

# Метод ситуаций:

использование для оценки, сравнения  
и проектирования пользовательских интерфейсов

Диана Вайнберг, Usethics

# ЧАСТЬ 1. ТЕОРИЯ



**1986** Появление термина дизайн, ориентированный на пользователя (User Centered Design, Donald Norman);

**1993** Появление термина дизайн, ориентированный на задачи пользователя (Task Oriented Design, Clayton Lewis and John Rieman);

**1999** Выход в свет стандарта ISO 13407 Human-centered design processes for interactive systems;

**Настоящее время** Переход к философиям дизайна, ориентированных на мотивы (цели) пользователей (Goal Oriented Design) или на их деятельность.

# Ступени развития теории

Ориентация на пользователя

+ Ориентация на задачи

+ Ориентация на мотивы (цели)

+ Ориентация на деятельность и контекст

= **Метод ситуаций**

Юзабилити — это

# ИСКУССТВО ИЛИ РЕМЕСЛО?

Юзабилити — это

# ИСКУССТВО ИЛИ РЕМЕСЛО?

Метод ситуаций превращает проектирование пользовательских интерфейсов в понятную и простую работу, хотя и требующую некоторого мастерства.

# Что такое ситуация?

- (иногда) Действие, предшествующее текущей ситуации;
- Состояние системы;
- Источники приходящей пользователю информации + значимые факторы внешней среды;
- **Текущая задача пользователя;**
- Действие, следующее после выполнения (повторяемость задачи).

Определить предназначение  
продукта: список ситуаций.



Реализовать список ситуаций при  
проектировании.



Качество интерфейса =  
Соответствие всем ситуациям.

## Возможные виды форм ввода:

- Визуальная (соответствующая бумажному бланку);
- Линейная;
- Логическая.

Как использовать метод ситуация для выбора подходящей формы?

**Я переношу в базу данных информацию с заполненных бумажных форм. Задача повторяется.**

Как должна выглядеть форма ввода в системе?

# Метод ситуаций: определение требований к форме ввода

Я переношу в базу данных информацию с заполненных бумажных форм. Задача повторяется.

Barcode: 10-2994-7402

НАКЛАДНАЯ (ЭКСПЕДИТОРСКАЯ РАСПИСКА)

**Отправитель/Sender**  
Код отправителя: 12 - 9943  
Ф.И.О. отправителя: АЛЕКСАНДР  
Компания: ООО "ЮЗЕТИКС"  
Телефон: 771-00-88  
Город: МОСКВА  
Страна: РОССИЯ  
Область: ПЕР. АРМЯНСКИЙ 11/2А

**Получатель/Receiver**  
Код получателя: \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. получателя: \_\_\_\_\_  
Компания: \_\_\_\_\_  
Телефон: \_\_\_\_\_  
Город: \_\_\_\_\_  
Страна: \_\_\_\_\_  
Область: \_\_\_\_\_  
Адрес: \_\_\_\_\_  
Индекс: \_\_\_\_\_

**Информация об оплате/Payment information**  
Оплата/Payment  
Отправителем:  Получателем:  3-й стороной:   
Доп. сбор за ценность: \_\_\_\_\_  
Услуги логистики: \_\_\_\_\_  
Прочие услуги: \_\_\_\_\_  
НДС: \_\_\_\_\_  
Сумма платежа: \_\_\_\_\_  
По счету:  Наличными:

**Принем отправления/Acceptance**  
Я подтверждаю, что отправление не содержит предметы, запрещенные к перевозке. Обеспечу соблюдение всех правил и условий, изложенных в Руководстве по услугам Исполнителя. Подпись отправителя: \_\_\_\_\_  
Соглашение между Исполнителем и Заказчиком о приеме Груза на условиях, изложенных в Руководстве, считается заключенным с момента подписания Отправителем (Заказчиком) бланка накладной. Подпись сотрудника: \_\_\_\_\_  
Передаточник:  Возврат:   
Код безопасности отправления: \_\_\_\_\_

**Описание отправления/Shipment details**  
Товары/документы/бумаги only:  Описание вложения: \_\_\_\_\_ Опасный груз:   
Количество мест: \_\_\_\_\_ Вес (кг): \_\_\_\_\_ Контр. этикетки (шт): \_\_\_\_\_ Объем (вес (кг): \_\_\_\_\_  
Направление:  За рубеж/International  Внутри страны/Domestic  Внутри города/In-city  
Категория отправления: \_\_\_\_\_  
Режим доставки:  Суперэкспресс/Moscow express  Экспресс/Express  Эконом/Economy  
Спец. инструкции: \_\_\_\_\_

**Подтверждение доставки/Proof of delivery**  
Я подтверждаю, что отправление доставлено и вручено в закрытом виде, без внешних повреждений упаковки, упаковочных материалов и пломб, вес отправления соответствует весу, определенному при его приеме.  
Подпись получателя: \_\_\_\_\_ Ф.И.О. получателя: \_\_\_\_\_  
Дата: \_\_\_\_\_ Время: \_\_\_\_\_ №: \_\_\_\_\_

Форма ввода должна максимально соответствовать бумажному бланку. Визуальная форма

## Я переношу в базу данных информацию с заполненных бумажных форм. Задача повторяется.

Визуальная форма:

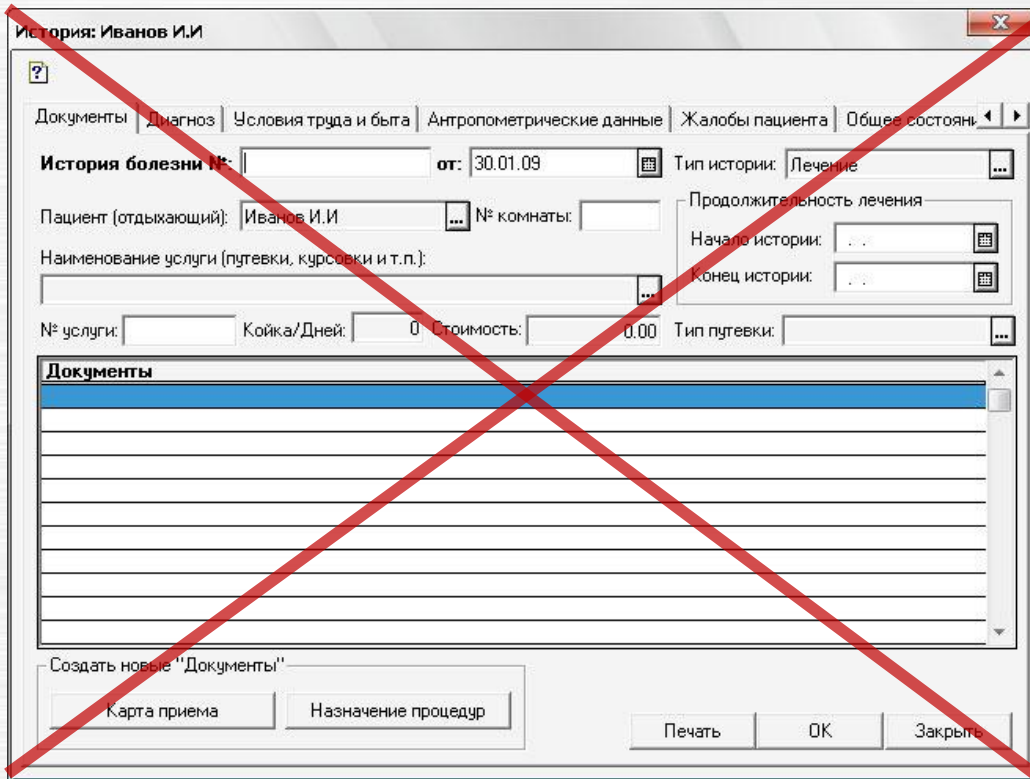
- Минимизация ошибок случайного ввода данных не в то поле;
- Сокращение времени на поиск поля, соответствующего тексту на бланке или поиск информации на бланке, соответствующей данному полю;
- Оператору не нужно помнить названия полей.

**Я врач и заполняю историю болезни пациента, который в первый раз пришел на прием. После ввода данных, я перехожу к осмотру.**

Как должна выглядеть форма ввода в системе?

# Метод ситуаций: определение требований к форме ввода

**Я врач и заполняю историю болезни пациента, который в первый раз пришел на прием.**



Необходима форма с последовательно расположенными полями (одно под другим). Линейная форма.

## **Я врач и заполняю историю болезни пациента, который в первый раз пришел на прием.**

Линейная форма:

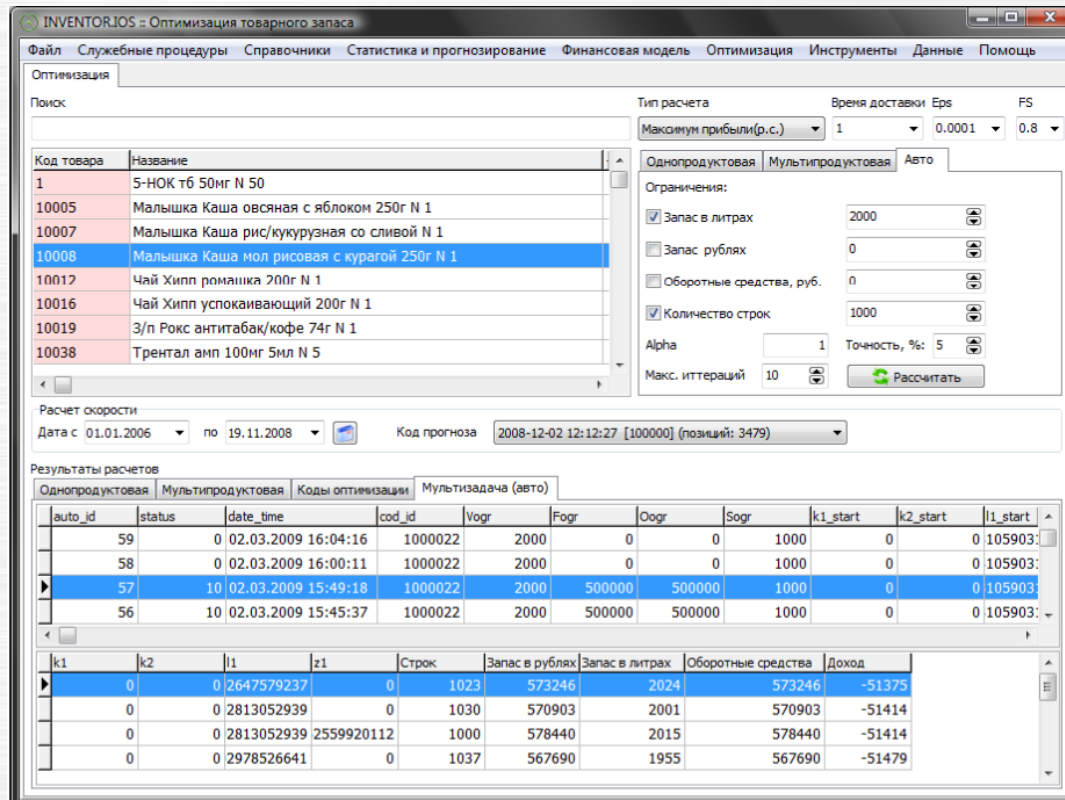
- Легко вернуться к заполнению формы после прерывания;
- Защита от пропусков ввода данных;
- Поддержка офлайновой деятельности (подсказка);
- Сокращение времени ввода данных.

