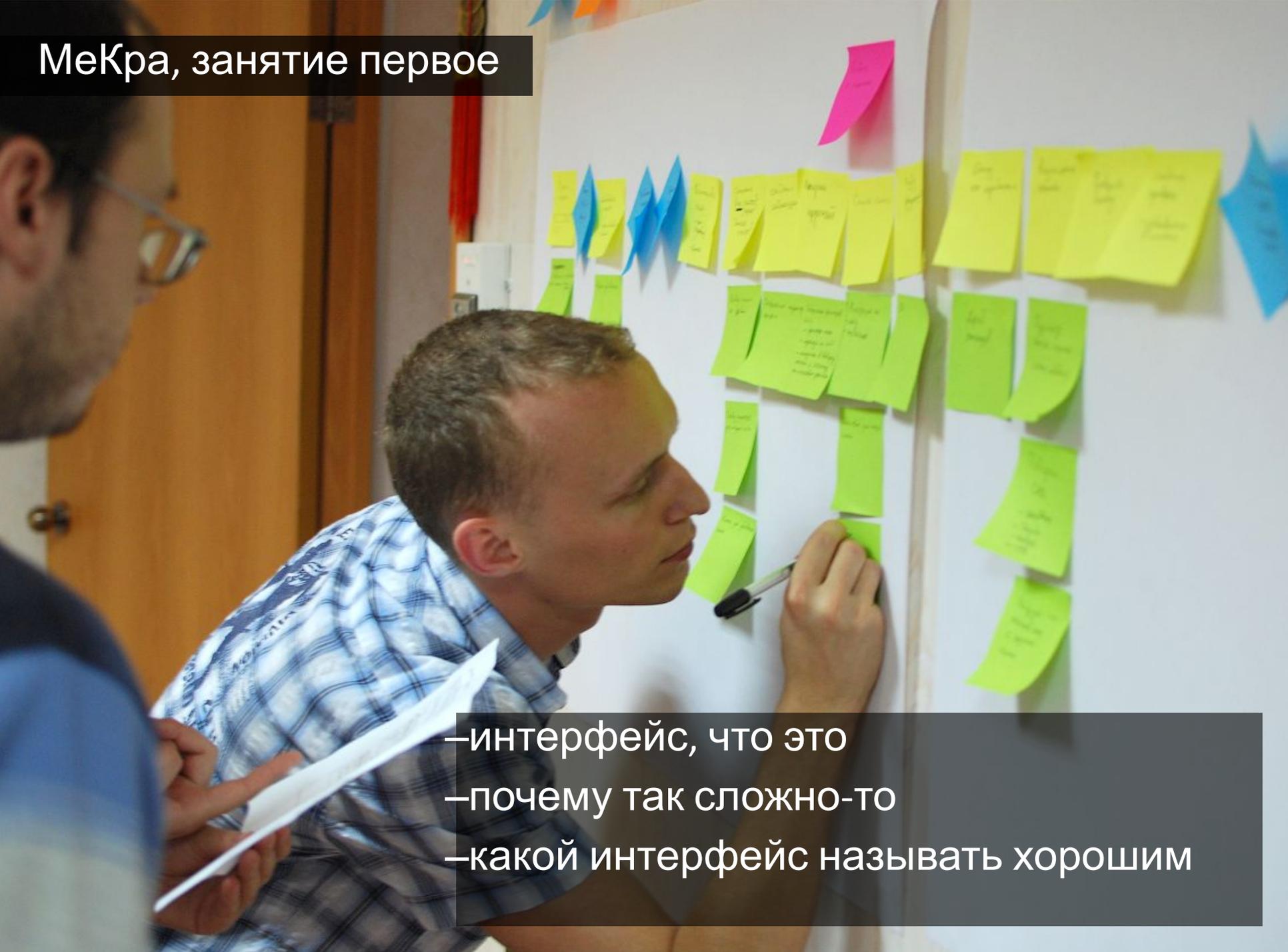


МеКра, занятие первое



- интерфейс, что это
- почему так сложно-то
- какой интерфейс называть хорошим

Новостная группа «Мекра»

mekra@googlegroups.com

groups.google.com/group/mekra

Процесс проектирования



– Видение и осознание продукта



– Изучение пользователей: цели, задачи, мотивы, опыт



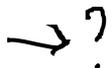
– Проектирование



– Тестирование спроектированного



– Прототипирование



– Тестирование прототипов и реальных систем



– Проектирование в процессе итерационной разработки

Цели на курс 20 мин.

