

**Конференция  
посвященная Всемирному Дню  
Юзабилити в России**

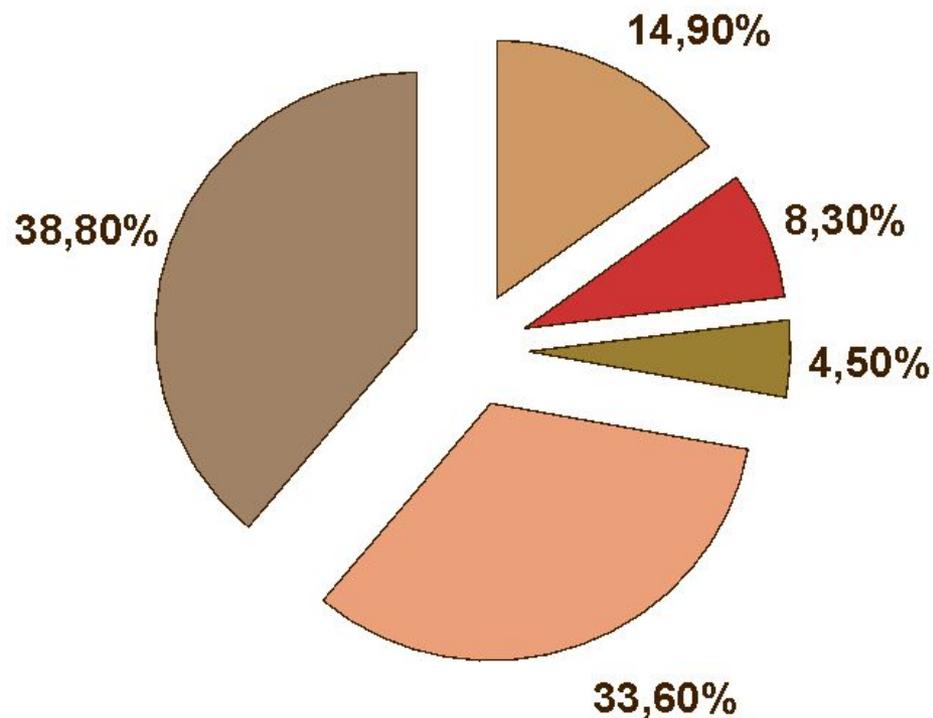
**Круглый стол**

**” Что важнее: удобство использование  
или простота разработки продукта”**

(Ноябрь 14, 2006)

