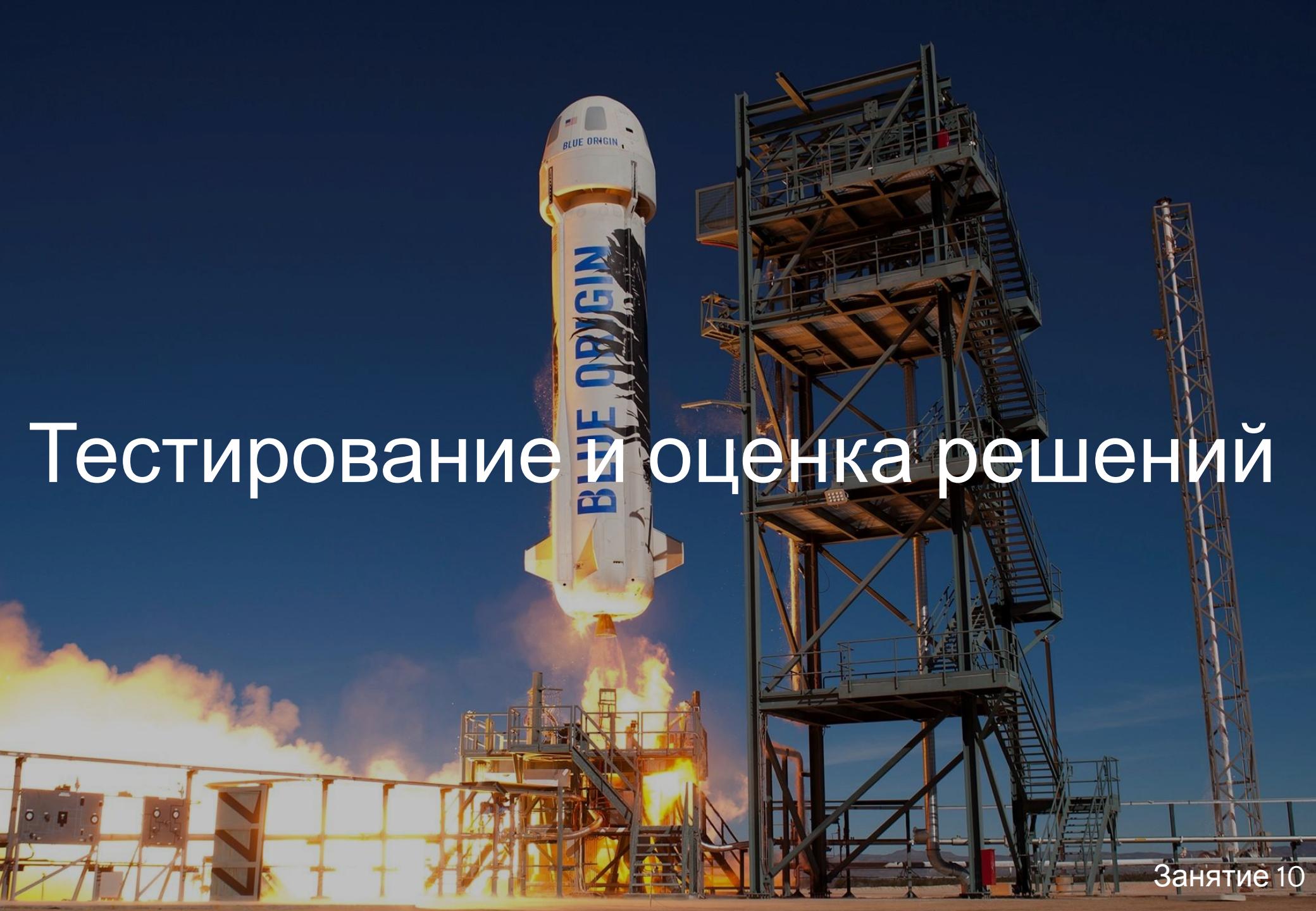


Тестирование и оценка решений



План

1. Юзабилити-тестирование;
2. Другие виды тестов;
3. Оценка интерфейсов;
4. Домой;
5. Вопросы?

Юзабилити- тестирование



Юзабилити-тестироварние | Виды

По целям

1. Направляющее. Используется для сбора дополнительных требований и определения направления решения;
2. Промежуточное. Сравнение с ранними версиями решения;
3. Сравнительное (A/B-тестирование). Сравнение нескольких вариантов;
4. Итоговое. Проводится перед

По способам

1. Лабораторное;
2. Коридорное;
3. Полевое;
4. Удаленное.

Юзабилити-тестирование | Роли



Организатор



Респондент



Модератор

Юзабилити-тестирование | Этапы



Юзабилити-тестирование | Планирование. Этапы



Состоит из следующих элементов:

- Определение целей и метрик;
- Определение ЦА;
- Определение способа тестирования;
- Поиск респондентов;
- Разработка сценария тестирования.

Юзабилити-тестирование | Планирование. Цели

1. Планирование



В ходе тестирования можно также собирать некоторые метрики, которые помогут оценить эффективность решения. Такими метриками могут быть:

- Выполнение сценария;
- Время выполнения сценария;
- Количество ошибок;
- Удовлетворенность.

Юзабилити-тестирование | Планирование. Метрики



Для определения удовлетворенности, используют анкеты либо интервью. Лучше всего работают вопросы, где респондент оценивает сложность задачи, понятность и прочие неисчислимые метрики. Примеры:

- В целом, я удовлетворен простотой выполнения задач. (1...7);
- В целом, мне было достаточно вспомогательной информации. (1..7)
- В целом, задание было: 1-Очень

Юзабилити-тестирование | Планирование. Способ



При планировании способа проведения юзабилити-тестирования не забываем о следующем:

- Девайсы: ПК(свой, чужой), планшет, смартфон(разные платформы);
- Тип соединения;
- Окружение/среда (дома, на рабочем месте, лаборатория и т. д.);
- Время (ограниченное,

Юзабилити-тестирование | Планирование. ЦА

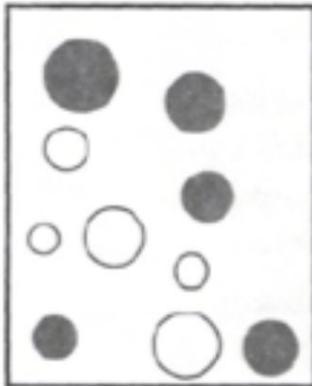


При определении ЦА:

- Пользуемся нашими персонами, группами ЦА;
- Смотрим на опыт работы с системой;
- Оцениваем уровень компьютерной грамотности;
- Берем, желательно, экстравертов;
- Используем анкеты.

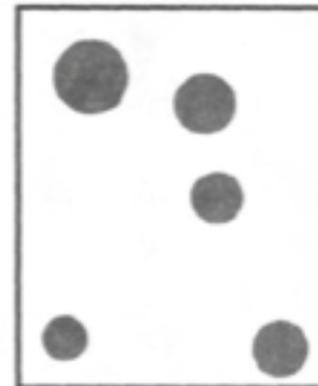
Юзабилити-тестирование | Планирование. Сколько участников?