Задача

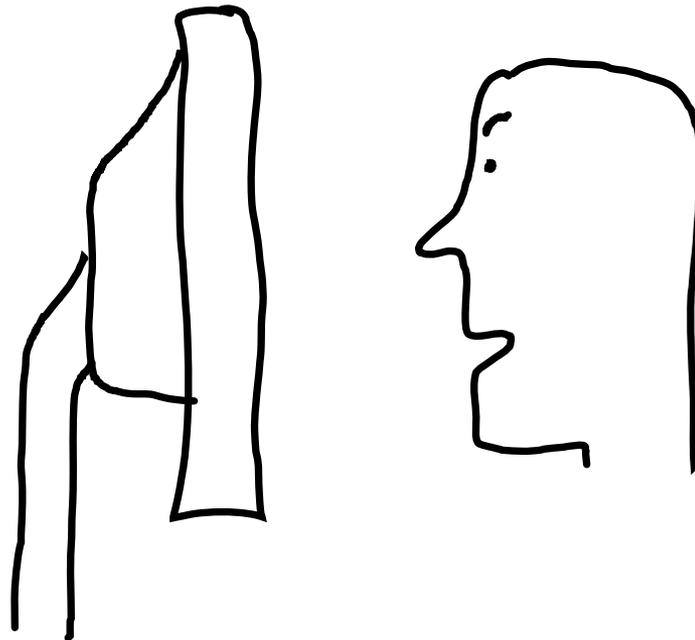
☐

☐

Загем

Критерий
успешности

Интерфейс — прослойка между мозгом (намерением) человека и инструментом (его функцией).



Хороша ли
аналогия?

прослойка

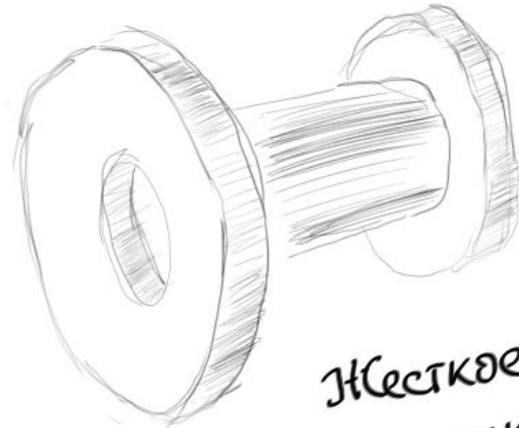


Ременная
передача

«Идеальным объектом называется
такой объект которого нет, а его
функция выполняется»

Генрих Альтшуллер

Сделали
идеальным объектом



Но что делать с социальными
системами?

Интерфейс волшебных предметов



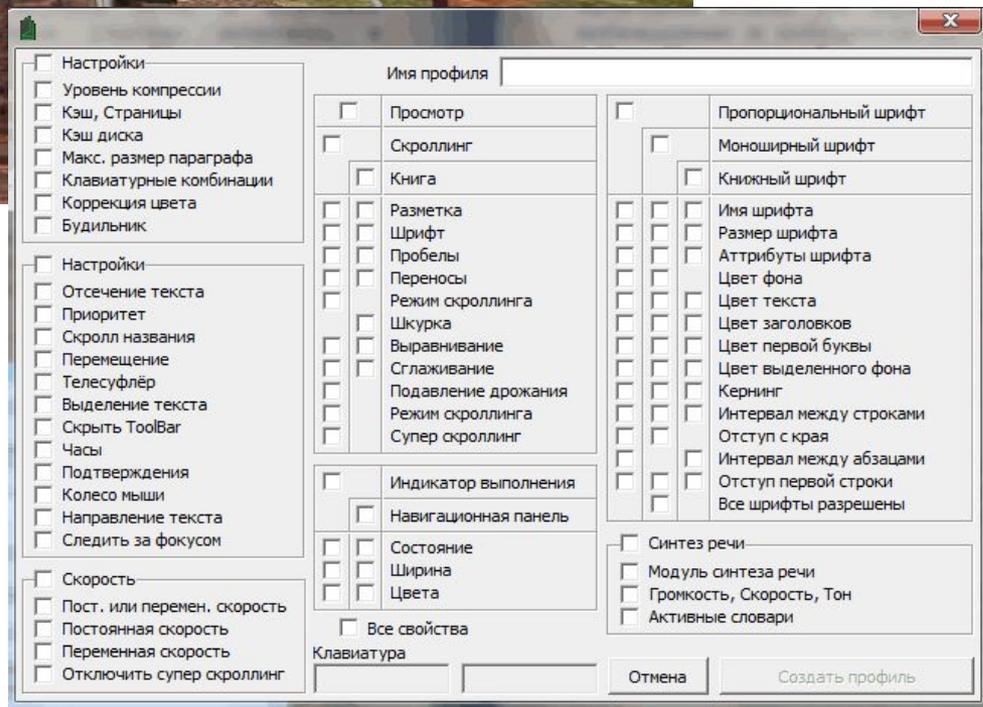
Интерфейс волшебных предметов идеальный объект?

