

ЛЕКЦИЯ №15.

СТРУКТУРА ИНТЕРФЕЙСА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

1

- Шаблоны проектирования взаимодействия



Тема № 1

ШАБЛОНЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ



Шаблоны проектирования взаимодействия

Шаблоны проектирования – это типовые обобщённые решения конкретных классов проблем проектирования.

Назначение шаблонов (с точки зрения проектировщиков) :

- сократить время и усилия, затрачиваемые на проектирование в новых проектах;
- повысить качество проектных решений;
- способствовать улучшению коммуникации между проектировщиками и программистами;
- повысить профессиональный уровень проектировщиков.

Назначение шаблонов (точки зрения пользователя):

- использовать преимущества идиоматических интерфейсов.

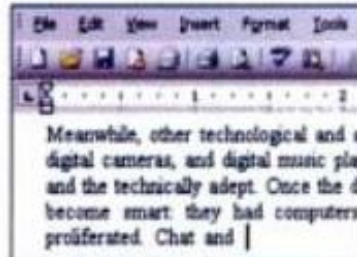
См.:

- Дж. Тидвелл Разработка пользовательских интерфейсов;
- Коллекцию шаблонов М. ван Велле по адресу:
<http://www.welie.com/patterns/>;
- Б. Скотт и др. Проектирование веб-интерфейсов;
- др.

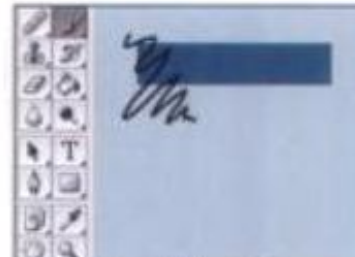
Шаблоны проектирования взаимодействия. Примеры интерфейсов-идиом



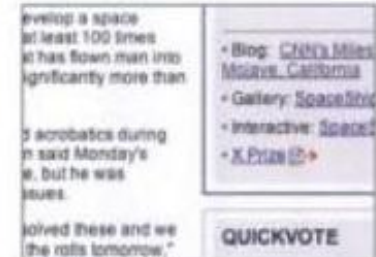
Формы



Текстовые редакторы



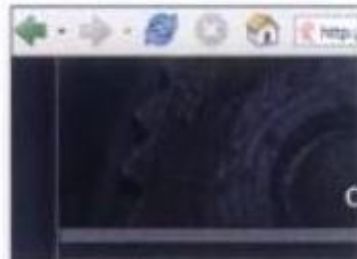
Графические редакторы



Веб-страницы

	A	B	C
1	Time	XeX	XeY
2		0	-12071.9
3		5.12E-22	-12071.9
4		1.54E-21	-12071.9
5		3.6E-08	-12071.9
6		2.16E-07	-12071.9
7		1.12E-06	-12071.9
8			
9			

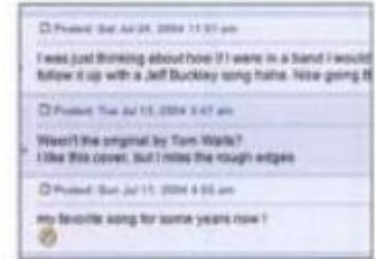
Электронные таблицы



Обозреватели



Календари



Места для общения



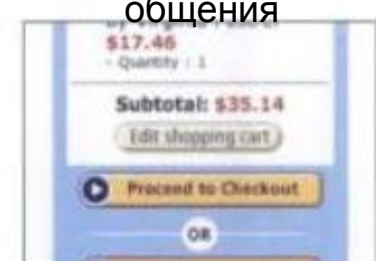
Мультимедийные проигрыватели



Информационная графика



Игры с эффектом погружения



Интернет-магазины

Категории рассматриваемых шаблонов проектирования

1

- Поведенческие шаблоны, или «чем занимаются люди»

2

- Информационная архитектура и структура приложения

3

- Ориентация на местности (навигация, указатели, поиск пути)

4

- Компоновка элементов страницы

5

- Действия и команды

6

- Информационная графика (деревья, таблицы, графики)

7

- Формы и элементы управления

8

- Компоновщики и редакторы

9

- Визуальный стиль

1

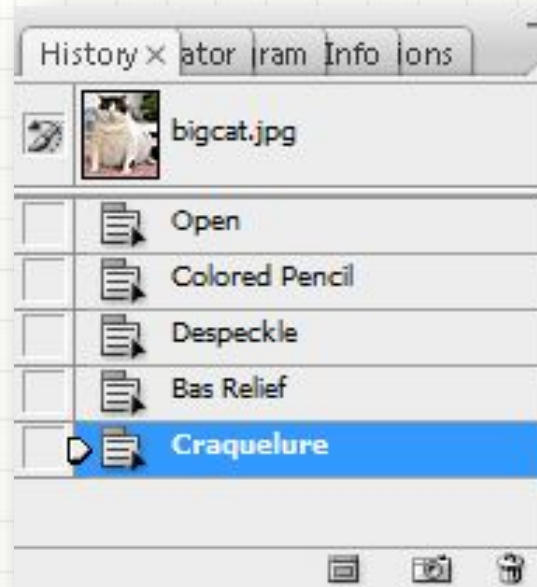
Поведенческие шаблоны, или «чем занимаются люди»

Шаблон №1. Безопасное исследование

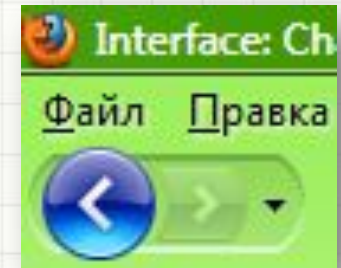
«Позвольте мне исследовать программу, не теряясь в ней и не попадая в неприятности»

Идея:

- пользователя легко отпугнуть от добровольного исследования ПО;
- подготовьте для пользователя безопасные способы его изучения, чтобы пользователи могли поэкспериментировать, не опасаясь никаких последствий.



Шаблон.
Многоуровневая
отмена



1

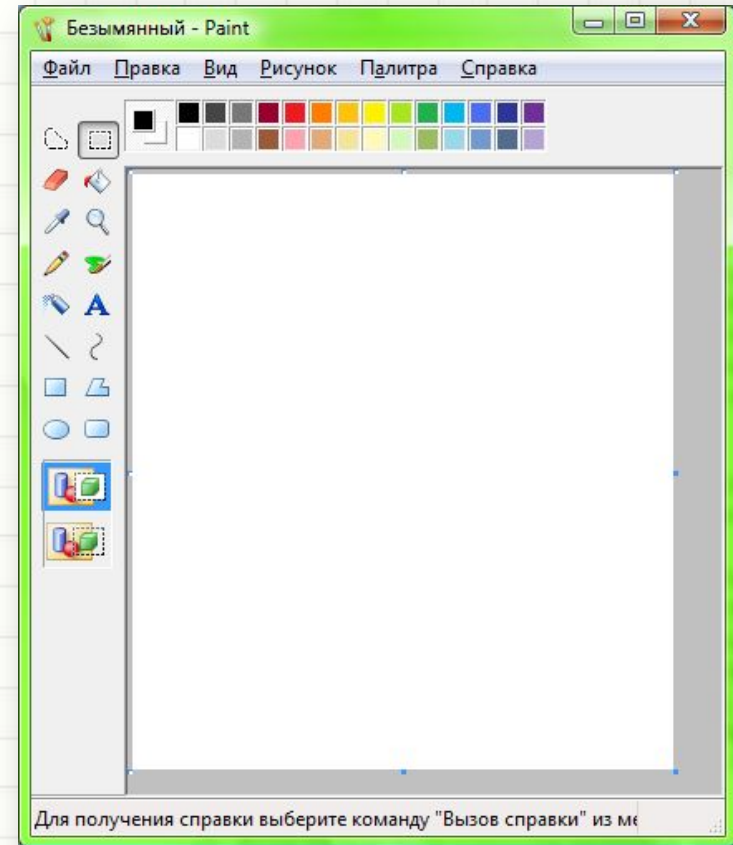
Поведенческие шаблоны, или «чем занимаются люди»

