

Яндекс

Тестирование ПО

Тест-кейс. Дефект

Эксперимент



Тестирование - это

- проверка соответствия программы требованиям,
- осуществляемая путем наблюдения за ее работой
- в специальных, искусственно созданных ситуациях, выбранных определенным образом.

Требования, ТЗ, документация,
спецификация - описание того, как
система должна работать

Отличие ТЗ/требования к системе и тест-кейса?

ТЗ описывает общие правила, а тестовый случай - это одна конкретная ситуация из множества ситуаций, которые описаны в этом требовании.

Пример требования: Для всех элементов добавления товара в корзину должен быть тултип с текстом “Положить товар в корзину” (товар не в корзине) и “перейти в корзину” (этот товар уже в корзине)

Test Case -

это совокупность шагов, конкретных условий и параметров, необходимых для проверки реализации тестируемой функции или её части.

Пример:

- 1. Зайти в каталог любой категории товаров*
- 2. Навести курсор на кнопку “В корзину” у товара*
- 3. Должен появиться тултип (tooltip, подсказка) с текстом “Положить товар в корзину”*

Состоит из

1. Название и/или номер
2. Предусловия
3. Шаги
4. Ожидаемый результат

Результат выполнения тест-кейса

1. Положительный
2. Отрицательный
3. Блокировано (невозможно выполнить сценарий)

Признаки плохо описанного тест кейса

1. Зависимость от других тест-кейсов;
2. Нечеткие формулировки;
3. Отсутствие необходимой для прохождения тест-кейса информации;
4. Излишняя детализация

Пример

Шаги:

1. Зайди в приложение
2. Нажми на кнопку "Войти" в правом верхнем углу экрана.
3. Залогинься с правами администратора.
4. Перейди на вкладку "Жильцы".
5. Нажми на кнопку "Создать карточку жильца".
6. Введи корректные ФИО, например, "Иванов Иван Иванович" и сохрани карточку.

Ожидаемый результат: создалась карточка сотрудника

Создание жильца с полным ФИО

Предусловия:

1. Зайти в приложение и войти под учетной записью администратора (логин - admin, пароль - 1)
2. Перейти на вкладку "Жильцы"

Шаги:

3. Нажать на кнопку "Создать карточку жильца".
4. Ввести корректные ФИО, например, "Иванов Иван Иванович".
5. Нажать на кнопку "Сохранить".

Ожидаемый результат

1. Окно с информацией о жильце закрывается и отображается общий список, в котором присутствует новая карточка.
2. Эту карточку можно открыть.
3. В открытой карточке отображаются введенные данные, то есть в поле ФИО указано "Иванов Иван Иванович".

Test suite (набор тест-кейсов) - последовательность действий, по которой можно проверить соответствует ли тестируемая функция установленным требованиям.

Плюсы и минусы

- + однозначные, подробные, понятные
- сложно поддерживать

Сценарии используются, когда

- все уже понятно
- новые тесты не слишком важны
- нужно проверить что-то очень важное
- есть время/деньги писать и поддерживать тесты

Зачем уметь писать тест-кейсы?

Тестировщик ими думает.

- Отделить/изолировать одну ситуацию/группу ситуаций в работе с системой от другой
- Обозначить связи между действиями

Вопросы по тест-кейсам?

Тестирование - это

- проверка соответствия программы требованиям,
- осуществляемая путем наблюдения за ее работой
- в специальных, искусственно созданных ситуациях, выбранных определенным образом.

Результат наблюдений -

Информация:

- что хорошо (соответствует требованиям)
- что плохо (не соответствует требованиям)

Тестирование и поиск ошибок - это не
одно и то же!

