

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС

Выполнила: Чайко Екатерина Сергеевна
студентка 3 курса, 31-И группы

Старый Оскол, 2014г.

оглавление

- ВВЕДЕНИЕ
- I. ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС
- 1.1. Определение и виды пользовательского интерфейса
- 1.2. Типы интерфейсов
- II. РАЗРАБОТКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ИНТЕРФЕЙСОВ
- 2.1. Методы и средства разработки пользовательского интерфейса
- 2.2. Правила проектирования пользовательского интерфейса
- ЗАКЛЮЧЕНИЕ
- СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ
- ПРИЛОЖЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

Разработка интерфейса, ориентированного на пользователя непосредственно затрагивает удовлетворенность конечного потребителя.

Совсем недавно мир потрясли изобретения, позволяющие управлять устройствами с помощью прикосновения пальцами. Количество продаж Touch-планшетов и сенсорных телефонов растет с невероятной скоростью. Как скоро появятся еще более удобные устройства и что они будут из себя представлять? Этот вопрос волнует умы многих.



I. ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС;

1.1. Определение и виды пользовательского интерфейса

Интерфейс - совокупность технических, программных и методических (протоколов, правил, соглашений) средств сопряжения в вычислительной системе пользователей с устройствами и программами, а также устройств с другими устройствами и программами.



Определение и виды пользовательского интерфейса

Различают:

- *Интерфейс пользователя*
- *Программный интерфейс*
- *Физический интерфейс*



Определение и виды пользовательского интерфейса

Виды интерфейсов

- 1) *Командный интерфейс.*
- 2) *WIMP - интерфейс*
- 3) *SILK - интерфейс*



1.2. Типы интерфейсов

Интерфейсы пользователя бывают двух типов:

- 1) процедурно-ориентированные:
 - примитивные
 - меню
 - со свободной навигацией
- 2) объектно-ориентированные:
 - прямого манипулирования.



Типы интерфейсов

ПРОЦЕДУРНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ИНТЕРФЕЙСЫ:

- 1) Обеспечивают пользователю функции, необходимые для выполнения задач;
- 2) Акцент делается на задачи;
- 3) Пиктограммы представляют приложения, окна или операции;
- 4) Содержание папок и справочников отражается с помощью таблицы-списка.



Типы интерфейсов

ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ИНТЕРФЕЙСЫ:

- 1) Обеспечивает пользователю возможность взаимодействия с объектами;
- 2) Акцент делается на входные данные и результаты;
- 3) Пиктограммы представляют объекты;
- 4) Папки и справочники являются визуальными контейнерами объектов.



Типы интерфейсов

Примитивным называется интерфейс, который организует взаимодействие с пользователем и используется в консольном режиме. Единственное отклонение от последовательного процесса, который обеспечивается данными, заключается в организации цикла для обработки нескольких наборов данных.



Типы интерфейсов

Интерфейс Меню. В отличие от примитивного интерфейса, позволяет пользователю выбирать операцию из специального списка, выводимого ему программой. Эти интерфейсы предполагают реализацию множества сценариев работы, последовательность действий в которых определяется пользователями.



Типы интерфейсов

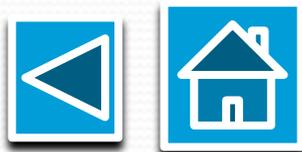
Интерфейс со свободной навигацией
(графический интерфейс). Поддерживает концепцию интерактивного взаимодействия с ПО, визуальную обратную связь с пользователем и возможность прямого манипулирования объектом (кнопки, индикаторы, строки состояния).



Типы интерфейсов

Интерфейс прямого манипулирования.

Этот тип интерфейса предполагает, что взаимодействие пользователя с программным обеспечением осуществляется посредством выбора и перемещения *пиктограмм*, соответствующих объектам предметной области.



11. Разработка пользовательских интерфейсов

2.1. Методы и средства разработки пользовательского интерфейса

Интерфейс имеет важное значение для любой программной системы и является неотъемлемой ее составляющей, ориентированной, прежде всего, на конечного пользователя. Именно через интерфейс пользователь судит о прикладной программе в целом;

Одним из путей снижения затрат на разработку и сопровождение программных систем является наличие в инструментарии средств четвертого поколения, позволяющих на высоком уровне описать (специфицировать) создаваемое программное средство и далее по спецификации автоматически сгенерировать исполнимый код.



разработки пользовательского интерфейса

Специализированные средства для разработки интерфейса позволяют упростить разработку пользовательского интерфейса.