**Я продукт-менеджер и вношу в базу данных данные для расчета оптимального состояния склада по моему продукту.**

Как должна выглядеть форма ввода в системе?

# Метод ситуаций: определение требований к форме ввода

**Я продукт-менеджер и вношу в базу данных данные для расчета оптимального состояния склада по моему продукту.**



The screenshot shows the INVENTORIOS software interface for inventory optimization. The main window is titled "ИНВЕНТОРИОС - Оптимизация товарного запаса". It features a menu bar with options like "Файл", "Службные процедуры", "Справочники", "Статистика и прогнозирование", "Финансовая модель", "Оптимизация", "Инструменты", "Данные", and "Помощь".

The interface is divided into several sections:

- Поиск (Search):** A table listing various goods with columns for "Код товара" (Goods Code) and "Название" (Name). The selected item is "10008 Малышка Каша мол рисовая с курагой 250г N 1".
- Тип расчета (Calculation Type):** Set to "Максимум прибыли(р.с.)" (Maximum Profit (r.p.)).
- Ограничения (Constraints):** Includes checkboxes for "Запас в литрах" (Inventory in liters) set to 2000, "Запас в рублях" (Inventory in rubles) set to 0, "Оборотные средства, руб." (Working capital, rub.) set to 0, and "Количество строк" (Number of rows) set to 1000.
- Результаты расчетов (Calculation Results):** A table showing the results of the optimization process. The table has columns for "auto\_id", "status", "date\_time", "cod\_id", "Vogr", "Fogr", "Oogr", "Sogr", "k1\_start", "k2\_start", and "l1\_start".

auto_id	status	date_time	cod_id	Vogr	Fogr	Oogr	Sogr	k1_start	k2_start	l1_start
59	0	02.03.2009 16:04:16	1000022	2000	0	0	1000	0	0	105903
58	0	02.03.2009 16:00:11	1000022	2000	0	0	1000	0	0	105903
57	10	02.03.2009 15:49:18	1000022	2000	500000	500000	1000	0	0	105903
56	10	02.03.2009 15:45:37	1000022	2000	500000	500000	1000	0	0	105903

Below the main table, there is a summary table with columns: "k1", "k2", "l1", "z1", "Строк" (Rows), "Запас в рублях" (Inventory in rubles), "Запас в литрах" (Inventory in liters), "Оборотные средства" (Working capital), and "Доход" (Revenue).

k1	k2	l1	z1	Строк	Запас в рублях	Запас в литрах	Оборотные средства	Доход
0	0	2647579237	0	1023	573246	2024	573246	-51375
0	0	2813052939	0	1030	570903	2001	570903	-51414
0	0	2813052939 2559920112	0	1000	578440	2015	578440	-51414
0	0	2978526641	0	1037	567690	1955	567690	-51479

Необходима логическая форма ввода

**Я продукт-менеджер и вношу в базу данных данные для расчета оптимального состояния склада по моему продукту.**

Логическая форма:

- Возможность увидеть результат ввода;
- Переводит с языка системы (необходимы информационные подсказки);
- Смысловая группировка данных.

# Метод ситуаций: определение требований к форме ввода

Какая форма:

Визуальная **или** линейная **или** логическая?

Определяется **только** ситуацией.

**Не определяется** задачами пользователя

**Не зависит** от типа данных



- От имени пользователя: Я — врач.
- В виде одного-двух законченных предложений.
- Ответы по всем составляющим ситуации должны содержаться в формулировке, если они важны.



- Хорошее описание ситуации – один небольшой абзац связного текста.

Чем длиннее получается описание, тем больше шансов, что там несколько **разных** ситуаций.

- Язык общения с пользователями и продавцами продукта;
- Простой инструмент для проектирования и оценки интерфейса;
- Способ зафиксировать требования к системе на языке, понятном заказчику.
- Легко проверить на полноту: просто сравнить с реальной жизнью.

- Неполнота;
- Излишняя детализация.

# Опасности метода: неполнота

The screenshot shows a Microsoft Word interface with the ribbon set to 'Рецензирование' (Review). The ribbon includes options for 'Исправления' (Revisions), 'Выноски' (Comments), and 'Область проверки' (Check for grammar). The document text is in Russian and contains several errors. A context menu is open over the text, showing options like 'Вырезать', 'Копировать', 'Вставить', 'Принять исправление', 'Отказаться от исправления', 'Исправления', and 'Гиперссылка...'. Three red callout boxes provide feedback on specific errors:

- Примечание [D7]:** Вообщее, это как бы не правильно. Т.е. если они допустили ошибки, то это же были затруднения. Может быть придумается какая-то более точная формулировка?
- Примечание [D8]:** Наверное "при размещении фото и видео"?
- Примечание [D9]:** Вообщее, это не правильно, может тогда и не писать?