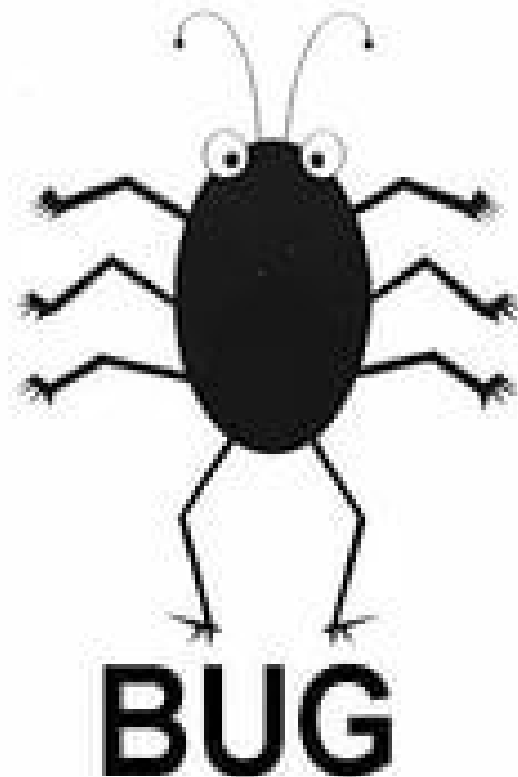
Цель тестирования

Предоставить обратную связь о состоянии продукта



Дефект

Дефект (баг, ошибка) -
отклонение фактического
результата от ожидаемого.



Ошибки бывают

- функциональные
- интерфейса/верстки
- ошибки контента
- удобства использования
- безопасности

 / Корзина

Ваша корзина



LED-телевизор

[Samsung UE-40K6500](#)

33 390 Р



Дополнительная гарантия

☒ Нет

☐ 1 год (+3 690 Р)

🏠 / Корзина

Ваша корзина



Электрический чайник

[Home Element HE-KT135 Flowers](#)

Распродажа

1 390 Р

1 шт. +

1 390 Р

[Убрать из корзины](#)



Холодильник с морозильником

[Indesit SB167 \(027-Wt-SNG\)](#)

14 590 Р

1 шт. +

14 590 Р

[Убрать из корзины](#)



Дополнительная гарантия ?

☒ Нет

☐ 1 год (+1 390 Р)

☐ 2 года (+1 790 Р)

☐ 3 года (+2 090 Р)