Шаблон №2. Мгновенное вознаграждение

«Я хочу это сделать прямо сейчас, а не потом»

Идея:

- предположить, что в первую очередь будет делать новый пользователь, и разработать ПИ так, чтобы это *первое действие оказалось потрясающе простым*.
- если пользователю необходимо выполнить какую-либо задачу, то *подскажите ему типичную отправную точку*.
- не следует прятать начальную функциональность за тем, что должно быть прочитано, или тем, чего нужно долго ждать, например регистрационным экраном, длинными инструкциями, медленно загружающимися страницами или



1

Поведенческие шаблоны, или «чем занимаются люди»

Шаблон №3. Разумная достаточность

«Меня это устраивает. Я не хочу тратить время на то, чтобы выучить что-то еще»

Идея:

- наблюдения социологов: люди предпочитают довольствоваться достаточно *хорошим*, а не *наилучшим*, если изучение всех альтернативных вариантов может требовать траты лишнего времени или усилий;
- разумная достаточность мешает многим пользователям избавиться от странных привычек даже после длительной работы с системой;
- сложный интерфейс предъявляет высокие когнитивные требования к новым пользователям – часто склоняет их к тому, чтобы довольствоваться малым: они ищут первое, чем смогут успешно воспользоваться.

Следствия для проектирования:

- делайте метки короткими и используйте простые слова, позволяющие их быстро прочитать;
- макет интерфейса должен отражать суть приложения;
- продумайте простой способ перемещения по интерфейсу; © Дж.

1

Поведенческие шаблоны, или «чем занимаются люди»

Шаблон №4. Изменения на полпути

«Я передумал, пока делал что-то»

Идея:

- первоначальные цели пользователя могут измениться.

Следствия для проектирования:

- дайте возможность пользователю их изменить – не запирайте пользователя в среде с ограниченным выбором и отсутствием глобальной навигации или без соединения с другими страницами или функциональностью, если только для этого не существует веских причин;
- упростите цикл «запуск процесса, остановка в середине и возвращение в точку остановки из какого-либо другого места» – *повторную входимость*;
- для поддержки повторной входимости запрограммируйте в диалоговых окнах *запоминание значений*, введенных ранее, и не делайте диалоговые окна модальными;
- приложения в стиле компоновщика (текстовые редакторы, среды для разработки программного кода и программы для рисования) могут

1

Поведенческие шаблоны, или «чем занимаются люди»

Шаблон №5. Отложенный выбор

«Я не хочу отвечать на этот вопрос прямо сейчас, позвольте мне закончить!»

Идея:

- *следствие* желания пользователя получить *мгновенное вознаграждение*;
- Иногда дело в нежелании отвечать на вопрос. В других случаях у пользователя может быть недостаточно информации, чтобы дать ответ прямо сейчас.

Следствия для проектирования:

- не выдавайте слишком много вопросов и вариантов выбора с самого начала;
- в формах четко помечайте не обходимые поля и не делайте обязательными слишком много полей;
- иногда можно отделять несколько важных вопросов или настроек от остальных, менее значительных. См. шаблон «Дополнения по требованию»;
- по возможности используйте шаблон «Хорошие варианты по умолчанию»;
- сделайте доступ к отложенным полям очевидным;
- на веб-сайтах с услугами сначала вовлеките и увлеките пользователя сервисом, и только потом требуйте регистрации

Подать объявление

Частное лицо Компания

* Ваше имя:

* Электронная почта:

Номер тел

* Город:

Станция м

* Категория:

* Название:

Описание

Цена:

Фотограф:

New to TurboTax?

TurboTax Online Deluxe

Maximizes deductions for your biggest tax refund

Here's how it works:

1. Guides you through your taxes, like a GPS – with extra help for first-time users
2. Helps you get every deduction and credit you deserve
3. Gets your refund fast with e-file**

[Try It First](#)
We'll ask you to create an account later

[Create an Account](#)
We'll save your info as you go (Recommended)

1

Поведенческие шаблоны, или «чем занимаются люди»

Шаблон №6. Пошаговое построение

*«Дайте мне это изменить. Нет, опять неправильно.
Попробую еще раз. Вот так-то лучше»*

Идея:

- большинство рабочих процессов имеют итерационный характер;
- необходимы возможность отмены действий «мелкими шагами» и обратная связь.

Следствия для проектирования:

- интерфейсы в стиле компоновщика должны поддерживать пошаговый стиль работы;
- предусмотрите возможность создания за один раз лишь небольших фрагментов;
- сделайте интерфейс восприимчивым к быстрым изменениям и частым сохранениям;
- постоянно демонстрируйте, как будет выглядеть промежуточный результат;
- делайте этап компиляции максимально коротким, чтобы обратную связь можно было почувствовать мгновенно.

1

Поведенческие шаблоны, или «чем занимаются люди»

Шаблон №7. Привыкание

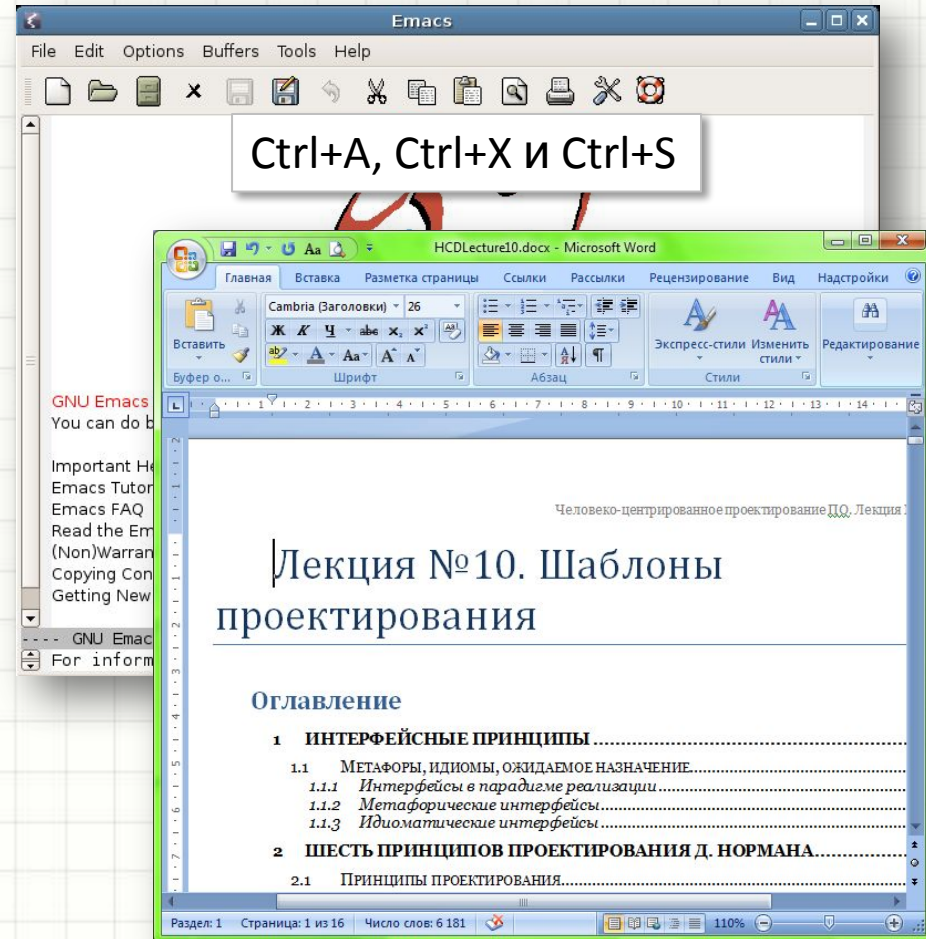
«Этот способ работает везде, почему же он не работает здесь?»

Идея:

- часто используемые физические действия становятся *рефлекторными*;
- с одной стороны, эта тенденция помогает людям становиться опытными пользователями инструментов;
- с другой стороны, скрывает ловушки, когда пользователь пытается применить привычное действие в ситуации, где оно не работает или, что еще хуже, делает что-то разрушительное.