Один тест с восемью пользователями



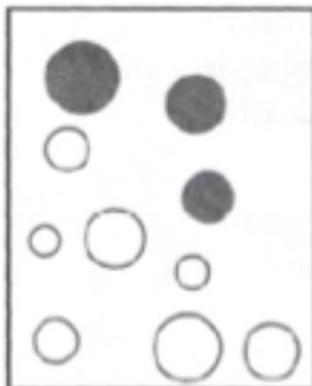
Выявлено проблем - 5

Восемь пользователей смогут найти больше проблем за один цикл тестирования. Но самые глубоко закопанные проблемы все равно останутся



Два теста с тремя пользователями

Первый тест



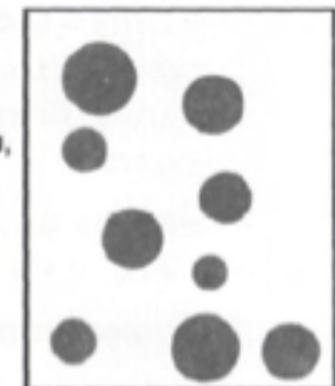
Второй тест

Три пользователя не смогут обнаружить так много проблем за первый цикл



Выявлено проблем - 9

Но во втором цикле, когда найденные проблемные места исправлены, они находят то, чего не видели в первый раз



Юзабилити-тестирование | Планирование.

Сценарии

1. Планирование



- Пользуемся описанными процессами;
- Пишем задание (может быть несколько);
- Для себя определяем критерии прохождения;
- Точка старта;
- Описание контекста;

Юзабилити-тестирование | Планирование. Советы по сценариям



- Рассчитывайте на время 40-90 минут;
- Задания должны быть максимально приближенными к реальным; Пример: «Найдите ноутбук за 500 долл. с хорошими отзывами»;
- Помните рекомендации интервьюирования;
- Первое задание должно быть вводным.

Юзабилити-тестирование | Доп. материалы

Информированное согласие

Исследование: Юзабилити-тестирование [название системы]

Описание: Вы приглашены к участию в исследовании по оценке эффективности использования [название системы] с целью последующего ее улучшения. Вас попросят пройти несколько тестовых сценариев, ваше участие будет записываться на видео, исключительно только для документации самого исследования. Кроме его организаторов, никто не получит доступа к этим материалам.

Время: Ваше участие займет приблизительно **1.5 часа**.

Риски: Участие в этом исследовании не связано ни с какими рисками.

Ваши права: Ваше участие в исследовании абсолютно добровольно, вы имеете право отозвать свое согласие и прекратить участие в любое время без какого-либо штрафа. Вы имеете право отказаться отвечать на определенные вопросы. Ваше право на приватность охраняется и все записанные материалы не будут нигде опубликованы.

Я даю согласие на видео- и аудиозапись моего участия в этом исследовании.

Пожалуйста, отметьте: Да Нет

Подпись _____ Дата _____

Юзабилити-тестирование | Доп. материалы

Бланк учета – участник № _____

Группа пользователей

новички опытные смартфон-новички

Сайт Приложение

Браузер _____

WiFi 3G

Воспользовался поиском

Воспользовался навигацией

Не заполнял все поля при регистрации

Заполнял некоторые поля при регистрации неверными данными (или хотел). Какие поля _____

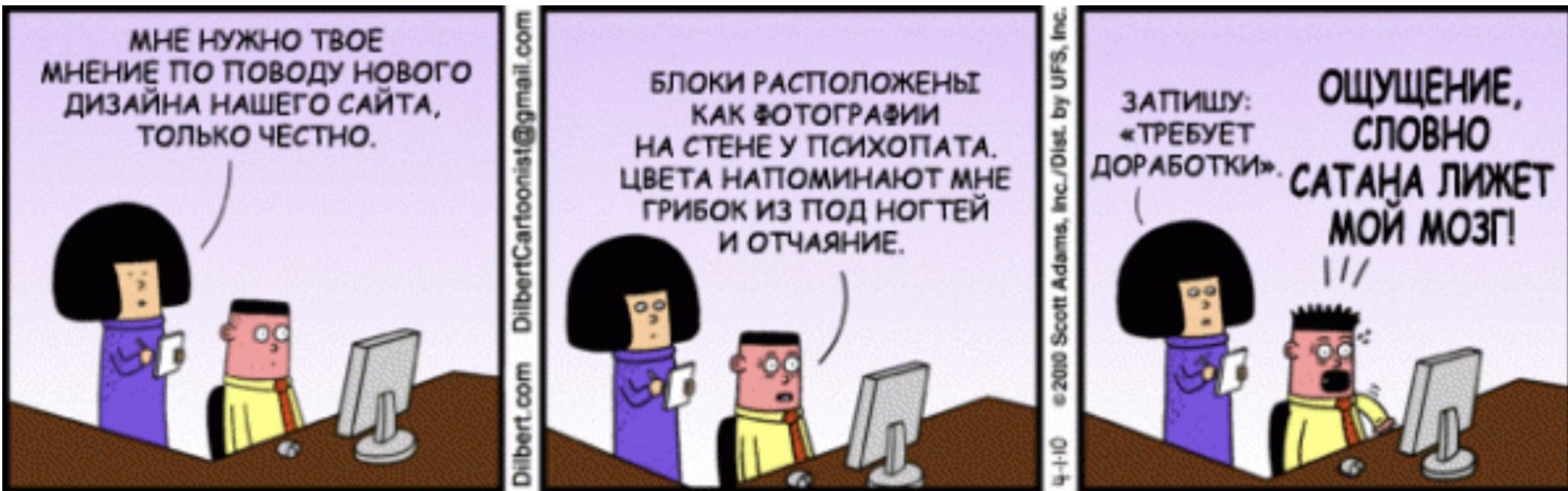
Неверно понял значения статусов объявлений. _____

Не понял, как отправить смс/оплатить по ЕРИП. _____

Тестирует olx.by Сайт Приложение

№ сц.	Время начала	Ошибки			Время окончания	Эмоциональная реакция	Комментарии
		Время со- вершения	Суть	Эмоциональная реакция			

Юзабилити-тестирование | Проведение тестирования



Юзабилити-тестирование | Проведение теста.

Порядок

2. Проведение
теста

Порядок проведения:

1. Дайте вводную;
2. Выясните ожидания, краткое интервью;
3. Проведите тестирование;
4. Опрос после теста;
5. Завершение.

Юзабилити-тестирование | Проведение теста.

Методики

2. Проведение теста

Методики:

- Пассивное наблюдение;
- Мысли вслух;
- Активное вмешательство.

Юзабилити-тестирование | Проведение теста.

Введение

2. Проведение теста



Важно озвучить:

- Цели тестирования;
- Тестируем систему, а не способности;
- Именно респондент нужен для тестирования;
- Прототип создавали не вы (даже, если это ложь).
- Вы не отвечаете на вопросы по интерфейсу, только по заданиям;
- Предупредите о записи;
- Ничего не должно мешать.

Юзабилити-тестирование | Проведение теста. Перед тестом

2. Проведение теста

Важно:

- Проверить, что оборудование работает;
- Проверьте, что прототип работает;
- У вас есть все необходимые материалы;
- Очистите историю браузера или откройте режим «инкогнито».

Юзабилити-тестирование | Проведение теста. Во время теста

2. Проведение теста



Важно:

- Направляйте, а не тренируйте или учите
- Обращайте внимание на:
 - Сомнения;
 - Вопросы;
 - Комментарии;
 - Язык тела.
- Задавайте открытые вопросы;
- Не извиняйтесь за несовершенство системы;
- Не говорите «Мы потом исправим»;
- Не перебивайте респондента.

