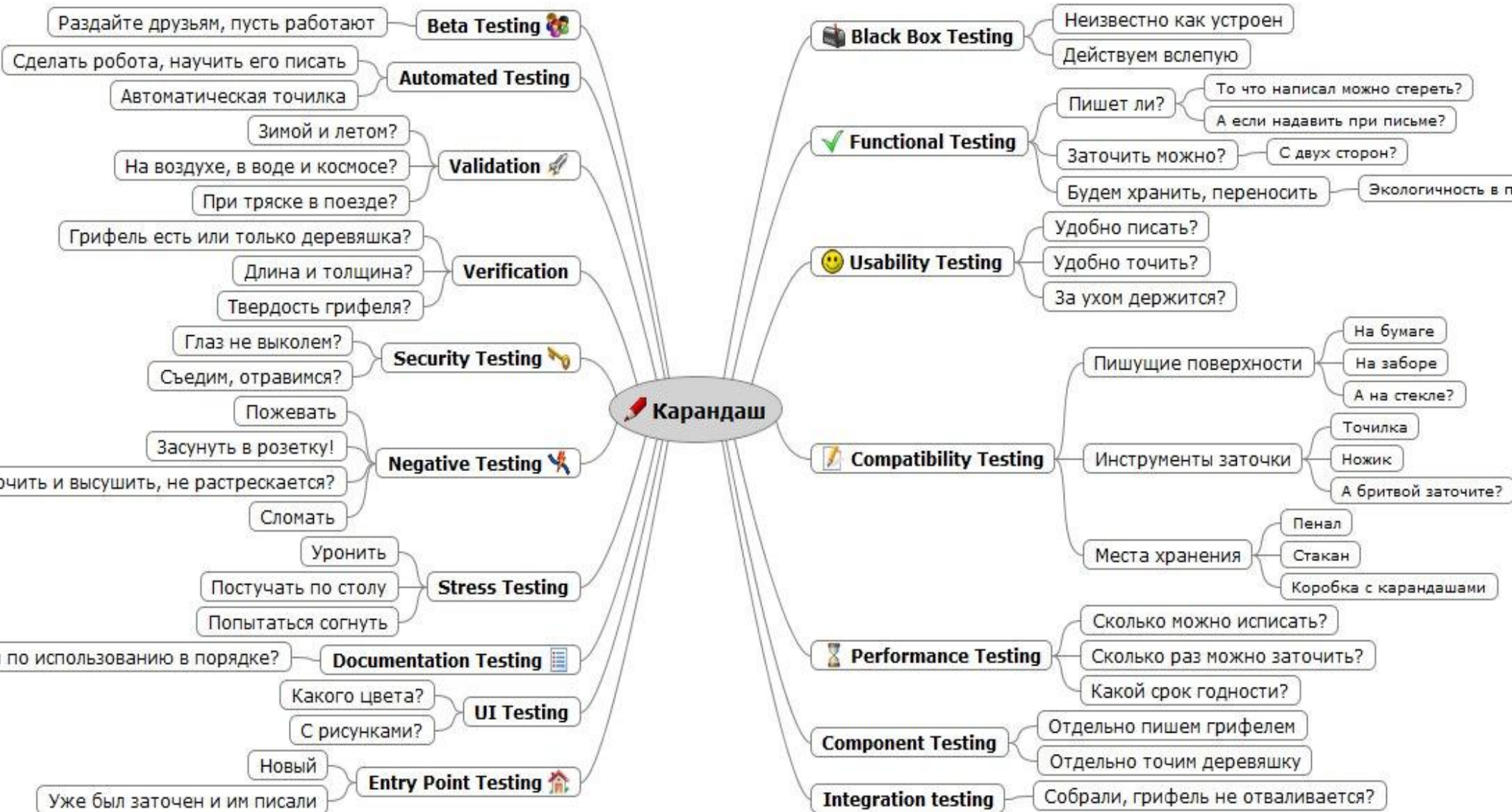
Якщо ви замічаєте помилки, це означає, що ви вже проводите тестування.