Следствия:

- соблюдайте единообразие в приложениях и в пределах одного приложения;
- диалоговые окна с подтверждением операции часто не помогают



1

Поведенческие шаблоны, или «чем занимаются люди»

Шаблон №8. Пространственная память

«Клянусь, эта кнопка была здесь секунду назад! Куда она пропала?»

Идея:

- в сложных приложениях люди могут находить объекты, запоминая, где они находятся по отношению к другим элементам: инструментам на панелях инструментов, объектам в иерархических списках и т. д.

Следствие:

- без особой необходимости не следует перемещать существующие элементы управления;
- необходимость единообразия как среди разных программ, так и в пределах одного приложения (люди ожидают найти определенную функциональность в привычных местах).
- полезно предоставлять области для хранения документов и объектов, где порядок может наводить сам пользователь; не изменяйте его, пока они сами не попросят об этом;
- динамическое изменение меню может иметь неприятные последствия.

1

Поведенческие шаблоны, или «чем занимаются люди»

Шаблон №9. Проспективная память

«Оставляю это здесь, чтобы не забыть заняться этим позже»

Идея:

- создать поддержку проспективной памяти человека;
- обеспечить гибкость и возможность организации пользователями своей информации; дать им инструменты для создания собственных систем напоминаний.

Следствия:

- приложениям желательно запоминать несколько последних объектов или документов, которые в них редактировались;
- сложная проблема: если пользователь приступает к задачам и оставляет их незавершенными, подумайте о том, как оставить на видном месте какое-нибудь напоминание, идентифицирующее незаконченные задачи;
- сложная проблема: как помочь пользователю собрать напоминания из разных источников (электронная почта, документы, календари и т. д.) в одном месте?

1

Поведенческие шаблоны, или «чем занимаются люди»

Шаблон №10. Организованное повторение

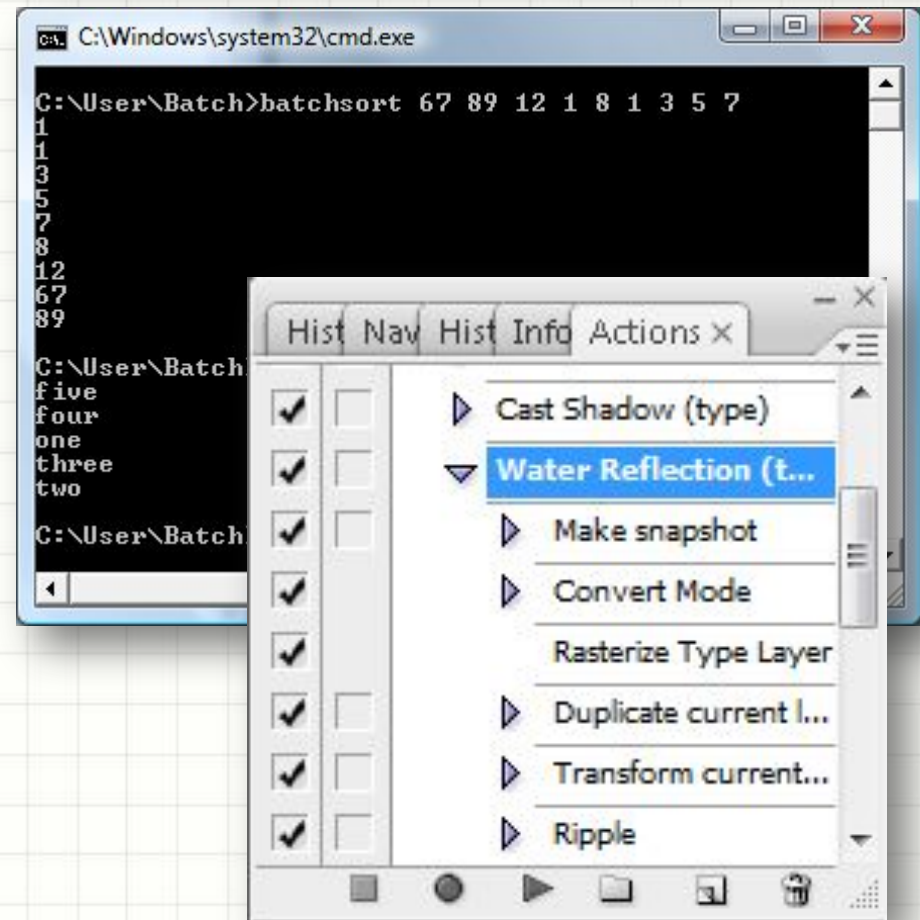
«Сколько раз мне нужно это повторить?»

Идея:

- предложить пользователям способы упрощения повторяющихся задач, которые в противном случае могут требовать больших временных затрат, быть скучными и вести к возникновению ошибок.

Следствие:

- непосредственное наблюдение за пользователями поможет вам выяснить, поддержку каких типов повторяемых задач вам следует реализовать



1

Поведенческие шаблоны, или «чем занимаются люди»

Шаблон №11. Только клавиатура

«Пожалуйста, не заставляйте меня использовать мышь»

Идея:

- у некоторых людей возникают физические проблемы при использовании мыши;
- многие предпочитают не переключаться между мышью и клавиатурой, так как это требует времени и усилий;
- работа только с помощью клавиатуры особенно важна для приложений, где необходимо вводить данные и скорость ввода имеет первостепенное значение.

Следствие:

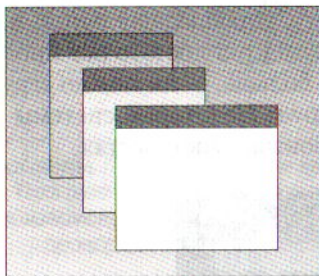
- определить клавишные сочетания быстрого вызова для операций, включаемых через меню (см. руководство по стилю оформления для конкретной платформы);
- множественный выбор в списках – при помощи стрелок на клавиатуре в сочетании с модификаторами (Shift или Ctrl);
- «обход по Tab»: Tab и Shift+Tab – перемещение клавиатурного фокуса;
- многие стандартные элементы управления позволяют менять выбранное значение при помощи нажатия стрелок, клавиши Return или пробела;
- в диалоговых окнах и на веб-страницах предусматривается кнопка по умолчанию: клавиша Return – и выполняется именно эта операция.

Два аспекта информационной архитектуры

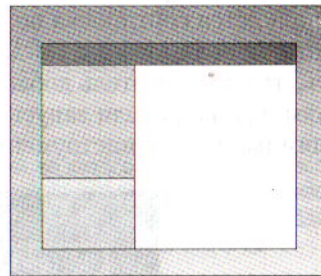
А. Разделение сущностей – организация объектов и поток выполнения задач:

- 1) списки объектов («над чем вы планируете работать?»):
 - линейное представление (с сортировкой);
 - двумерные таблицы;
 - иерархические структуры;
 - пространственные модели (карты, планы, диаграммы);
- 2) списки задач («что вы хотите сделать?»);
- 3) списки тематических категорий;
- 4) списки инструментов (календарь, адресная книга, блокнот).