Юзабилити-тестирование | Проведение теста. Во время теста

2. Проведение теста



Важно:

- Если респондент остановился на 10-15 секунд, то спросите о его мыслях;
- Если респондент остановился, думая, что закончил, то подытожьте



Юзабилити-тестирование | Техники обсуждения

- Эхо

Респондент: «*Тут не понятно, нужно нажимать, эээ...*»;

Модератор: «*Не понятно что нажимать?*», «*Не ясно, где кнопка?*»;

- Бумеранг

Респондент: «*Мне нужно залогиниться, чтобы оформить заказ?*»

Модератор: «*А как вы считаете?*»

- Лейтенант Коломбо

Респондент: «*Если я нажму сюда, то я потеряю прогресс?*»

Модератор: «*Таааак, хммм, вы интересуетесь, если, хмм, вы нажмете...*»

Юзабилити-тестирование | Проведение теста. После теста

2. Проведение теста

Важно:

- Задайте вопросы;
- Дайте заполнить анкеты;
- Спросите о том, понравилось ему, впечатления.
- Спросите, что вызвало трудности, недоумение.
- Договоритесь, о будущих тестах.

2. Проведение теста

Ошибки:

- Вопросы с подсказкой;
- Все-понимающий модератор;
- Лексика;
- Быстрый модератор;
- Гиперактивное слушание;
- Тестирование, которое превращается в интервью;

3. Анализ и выводы



вать
ты



Процесс:

- Перечислите, все что обнаружили;
- Синхронизируйтесь с другими наблюдателями;
- Идентифицируйте ошибки;
- Определите их критичность;
- Выработайте рекомендации;
- Презентация и отчет.

Юзабилити-тестирование | Анализ и выводы

Участники тестирования

ID	Пол	Возраст	Род деятельности	Смартфон-опыт	Прошлый опыт	Тестирует	Использует (ОС/браузер/ WiFi или 3G)
У ₁	ж	25	Инженер-программист	8 месяцев	Нет	Мобильный сайт	Android, Chrome, WiFi
У ₂	ж	30	Маркетолог, организатор мероприятий	3 года	Активно размещает объявления на обычной версии сайта	Мобильный сайт	iOS, Chrome, WiFi
У ₃	м	26	Инженер электросвязи	1,5 года	Несколько раз искал и покупал товары через обычную версию сайта	Мобильное приложение	Android,-3G
У ₄	м	37	Дизайнер	2 года	Нет	Мобильный сайт	Windows Phone, Explorer, WiFi
У ₅	м	40	Специалист по недвижимости	4 года	Нет	Мобильный сайт	Android, Chrome, WiFi
У ₆	ж	36	Преподавательница	4 года	Нет	Мобильный сайт	iOS, Safari, WiFi
У ₇	м	34	Специалист по продвижению сайтов	6 лет	Нет	Мобильный сайт	Android, сначала стандартный, потом Chrome, WiFi

Юзабилити-тестирование | Анализ и выводы

Сценарий	Выполнение			Среднее время (мин)	Количество обнаруженных проблем	Обнаруженные проблемы, комментарии
	У, %	З, %	Н, %			
1. Определение назначения сайта	79%	14%	7%	0,98	2	А. Назначение сайта не всегда очевидно В. Использование элементов в шапке сайта (приложения) вызывает затруднения
2. Подбор и поиск товара	7%	79%	14%	5,06	16	А. Поиск работает некорректно Б. Поле поиска в шапке незаметно и работает не интуитивно понятно В. Список подкатегорий открывается в невидимо части экрана Г. Область нажатия для перехода на страницу объявления неочевидна Д. Выход из режима просмотра фото может вызвать неудобства Е. Количество объявлений и страниц результатов поиска не отображается Ж. Трудно установить фильтр по цене З. Неочевидное значение фильтра «Объявления Продаже / Покупка» И. Невозможно сузить поиск при невыбранной подкатегории К. Фильтр «Только с фото» незаметен Л. Неочевидное поведение фильтров Продажа/Покупка и Частное лицо/ИП М. Отсутствие цены в объявлении Н. Текущее состояние системы неочевидно

Проблемы с настройкой фильтра

Большинство тестируемых столкнулись с выставлением фильтра по цене. Задание «Выставить фильтр по цене до 5000 грн.» не выполнил никто.

Связано это с тем, что фильтр по ценам настраивается ползунком и при этом разница между минимальной и максимальной ценой очень велика.

Критичность: 2 (высокая);

Рекомендации: Переработать настройку фильтров по цене. Сделать в виде задания ценовых промежутков «от» и «до».

Юзабилити-тестирование | Пример отчета по ошибкам

№	Проблема	Критичность
Шапка сайта/приложения		
1.	Использование элементов в шапке сайта (приложения) вызывает затруднения	3 (средняя)
2.	Кнопка добавления объявления в шапке интуитивно не понятна	4 (низкая)
3.	Поле поиска в шапке незаметно и работает не интуитивно понятно	3 (средняя)
Навигация		
4.	Список подкатегорий открывается в невидимой части экрана	4 (низкая)
5.	Выход из режима просмотра фото может вызвать неудобства	4 (низкая)
6.	Область нажатия для перехода на страницу объявления неочевидна	4 (низкая)
7.	Контакты автора объявления не заметны	3 (средняя)
8.	Количество объявлений и страниц результатов поиска не отображается	4 (низкая)
9.	Категории объявлений неочевидны	3 (средняя)
10.	Невозможно сбросить предыдущий поиск и фильтры	3 (средняя)
Поиск		
11.	Поиск работает некорректно	1 (высокая)
12.	Последовательность действий для сохранения поиска неочевидна	3 (средняя)
Фильтры		
13.	Трудно установить фильтр по цене	2 (высокая)

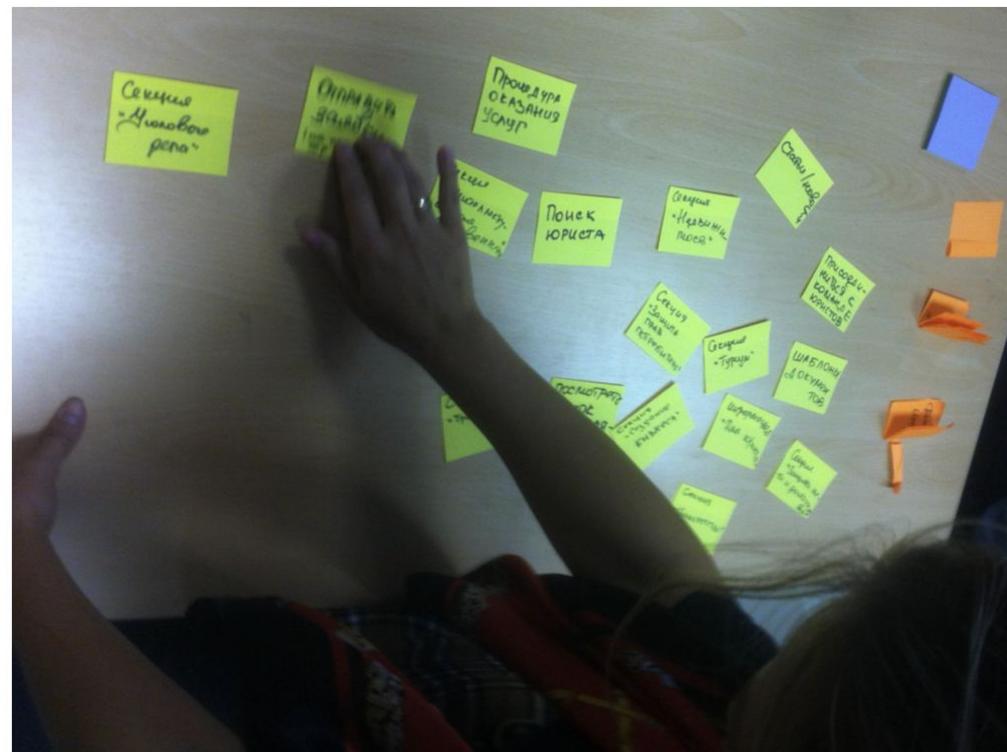
Карточная сортировка и др. | Определение

Карточная сортировка – это техника, позволяющая понять, каким образом конечные пользователи организовывают информацию для себя. Это необходимо делать, когда вам нужно понять, каким образом организовать элементы на интерфейсе и проверить себя. Виды:

- Открытая или закрытая;
- Групповая или индивидуальная;
- Ручная или с помощью ПО.