Дефект должен быть

- стабильно воспроизводим
- точно локализован
- лаконично описан

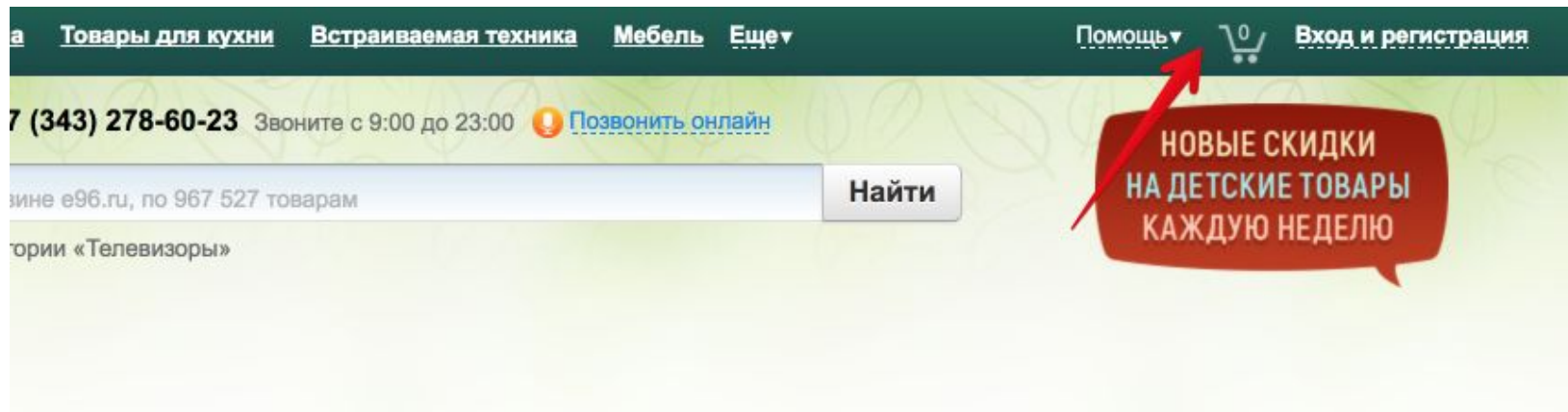


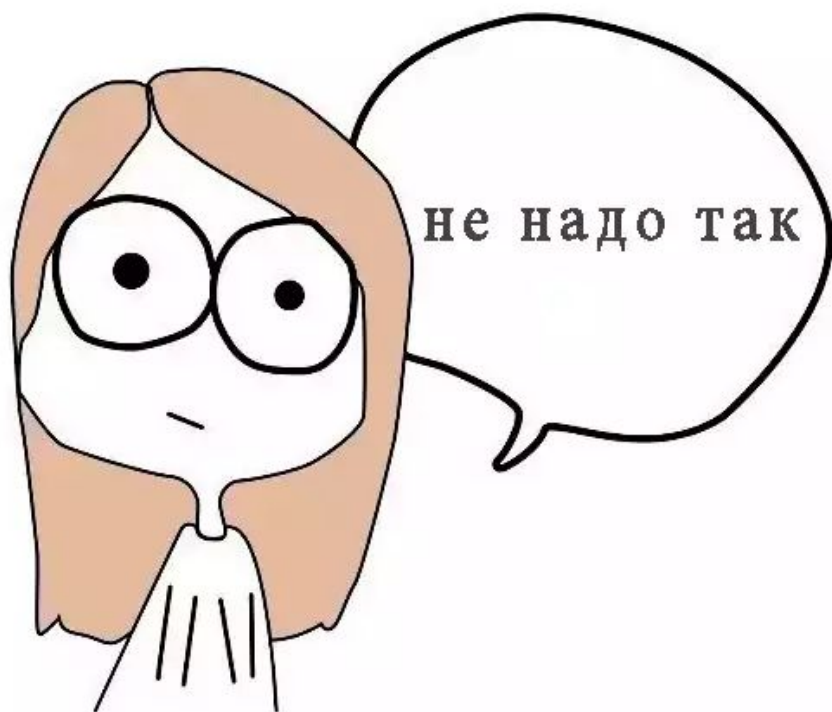
Как описать дефект

1. Summary: *В чем заключается ошибка?*
2. Description: *Что сделать, чтобы ее увидеть?*
3. Expected result: *Как на самом деле это должно работать?*

Ошибка добавления в корзину

- Зайти под User123
- Попыаться положить телевизор Samsung R5098 в корзину
- Счетчик количества товаров в корзине в шапке не увеличился





Кто читает дефекты?

- разработчики
- тестировщики
- менеджеры
- аналитики
- руководители

Как описать дефект

После добавления товара не сразу обновляется счетчик корзины в шапке под пользователем

Под пользователем зайти в любую категорию и добавить любой товар в корзину.

Результат: Появляется попап добавления в корзину, но счетчик в шапке не увеличивается на 1. Увеличивается только после F5.

Ожидаемый результат:

При добавлении в корзину счетчик должен обновляться сразу и под зарегистрированным пользователем, и под гостем.

А так же

- **ВХОДНЫЕ данные**
- **тексты и коды ошибок**
- **ЛОГИ**
- **скриншоты и видео**