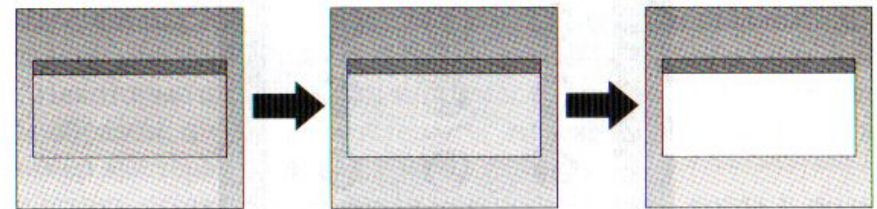
ставление материала на экране:



Несколько окон



Панели мозаикой



Страничное отображение в одном окне

Три разные физические
структуры

2

Информационная архитектура и структура приложения

Шаблон № 13. Двухпанельный селектор (Two-Panel

Selector)

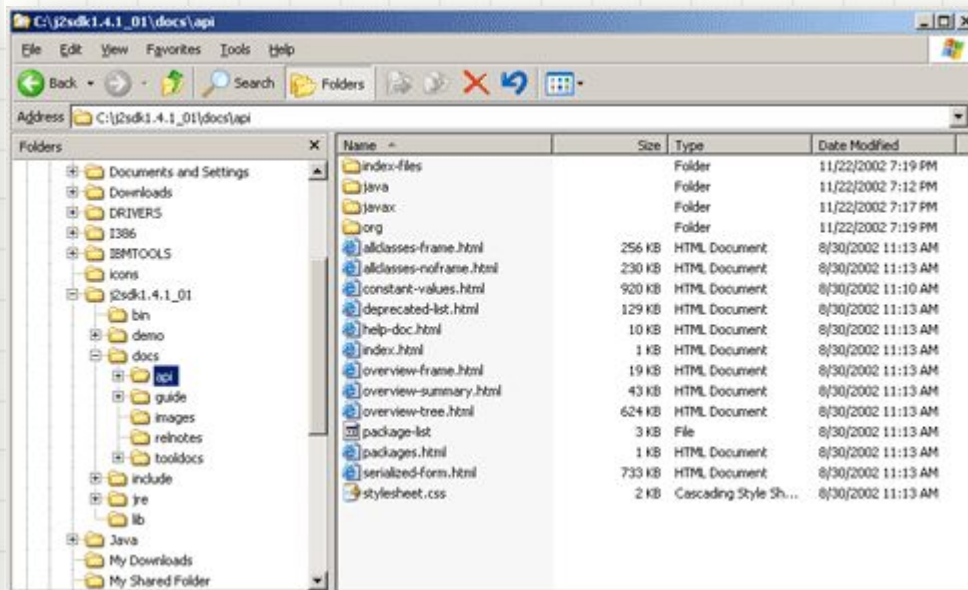
Дано:

- список объектов (категорий, действий);
- с каждым элементом списка связано интересное содержимое;

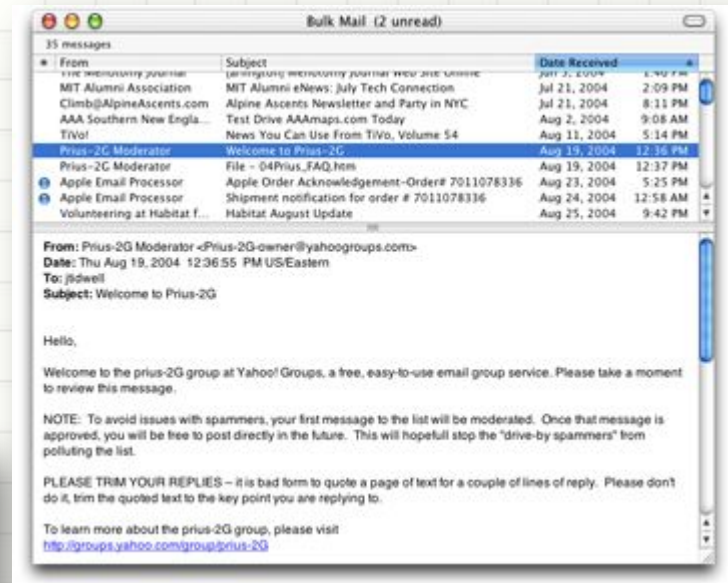
Нужно:

- навигация по списку;
- одновременный просмотр содержимого, связанного с выбранным элементом.

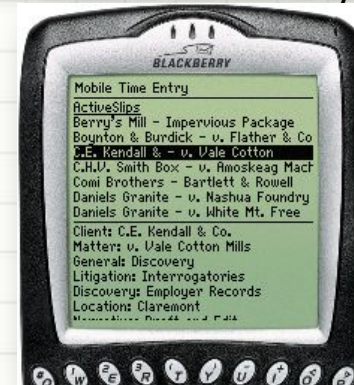
From Windows Explorer



Mac Mail



Blackberry



(?): выбор
шаблона
представлен
я списка

2

Информационная архитектура и структура приложения

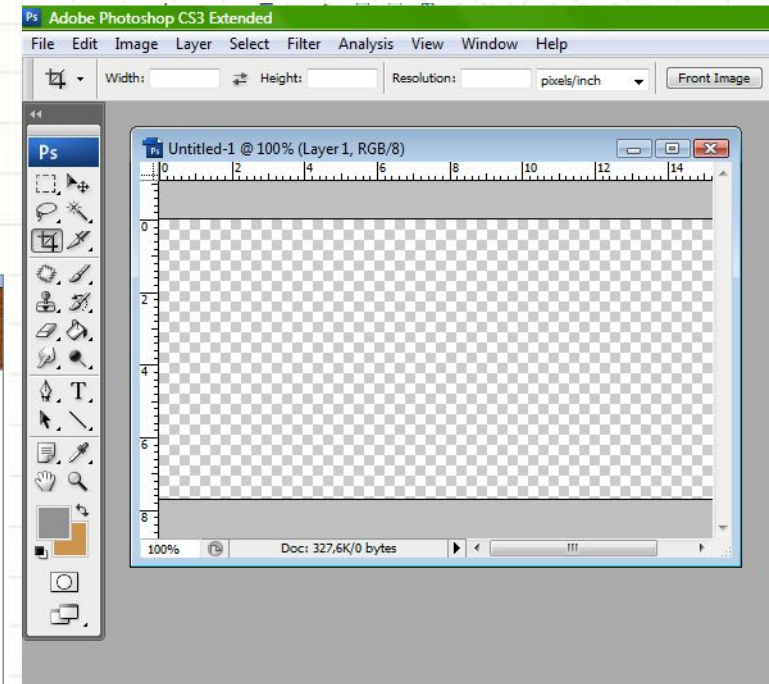
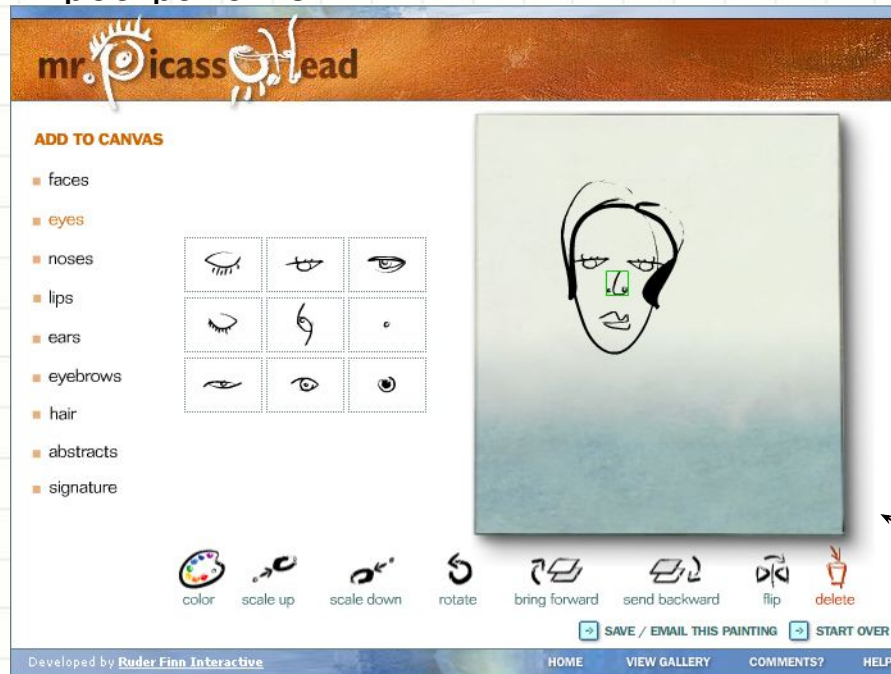
Шаблон №14. Холст и палитра (Canvas Plus Palette)

Дано:

- разработка графического редактора;

Нужно:

- создание новых графических объектов;
- размещение их в некотором пространстве.