Что объединяет эти объекты?

Управление, руководство, организация



```
bash-2.05b$ pwd
/home/dstone
bash-2.05b$ cd /usr/portage/app-shells/bash
bash-2.05b$ ls -al
total 68
drwxr-xr-x 3 root root 4096 May 14 12:05 .
drwxr-xr-x 26 root root 4096 May 17 02:36 ..
-rw-r--r-- 1 root root 13710 May 3 22:35 ChangeLog
-rw-r--r-- 1 root root 2924 May 14 12:05 Manifest
-rw-r--r-- 1 root root 3720 May 14 12:05 bash-2.05b-r11.ebuild
-rw-r--r-- 1 root root 3516 May 2 20:05 bash-2.05b-r9.ebuild
-rw-r--r-- 1 root root 5083 May 3 22:35 bash-3.0-r11.ebuild
-rw-r--r-- 1 root root 4838 May 14 12:05 bash-3.0-r7.ebuild
-rw-r--r-- 1 root root 3931 May 14 12:05 bash-3.0-r8.ebuild
-rw-r--r-- 1 root root 4267 Mar 29 21:11 bash-3.0-r9.ebuild
drwxr-xr-x 2 root root 4096 May 3 22:35 files
-rw-r--r-- 1 root root 164 Dec 29 2003 metadata.xml
bash-2.05b$ cat metadata.xml
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE pkgmetadata SYSTEM "http://www.gentoo.org/dtd/metadata.dtd">
<pkgmetadata>
<herd>base-system</herd>
</pkgmetadata>
bash-2.05b$ sudo /etc/init.d/bluetooth status
Passwoord:
* status: stopped
bash-2.05b$ ping -q -c1 en.wikipedia.org
PING rr.chtpa.wikimedia.org (207.142.131.247) 56(84) bytes of data.
--- rr.chtpa.wikimedia.org ping statistics ---
1 packets transmitted, 1 received, 0% packet loss, time 0ms
rtt min/avg/max/ndev = 112.076/112.076/112.076/0.000 ms
bash-2.05b$ grep -i /dev/sda /etc/fstab | cut --fields=3
/dev/sdol /mnt/usbkey
/dev/sda2 /mnt/ipod
bash-2.05b$ date
Wed May 25 11:36:56 PDT 2005
bash-2.05b$ lsnod
Module Size Used by
joydev 0256 0
ipr2200 175112 0
ieee80211 44228 1 ipr2200
ieee80211_crypt 4872 2 ipr2200,ieee80211
e1000 84468 0
bash-2.05b$
```



Так в чем причина трудностей
с интерфейсом?