<https://www.optimalworkshop.com/optimalsort>

Карточная сортировка и др. | Карточная сортировка



Карточная сортировка и др. | Анализ результатов

Для открытой сортировки

	Карточка 1	Карточка 2	Карточка 3	Карточка 4	Карточка 5
Карточка 1	x				
Карточка 2		x	$P = Q/N * 100$		
Карточка 3			x		
Карточка 4				x	
Карточка 5					x

P - вероятность принадлежности одной группе

Q - количество раз, которое карточки оказались в одной группе

N - количество респондентов

Карточная сортировка и др. | Анализ результатов

Для открытой сортировки

	Категория 1	Категория 2	Категория 3
Карточка 1 (L)	$L_1/N * 100$	$L_2/N * 100$	$L_3/N * 100$
Карточка 2 (M)	$M_1/N * 100$	$M_2/N * 100$	$M_3/N * 100$
Карточка 3 (K)	$K_1/N * 100$	$K_2/N * 100$	$K_3/N * 100$

L_x - количество попаданий карточки L в категорию x

N - количество респондентов

1. Нумеруйте карточки;
2. Отслеживайте первые рывки;
3. Если в группе получилось больше 10 карточек, попросите пересортировать;
4. Дайте чистые карточки;
5. При открытой сортировке, испытуемый может изменить название и пересортировать – это нормально.

Фокус-группы

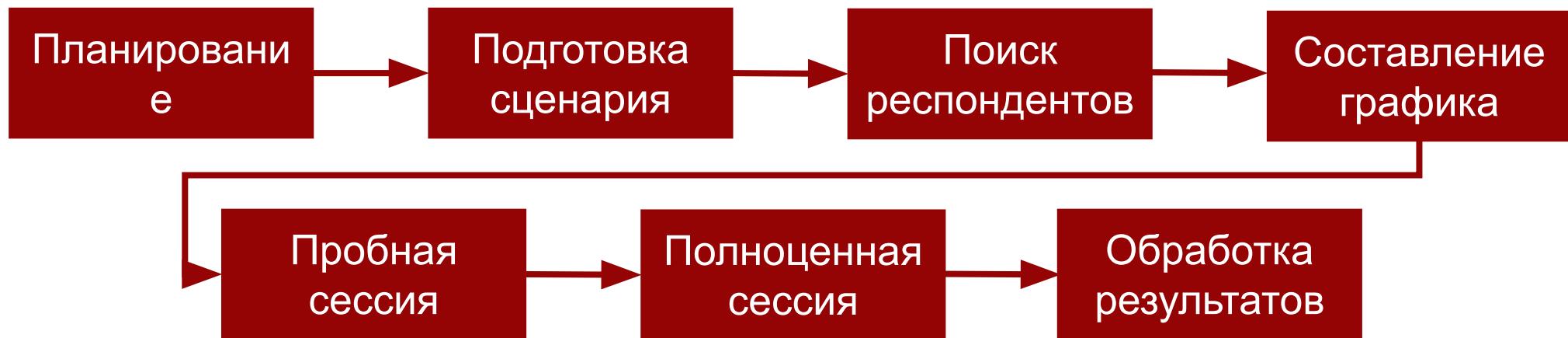


Фокус-группы | Определение

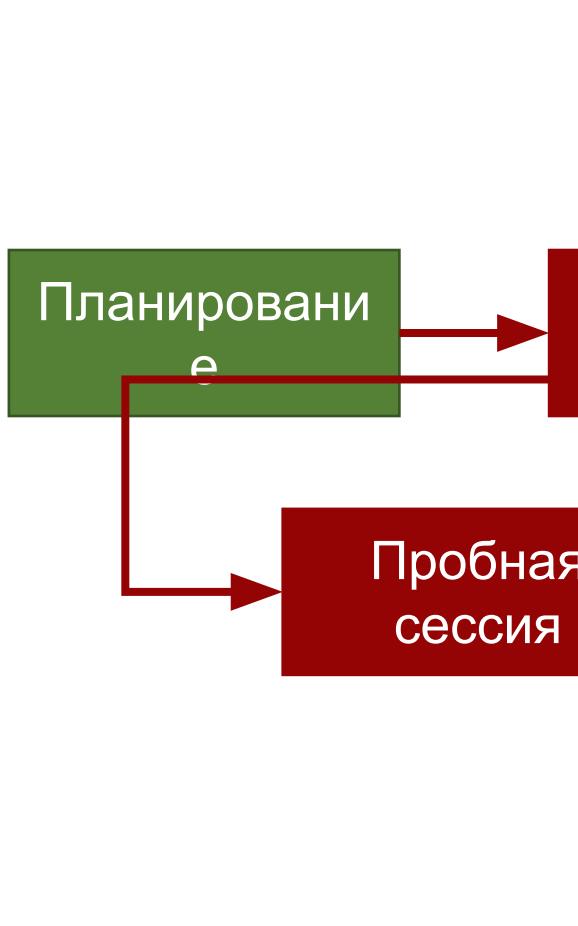
Фокус-группы – активность, направленная на сбор требований по продукту, приложению, сервису с интерактивной группы людей. Будучи фасилитированными модератором, они делятся своими идеями, впечатлениями, предпочтениями и пр.



Фокус-группы | Процесс



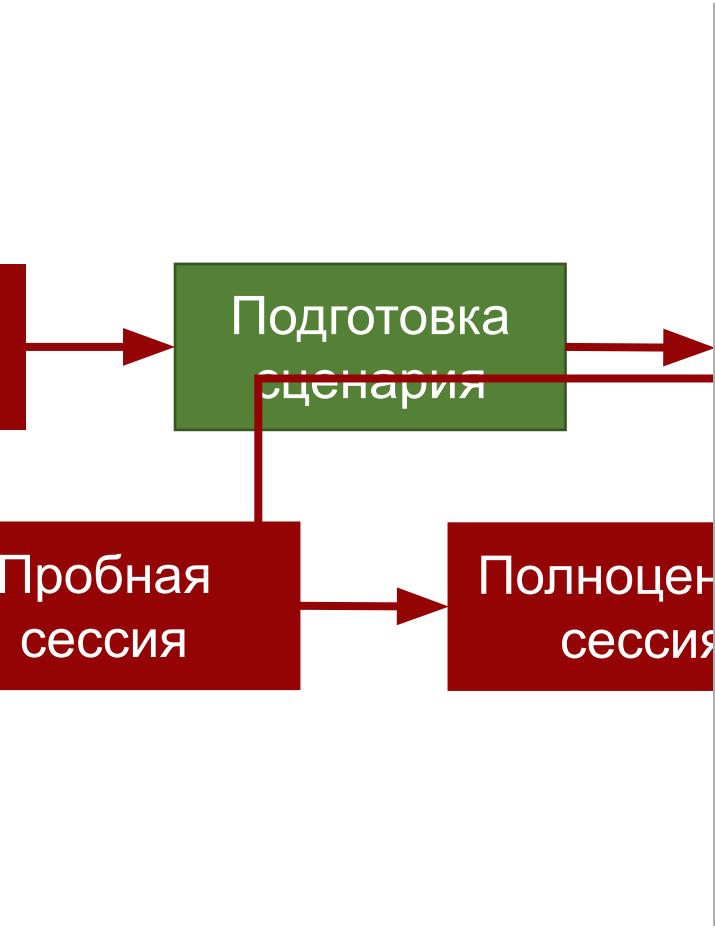
Фокус-группы | Планирование



На этапе планирования необходимо определиться с:

1. Цели и ожидаемый результат;
2. Целевая аудитория;
3. Инструменты;
4. Место, время и сроки.