Андреев Виктор Николаевич

## Вопрос: "На что обращают внимание у вас в компании при покупке ПО?"



■ стоимость ■ технику ■ марку ■ простоту и удобство ■ функции

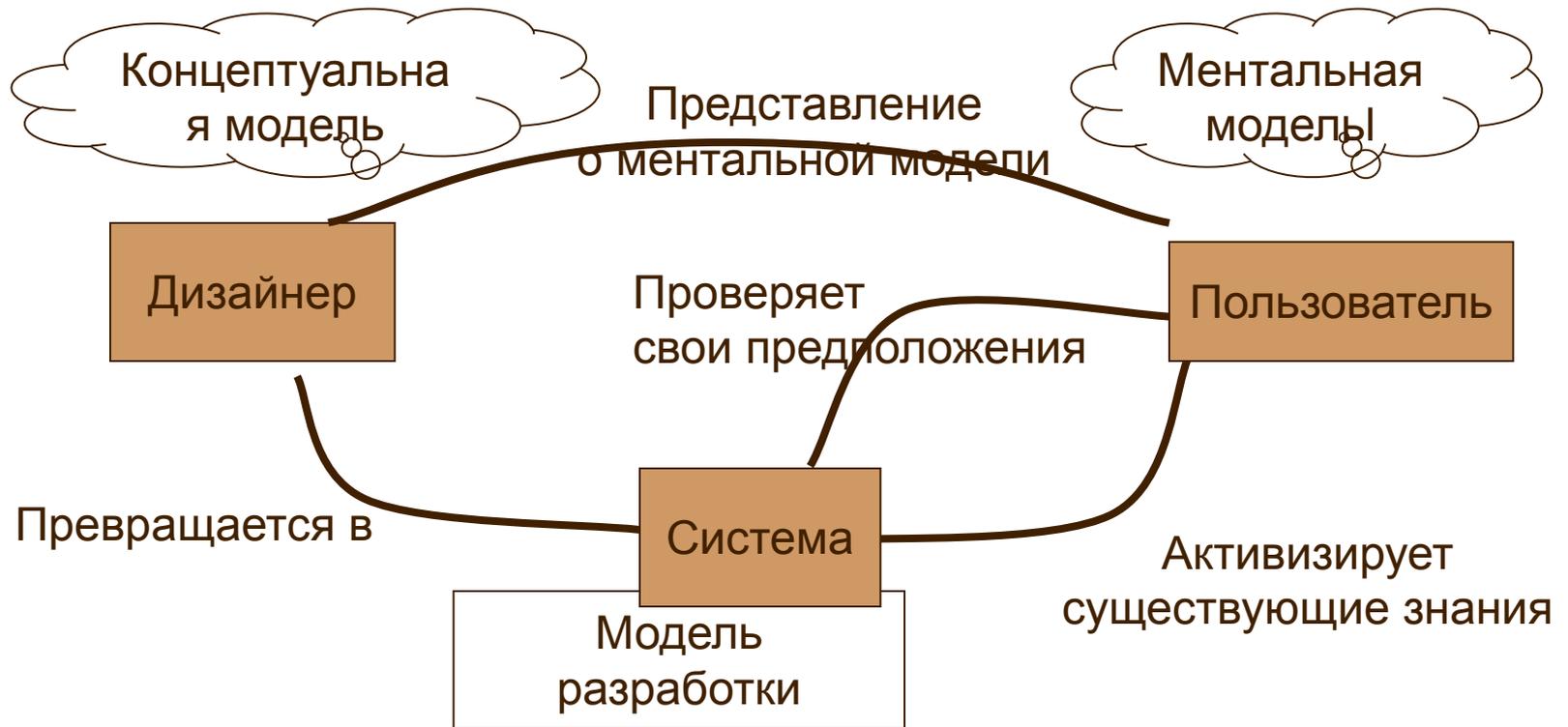
# Модели системы

---

Дональд Норман (The Design of Everyday Things, 1988) предложил различать три модели информационной системы:

- ✓ модель проектировщика, который описывает концепцию системы,
- ✓ модель разработки, которая реализована разработчиком
- ✓ модель пользователя, которую формирует пользователь, работая с интерфейсом.

# Концептуальная и ментальная модели



# Модель проектировщика

---

Проектировщик фиксирует пожелания заказчиком (часто это не пользователь) в виде требований:

Какие данные в ней хранятся

Какие операции выполняет система самостоятельно

Что должна делать система при взаимодействии с пользователем.