мыслит по-разному

переменчив

иррационален

ошибается
и заблуждается
большую часть
времени

плохо познан

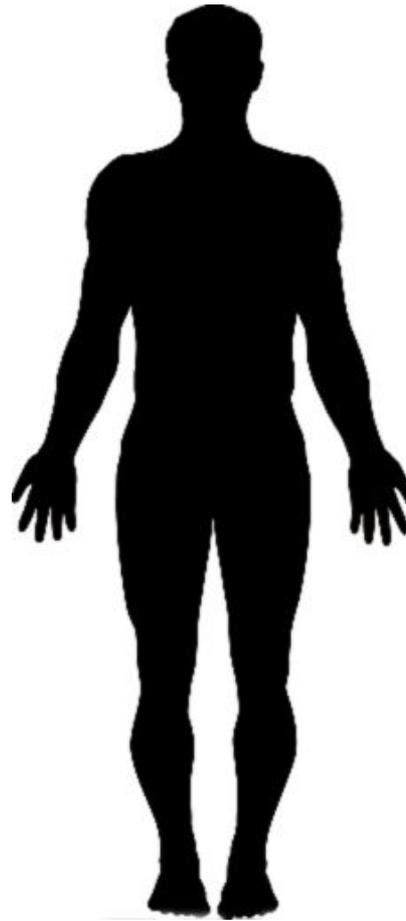
забывает

порой сам себя
не понимает

нетерпелив

непредсказуем

не соблюдает правил



непостижим, индивидуален, разный



Радость простых вещей



Инструменты в инструментах



Жадность
и погоня
за «лёгкими»
решениями



Гуманитарные
науки



Интерфейс



Технологии

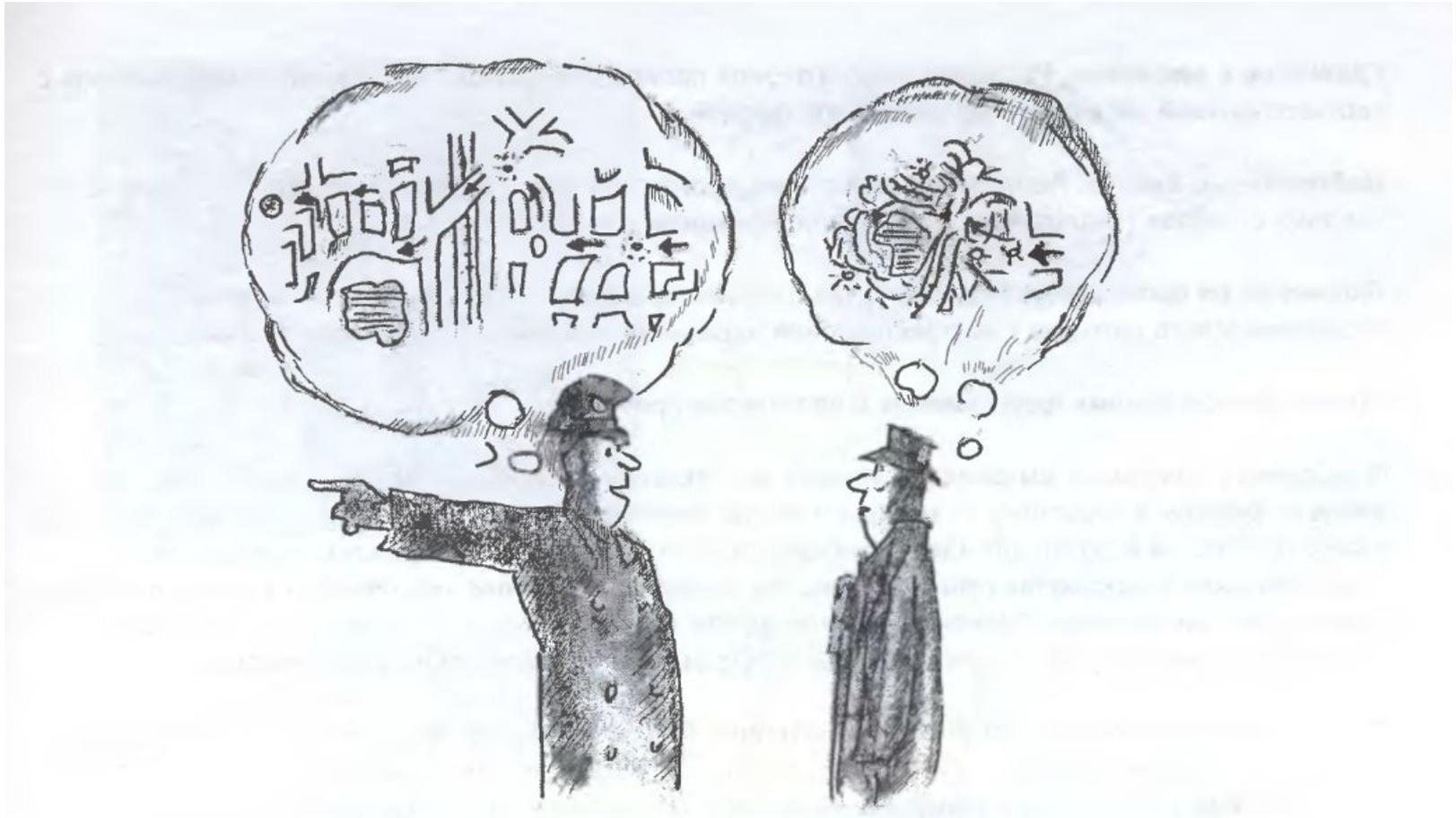




Язык в стадии формирования, но кое-что уже есть:

- синтаксис элементов
- идиомы, метафоры *
- визуальные и текстовые формы

Интерфейс — это про рассказывание историй



Искажения



3x

как воспринята
и расшифрована



2x

как понята
и зашифрован
а

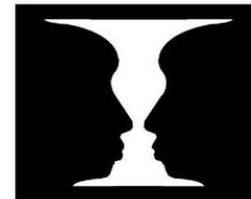
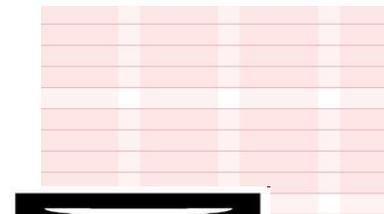
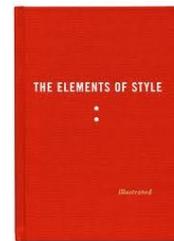
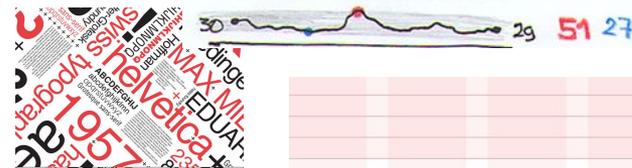


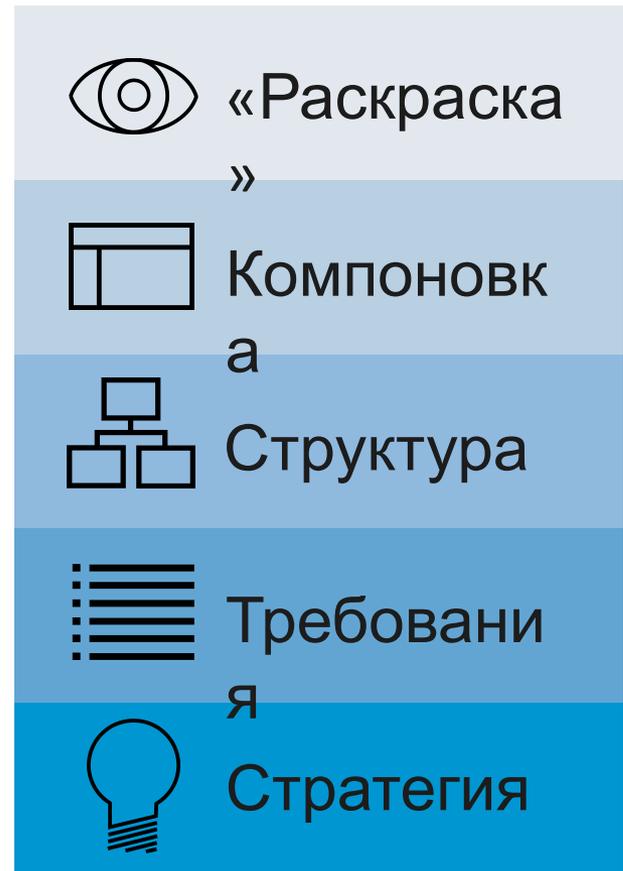
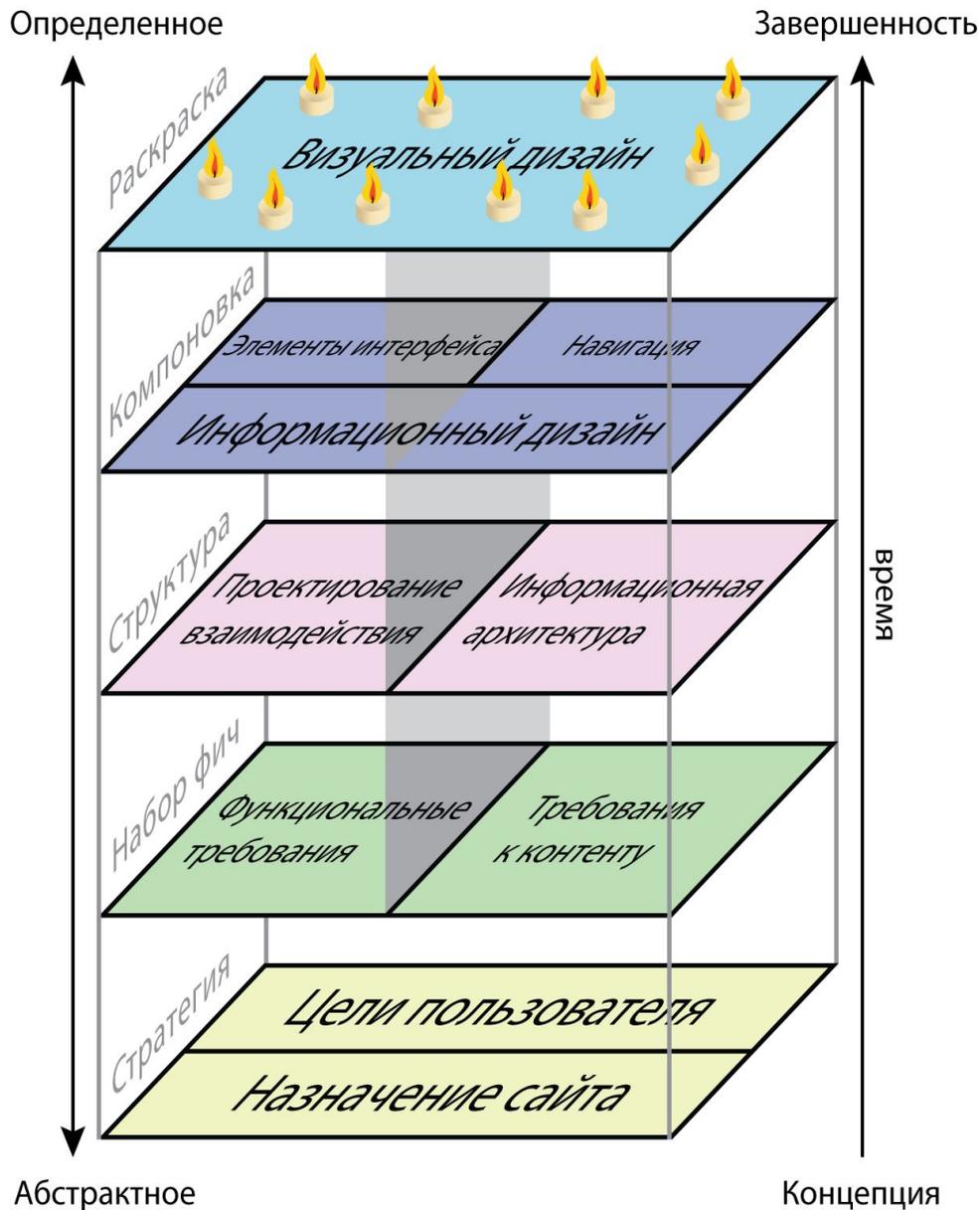
1x