Тестування проводиться щоб оцінити якість продукту :

- Знайти баги
- Впевнитись в існуючому рівні якості продукту
- Запобігти появі НОВИХ багів (через improvement)



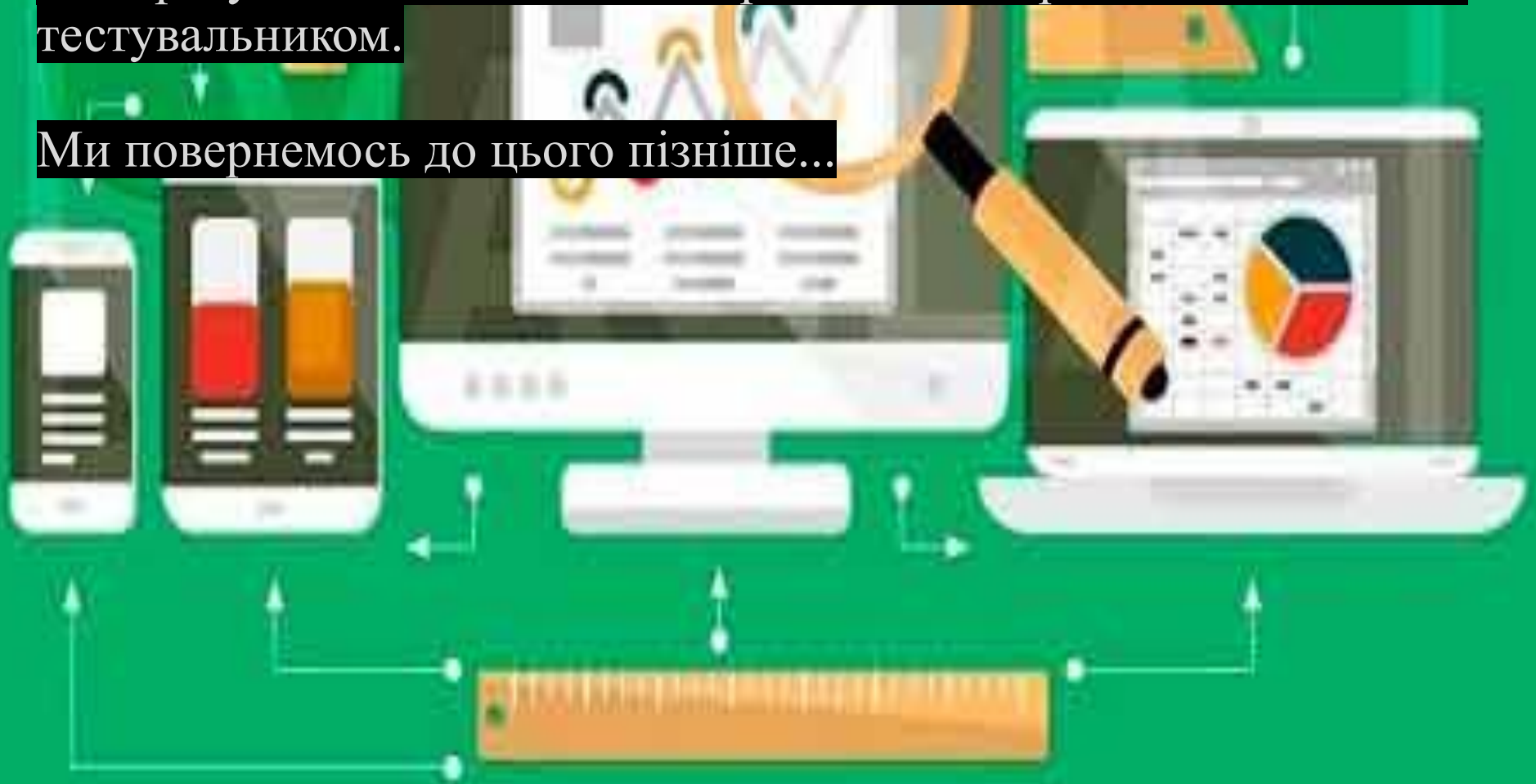
Види тестування



Функціональне тестування

- базується на основі функціональних вимог (специфікації, чек-ліст, неявні вимоги, стандарти, своє представлення) і передбачає перевірку виконання програмою описаних вимог або розуміння можливих варіантів використання системи тестувальником.