Для описания системы проектировщик использует различного рода диаграммы (классов, сценариев взаимодействия, компонентов и пр.).

# Модель разработки

---

Разработчик переводит требования проектировщика на язык программного кода.

Его представление о программе всецело зависит от программных средств хранения и обработки данных.

Пользовательский интерфейс разработчик воспринимает через средство кодирования ПИ, исходя из набора и возможностей элементов GUI (graphical user interface).

# Модель пользователя

---

Система для пользователя – это то, что он видит и чем оперирует

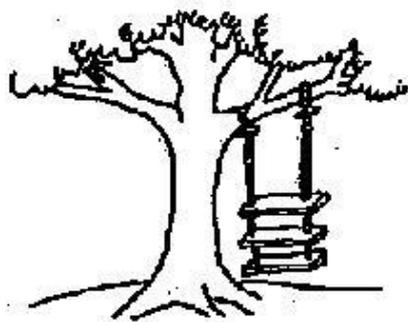
Что видит пользователь:

- ✓ Окна,
- ✓ Поля с данными

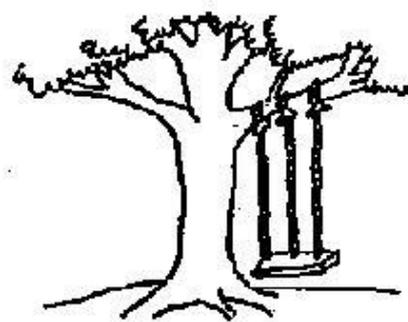
С чем работает:

- ✓ Кнопки,
- ✓ Клавиатура

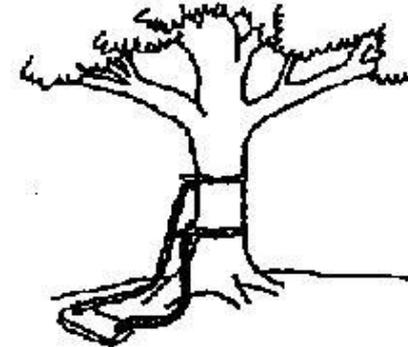
# Различие представлений о системе в процессе разработки ПО