как осознана
и определена

Дисциплины «науки о интерфейсе»

- *Проектирование взаимодействия*
- Информационная архитектура
- Информационный дизайн
- Типографика
- Графический дизайн
- Редакторское искусство
- Психология восприятия
- Эргономика
- Промышленный дизайн
- Социология и психология общения





Jesse James Garrett's
Elements of User Experience
<http://www.jjg.net/elements/>

Как определить хорош ли интерфейс?

Тизеры и кампании

Сайты

Статистика

0 руб. Пополнить счет

Дорогой гость

Тизеры и кампании →

Рекламная кампания 1351

Состояние

- активна
- остановлена
- запуск и остановка по расписанию

запустить кампанию 25.12.2010

остановить кампанию 31.12.2009

Таргетинговая ниша
и стоимость клика

География

Россия, Украина, Казахстан, СНГ, Киргизстан, Монголия

Тематики

развлечения, эротика, порно, клубничка, вarez и торренты,
новинки, партнерки

Время показов



Стоимость клика

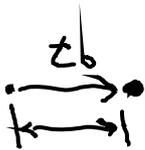
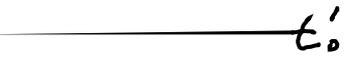
1,5 руб. за клик

151 кампания, вы 31-й*
распределение числа кампаний по цене



* при условии, что CTR останется
как и сейчас равным 0,01 %

Показатели эргономики интерфейса по Бену Шнайдерману

- скорость работы пользователя, 
- количество человеческих ошибок, 
- субъективная удовлетворенность пользователя 
- скоростью обучения навыкам оперирования интерфейсом, 
- степенью сохраняемости этих навыков 
при длительном неиспользовании продукта.

Количественные показатели.

Время

- Закон Фитса. Связь времени оперирования элементом с его размерами и удаленностью от курсора
- GOMS (Goals, Operators, Methods, and Selection rules), опытная модель временных показателей интерфейса
- Закон Хикка. Связь времени с количеством вариантов выбора

Вежливая программа Алана Купера...

- интересуется мной
- относится ко мне уважительно
- обходительна
- ведет себя разумно
- предвидит мои потребности
- отзывчива
- не склонна делиться своими личными проблемами
- в курсе происходящего
- проницательна
- уверена в себе
- всегда сосредоточенна
- покладиста
- дает мгновенное удовлетворение
- можно доверять

ориентация на...