Фокус-группы | Подготовка сценария



Готовим:

1. Анкету для респондентов (если нас интересуют определённые подопытные);
2. Список вопросов и заданий респондентам;
3. Скрипт для модератора (если его роль выполняете не вы);

Важно: Мы должны учитывать все возможные риски и готовить модератора к ним, также скрипт должен создавать впечатление, что весь процесс импровизирован.

Фокус-группы | Пример

<https://www.youtube.com/watch?v=VdlaQTS76VU&t=69s>

Фокус-группы | Преимущества и риски

Преимущества

- + Занимает меньше времени, чем интервью;
- + Участники могут выражать свои эмоции, мнения, ощущения;
- + Можно проводить онлайн;
- + Можно проверить свои идеи.

Риски

- Отдельный участник может чувствовать себя не комфортно в группе незнакомых людей;
- «Стадный инстинкт»;
- Нежелание говорить первым;
- Может выйти из-под контроля в случае слабой фасилитации.
- Собрать толпу в одно время в одном месте – та еще задача.

Другие виды тестов



Другие виды тестов | Контекстное исследование

Контекстное исследование – опытное тестирование в естественной среде для пользователя.



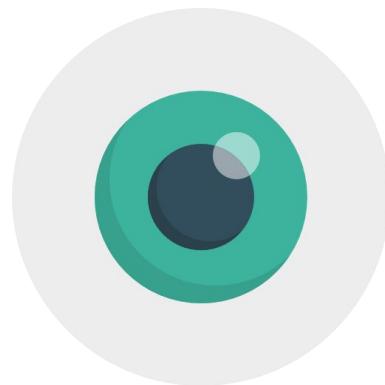
Другие виды тестов | Контекстное исследование



<https://www.youtube.com/watch?v=Gd5fA9UQDjE>

Другие виды тестов | Eye-tracking

Eye-tracking – техника исследования, позволяющая определить, на что чаще всего смотрит, на что чаще всего кликает пользователь. Результатом такой техники может быть тепловая карта.



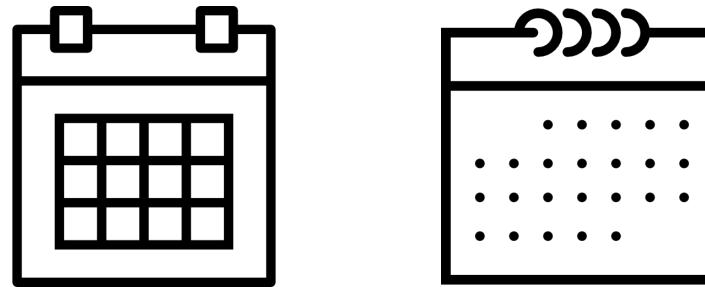
Другие виды тестов | Контекстное исследование