У БАГОВ ТОЖЕ ЕСТЬ ЧУВСТВА

НАЙДЯ БАГ:
СООБЩИТЕ О НЕМ

БАГИ НЕ ЛЮБЯТ
БЫТЬ ЗАБЫТЫМИ



НАЙДЯ БАГ:
ИЗУЧИТЕ ЕГО

БАГИ ЛЮБЯТ
БЫТЬ ПОНЯТЫМИ



НАЙДЯ БАГ:
СДЕЛАЙТЕ СНИМОК

БАГИ ЛЮБЯТ ХРАНИТЬ
ПАМЯТЬ О ВСТРЕЧЕ



НАЙДЯ БАГ:
УЗНАЙТЕ ЕГО ДРУЗЕЙ

БАГИ ОБЩИТЕЛЬНЫ



НАЙДЯ БАГ:
СООБЩИТЕ О НЕМ БЫСТРО

ИНАЧЕ БАГИ ОБЖИВУТСЯ И
ПОСТРОЯТ СЕБЕ ДОМА



НАЙДЯ БАГ:
БУДЬТЕ ЧЕСТНЫ

БАГИ НЕ ЛЮБЯТ
СПЛЕТЕН



НАЙДЯ БАГ:
ЗАПОМНИТЕ КАК ВЫ
ВСТРЕТИЛИ ЕГО

БАГИ РОМАНТИЧНЫ



НАЙДЯ БАГ:
НЕ ИГНОРИРУЙТЕ ЕГО

БАГИ МОГУТ УКУСИТЬ,
ЕСЛИ ИХ НЕ ЦЕНИТЬ



Нюансы: Не могу локализовать

Вот на этих данных точно воспроизводится, а на других подобных - нет, и причины непонятны - что делать?

- привлечь разработчика
- завести баг как есть, указав на проблемы с локализацией

Нюансы: Не известен ОР

Понятно, что работает неправильно. Но непонятно, как должно быть правильно. - Что делать?

- привлечь аналитика/продуктолога/менеджера
- завести баг как есть, а в ОР написать, кто должен решить как правильно

В дефекте могут быть поля

- Версия, в которой обнаружен дефект
- Окружение
- Приоритет (срочность, критичность)
- Статус
- Резолюция
- Связь с требованием/спецификацией
- Автор
- Кто исправил
- Категория ошибки

Статус

- Открыт
- В работе
- Можно тестировать
- Протестирован
- Закрыт

Приоритет

- Blocker
- Critical
- Major
- Normal/Average
- Minor

[Dashboards](#)[Projects](#)[Issues](#)[Agile](#)[Create](#)

Тестовый проект ШУТ 2.0 / TSTPRJ-62

Тестовый дефект для tmguru.ru

[Edit](#)[Comment](#)[Assign](#)[More](#)[Start Progress](#)[Resolve Issue](#)[Close Issue](#)[Admin](#)[Export](#)

Details

Type:	Bug	Status:	OPEN (View Workflow)
Priority:	Major	Resolution:	Unresolved
Labels:	None		
Environment:	OS Windows 17		

Description

1. Открываем страницу создания новой задачи
2. Вводим название, описание и другие необходимые (известные) нам данные
3. Нажимаем "Создать"

Фактический результат: Задача не создана, система уведомляет об ошибке. Текст ошибки: " _".
Ожидаемый результат: Задача создана.

Activity

[All](#)[Comments](#)[Work Log](#)[History](#)[Activity](#)

There are no comments yet on this issue.

[Comment](#)

People

Assignee:	Unassigned Assign to me
Reporter:	QualityLab
Votes:	0
Watchers:	1 Stop watching this issue

Dates

Due:	09/Mar/15
Created:	Just now
Updated:	Just now



Тестовый проект ШУТ 2.0 / TSTPRJ-62

Тестовый дефект для tmguru.ru

 Edit

 Comment

Assign

More ▾

Start Progress

Res

Details

Type: ☒ Bug

Priority:  Major

Labels: None

Environment: OS Windows 17

sue

Close Issue

Admin ▾

Status: **OPEN** (View Workflow)

Resolution: Unresolved

le

Текст ошибки: " _ ".

People

Assignee:  Unassigned
[Assign to me](#)

Reporter:  QualityLab

Votes:  0

Watchers:  1 [Stop watching this issue](#)

Dates

Due: 09/Mar/15

Created: Just now

Updated: Just now

Description

1. Открываем страницу создания новой задачи
2. Вводим название, описание и другие необходимые (известные) нам данные
3. Нажимаем "Создать"

Фактический результат. Задача не создана, система уведомляет об ошибке. Текст ошибки: "_".
Ожидаемый результат. Задача создана.

Activity

[All](#)[Comments](#)[Work Log](#)[History](#)[Activity](#)

There are no comments yet on this issue.