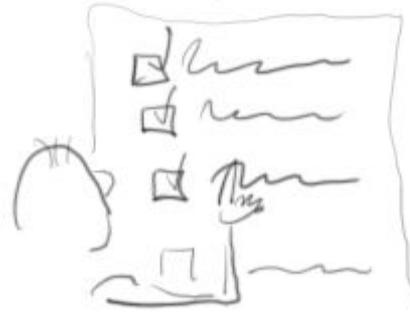


UCD

User Centred Design

ориентация на...

пользователя



TCD

Tasks Centred Design

задачи пользователя



GCD

Goals Centred Design

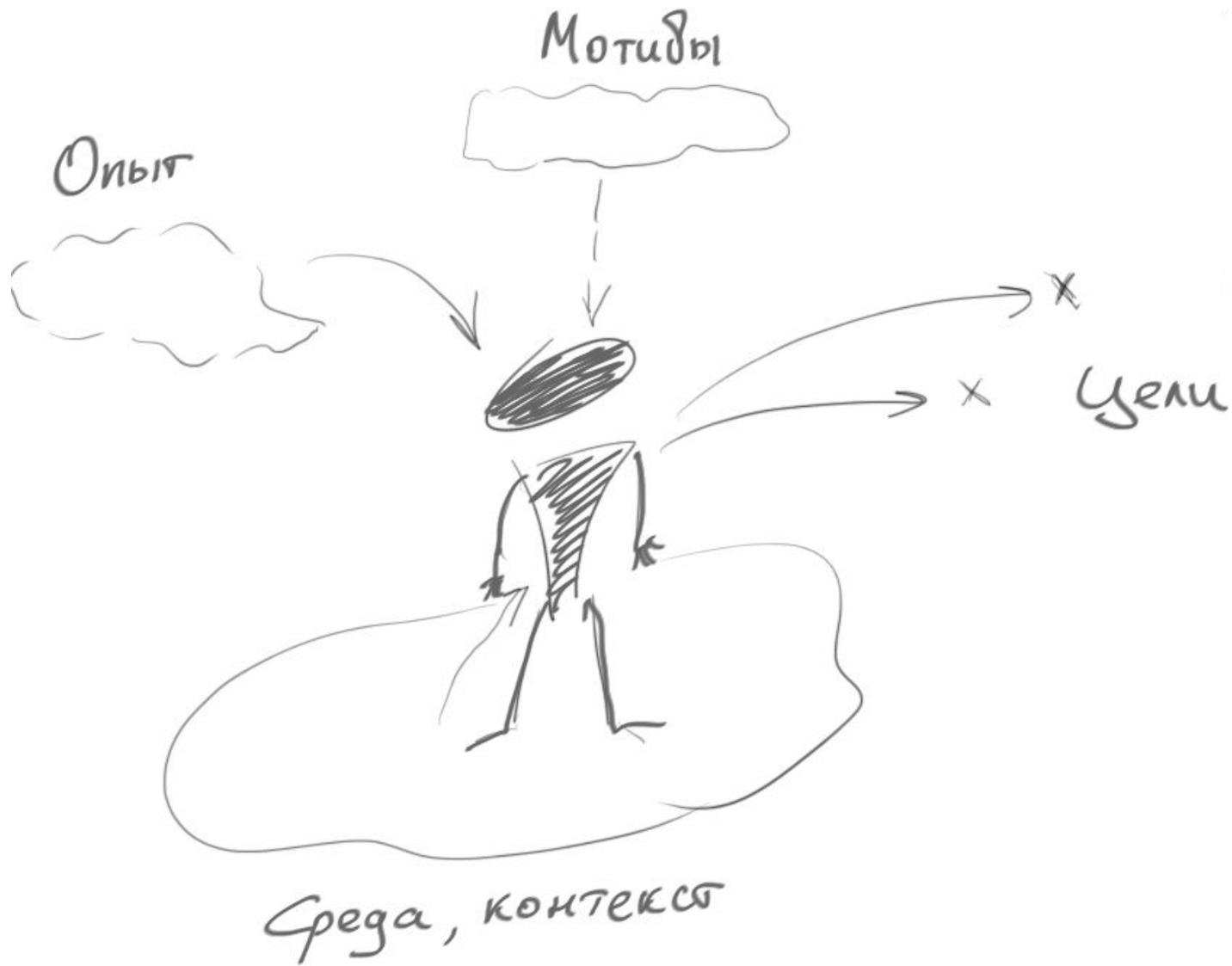
МОТИВЫ

ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

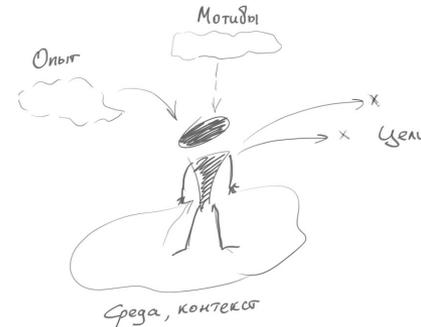
Принципы хорошего дизайна Дональда Нормана

