

Тестирование юзабилити

Экономика юзабилити

Каждый потраченный на юзабилити доллар возвращает от 10 до 100 долларов прибыли или сэкономленных средств.

Разработка: Снижение расходов и уменьшение времени;

Продажи: Увеличение доходов;

Пользователи: Повышение эффективности, продуктивности и удовлетворенности;

Снижение затрат на внедрение (за счет сокращения обучения) и на поддержку пользователей.

Методы оценки юзабилити

- Экспертное юзабилити-рецензирование (usability-reviewing)
 - Проводится экспертами по юзабилити
- Юзабилити-тестирование (usability-testing)
 - Проводится с привлечением конечных пользователей

Юзабилити-рецензирование

Оценка юзабилити интерактивной системы путём анализа соответствия набору юзабилити-принципов, на практике общепризнанных наилучшими.

Обычно проводится перед юзабилити-тестированием

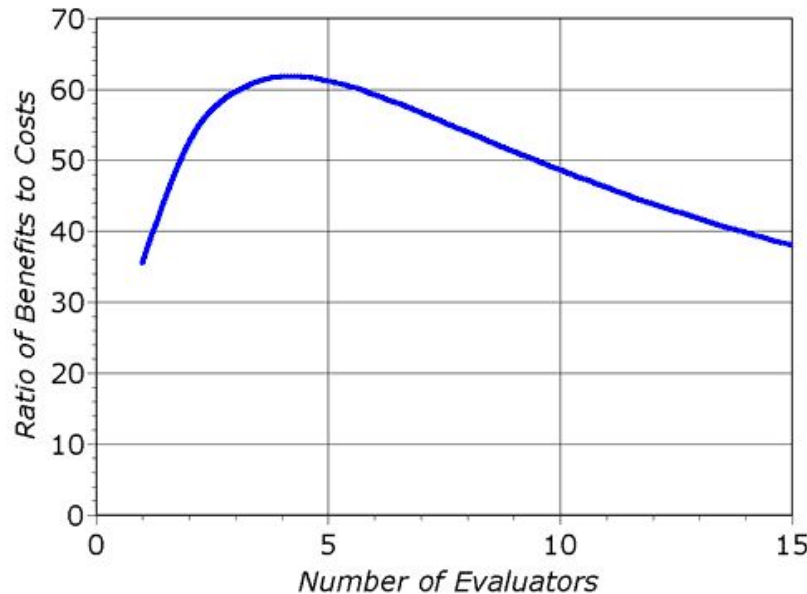
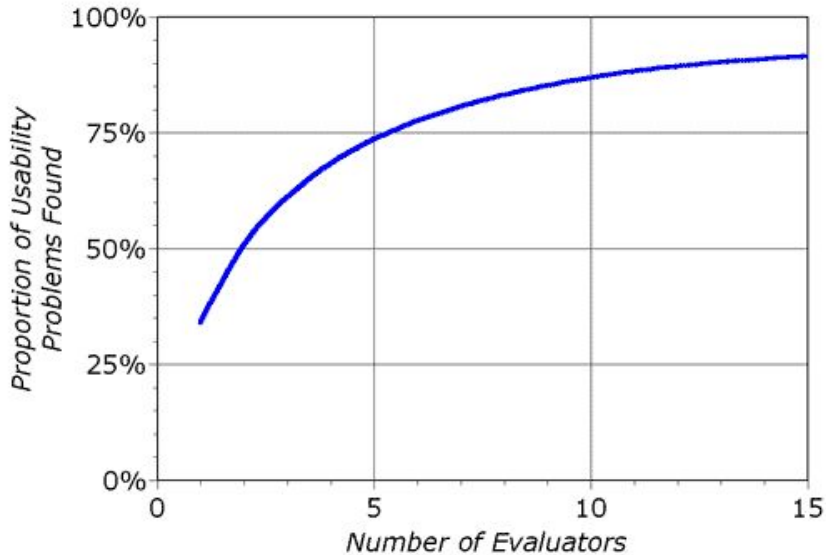
Юзабилити-рецензирование

- без использования «списка эвристик»;
- с использованием «списка эвристик» (heuristic based reviews);
- сценарный обход (scenario based reviews);
- комбинированный

Юзабилити-рецензирование

1. Каждый эксперт независимо обследует систему (несколько проходов) и записывает обнаруженные проблемы;
2. Эксперты совместно вырабатывают единый список проблем;
3. Каждой проблеме назначаются приоритет (важность для успеха продукта) и предлагают идеи решения.