[Comment](#)



Angry Nerds / ANGRY-56

Level 6 looks the same as level 5

Edit

Assign

Assign To Me

Comment

More Actions ▾

Back to Todo

Back to In Progress

Workflow ▾

Share

Views ▾

Details

Type:



Bug

Priority:



Major

Affects Version/s:

1.2

Component/s:

Nerd Actions

Status:



Done

(View Workflow)

Resolution:

Fixed

Fix Version/s:

None

People

Assignee:

Bryan Rollins

Reporter:

Bryan Rollins

Vote (0)

Watch (0)

Description

Can you make a new background for level 6? Maybe a different sky color.

Issue Links

Get Satisfaction Topic



[Get Satisfaction] I have a question about that one thing

Salesforce.com Account



[Salesforce.com] GenePoint

Sauce Labs Bug



[Sauce Labs] A bug in Firefox 5 (edited in JIRA)

Zendesk Ticket



[Zendesk] 233 - There seems to be an issue

Activity

All

Comments

Work Log

History

Activity

Test Sessions

Builds



Christina Bang created a link from [ANGRY-56 - Level 6](#) to [ANERDS-62 \(JAC\)](#)



3 hours ago

Christina Bang changed the status to Done on [ANGRY-56 - Level 6](#) with a resolution of 'Fixed'



3 hours ago

Dates

Created:

02/Jun/11 8:53 PM

Updated:

Today 2:10 PM

Resolved:

Today 11:28 AM

Time Tracking

Estimated:

6h



Remaining:

6h



Logged:

Not Specified



More Actions ▾

Back to Todo

Back to In Progress

Workflow ▾

✉ Share

👁 Views ▾

Status:  Done
([View Workflow](#))

Resolution: Fixed

Fix Version/s: None

laybe a different sky color.



[have a question about that one thing](#)

[ienePoint](#)

[g in Firefox 5 \(edited in JIRA\)](#)

[are seems to be an issue](#)

[Test Sessions](#) [Builds](#)

▼ People

Assignee: [Bryan Rollins](#)

Reporter: [Bryan Rollins](#)

 **Vote (0)**

 **Watch (0)**

▼ Dates


Created: 02/Jun/11 8:53 PM

Updated: Today 2:10 PM

Resolved: Today 11:28 AM

▼ Time Tracking



Estimated: 6h 

Remaining: 6h 

Logged: Not Specified 



Резолюции дефекта

- исправлен
- дубликат
- не воспроизводится
- не дефект
- не будет исправлен

Описать дефект

- 3 раза ввела неправильный PIN в банкомате
- Попыталась разблокировать карту через онлайн-банк
- Пояснение банка: для блокировки карты по причине неверно введенного PIN-кода разблокировка через онлайн-банк недоступна



Главная

Платежи и переводы

Предложения банка

История операций

Настройки



Разблокировка карты



AKB_CARD_UNBLOCK.REQUESTOR_IDT.empty_handbook_message

Карта



Продолжить

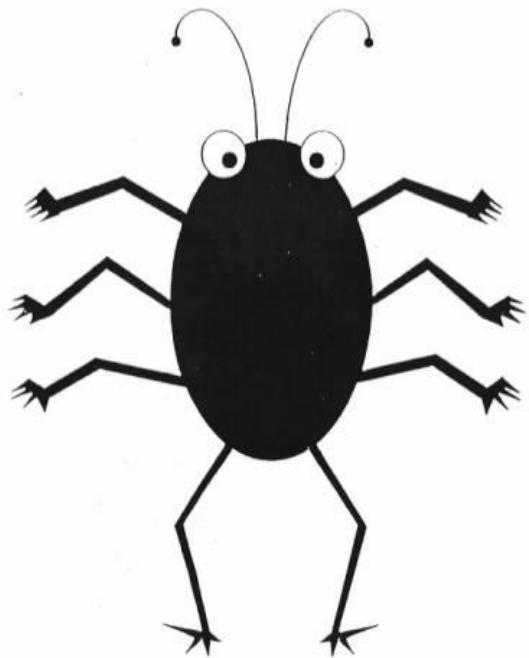
Тестирование - это

- проверка соответствия программы требованиям,
- осуществляемая путем наблюдения за ее работой
- в специальных, искусственно созданных ситуациях, выбранных определенным образом.