Adobe Photoshop

+ Двухпанельный
селектор

2

Информационная архитектура и структура приложения

Шаблон №15. Погружение в одном окне
(One-Window Drilldown)

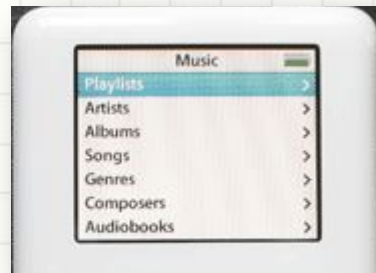
Дано:

- приложение состоит из множества страниц, связанных гиперссылками;
- или есть иерархическое меню;
- ограниченное пространство (миниатюрный экран);
- отсутствие удобного устройства ввода (затруднён переход между панелями);
- ограничение сложности приложения.

Нужно:

- линейная навигация по страницам – последовательный просмотр содержимого;
- упростить взаимодействие (постараться сделать варианты дальнейших действий очевидными).

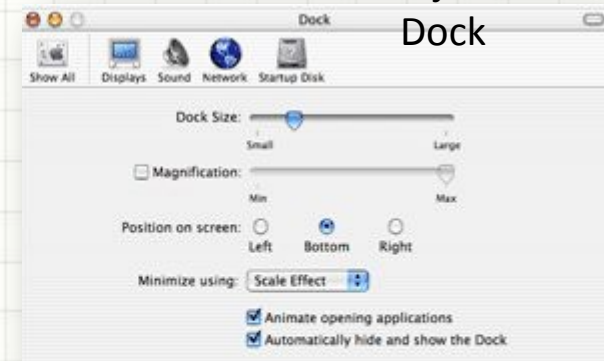
Меню iPod



Mac OS X System Properties (Системные настройки)



Пункт Dock



Шаблон №16. Альтернативные представления (Alternative Views)

Дано:

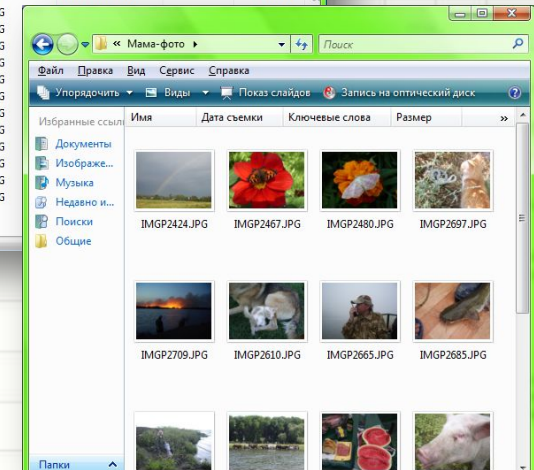
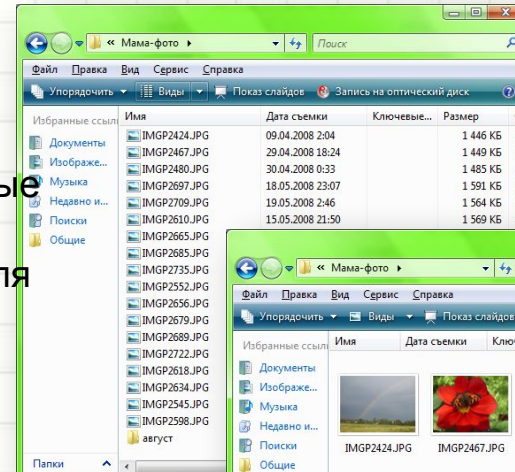
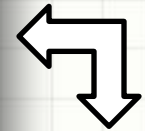
- приложение отображает форматированное содержимое любого рода.

Нужно:

- оптимизация представления содержимого под разные платформы (ПК, КПК, смартфон);
- возможность пользовательской модификации ПИ для работы в разных условиях (вывод на печать и др.);
- возможность увидеть данные по-другому в поисках смысла.

<http://www.osp.ru>

Проводник MS Windows



PowerPoint Presentation - [[Перейти к этой странице](#)]
Формат файлов: Microsoft Powerpoint - [В виде HTML](#)
Making PowerPoint Slides. Avoiding the Pitfalls of Bad Slides. Tips to be Covered. Outlines; Slide Structure; Fonts; Colour; Background; Graphs ...
www.iasted.org/conferences/formatting/Presentations-Tips.ppt - [Похожие](#)

2

Информационная архитектура и структура приложения

Шаблон №17. Мастер (Wizard)

Дано:

- интерфейс для длинной или сложной задачи;
- пользователь – новичок (редко посещает);
- создатель ПИ лучше знает, какой оптимальный способ решения этой задачи.

Нужно:

- избавить пользователя от необходимости обдумать алгоритм решения задачи;
- разбить задачу на шаги, на каждом из которых пользователь будет работать в отдельном «ментальном пространстве»;
- последовательно выполнить все шаги (на одной

ице).

Flight Wizard (<http://expedia.com>)

1 What type of flight do you need?
 Roundtrip One way Multiple destinations

2 Are your travel plans flexible?
 I have specific travel dates My travel dates are flexible (popular US routes only)

3 Where and when do you want to travel?
Leaving from: --Select from the list--
Going to: --Select from the list-- [Don't see the city you're looking for?](#)
Departure month: September 2004 Trip length: 1 - 10 nights

4 Who is going on this trip?
Adults: (age 19 to 64) 1 Seniors: (age 65+) 0 Children: (age 0 to 18) 0

Инсталлятор

программы



- Ш. Именованные разделы
- Ш. Ответное включение
- Ш. Ответное обнаружение
- Ш. Пачка карточек
- Ш. Предварительный просмотр



2

Информационная архитектура и структура приложения

Шаблон №18. Дополнения по требованию
(Extras on Demand)

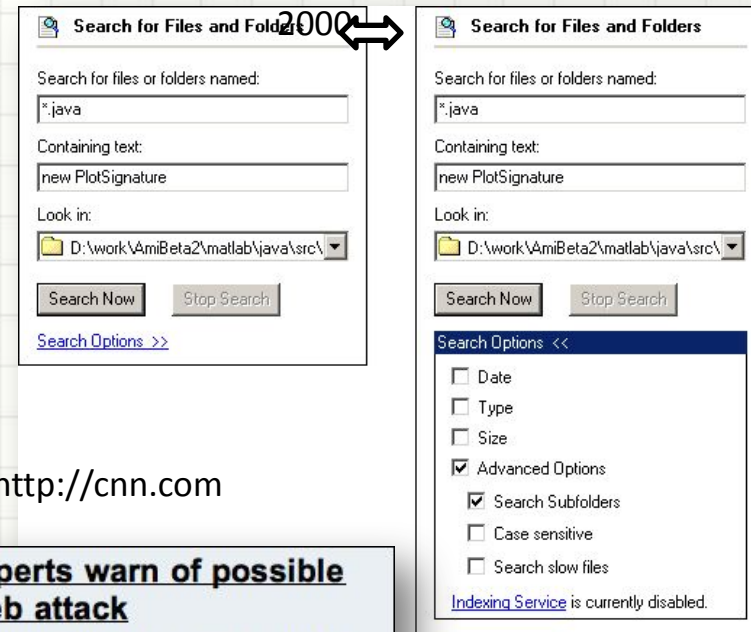
Дано:

- слишком много элементов, чтобы размещать на одном представлении;
- некоторые элементы не очень важны.

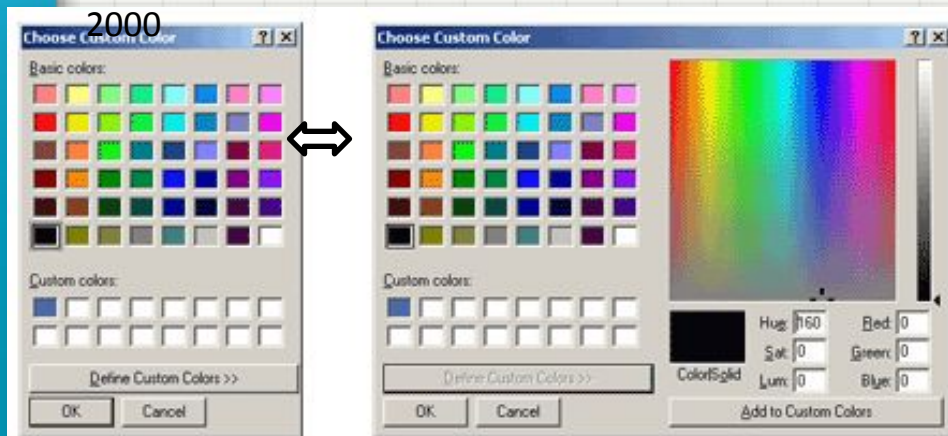
Нужно:

- упростить интерфейс – спрятать нечасто используемые элементы;
- дать простой доступ к этим элементам;
- сэкономить пространство в интерфейсе.