Можно выделить несколько основных способов спецификации интерфейса:

- Языковая;
- Графическая спецификация;
- Спецификация интерфейса, основанная на объектно-ориентированном подходе;
- Спецификация интерфейса по спецификации прикладной задачи.



2.2. Правила проектирования пользовательского интерфейса

Золотое правило проектировщика гласит:

"Никогда не делай другим того, что они сделали тебе". Помните, что вам не нравится в программном обеспечении, которым вы пользуетесь. И не делайте того же самого в программе, над которой работаете."

Трэйси Леонард

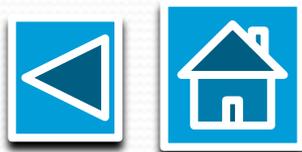


Правила проектирования пользовательского интерфейса

Правило 1: дать контроль пользователю

Правило 2: уменьшить нагрузку на пользователя

Правило 3: сделать интерфейс совместимым



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработка интерфейса - больше искусство, чем наука. Конкретные примеры чрезвычайно полезны, поскольку демонстрируют, как надо следовать руководящим принципам по разработке. При разработке программных инструментов и потребительских продуктов стоит следовать существующим руководящим принципам по пользовательскому интерфейсу, даже если кажется, что они имеют дефекты.



СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Тидвелл, Дж. Разработка пользовательских интерфейсов – СПб / Дж. Тидвелл. Питер - 2008г.
- Мандел, Т. Разработка пользовательского интерфейса: Пер. с англ. – М.: ДМК Пресс, 2008г.
- Раскин, Дж. Интерфейс: новые направления в проектировании компьютерных систем / Символ-Плюс 2005г.
- Головач, В. Дизайн пользовательского интерфейса 2002г.
- Гультяев, А. К., Машин, В. А. Проектирование и дизайн пользовательского интерфейса / Корона-Принт 2007г.
- Джонсон, Дж. Умный дизайн. Простые приемы разработки пользовательских интерфейсов / ПИТЕР 2012г.