Сколько экспертов необходимо?



наилучшее число экспертов – от 3 до
5

Для того, чтобы определить оптимальное число экспертов, необходимо соотносить стоимость эвристической оценки с её отдачей.

$$K(i) = N(1 - (1-L)^i),$$

K – это количество обнаруженных проблем;
 N – общее количество различных проблем;
 L – среднее количество проблем, обнаруженных одним экспертом;
 i – количество экспертов.

[Nielsen and Landauer, 1993]:

- 6 проектов;
- L – от 19% до 51%
- N – от 16% до 50%;
- Стоимость = $\$(4,000 + 600i) = 6.400$.
- Стоимость каждой не обнаруженной ошибки составляла 15000\$.
- **Оптимальное количество участников человека.**
- Общая стоимость найденных проблем $\sim 395000\$$.

Эвристики

- Видимость состояния системы [Информирование о текущем состоянии системы].
- Соответствие поведения и языка системы реального мира [Следование общепринятым соглашениям в обычном мире].
- Пользовательский контроль и свобода [Необходимость «экстренных выходов» из нежелательного состояния, поддержка undo/redo].
- Целостность и следование стандартам [Единообразие в передаче информации и использования функций].
- Предотвращение ошибок [Защита пользователя от совершения ошибок].
- Минимизация необходимости запоминать/вспоминать [Отображение полного контекста для решения текущей задачи].
- Гибкость и эффективность использования системы. [Короткие пути для опытных/профессиональных пользователей].
- Эстетика и минимализм в дизайне [Минимализм в подаче сведений, важных для решения текущей задачи].
- Помощь в опознавании, диагностике ошибок и восстановлению после них.
- Справочная информация [Справка: быстрая, краткая, продуктивная].

Сценарный подход

1. Разработать список сценариев, в который включить самые типичные и важные для успеха системы задачи. По каждому сценарию ответить на вопросы:
 - **Кто** пользуется системой? Использовал он/она такую систему раньше?
 - **Что** он/она стараются сделать? Какое действие пытаются предпринять? Впервые или нет они пытаются это сделать?
 - **Почему** он/она используют систему? Какая у них **цель**?
 - **Где** он/она используют систему?
2. По сценариям пройтись так, как делал бы каждый персонаж, чтобы достичь своей цели. На каждом шаге задаваться вопросами:
 - **Будет ли пользователь знать, что делать?** Существует ли (виден ли) понятный маршрут для решения задачи? Является ли очевидным, что пользователю необходимо совершить на данном этапе (шаге)?
 - **Увидит ли (поймёт ли) пользователь как это сделать?** Является ли запуск действия очевидным?
 - **Узнает ли пользователь, было ли его действие завершено корректно?** Какой вид обратной связи предоставлен? Ясно ли пользователю, что он находится на верном пути к решению задачи или нет?
3. Заполнить оценочную таблицу юзабилити-рецензирования.

Достоинства и недостатки

- + являются быстрым и дешёвым способом оценки;
 - + охватывают широкий спектр аспектов системы (множество проблемных участков интерфейса, сценариев и функций системы);
 - + подходят для сравнительного анализа систем;
 - + могут быть проведены относительно новыми новичками
- не сообщают, как на самом деле используется система, а только как она может использоваться;
 - важные юзабилити-проблемы могут быть не выявлены, а подозреваемые юзабилити-проблемы могут вообще не являться проблемами;
 - разнятся от эксперта к эксперту («эффект оценщика»);
 - субъективны (нет строгого доказательства необходимости исправления выявленных проблем);
 - глубина зависит от опытности эксперта;
 - могут оказаться слишком критиканскими (хорошие решения и находки в отчете обычно не упоминаются).