Поиск файлов Windows



Выбор цвета в Windows

<http://cnn.com>**Experts warn of possible
Web attack**

Seeing a rise in hacker activity that could be a prelude to a broad Internet attack, security experts urged computer users to protect their machines by installing a free patch. Internet security firms issued similar warnings, saying they've seen increased chatter in hacker discussion groups and chat rooms. "We are expecting something sooner rather than later," said Dan Ingevaldson, engineering director at Internet Security Systems in Atlanta.

[FULL STORY](#)Ш. Закрываемые
панели

2

Информационная архитектура и структура приложения

Шаблон №19. Интригующие ветвления
(Intriguing Branches)

Дано:

- основное и дополнительное (примеры, определения терминов, справка) содержимое приложения;
- связи между элементами содержимого.

Нужно:

- привлечь внимание любознательного пользователя;
- организовать непрерывное увлекательное путешествие по содержимому.

Gmail.com

<http://www.kuro5hin.org/>

Russia did the right thing in Georgia

By [sausalito](#) in [Politics](#)

Sun Aug 10, 2008 at 06:29:43 PM EST

Tags: [armchair political scientist](#), [politics](#), [war](#), [incompetent](#), [pontificating nulle](#) (all tags)

So the first analyses of the Russia-Georgia tussle over South Ossetia are being published.

Don't be fooled by the Western - especially French and German - media consensus (for example, this article on the ever dumb Times screaming [OMG Russian invasion!](#)): this time [the Guardian's view that this was a Georgian aggressive gamble](#) is absolutely correct.

According to almost all independent reporters, the operations were kickstarted by the Georgians launching a massive co-ordinated attack that started with artillery shelling and aerial bombing of the

Uploaded on April 18, 2010
by [b_h](#)

b_h's photostream



This photo also belongs to:

首爾到處都是咖啡店 (Set)



Tags

- Polaroid
- a520
- toy camera
- Seoul
- Korea
- Travel



Ddcf0157.Jpg

Add your comment

<http://www.flickr.com>

Mail Settings

General Labels Filters Account Settings »

Name:

(shown on mail you send)

 Use my name in Google Use a business name or

Reply-to

address:
(a reply to mail you send will go to this address) jenifer.tidwell@gmail.com

Maximum page size:

Show conversation

Keyboard shortcuts:

[Learn more](#) Keyboard shortcuts off Keyboard shortcuts on

Шаблон №20. Многоуровневая помощь (Multi-Level Help)

Дано:

- справочная информация к ПО.

Нужно:

- «легкие» справки для середняков;
- полнофункциональные справочные системы для опытных пользователей;
- подсказки для новичков.

Варианты справок:

- шаблоны **Подсказки при вводе** и **Приглашения к вводу**;
- всплывающие подсказки (1-2 строки);
- динамические подсказки (абзац) в специально отведённом месте экрана;
- длинные справочные тексты на закрываемых панелях;
- полное справочное руководство в отдельном окне;
- «живая» техническая поддержка;
- неформальная помощь сообщества (в сети).

3

Ориентация на местности

Шаблон №21. Понятные точки входа (Clear Entry Points)

Дано:

- приложение для решения определённого набора задач;
- приложение временного типа.

Нужно:

- на входе сориентировать пользователя, какую задачу и как он будет решать.



Ш. Мгновенное
вознаграждение

Online Banking на <http://home.ingdirect.com/>

ING DIRECT
Save your money

View my account

Open an account

Learn more

Checking | Investing | M

Easy Orange™
3.750% (3.777% APR)

Savers' Blog | W | f | t | Visit our Cafés: New York | Philadelphia | Los Angeles | Wilmington, DE | Chicago | St. Cloud.

NOKIA
Connecting People

My Nokia – все о вашем телефоне
Зарегистрируйтесь

Поиск по сайту

Главная | Телефоны и аксессуары | Поддержка | Сервисы и приложения | Магазины | О Nokia | Промо | My Nokia

У меня есть телефон
Мне интересно

Мне нужен телефон
Подобрать телефон

3 Ориентация на местности

Шаблон №22. Глобальная навигация (Global Navigation)

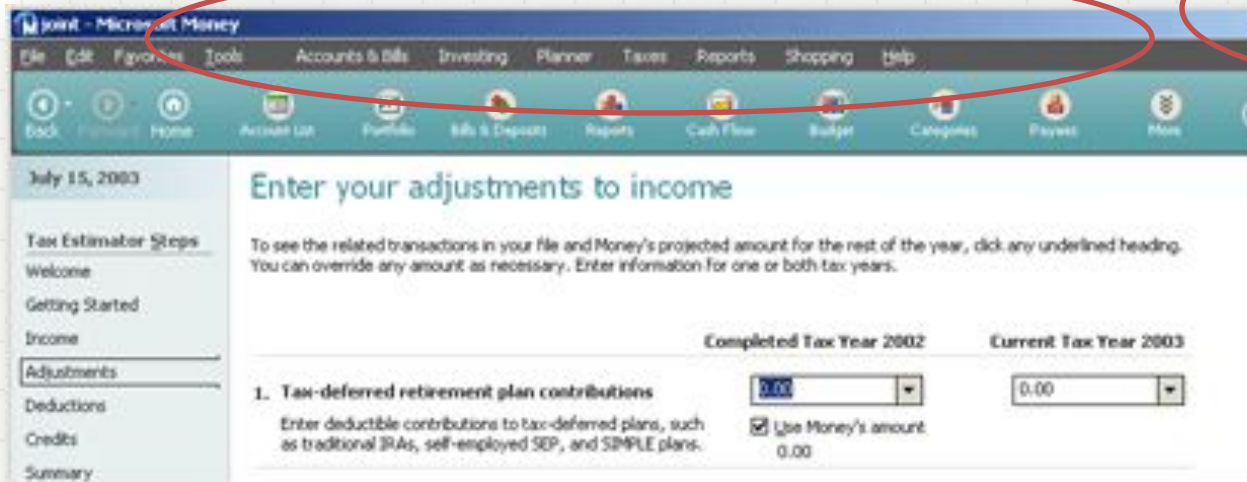
Дано:

- приложение имеет несколько выделенных разделов или инструментов;
- нет необходимости строго экономить экранное пространство;

Нужно:

- постоянно доступная возможность быстрого перехода в основные разделы или к основным инструментам.

MS Money



Palm



3

Ориентация на местности

Шаблон №23. Спицы колеса (Hub and Spoke)

Дано:

- приложение состоит из отдельных задач, субприложений или автономных элементов содержимого;
- физические ограничения пространства;
- подчёркнутая разобщённость задач.

Нужно:

- намеренно ограничить пользователя в последовательности операций: явно завершать по отдельности каждую задачу;
- исключить визуальную и когнитивную перегрузку.

Интерфейс телефона Nokia серии 60



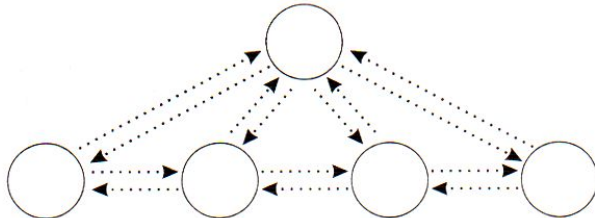
Шаблон №24. Пирамида (Pyramid)

Дано:

- набор страниц, который пользователь просматривает последовательно одну за другой;
- одна страница – родительская – точка входа.