Приложение

Приложение 1



Рис.1. Взаимодействие пользователя с компьютером

Приложение



Приложение 2

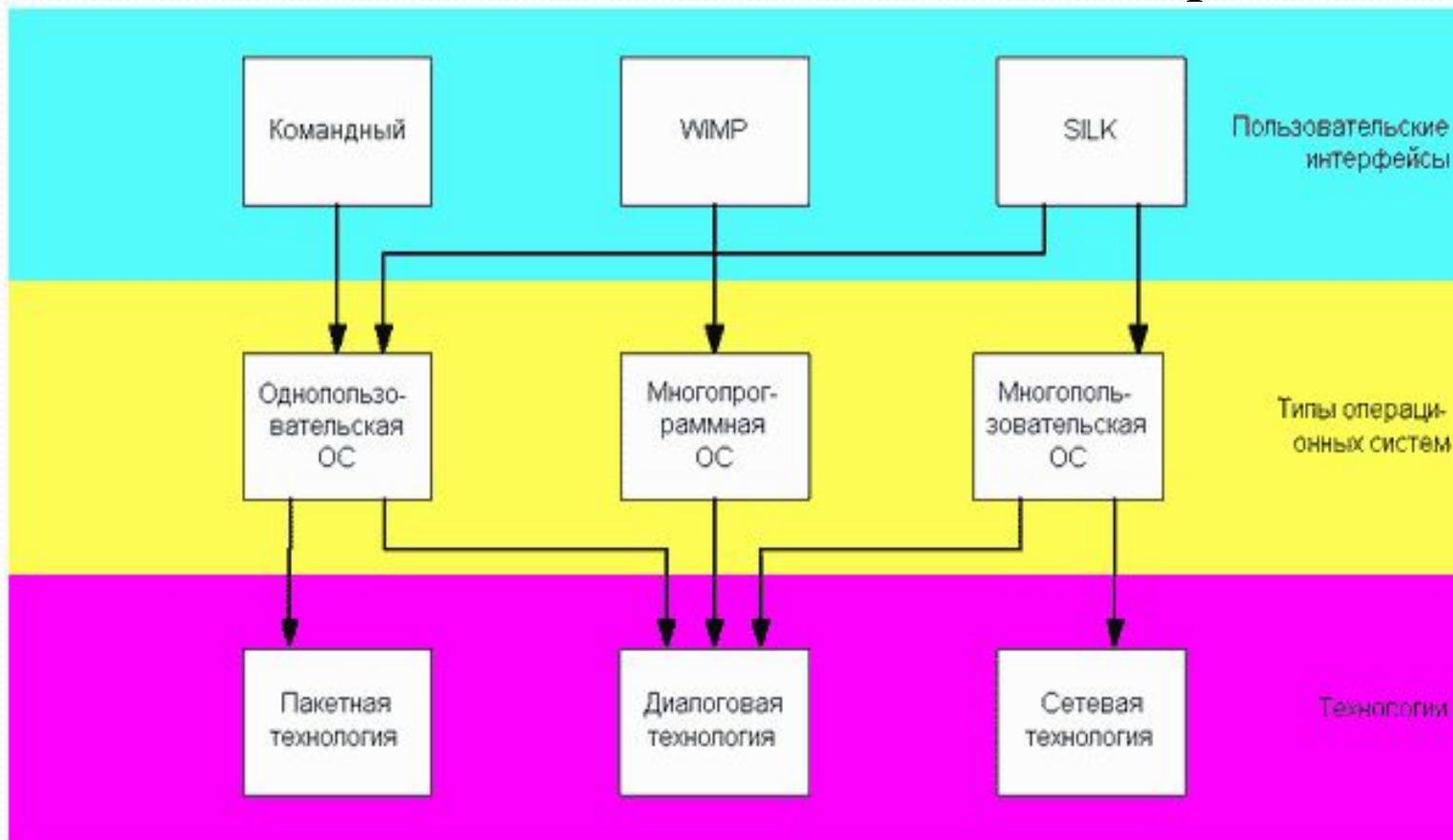


Рис.2. Взаимодействие типов операционных систем, пользовательских интерфейсов и технологий их реализации.

Приложение



Приложение 3

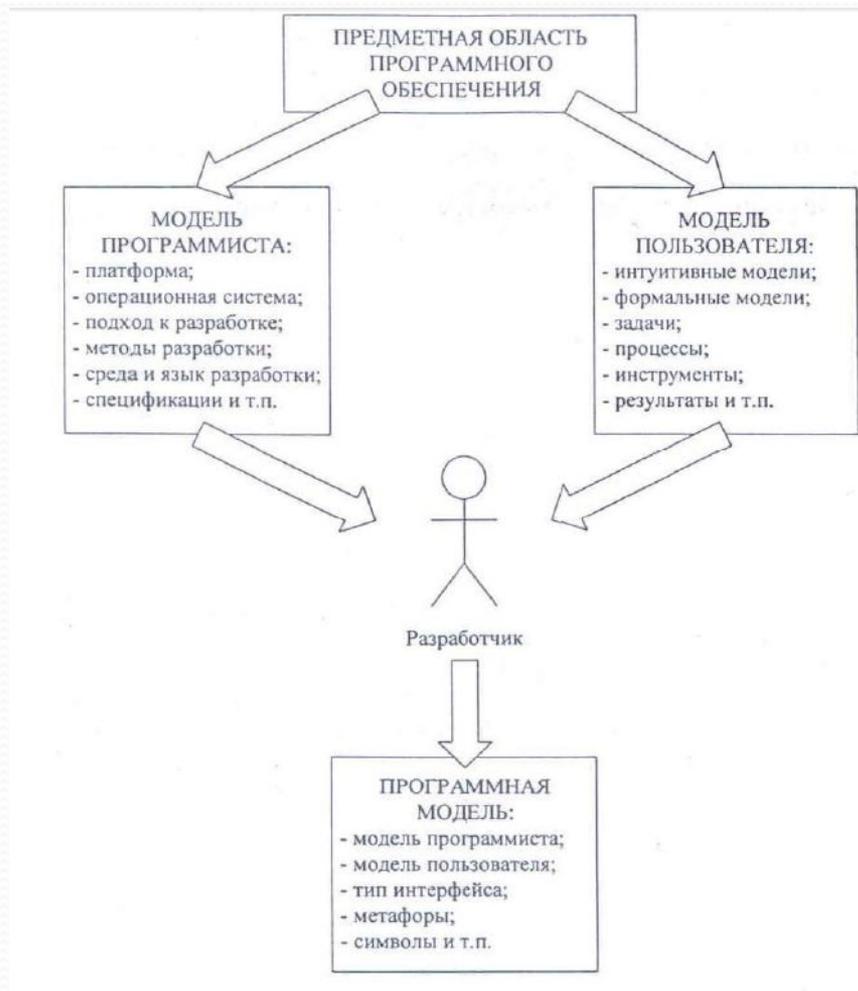


Рис. 3 Процесс проектирования пользовательского интерфейса