# Опасности метода: неполнота

The screenshot shows the ABBYY Translation software interface. The top menu bar includes 'Вид', 'Разработчик', 'Настройки', and 'ABBYY Translation'. Below the menu is a toolbar with icons for 'Удалить', 'Предыдущее', 'Следующее', 'Исправления', 'Выноски', 'Исправления в измененном документе', 'Показать исправления', 'Область проверки', 'Отслеживание', 'Принять', 'Отклонить', 'Назад', and 'Далее'. The main text area contains a document with several lines of Russian text. A context menu is open over the text, showing options like 'Вырезать', 'Копировать', 'Вставить', 'Шрифт...', 'Абзац...', 'Маркеры', 'Нумерация', 'Гиперссылка...', 'Поиск...', 'Перевод', 'Стили', and 'Translate with ABBYY Lingvo x3'. Three callout boxes with red dashed lines pointing to specific text elements contain the following text:

- Примечание [D7]:** Вообще, это как бы не правильно. Т.е. если они допустили ошибки, то это же были затруднения. Может быть придумается какая-то более точная формулировка?
- Примечание [D8]:** Наверное "при размещении фото и видео"?
- Примечание [D9]:** Вообще, это не правильно, может тогда и не писать?

# Опасности метода: неполнота

Вид Разработчик Надстройки ABBYY Translation

Удалить Предыдущее Следующее

Исправления Выноски

Исправления в измененном документе

Показать исправления

Область проверки

Отслеживание

Примечания

Принять Отклонить

Назад Далее

Изменения

3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

висов портала и снижению субъективной удовлетворенности.

**НОСТЬ**

атели эффективности довольно высоки. ??? нужно добавить анализ

нство респондентов без существенных затруднений выполнили задания

ако наблюдается допустили значительное количество ошибок (см.

исунок). Ошибки респондентов, что с одной стороны, связано стали

еочевидностью неочевидных особенностей работы некоторых сервисов

имер, респонденты не понимали, что для размещения фото и видео

еобходимость создать альбом для размещения фото и видео). С другой

бки являются следствием некоторой путаницы, которая возникает из-за

возможностью разными способами найти нужное на сайте достичь одного

условиям теста только один из способов считался правильным) и

аницей респондентов в многочисленных возможностях сайта. Ни одна из

днако эти проблемы не может-могут считаться быть критичной

не приводят ести к существенным затруднениям при работе с сайтом-

**Примечание [D7]:** Вообще, это как бы не правильно. Т.е. если они допустили ошибки, то это же были затруднения. Может быть придумается какая-то более точная формулировка?

**Примечание [D8]:** Наверное "при размещении фото и видео"?

**Примечание [D9]:** Вообще, это не правильно, может тогда и не писать?

- Ответственность за список должна быть возложена на людей, которые непосредственно работают с пользователями (маркетологов, аналитиков, службу поддержки);
- Верификация списка с привлечением пользователей.

# Опасности метода: излишняя детализация

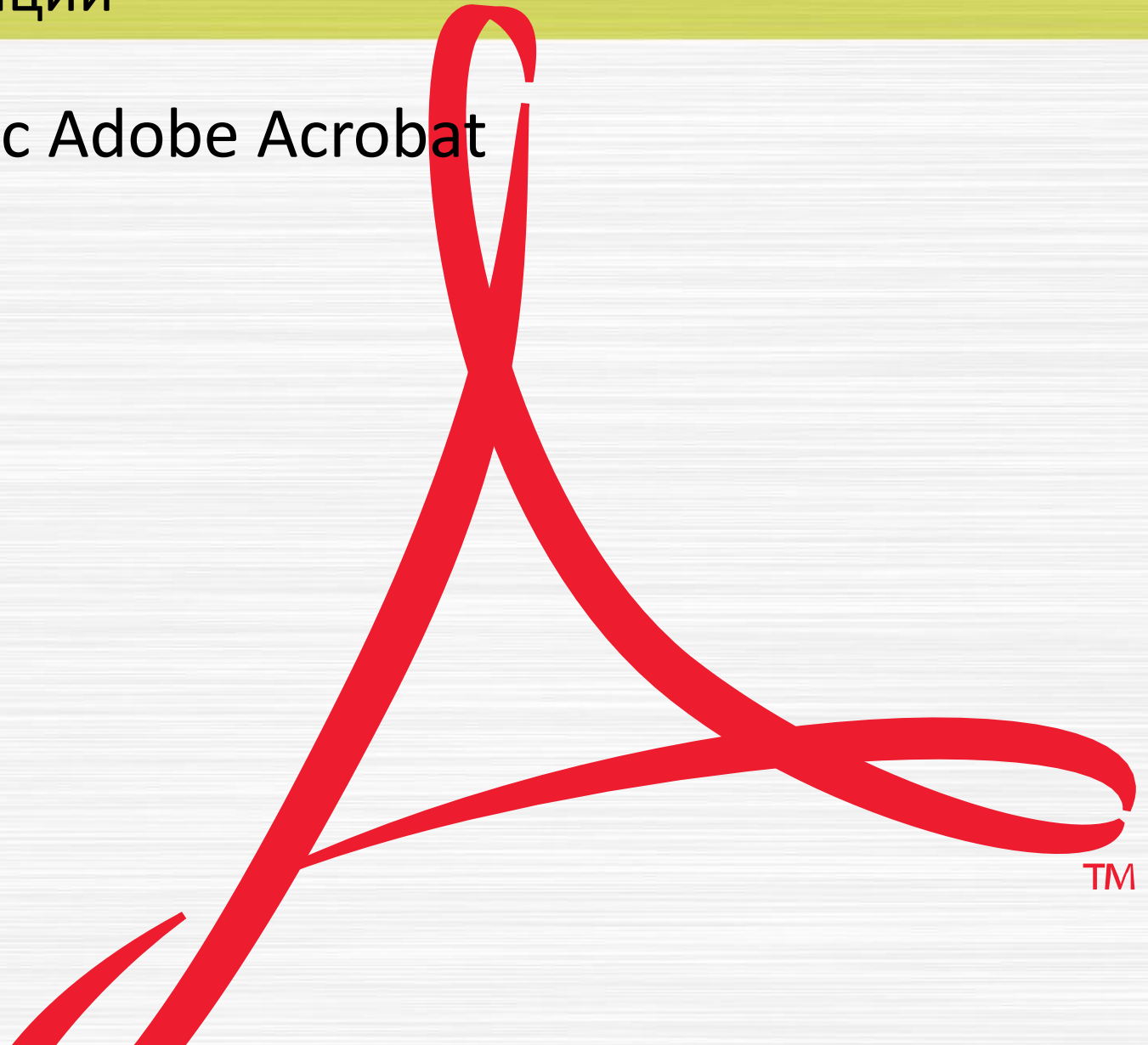
- Разрастание списка;
- Противоречивость задач;