Нужно:

- уменьшить число переходов между страницами;
- явно продемонстрировать логическую связь между страницами



Типичная топология ссылок типа

«Пирамида»
Примеры: слайд-шоу, главы книги,
мастера, наборы продуктов и др.

Выставка «Самые высокие здания в мире» на сайте Музея современных искусств,
<http://moma.org/interactives/exhibitions/2004/tallbuildings/main.html>



Ш. Погружение в одно
окно

Шаблон №25. Модальная панель (Modal Panel)

Дано:

- у приложения возникла проблема, которую оно не может решить без участия пользователя;
- или пользователю нужно решить «небольшую» задачу.

Нужно:

- показать окно для указания решения без прочих вариантов навигации до тех пор, пока пользователь не решит конкретную проблему;
- ограничить число выходов (1-3).

Google News

Главные новости

В мире		Россия	
Бизнес		Наука и техника	
Культура		Спорт	
Здоровье		Другие главные	

[Добавить стандартный раздел](#) [Добавить персонализированный раздел](#)

Сохранить макет Закрыть

[Вернуть страницу по умолчанию](#)

Изменить стандартный раздел

Версия:
Россия (Russia) ▾

Раздел:
Россия ▾

Количество новостей: не менее 3 ▾

Удалить раздел

Сохранить изменения

Отмена

3 Ориентация на местности

Шаблон №26. Карта последовательностей (Sequence Map)

Дано:

- путь пользователя при взаимодействии с приложением является линейным;
- путь разбит на шаги.

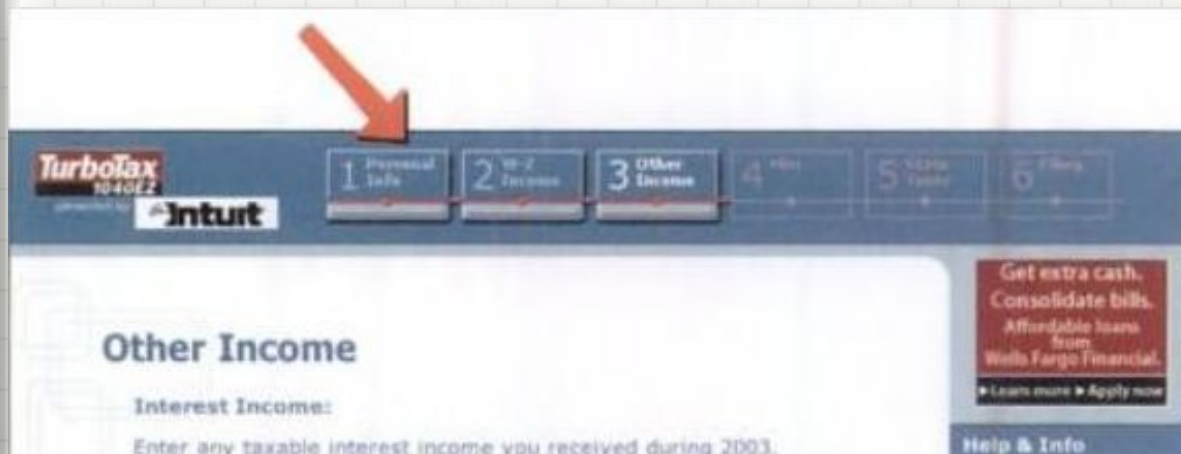
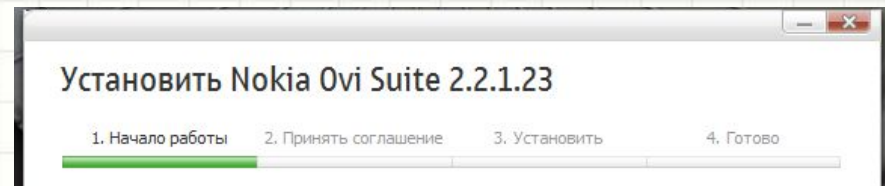
Нужно:

- отобразить текущее положение в пути (сколько пройдено, сколько осталось).

“We’re hoping to get a ticket to Paris but it doesn’t look good,” she said. From Paris, the couple would then rent a car to Lisbon, Portugal, and then fly back to Brazil, she said. I advised travelers that all Eurostar tickets to Paris were sold

« PREVIOUS PAGE 1 | 2

TurboTax, 2004



3

Ориентация на местности

Шаблон № 27. Хлебные крошки (Breadcrumbs)

Дано:

- путь пользователя при взаимодействии с приложением имеет иерархическую организацию;

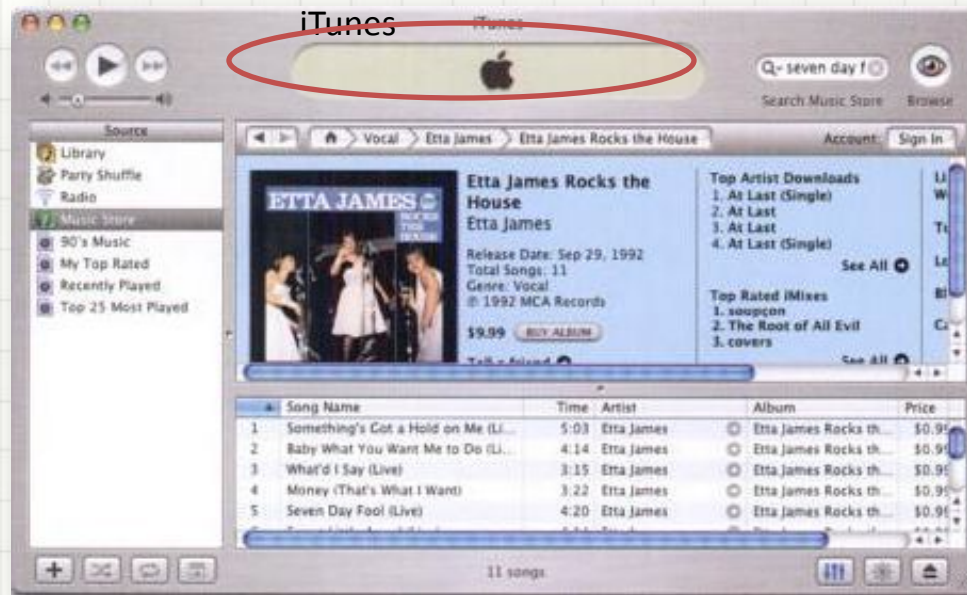
Нужно:

- отобразить текущее положение в пути;
- постоянный доступ к навигации в родительские представления;
- линейный «срез» общей карты веб-сайта или приложения.

Amazon.com

Books > Computers & Internet > Programming > Software Design, Testing & Engineering

Страница выбранного альбома в
iTunes



3

Ориентация на местности

Шаблон №28. Полоса прокрутки с примечаниями
(Annotated Scroll Bar)

Дано:

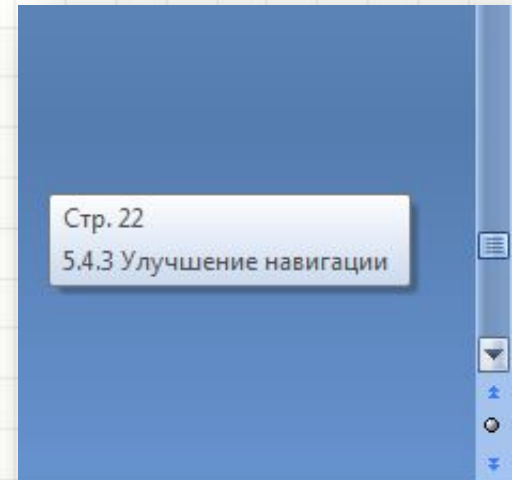
- приложение, ориентированное на работу с документами;
- приложение, имеющее большое виртуальное пространство с возможностью прокрутки.