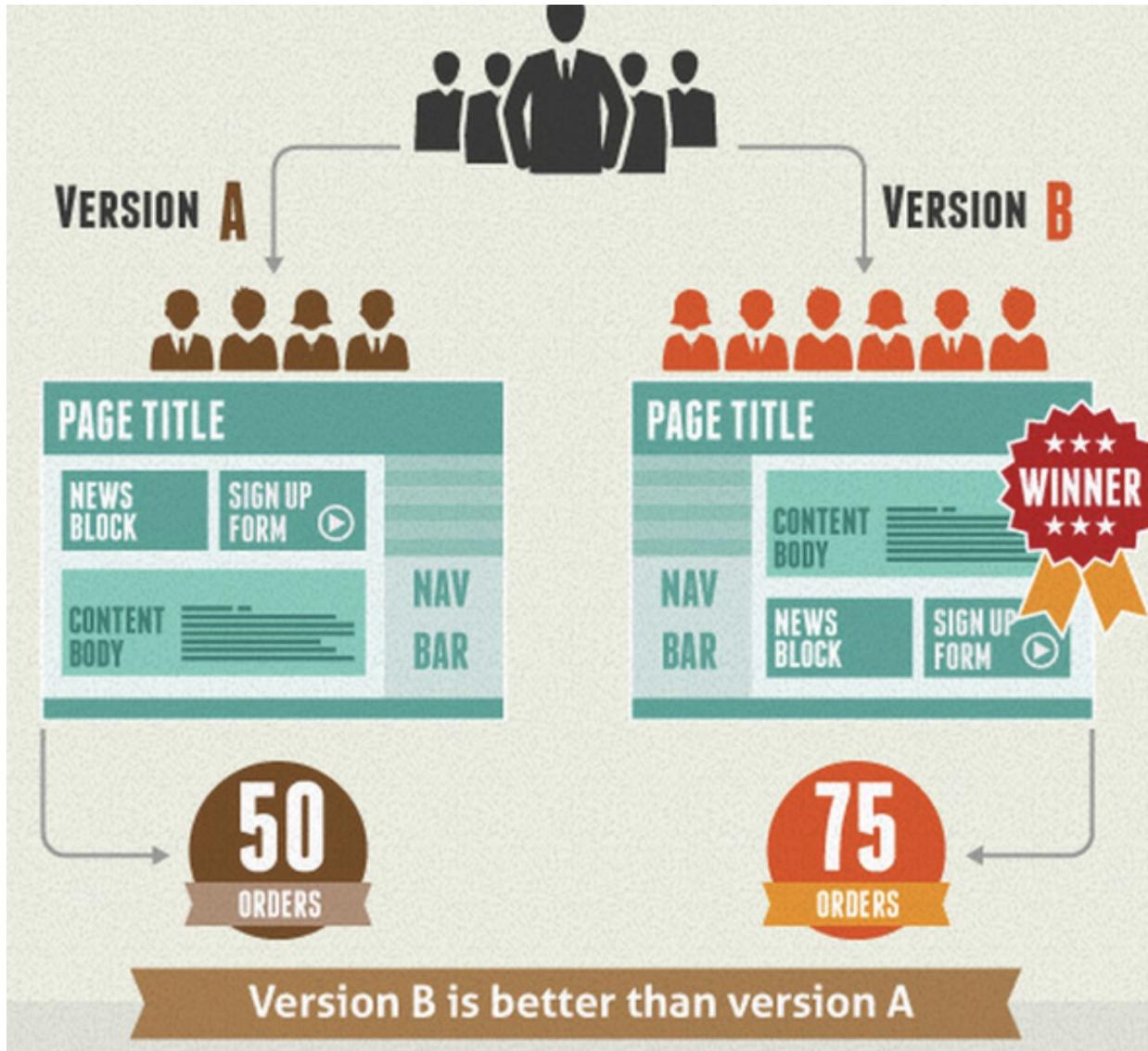
<https://youtu.be/SQxrsUXqKCM>

Другие виды тестов | А/В-тестирование

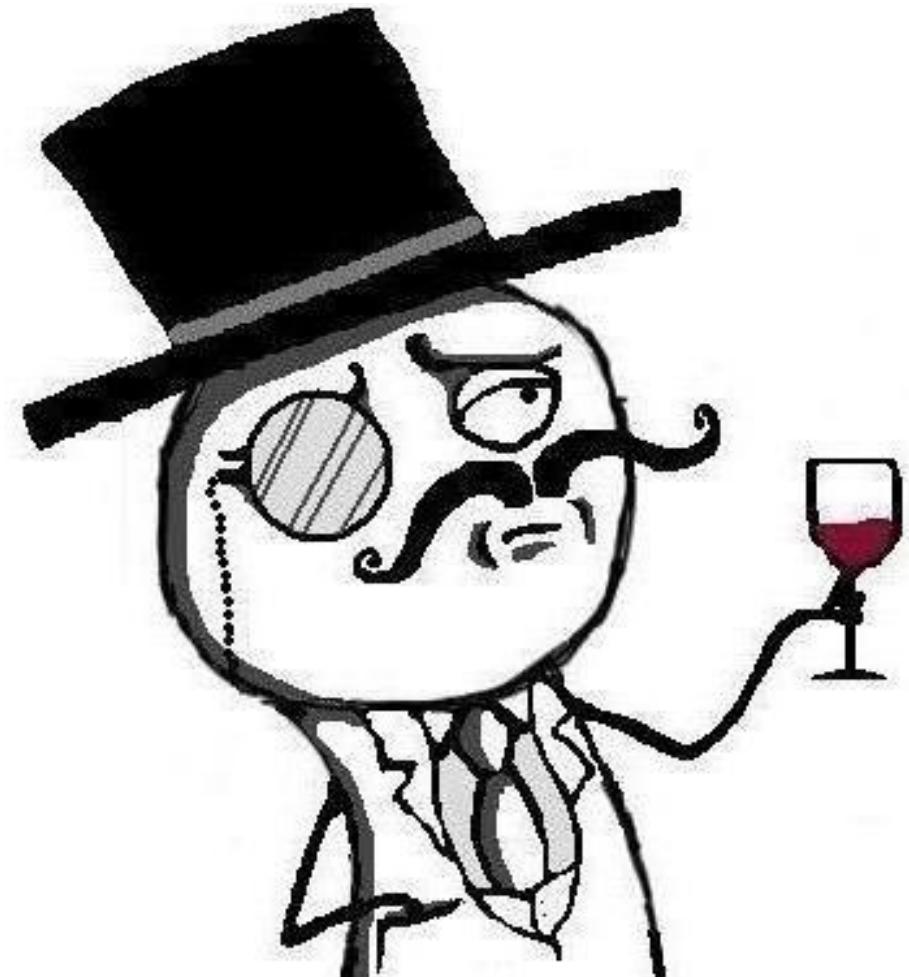
А/В-тестирование – это техника оценки нескольких вариантов решения. Суть заключается в том, что выбирается две или более однородных групп людей, которым нужно выполнить одно и то же задание, однако каждая группа делает это на разных вариантах интерфейса.



Другие виды тестов | A/B-тестирование



Оценка интерфейсов



Оценка интерфейсов | Определение

Оценка интерфейсов – техника оценки решения, используемая в случаях, в которых невозможно привлечь пользователя.

Существует два типа экспертных оценок:

- По чеклистам;
- По эвристикам;



Оценка интерфейсов | Виды чеклистов

Виды чеклистов:

- Стандарты;
- Брендбуки;
- Лучшие практики и рекомендации;
- Существующие чеклисты:
 - <http://userium.com/>
 - <http://www.userfocus.co.uk/resources/guidelines.html>
 - <http://www.smashingmagazine.com/2009/06/29/45-incredibly-useful-web-design-checklists-and-questionnaires/>
- Самодельные.

Что используем?:

- Требования заказчика;
- Описанные процессы;
- Результаты исследований;
- Метрики.

Оценка интерфейсов | Оценка по эвристикам

Эвристики – это принципы интерактивного дизайна. Они определяют правила, которые система должна соблюдать, чтобы любой смог без затруднений ее использовать.



Оценка интерфейсов | Эвристики Нильсена

1. Видимость состояния системы;
2. Соответствие системы реальному миру;
3. Контроль над ситуацией и свобода действий пользователя;
4. Последовательность и следование стандартам;
5. Предупреждение ошибок;
6. Узнавание вместо вспоминания;
7. Гибкость и эффективность использования;
8. Эстетичный и минималистичный дизайн;
9. Помощь в распознании, диагностировании и восстановлении после ошибок;
10. Помощь и документация;

Оценка интерфейсов | Видимость состояния

Загрузите вашу аватарку

Browse

Загрузить



Загрузите вашу аватарку

C:/fakepath/ava_1.png

Browse

Загружается



Шикарное фото! Подожди немного, пока мы его загружаем

amazon.com



SIGN IN

SHIPPING & PAYMENT

GIFT-WRAP

PLACE ORDER

amazon.com



SIGN IN

SHIPPING & PAYMENT

GIFT-WRAP

PLACE ORDER

amazon.com



SIGN IN

SHIPPING & PAYMENT

GIFT-WRAP

PLACE ORDER

(Gift-Wrap shows only if you mark the checkbox)