Как следствие — неоправданное усложнение  
интерфейса.

- Оценка важности задач, в том числе с привлечением пользователей;
- Использование метода ситуаций для сравнительной оценки вариантов интерфейса с разным количеством задач.

# ЧАСТЬ 2. ПРАКТИКА

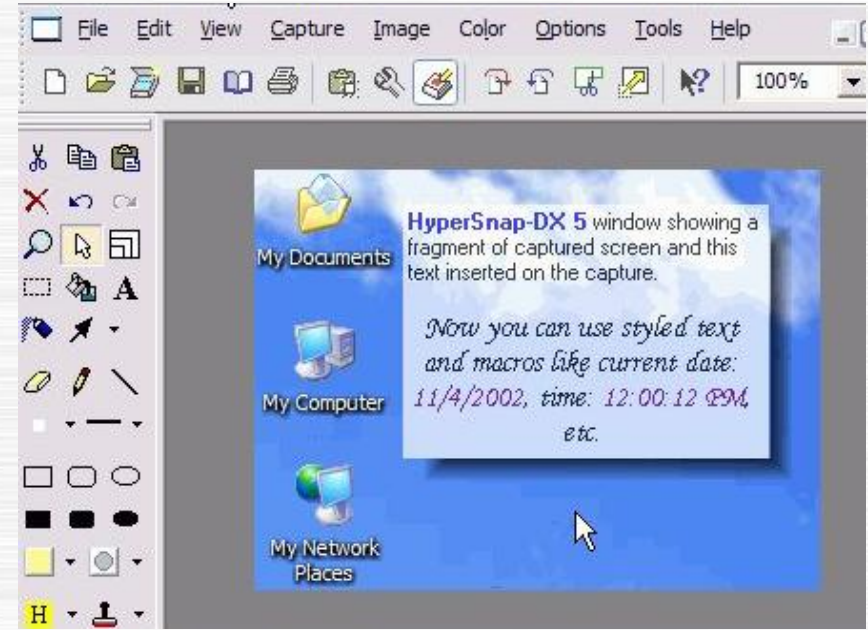
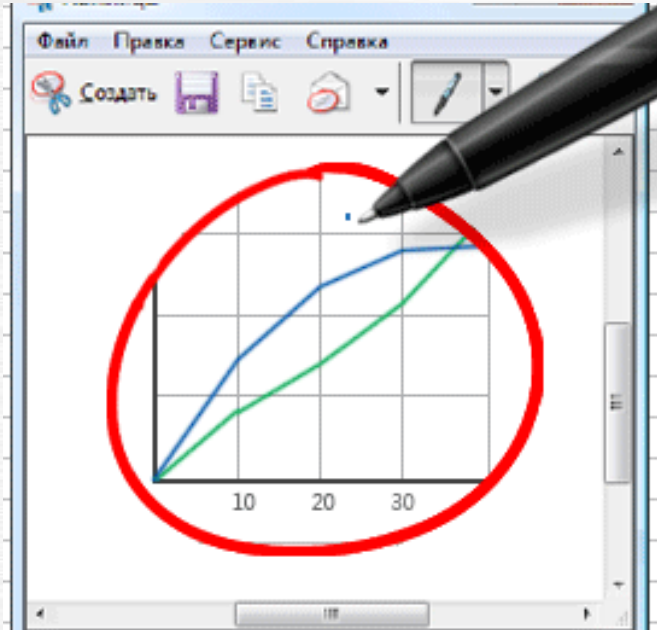
## Моя жизнь с Adobe Acrobat



TM

- **Несколько иллюстраций.** Я готовлю документ с замечаниями по всему прототипу и хочу добавлять в него иллюстрации — вырезанные куски страницы прототипа. Я делаю одну за другой несколько иллюстраций. Я не хочу сохранять иллюстрации у себя на компьютере.
- **Маркер.** На вырезанной иллюстрации я хочу выделить небольшой фрагмент, на который дизайнеру надо обратить внимание.
- **Иллюстрация по мейлу.** Я в целом довольна прототипом, и не хочу составлять файл с замечаниями, а собираюсь отправить один комментарий с иллюстрацией и сопровождающим текстом в электронном письме. Я не хочу сохранять иллюстрации у себя на компьютере.
- **Геометрическая область.** На иллюстрации я хочу выделить четкую геометрическую область (прямоугольник), который будет символизировать интерфейсный элемент (как правило все они похожи на прямоугольники).