Нужно:

- всплывающее средство отображения карты содержимого и указательного знака «Вы находитесь здесь»;
- отображать там, где фокус пользователя в момент прокрутки.

```
filtermail.pl vs. filtermail2.pl - TkDiff 4.0.2
File Edit View Mark Merge Help
1 : 16c16,17
Merge:
Diff:
Mark:
filtermail.pl filtermail2.pl
13 my ($mail_dir, $id, $message_file, $pa
14 my ($output, $success, $folder, @fold
15 my ($backup_text, $util_file);
16
17 # define some settings we will need lat
18 $mail_dir = $ENV{HOME} . '/mail';
19 $message_file = 'Message file'; # save
20 $done_file = 'Sent_already.txt'; # Sto
21
22 $pause = '10'; # pause this many second
23
24
25
26 open(FILE, "<$done_file") || die "Can't
27 foreach $line (split ("\n", <FILE>)) {
28   next unless ($line =~ /^(.*)\s+(\d+)
29   $id = $1; $success = $2;
30   $Done_hash{$id} = $success;
31 }
32
33 # Go through the folders, forward the
34 @folders = <$mail_dir/*>;
35 foreach $Folder (@folders){
36
37   $mailbox = Mail::MboxParser->new($fol
38   foreach $message ($mailbox->get_messa
39
40     if ($message =~ /Message-ID:\s*\<
41
```

tkdiff



Ш. Обзор и детали

3

Ориентация на местности

Шаблон №29. Цветокодированные разделы
(Color-Coded Sections)

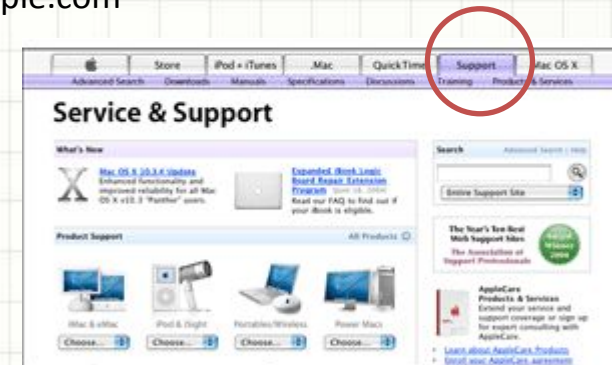
Дано:

- приложение с множеством страниц, организованных по разделам.

Нужно:

- использовать визуальный стиль страниц как указательный знак;
- подчеркнуть различие разделов (по целевой аудитории, по назначению, по тематике).

www.apple.com



3

Ориентация на местности

Шаблон №30. Анимированный переход (Animated Transition)

Дано:

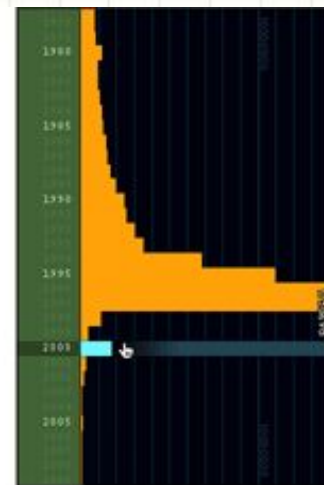
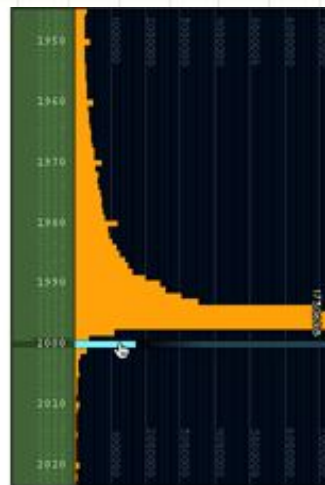
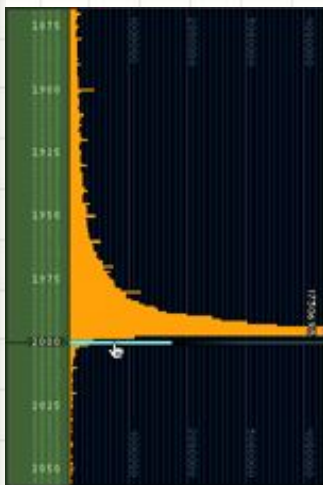
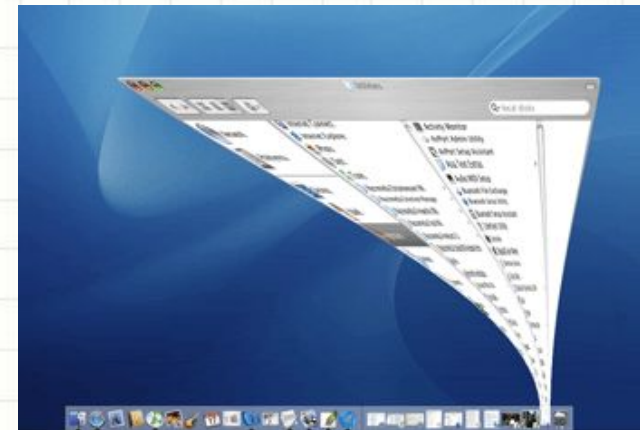
- приложение, содержащее виртуальное пространство, которое возможно масштабировать, прокручивать, поворачивать вокруг оси;
- приложение с информационной графикой (карты, планы, схемы);
- приложение с множеством страниц, панелей, часто открываемых и закрываемых.

Нужно:

- сгладить дезориентирующие переходы или трансформации содержимого при помощи анимации.

Плавное масштабирование гистограммы на странице «The Secret Lives of Numbers», <http://www.turbulence.org/Works/nums/applet.html>

«Эффект джина» в Mac OS X при сворачивании окна



Ш.
Закрываемые
панели

Шаблон №31. Аварийный люк (Escape Hatch)

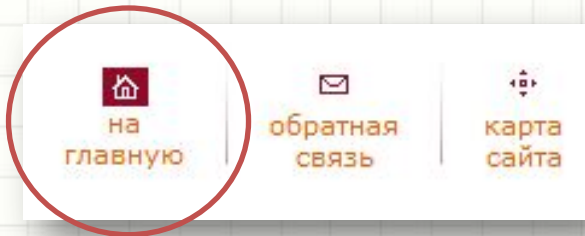
Дано:

- некоторый процесс блокирует пользователя в ограниченном числе навигационных путей;
- используется шаблон **Спицы колеса** или **Модальная панель**.

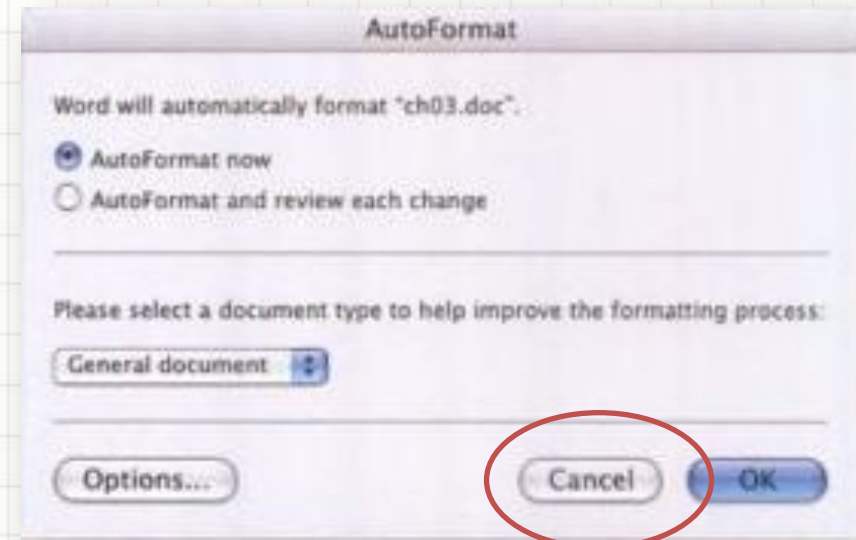
Нужно:

- возможность быстрого перехода в «безопасное место».

Аварийный люк не нужен, если используются **Карта последовательности** или **Хлебные крошки**



Ш. Спицы колеса
Ш. Модальная панель
Ш. Безопасное исследование



ТЕМА СЛЕДУЮЩЕЙ ЛЕКЦИИ:

«СТРУКТУРА ИНТЕРФЕЙСА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ»