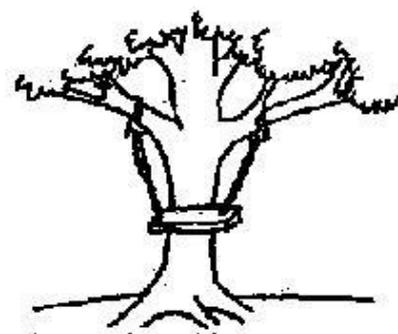
Как представляет себе систему Заказчик



Так выглядит система в модели проектировщика



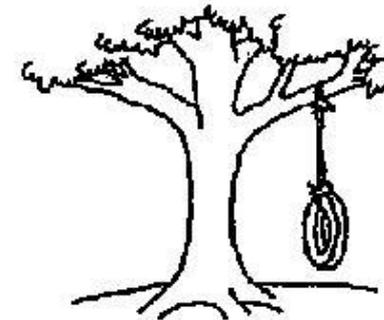
Какое техническое задание получают программисты



Так система реализуется разработчиком



Как система представлена пользователю



Что в действительности хотел пользователь

# Реализационная модель пользовательского интерфейса

---

Эти интерфейсы описаны в терминах, отражающих их конструкцию. Чтобы успешно работать с таким интерфейсом, пользователь должен понимать, как работает программа.

Подавляющее большинство программ в настоящее время демонстрирует нам свое устройство. Они имеют по кнопке на каждую функцию и по диалоговому окну на каждый модуль кода, а их команды и процессы в точности отражают внутренние структуры данных и алгоритмы.

# Задача

Что займет меньше времени - нагрев воды в микроволновке в течение 1 минуты и 10 секунд или в течение 1 минуты и 11 секунд? С точки зрения микроволновки, 1 минута и 10 секунд - единственно верный ответ. Однако с точки зрения пользователя этой микроволновки 1 минута и 11 секунд быстрее.

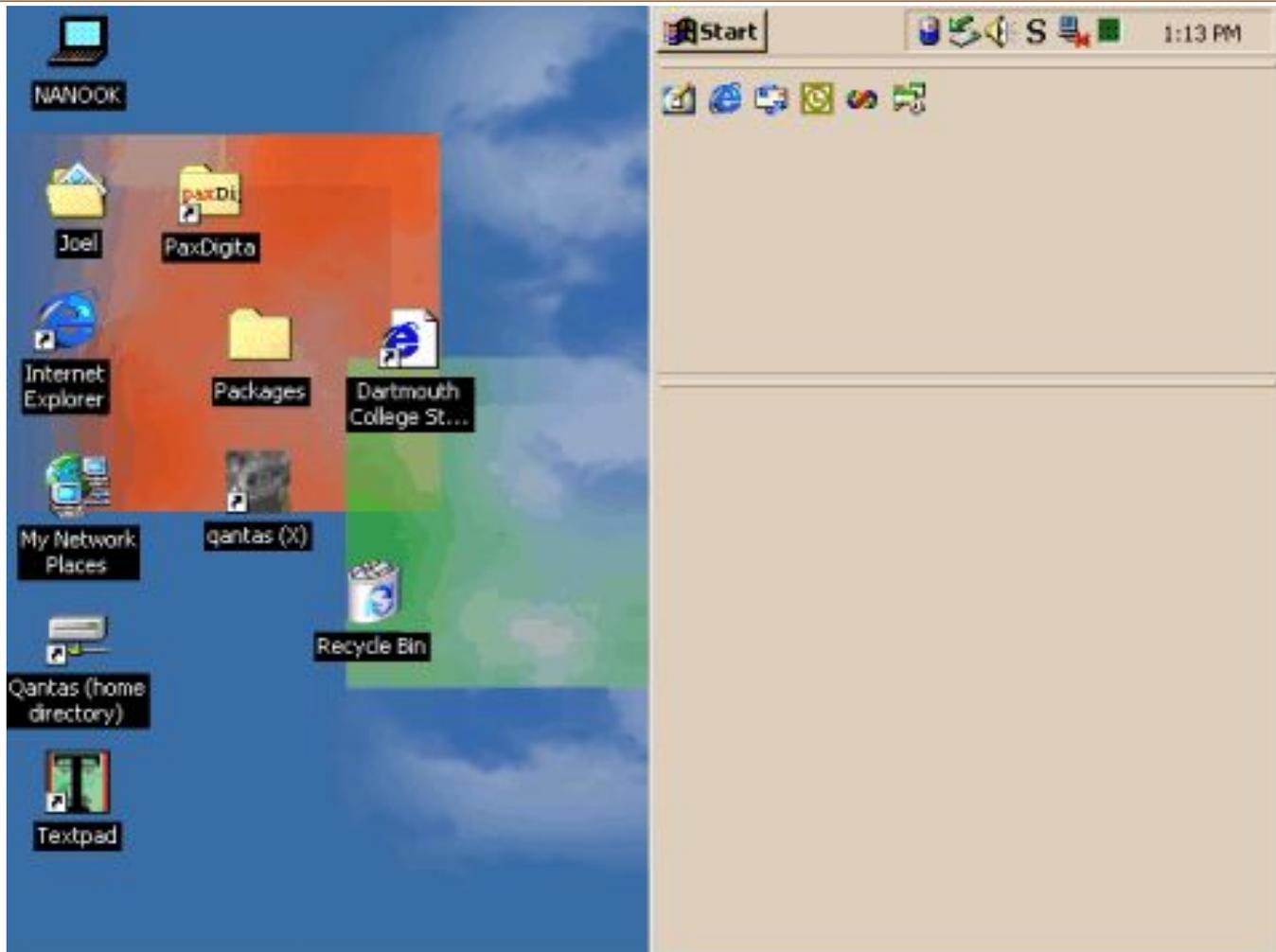
*Почему? В первом случае пользователь должен нажать кнопку "1" дважды, затем найти взглядом кнопку "0", переместить палец на нее, и нажать ее один раз. Во втором случае пользователь просто жмет одну и ту же кнопку - кнопку "1" - три раза подряд. Обычно, для нахождения кнопки "0" требуется более одной секунды. Таким образом, вода нагревается быстрее, но "готовится" дольше.*