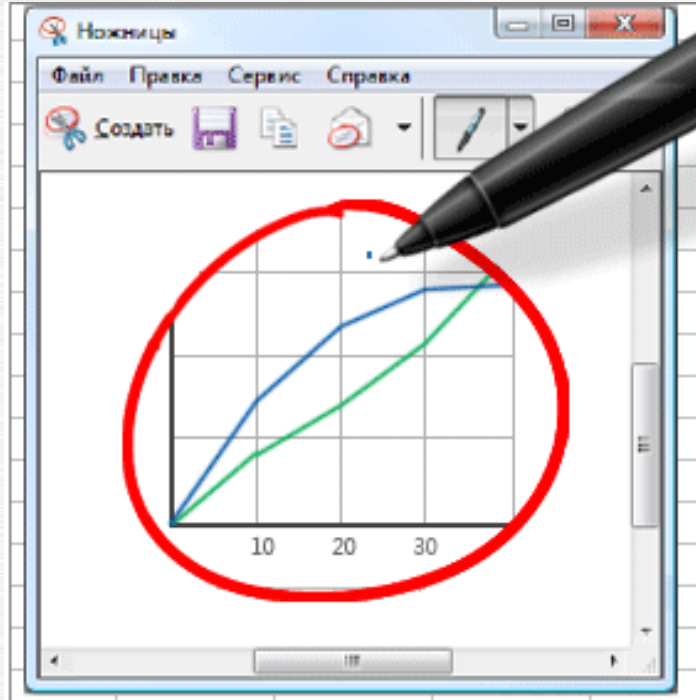
# Средства реализации



Ножницы от MS Windows

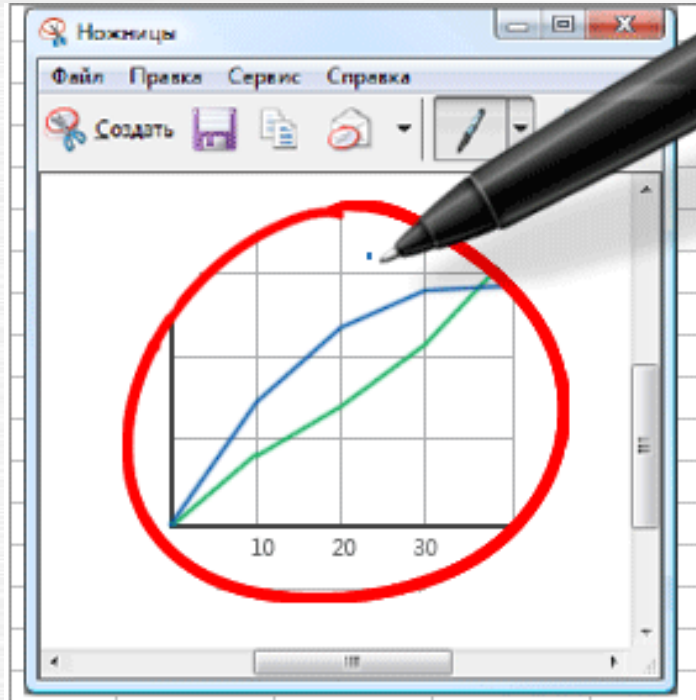
HyperSnap 6.0

# Ножницы. Анализ соответствия ситуациям



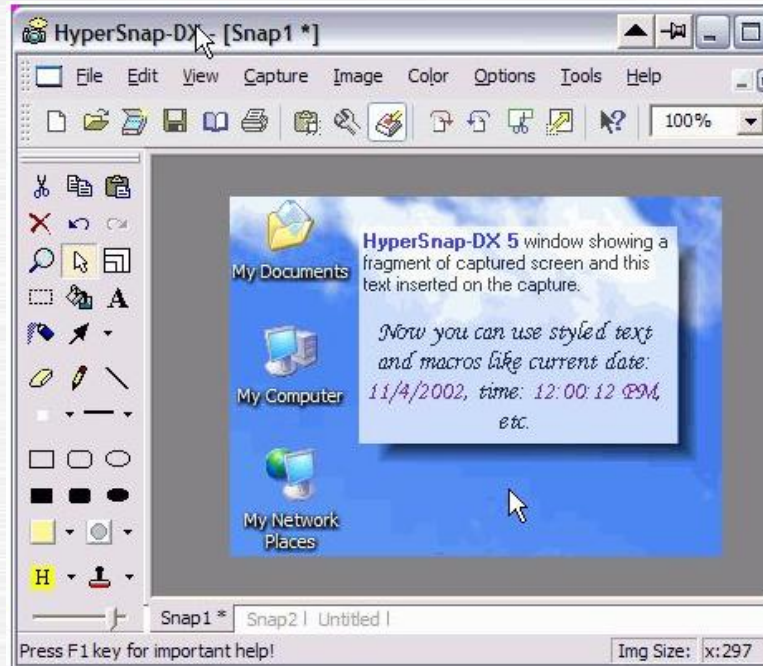
Как ситуации реализованы в программе?