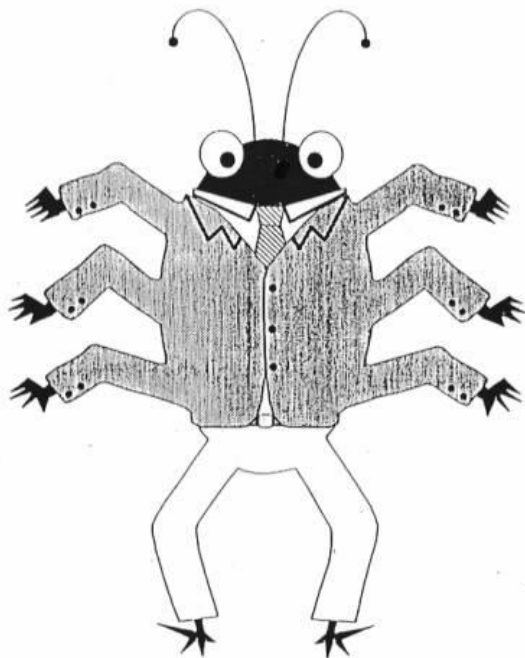
Спецификация (документация, ТЗ, требования) -
описание того, как должно работать ПО

!!!!

Расхождение между программой и ее
спецификацией считается ошибкой тогда, и
только тогда, когда спецификация существует и
она правильна



BUG



FEATURE

Требования есть всегда!





Тестовые оракулы

- history - предыдущие версии, история
- image - имидж, бренд
- comparable products - аналоги
- claims - требования
- users expectations - ожиданиям пользователей
- product - внутренняя согласованность

Тестовые оракулы

- purpose - соответствие назначению
- standarts & statutes - стандарты и законы
- familar problems - отсутствие похожих проблем
- explainability - поведение системы можно объяснить
- world - соответствие представлениям о мире

Типы объектов *

Сотрудник, Сотрудник ТП

☐ Ни один

☐ Сотрудник

☐ Клиент

☐ Контактное лицо по адресу

☐ Поставщик

☒ Сотрудник

☒ Сотрудник ТП

Типы объектов *

Сотрудник, Сотрудник ТП

☐ Ни один

☒ Сотрудник 1

☒ Клиент

☐ Контактное лицо по адресу 2

☒ Поставщик

☒ Сотрудник

☒ Сотрудник

☒ Клиент

☐ Контактное лицо по адресу

☒ Поставщик

☒ Сотрудник

☐ Сотрудник ТП

Типы объектов *

Сотрудник, Сотрудник ТП

☐ Ни один

☒ Сотрудник 2

☒ Клиент

☐ Контактное лицо по адресу 1

☒ Поставщик

☒ Сотрудник

Типы объектов *

Сотрудник, Сотрудник ТП

☐ Ни один

☒ Сотрудник

☒ Клиент

☐ Контактное лицо по адресу

☒ Поставщик

☒ Сотрудник

☒ Сотрудник ТП

Программный код оракулом
быть не может!

Пример: Фильтрация по гиперссылке

Поиск осуществляется как по названию так и по значению гиперссылки, критерием заполненности условия фильтрации считается заполнение хотя бы одного из полей.

Источник

+ или

содержит

содержит

не содержит

пусто

не пусто

Название ссылки

Адрес ссылки

+ и

Применить

Показать

Отмена

Сбросить

☐ Название

Источник

☐ код-3

Яндекс

☐ код-586

ya.ru

☐ код-602

Яндекс

☐ код-610☐ код-611☐ код-612

Метрики по дефектам

- Открытые/Закрытые
- Открытые повторно/Закрытые
- Распределение багов по приоритету (критичность/срочности)
- Соотношение количества багов на разных этапах тестирования (ветка разработчика > релиз > эксплуатация пользователями)