amazon.com



SIGN IN

SHIPPING & PAYMENT

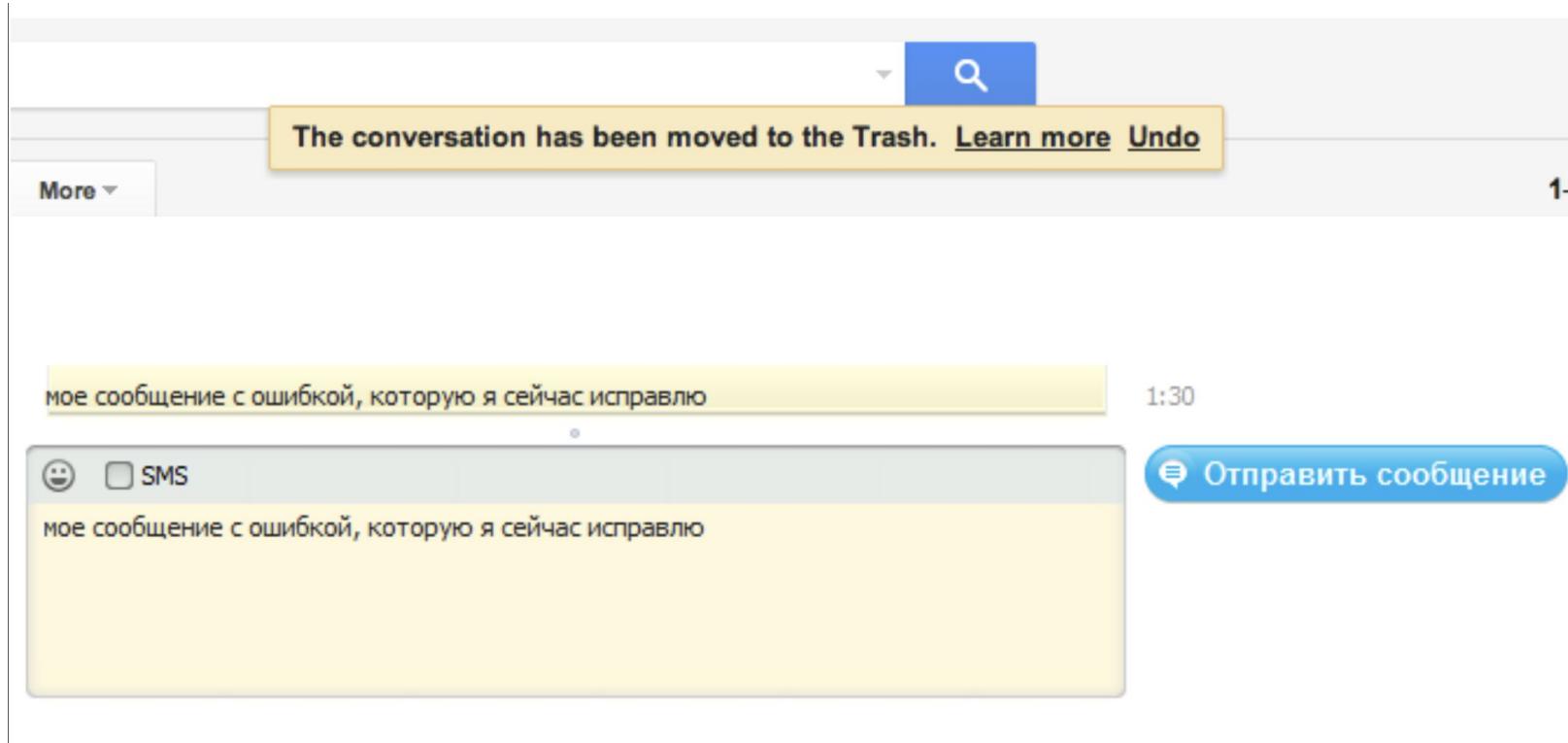
GIFT-WRAP

PLACE ORDER

Оценка интерфейсов | Соотв. системы реальному миру

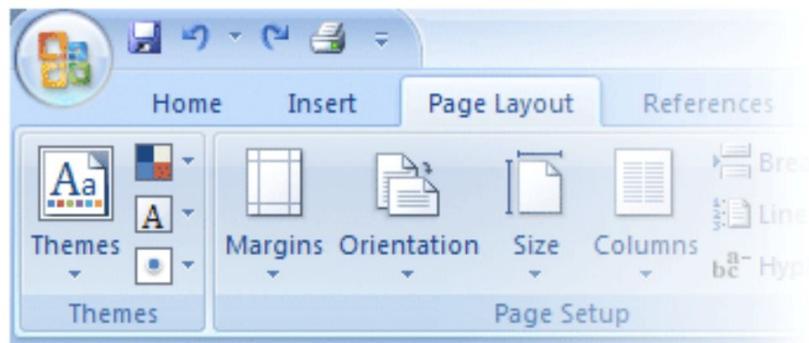


Оценка интерфейсов | Контроль над ситуацией

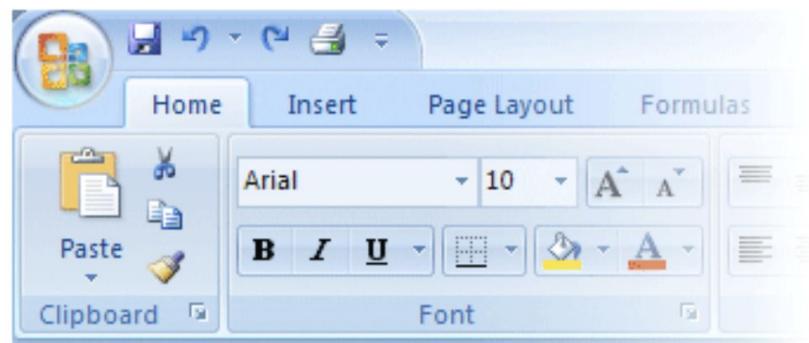


Оценка интерфейсов | Последовательность

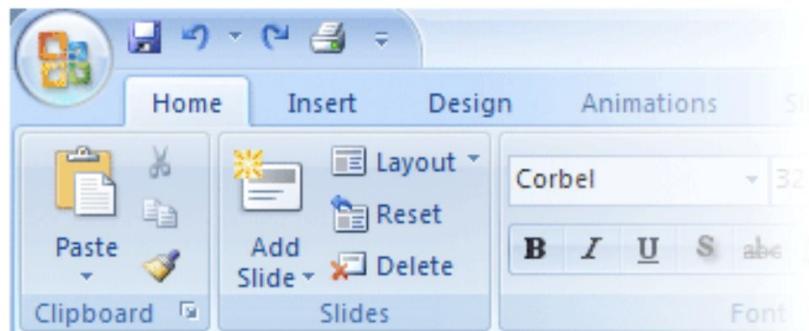
Microsoft Word



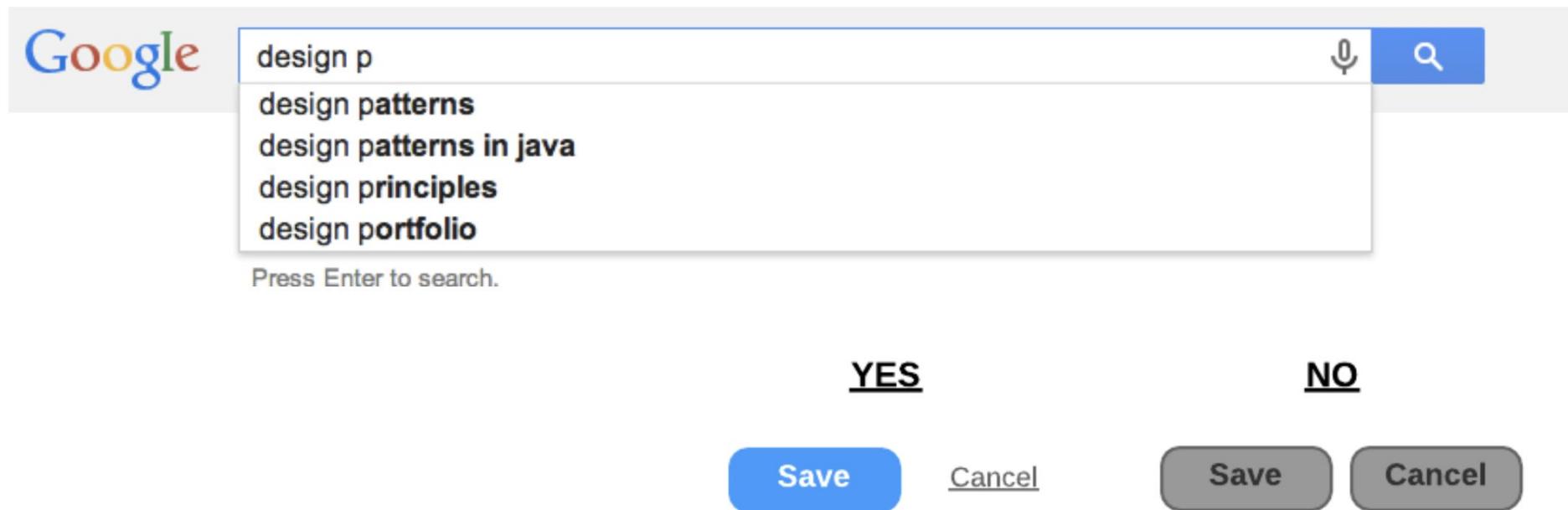
Microsoft Excel



Microsoft Powerpoint



Оценка интерфейсов | Предупреждение ошибок



Оценка интерфейсов | Узнавание вместо

The screenshot shows a code editor with C++ code. A tooltip is open over the call to `GL.Enable(GL.EnableCap::CullFace);`. The tooltip provides documentation for `EnableCap` and lists its members:

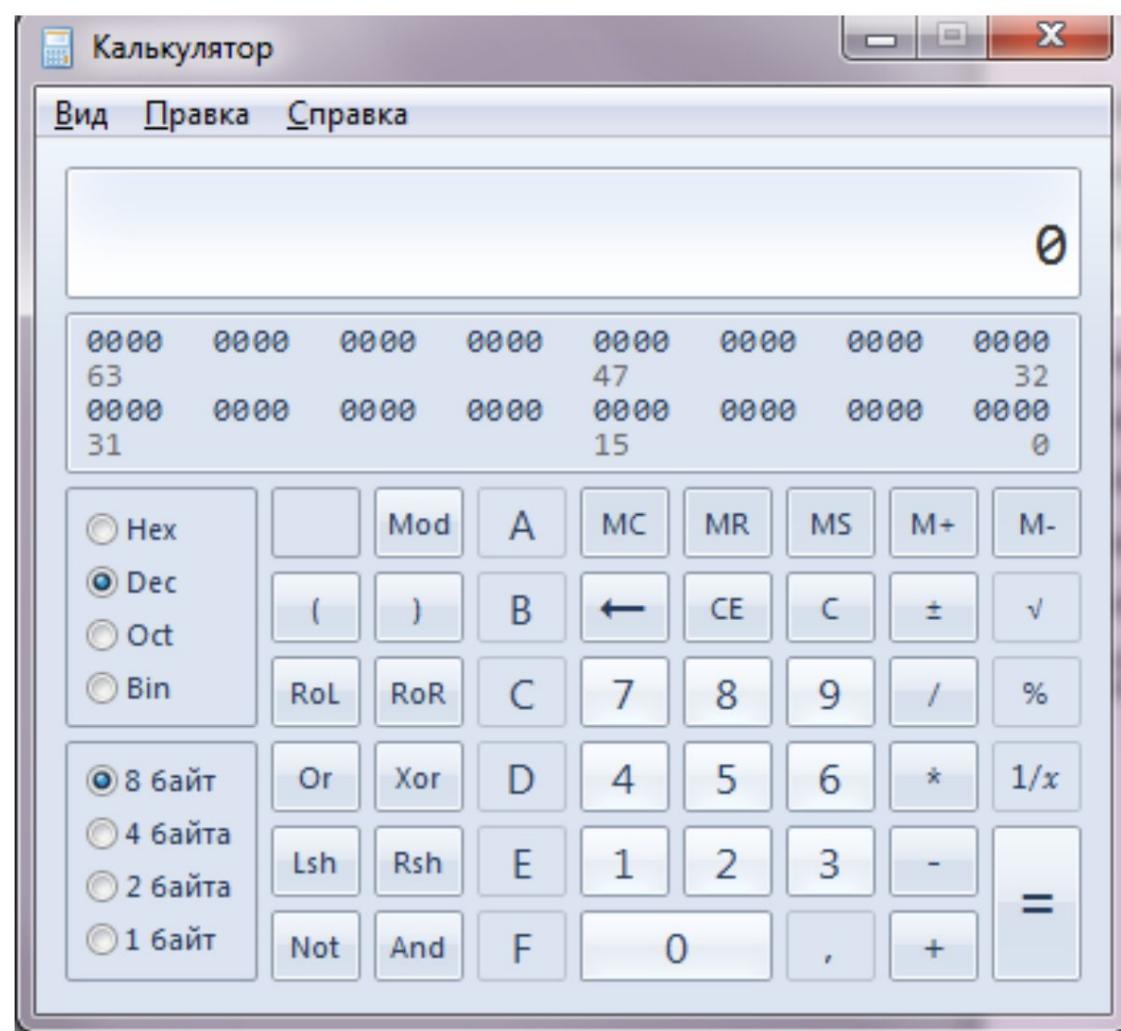
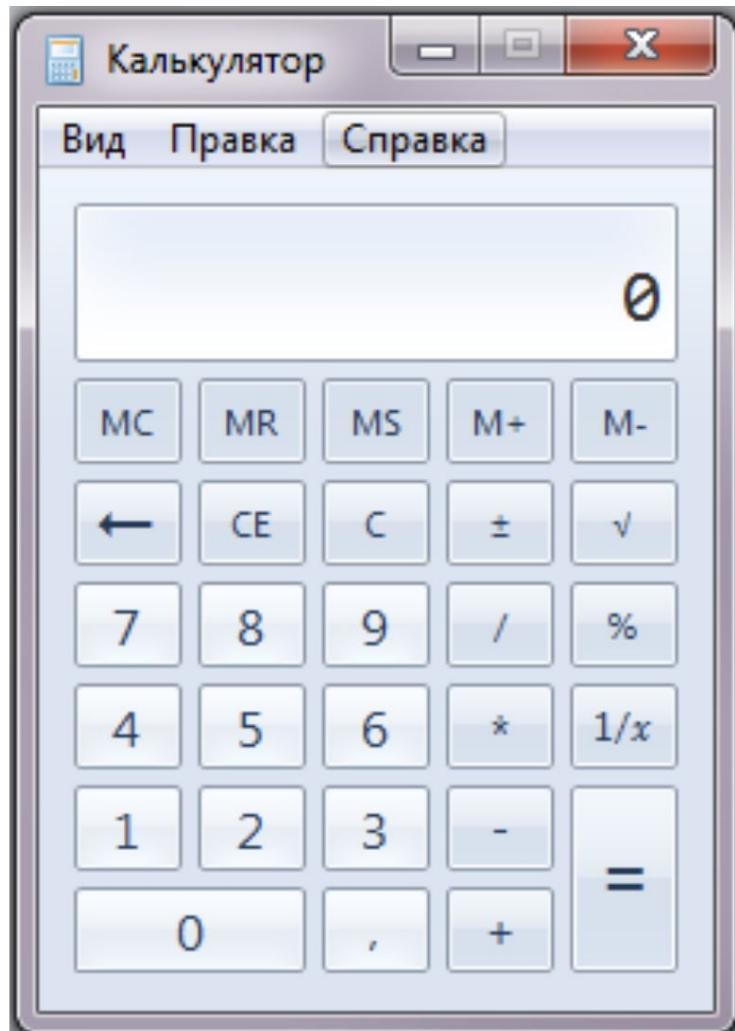
```
// CreateVAO(EnableCap cap):void
// GL.Poly // Other
// GL.Enable(IndexedEnableCap target, int index):void
// GL.Enable(IndexedEnableCap target, uint index):void
// GL.D
// GL.Cle
}
void CreateVAO(EnableCap cap)
{
    shader = new Shader();
    shader
    ne
    shader
    // Set uniforms
```

EnableCap

- EnableCap.PointSmooth
- EnableCap.LineSmooth
- EnableCap.PolygonStipple
- EnableCap.ColorMaterial
- EnableCap.Fog
- EnableCap.CullFace**
- EnableCap.Lighting
- EnableCap.Map1Vertex3
- EnableCap.Map1Vertex4
- EnableCap.Map1TexCoord2

Enum member
Type.VertexFormat
AllText("S")

Оценка интерфейсов | Гибкость и эффективность



Оценка интерфейсов | Помощь с ошибками



Aw, Snap!

Something went wrong while displaying this webpage. To continue, reload or go to another page.

[Reload](#)

If you're seeing this frequently, try these [suggestions](#).

Оценка интерфейсов | Документация

Axure Share Forum Manage Licenses

Learn Axure RP

Start with the Core Training to get a working knowledge of Axure RP. Then, explore More Adventures below to become an Axure Master.

Have questions? Try [searching](#) or email support@axure.com.

Core Training: Complete 6 Step-By-Step Tutorials in 1 Hour

- 1 GETTING STARTED**
- 2 WORKING WITH PAGES**
- 3 WIDGETS & MASTERS**
- 4 BUILDING INTERACTIONS**
- 5 INTRODUCING DYNAMIC PANELS**
Сторінка 144 із 147
- 6 CONDITIONS, VALUES, & VARIABLES**

Домой

- Читать: ВАВОК (глава 8)