# Ножницы. Анализ соответствия ситуациям



Ситуация	Реализация
Несколько иллюстраций	✓
Маркер	✓
Иллюстрация по мейлу	✓
Геометрическая область	

# HyperSnap. Анализ соответствия ситуациям



Как ситуации реализованы в программе?

# HyperSnap. Анализ соответствия ситуациям



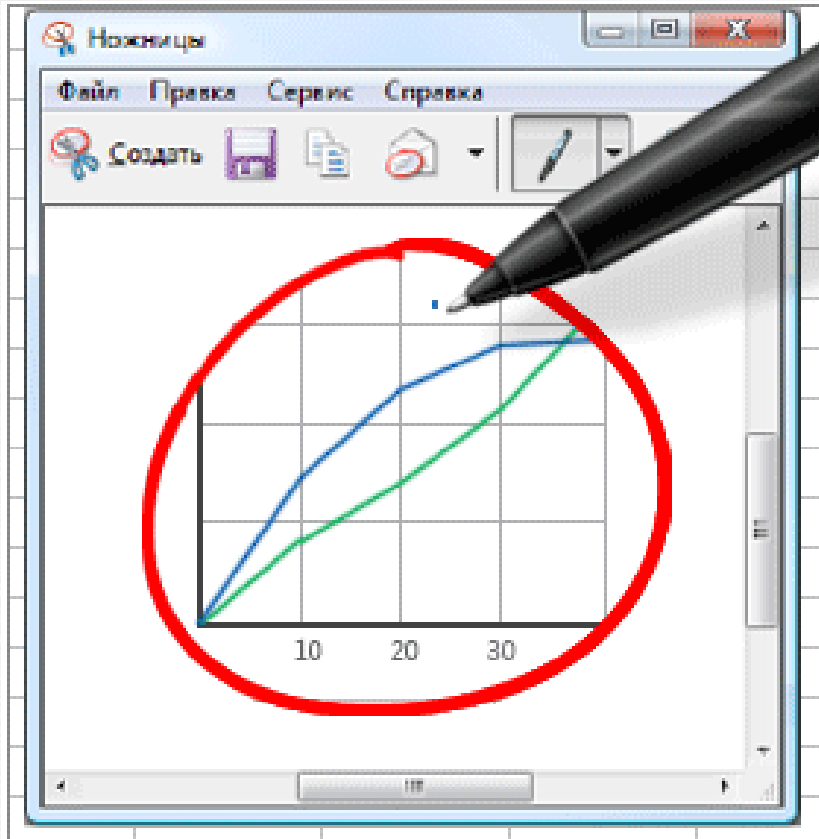
Ситуация	Реализация
Несколько иллюстраций	✓
Маркер	✓
Иллюстрация по мейлу	✓
Геометрическая область	✓



Ситуация	Ножницы	HyperSnap
Несколько иллюстраций	✓	✓
Маркер	✓	✓
Иллюстрация по мейлу	✓	✓
Геометрическая область		✓



Ситуация	Ножницы	HyperSnap
Несколько иллюстраций	10	10
Маркер	10	10
Иллюстрация по мейлу	10	10
Геометрическая область		10
Несколько иллюстраций	30	40

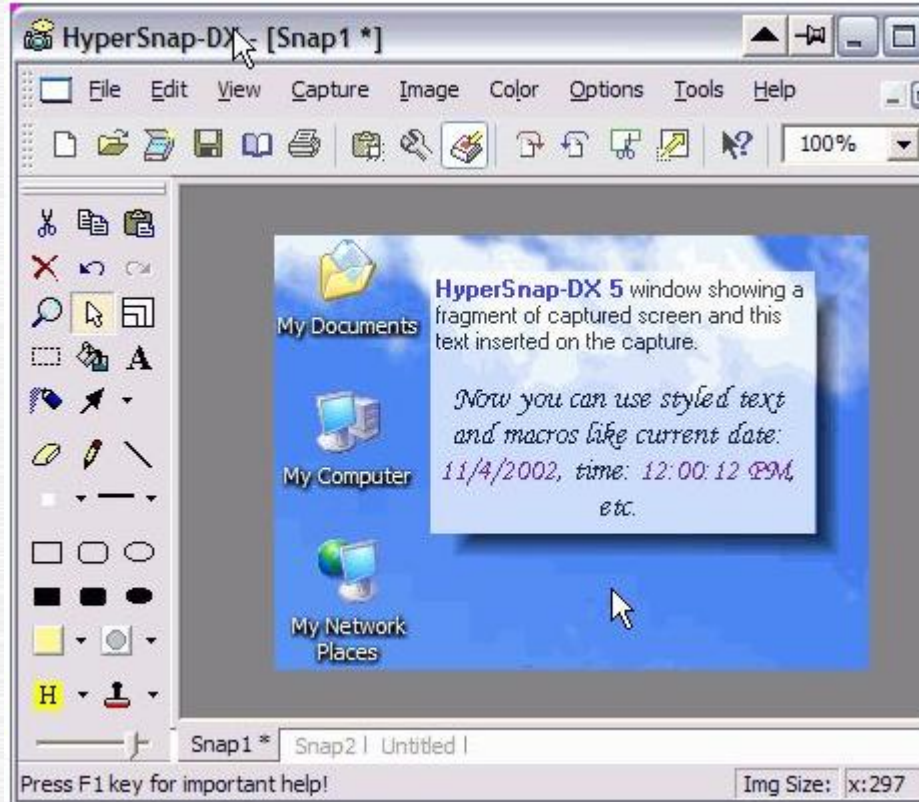


Как ситуации реализованы в программе?