Ми повернемося до цього пізніше...



Регресійне тестування (за деякими джерелами) включає new bug-fix - перевірку виправлення знайденого дефекту, old bug-fix - перевірка, що виправлений раніше і верифікований дефект не відтворюється в системі знову, а також side-effect - перевірка того, що не порушилася працездатність, яка працювала раніше



99 little bugs in the code.
99 little bugs in the code.
Take one down, patch it around.

127 little bugs in the code...

Як НЕ має виглядати: Баг репорт

Summary* кнопки не нажимаються

Component/s None

Description

Style ▾ B I U A ▾ ^A ▾ ▾      + ▾ 



Скріншот



Як має виглядати

За принципом що, де, коли?

Баг репорт

Ошибка #20147

 Редактировать  Трудозатраты  Следить  Копировать  Удалить



Основні задачі #18570: Bugs E-commerce
Тестування #18993: Мій магазин
Тестування #19294: Налаштування

[« Предыдущее | 1/3 | Следующее »](#)

Не зберігається вибір опції "Разрешить самовывоз на этот адрес" для додаткової адреси доменного магазину на сторінці налаштувань магазину

Добавил(а) [Oleksandr K.](#) 5 дня назад. Обновлено [около 1 часа назад](#).

Статус:	Новий	Дата начала:	29.12.2018
Приоритет:	Нормальный	Дата завершения:	
Назначена:	googoodooteam	Готовность:	0%
Категория:	-		
Версия:	GooGooDoo Project version 2 - Version 2		

Описание

 Цитировать

Операційна система : Ubuntu 16.04 LTS

Браузер : Google Chrome 70

Час операції : 14:55

Передумови : Користувач з доменним магазином

Посилання : <http://shop.googoodoo.com/>

Сервер : Тестовий

Кроки для відтворення :

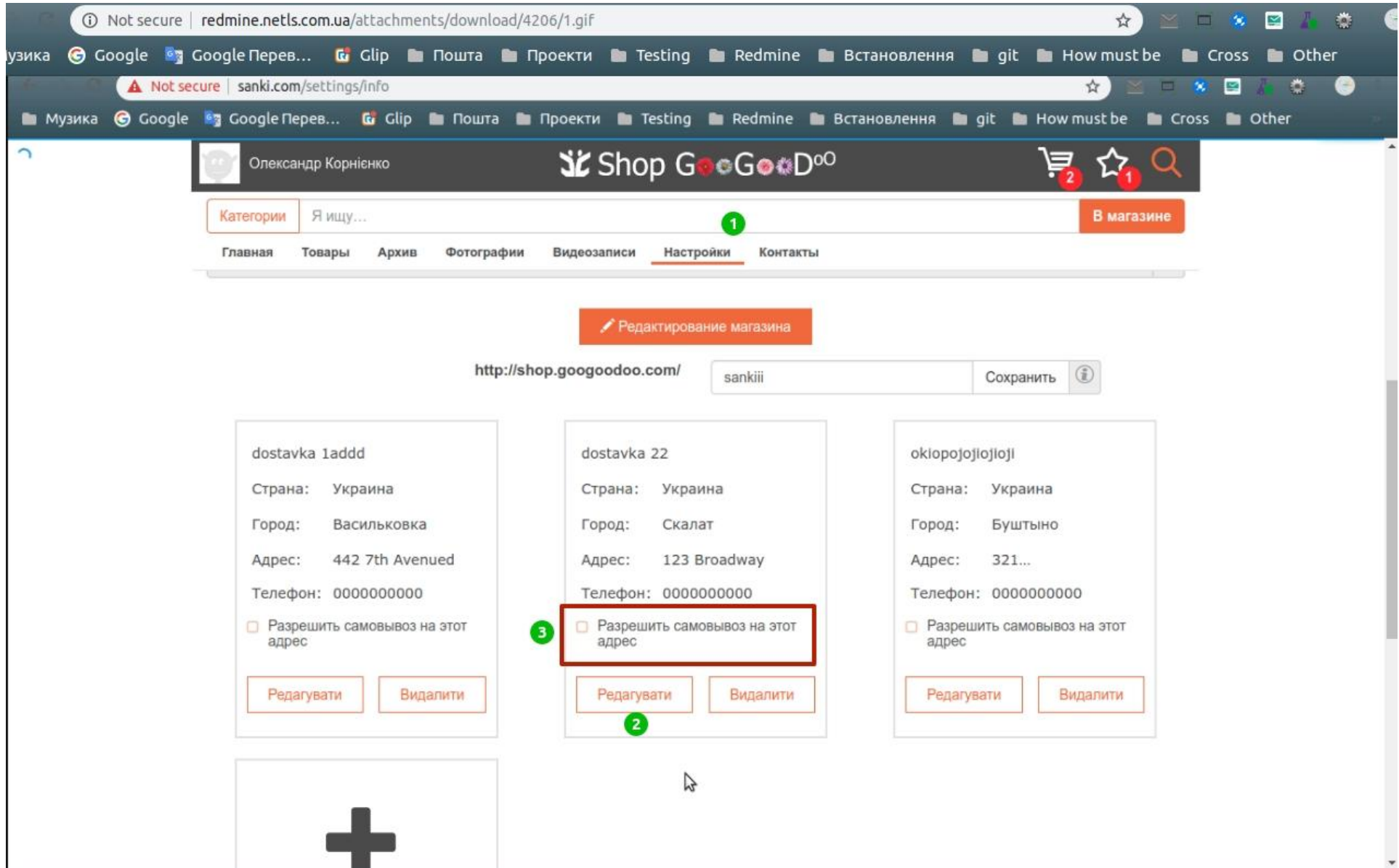
1. Перейти до налаштувань доменного магазину
2. Додати додатковий адрес (якщо немає)
3. Відмітити чек-бокс "Разрешить самовывоз на этот адрес" і натиснути на зберегти