ДЗ

Приложение: <http://urfu-2016-testing.herokuapp.com/>

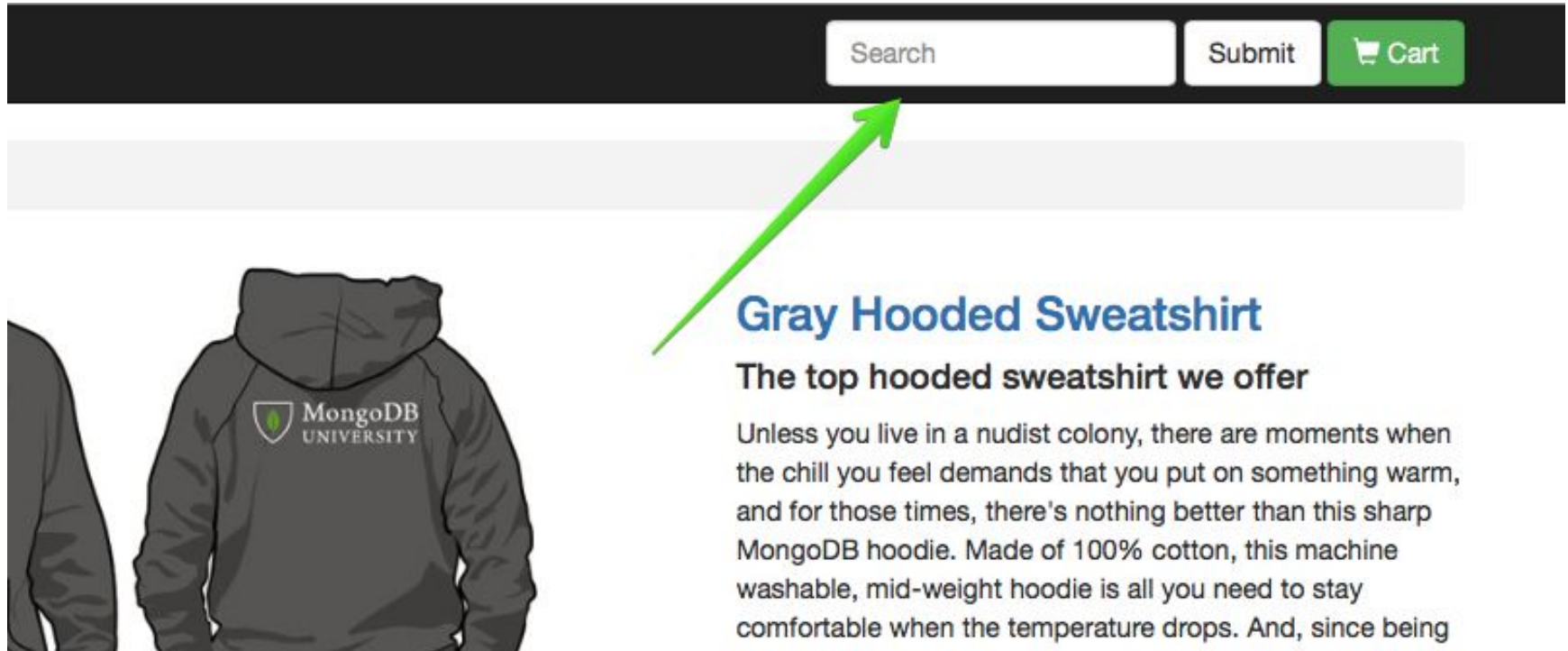
Что в нем есть:

- каталог и категории товаров
- карточки товаров с описанием
- можно поставить рейтинг и оставить отзыв
- корзина
- рекомендации к товарам

ДЗ

- 2 любых дефекта
- 3 тест-кейса
 1. Поиск с найденными результатами
 2. Хлебные крошки
 3. Дата и время отзыва на товар

Кейс 1: Поиск с результатами



Кейс 2: Хлебные крошки

MongoMart

Search

[Home](#) / [Kitchen](#) / [Coffee Mug](#)

Coffee Mug Keep your coffee hot!



Product



A mug is a type of cup such as coffee mugs. They have handles and come in many types of cup sizes. A standard cup is 8 fluid ounces. A mug is usually a little larger, around 12 fluid ounces. A mug is often used in formal settings. A mug is often used in formal settings. A mug is often used in formal settings.

Кейс 3: Дата/время отзыва на товар



Latest Reviews

February 21st 2016, 3:15:25 pm



Вопросы?