# Анекдот по поводу реализационной модели

---

Приходят в инструментальный цех рабочие просят изготовить новое приспособление для завинчивания гайки в фюзеляже самолета. Их в цехе спрашивают, для какого самолета, они отвечают СУ-23, так вы уже его выпускаете пятнадцать лет. Как раньше то закручивали без приспособления. В ответ слышат неожиданный ответ, был у нас на сборке мужик, так у него сломанная рука неправильно срослась, но так что он единственный мог к этой гайке подобраться. Он пятнадцать лет ее и закручивал, а теперь ушел на пенсию, никто не может за него это сделать

Это нормально для разработчика,  
но не понятно пользователю



# Простое для реализации, но не удобное сообщение об ошибках

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window titled "Расчет стоимости шкафа купе Komandor - 1001shkaf.ru - Microsoft Internet Explorer". The address bar shows the URL "http://www.schkaf.ru/int/calc.php". The page content includes a form for calculating wardrobe costs with various input fields and options.

The form fields include:

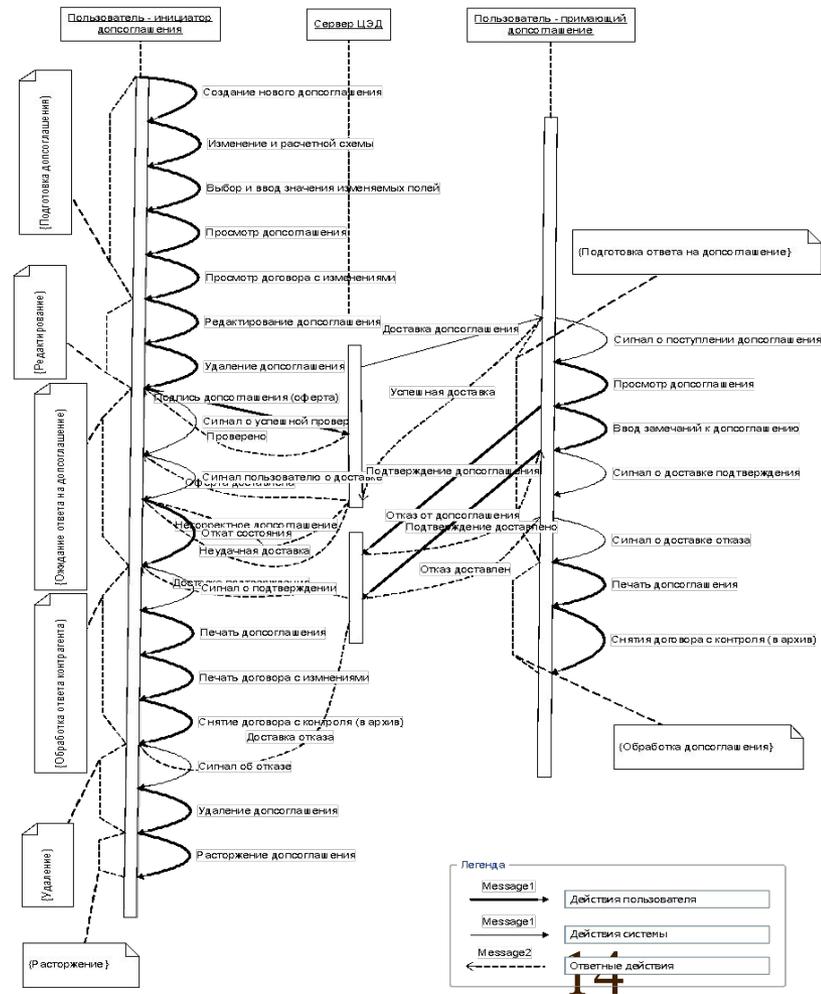
- Габариты шкафа: высота (см), ширина (см), глубина (см)
- Кол-во зеркальных дверей: 1
- Кол-во дверей из ДСП Komandor: 2
- Кол-во дверей из стекла с декор. пленкой: 0
- Кол-во дверей из Ратана, Стекла "Сатинато", LACOBEL: 0
- Серия:  Стандарт,  Люкс,  Престиж,  Лазурит,  Арт Деко
- материал: графит
- Цвет обрамления:  1 группа - Белый, Черный, Бронза, Коричневый,  2 группа - Текстура дерева,  3 группа - Золото
- без боковых панелей,  одна боковая панель,  две боковых панели
- крыша,  пол,  задняя стенка,  начинка

An error message dialog box is displayed over the form, titled "Microsoft Internet Explorer". The message reads: "The following error(s) occurred: - v is required. - s is required. - g is required." with an "OK" button.

At the bottom of the page, a yellow banner contains the text: "Оценить стоимость" and "Кол-во дверей должно быть больше 1".

# Case 1 Игнорирование пользовательских требований

- ✓ Разработчик (или системный аналитик) самостоятельно разбивает задачу на окна, сценарий работы не строится
- ✓ Вместо создания сценария пользователя в диаграмме взаимодействия



# Case 2 Добавление «лишней операции»

Количество:	Цена:	Стоимость:	
<input type="text" value="1 259"/>	<input type="text" value="140"/>	<input type="text" value="176 260"/>	<input type="button" value="Купить бумаги"/>

**Рассчитать количество бумаг:** max 700 000 руб

На определенную сумму  руб

Как доля стоимости портфеля  %

На часть остатка денег  %

Количество:	Цена:	Стоимость:	
<input type="text" value="1 259"/>	<input type="text" value="140"/>	<input type="text" value="176 260"/>	<input type="button" value="Купить бумаги"/>

# Case 3 Вывод графика вместо данных

Required for session				Actual for session			
Min Trade Number:	<input type="text" value="20"/>	Min Trade Vol.:	<input type="text" value="50 000"/>	Trade Number:	<input type="text" value="4"/>	Trade Vol.:	<input type="text" value="13 500"/>
Min Bid Number:	<input type="text" value="3"/>	Bid Time:	<input type="text" value="70.00"/> %	Bid Number:	<input type="text" value="5"/>	Bid Time:	<input type="text" value="65.24"/> %
Min Ask Number:	<input type="text" value="3"/>	Ask Time:	<input type="text" value="70.00"/> %	Ask Number:	<input type="text" value="8"/>	Ask Time:	<input type="text" value="65.55"/> %



## Case 4 Отказ от юзабилити тестирования

---

- ✓ Время на юзабилити-тестирование не выделяется, сложность организации, отсутствие оборудования
- ✓ Вместо проведение оценки готового продукта на пользователях, т.к. опасность больших доработок