Фактичний результат : Не зберігається вибір опції "Разрешить самовывоз на этот адрес" для додаткової адреси доменного магазину на сторінці налаштувань магазину

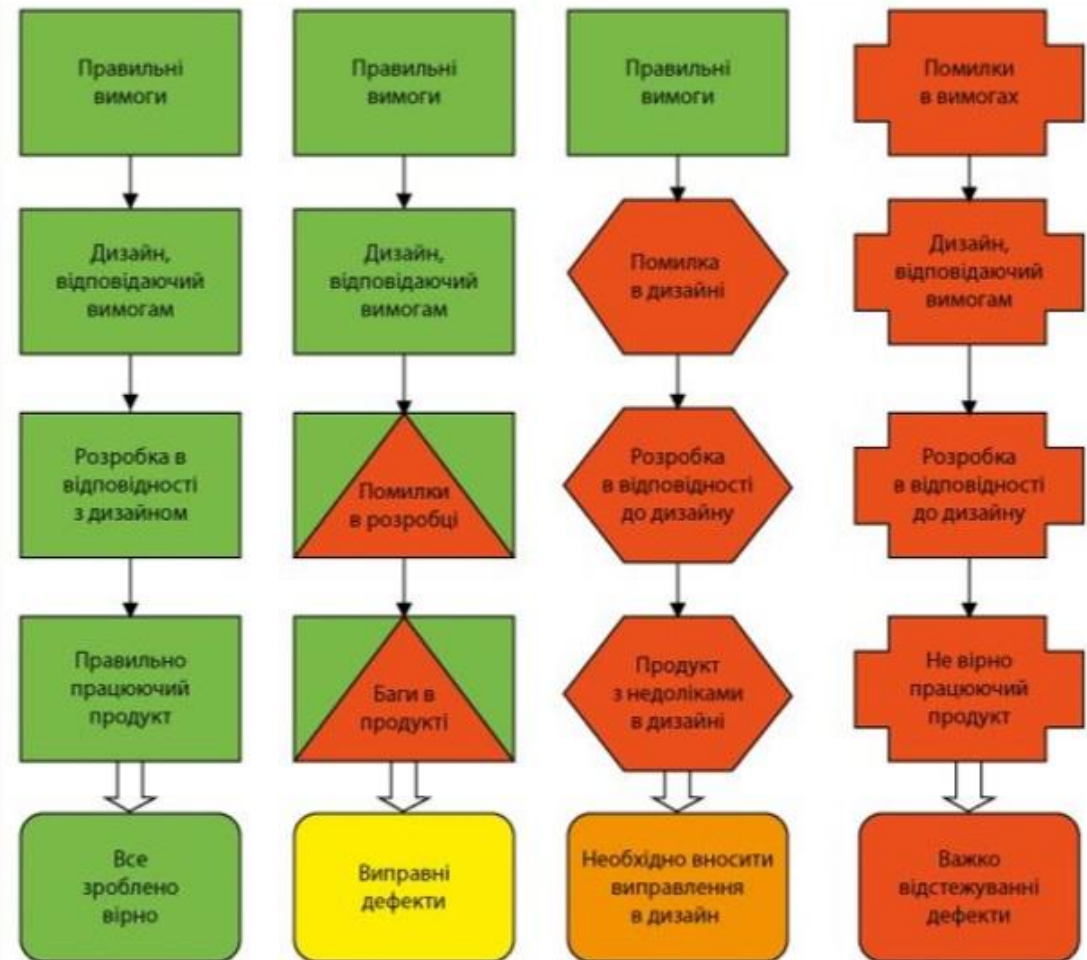
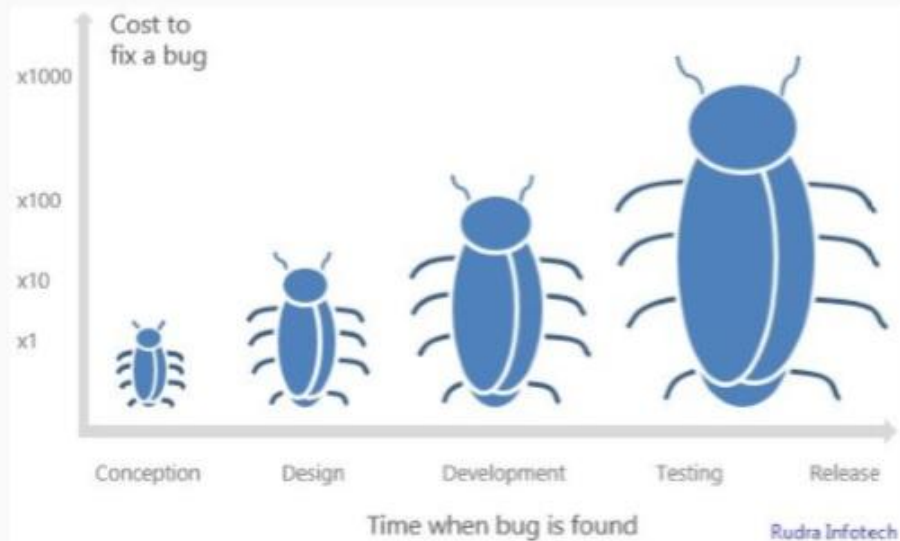
Очікуваний результат : Зберігається вибір опції "Разрешить самовывоз на этот адрес" для додаткової адреси доменного магазину на сторінці налаштувань магазину