Ситуация	Недостатки
Несколько иллюстраций	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Для каждого очередного скриншота необходимо 3 лишних действия:<ul style="list-style-type: none"><li>• вызов программы;</li><li>• нажатие кнопки Создать;</li><li>• свернуть программу (или активировать другую программу) для вставки.</li></ul></li><li>2. Необходимость постоянно активировать программу приводит к случайному ее закрытию</li></ol>
Маркер	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Необходимо выбрать один из двух похожих инструментов</li></ol>
Иллюстрация по мейлу	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Для одного скриншота необходимо 2 лишних действия:<ul style="list-style-type: none"><li>• вызов программы;</li><li>• нажатие кнопки Создать;</li></ul></li><li>2. Если в настройках Outlook задан формат сообщения, отличный от HTML, картинка придет получателю в нечитаемом виде, понять причину этого пользователю будет не просто.</li></ol>
Геометрическая область	Не реализовано

# HyperSnap. Недостатки реализации



Как ситуации реализованы в программе?

# HyperSnap. Недостатки реализации

Ситуация	Недостатки
Несколько иллюстраций	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Есть затруднения с узнаванием того, как сделать скриншот (пятое меню, большой список команд).</li><li>2. Найти настройки программы, которые позволяют не раскрывать после вырезания программу и автоматически копировать изображение в буфер обмена не легко.</li></ol>
Маркер	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Необходимо открыть программу, чтобы сделать пометку.</li><li>2. Изображение с пометкой надо скопировать, перед вставкой.</li></ol>
Иллюстрация по мейлу	<ol style="list-style-type: none"><li>1. О том, что картинку можно вставить в тело письма пользователю необходимо догадаться.</li></ol>
Геометрическая область	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Цвета и толщину контура добавляемого объекта необходимо задать до выбора инструмента, что неочевидно из представленного интерфейса.</li><li>2. Интерфейс настройки толщины контура и цвета разнесен и не связан визуалью с инструментом, что затрудняет настройку интерфейса.</li></ol>



- Лишние действия
- ● Интерфейс надо искать
- ● ● Продуцирует ошибки
- ● ● ● Требуется ментальных усилий  
(надо догадаться)
- ● ● ● ● Продуцирует ошибки и не  
дает информации о том,  
как их исправить

# Система оценки недостатков

Недостаток	Баллы
Лишние действия	— 0,5
Надо искать	— 1
Продуцирует ошибки	— 1,5
Требует ментальных усилий	— 2
Ошибки без возможности исправить	— 5
Проявление недостатка в повторяющихся задачах	x 2

# Ножницы. Оценка недостатков

Ситуация	Недостатки	Баллы
Несколько иллюстраций	Для каждого очередного скриншота необходимо 3 лишних действия: <ul style="list-style-type: none"><li>• вызов программы;</li><li>• нажатие кнопки Создать;</li><li>• свернуть программу (или активировать другую программу) для вставки.</li></ul>	— 3
	Необходимость постоянно активировать программу приводит к случайному ее закрытию	— 3
Маркер	Необходимо выбрать один из двух похожих инструментов	— 1
Иллюстрация по мейлу	Для одного скриншота необходимо 2 лишних действия: <ul style="list-style-type: none"><li>• вызов программы;</li><li>• нажатие кнопки Создать;</li></ul>	— 1
	Если в настройках Outlook задан формат сообщения, отличный от HTML, картинка придет получателю в нечитаемом виде, понять причину этого пользователю будет не просто.	— 5
Геометрическая область	Не реализовано	

Ситуация	Недостатки	Баллы
Несколько иллюстраций	Есть затруднения с узнаванием того, как сделать скриншот (пятое меню, большой список команд).	— 1
	Найти настройки программы, которые позволяют не раскрывать после вырезания программу и автоматически копировать изображение в буфер обмена не легко.	— 1
Маркер	Необходимо открыть программу, чтобы сделать пометку.	— 0,5
	Изображение с пометкой надо скопировать, перед вставкой.	— 0,5
Иллюстрация по мейлу	О том, что картинку можно вставить в тело письма пользователю необходимо догадаться.	— 2
Геометрическая область	Цвета и толщину контура добавляемого объекта необходимо задать до выбора инструмента, что неочевидно из представленного интерфейса.	— 3,5
	Интерфейс настройки толщины контура и цвета разнесен и не связан визуалью с инструментом, что затрудняет настройку интерфейса.	— 2

# Общая оценка интерфейсов

Ситуация	Ножницы	HyperSnap
Несколько иллюстраций	4	8
Маркер	9	9
Иллюстрация по мейлу	4	8
Геометрическая область		4,5
Несколько иллюстраций	17	29,5

## За:

1. Простой алгоритм количественной оценки интерфейсов для сравнения;
2. Понятный способ качественной оценки интерфейсов;
3. Возможность согласовать видение интерфейса с пользователями и продавцами продукта

## Против:

- Опасности метода: неполнота + излишняя детализация;
- Не учитывает субъективную удовлетворенность;

# Вопросы?

Спасибо за внимание.