- Наглядность
 - назначения
 - состояния
 - возможных действий
- Ясная концептуальная модель
- Хорошее соответствие
 - действие — результат
 - отображение — действ. состояние
- Обратная связь





Юзабилити



— показатель *количества операторских ошибок, скорости взаимодействия с продуктом, скорости обучения навыкам взаимодействия и субъективной удовлетворенности определенных пользователей продукта, достигающих определенных целей/мотивов в определенной среде.*

Как быть?

- Выбрать или выработать собственные *измеримые* критерии оценки
- Тестировать интерфейс, взяв их за метрику

«Бумажный волшебник Oz»

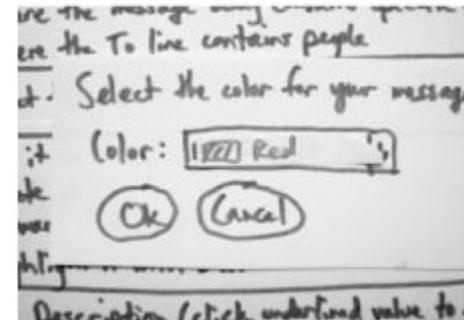
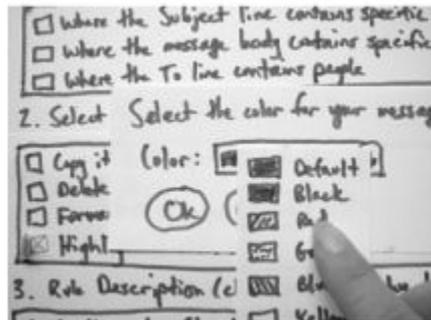
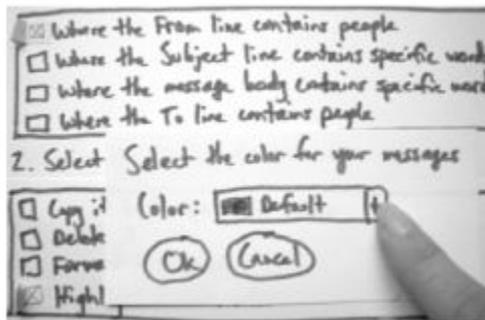


Интерфейс, как
рассказывание историй



«Бумажный волшебник Оз». Правила

- *Путешественник* запрашивает действия *вербально*
- *Рассказчик* отвечает, рисуя экраны и их элементы
- *Рассказчик* пользуется только ограниченным визуальным словарём (Mac/Win GUI, web, ...)
- *Путешественник* обязан мыслить вслух



«Бумажный волшебник Оз». Правила ↑

- Путешественник начинает и задает тон, спрашивая «что я вижу, где я?» и далее, исходя из того, что он видит
- Рассказчик вносит исправления только тогда, когда Путешественник зашел в тупик или не может чего-то найти.
- Ход рассказчика ограничен 2 минутами

Постановка

Разработать интерфейс киоска для организации электронной очереди на почте (в банке, в страховой компании, визовую службу).

- Какие потребности у пользователей?
- Какой потребуется функционал?

«Большие» проекты

Подобрать один проект на проработку

Примеры

- веб-сервис клейких бумажек на едином холсте для совместной удаленной работы
- система управления работой группы разработчиков
- система багтрекинга

Домашнее задание

Разработать интерфейс интерактивного киоска на остановке общественного транспорта. Обязательная функция — ответ на вопрос «как мне доехать до...».

Что может понадобиться человеку, в каких условиях он будет пользоваться этим интерфейсом, какие требования сформировать к этому интерфейсу.



Ретроспектива

⊕ Понравилось,
полезно, важно

+ ~~~~~

+ ~~~~~

+ ~~~~~

~

⊖ Плохо, нужно улучшить

- ~~~~~

- ~~~~~

- ~~~~~

- ~~~~~

- ~~~~~

Решения

Проблемы