 [1.gif](#) (157 КБ)  [Oleksandr K.](#), 28.02.2019 12:57

Як має виглядати скріншот



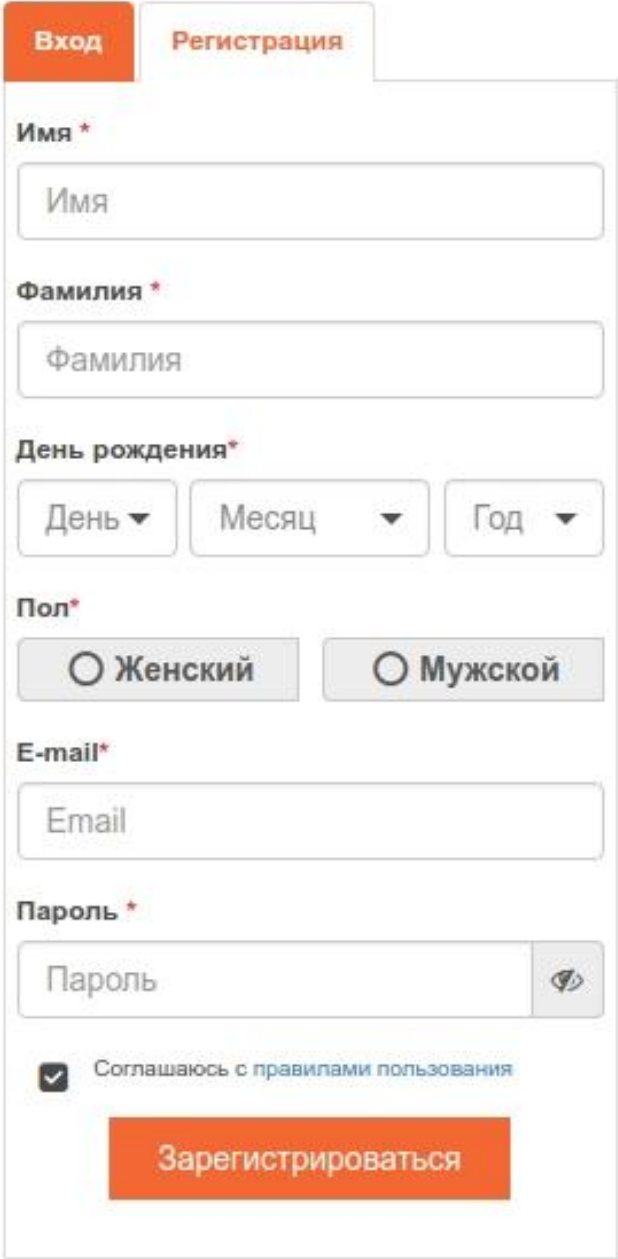
Вартість дефекту



Скільки часу займає тестування?

Придумайте свої варіанти для тестування форми!

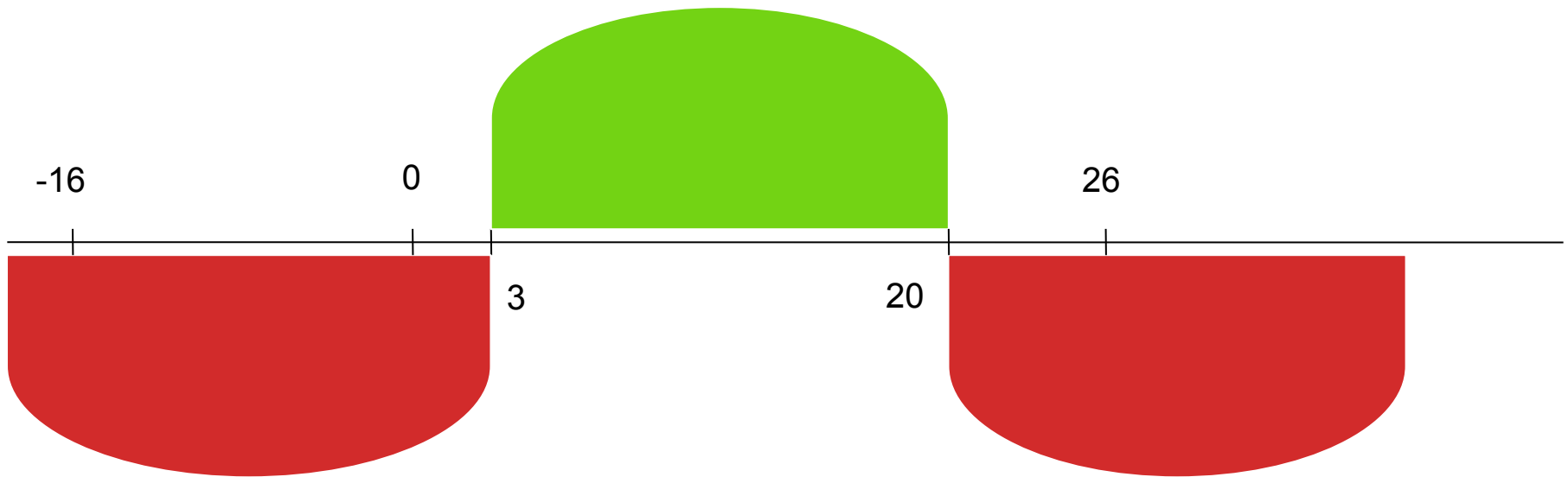
А ще потрібно перевірити всі варіанти для різних браузерів...