Тестирование юзабилити

Юзабилити-тестирование — исследование, выполняемое с целью определения, удобен ли некоторый искусственный объект (такой как веб-страница, пользовательский интерфейс или устройство) для его предполагаемого применения.

Юзабилити-тестирование — метод оценки удобства продукта в использовании, основанный на привлечении пользователей в качестве тестировщиков, испытателей и суммировании полученных от них выводов.

Тестирование юзабилити

1. Планирование исследования (бюджет, время, цели, сценарии и др.);
2. Набор пользователей из целевой аудитории;
3. Проведение тестовых сессий;
4. Анализ результатов («мозговой штурм») и вычисление количественных показателей (метрик);
5. Выработка рекомендаций по улучшению дизайна системы.

Рецензирование и тестирование

Что общего?

- выявление проблем юзабилити и определение их приоритетов.

Одинаковые ли проблемы они обнаруживают?

- рецензии – поиск высокоуровневых нарушений принципов проектирования и целостности дизайна
 - упускают проблемы, полученные при тестировании;
 - находят такие проблемы, которые не обнаруживает тестирование;
- тестирование – выявление проблем, связанных с предметной областью продукта и анализом его задач (на примере реальных пользователей).
- **Результаты обоих исследований могут пересекаться (на 41% по данным исследования [Fu, Salvendy and Turley](#)).**

Стадии юзабилити

1. Враждебность к юзабилити
2. Юзабилити, поддерживаемая программистами
3. Изолированный отдел юзабилити
4. Выделенный бюджет под юзабилити
5. Управляемая юзабилити
6. Систематические юзабилити процессы
7. Интегрированный UCD
8. Компания, ориентированная на пользователей

Враждебность

1. Хороший пользователь – мёртвый пользователь
2. Разработчики не хотят слышать о пользователях
3. Для них важно лишь разработать новые функции

= > Большинство проектов делается так!

Юзабилити программистов

1. Разработчики начинают осознавать необходимость юзабилити
2. Полагаются на свою интуицию
3. Это подходит для разработки инструментов разработки, или серверных приложений, управляемых администраторами

Изолированное юзабилити

1. Осознается ограниченность интуиции и необходимость обратиться к пользователям
2. Создается отдел, который эпизодически проводит исследование пользователей
3. Многие решения всё равно принимаются без проверки

Бюджет под юзабилити

1. Под юзабилити активности выделяют небольшой бюджет
2. Теперь чаще проводятся юзабилити тестирования с привлечением пользователей
3. Юзабилити рассматривается как волшебная палочка, которая может в последний момент спасти
4. При этом бюджет не стабилен, и может быть в последний момент направлен на другие нужды

Управляемое юзабилити

1. Юзабилити, наконец, существует в компании
2. Небольшая, но расширяющаяся группа, управляемая юзабилити-менеджером
3. Эта группа отвечает за юзабилити в компании в целом
4. Ведутся архивы исследований, для накопления данных о пользователях

Системное юзабилити

1. Итеративный процесс с оценкой пользовательских качеств на каждой стадии
2. Используется прототипирование
3. Выделяемые бюджеты позволяют успешно вести несколько проектов одновременно

Интегрированный UCD

1. Раннее исследование пользователей становится регулярным
2. Каждая стадия проекта обогащается данными, собранными с пользователями
3. Юзабилити определяет не только качество того, что разрабатывается, но и определяет, что нужно разрабатывать

Ориентация на пользователей

1. Юзабилити не просто влияет на отдельные проекты, но определяет, какие проекты следует инициировать
2. Юзабилити выходит за пределы экранных форм, начиная определять дизайн и не компьютерных интерфейсов