The image shows a registration form with the following elements:

- Two tabs at the top: "Вход" (Login) and "Регистрация" (Registration). The "Регистрация" tab is active.
- Form fields:
 - "Имя*" (Name): A text input field with the placeholder "Имя".
 - "Фамилия*" (Surname): A text input field with the placeholder "Фамилия".
 - "День рождения*" (Date of birth): Three dropdown menus for "День" (Day), "Месяц" (Month), and "Год" (Year).
 - "Пол*" (Gender): Two radio button options: "Женский" (Female) and "Мужской" (Male).
 - "E-mail*": A text input field with the placeholder "Email".
 - "Пароль*" (Password): A text input field with the placeholder "Пароль" and a toggle icon for visibility.
- A checkbox labeled "Соглашаюсь с правилами пользования" (I agree with the terms of use).
- A large orange button labeled "Зарегистрироваться" (Register).

Класи еквівалентності і аналіз граничних значень



Поради по уникненню створення багів або Quality Assurance



Почніть з детального аналізу задачі

Задачі ...

☐ Створити кнопку для реєстрації

[Добавить задачу](#)



Також завжди потрібно пам'ятати щоб ми повністю розуміли завдання. Наприклад в нас є опис завдання :

“Змінити порядок відображення замовлень на сторінці корзини. На даний момент першими йдуть товари, які були створені раніше. Товари додані пізніше - йдуть в самому кінці. Потрібно змінити порядок їх відображення”



При плануванні завдання думайте як звичайний користувач

- Як саме змінити порядок?

картасим картасим



Кількість	Ціна 9998989.00 UAH
1	Фіксована
	9998989.00
Написати продавцеві	
Оформити замовлення	

Ескалатор



Кількість	Ціна 900000.00 UAH
1	Фіксована
	900000.00
Написати продавцеві	
Оформити замовлення	

dvd-player

S.N. 12333



Кількість	Ціна 120.00 UAH
1	Фіксована
	120.00
Написати продавцеві	
Оформити замовлення	

Логічно що навпаки. Але чи саме так розуміють замовник і проектний менеджер? Сформулюйте факт того як буде виконано це завдання якомога зрозуміліше і повідомте проектного менеджера про це: Фактичний функціонал - при додаванні товарів в корзину в послідовності товар1, товар2, товар3, вони показуються в корзині зверху вниз - товар1, товар2, товар3. Очікуваний функціонал - при додаванні товарів в корзину в послідовності товар1, товар2, товар3, вони показуються в корзині зверху вниз - товар3, товар2, товар1.

Ще один реальний приклад :

ОБЪЯВЛЕНИЕ!

МЕНЯЮ МАЛЬЧИКА НА ДЕВОЧКУ!

Есть у меня 2 мальчика. Они достигли половой зрелости и начали соперничать. Буду безумно рада, если согласитесь обменять одного из моих мальчиков на девочку. Черепашки полностью здоровы. Могут есть рыбу, водоросли, да все что угодно.



Как же это мило, что слово «ЧЕРЕПАШКИ» виднеется в 6 предложении.

Висновки :

Принципи тестування

- Вичерпне тестування неможливе
- Раннє тестування
- Пестицидний парадокс
- Більшість багів знаходяться в одному місці (принцип Паретто)
- Тестування залежить від контексту
- Тестування показує наявність багів (відсутність дефектів оманлива)



Дякую за увагу!
Запитання?

