

Графические Системы. Часть II

Лекция № 9. Заключение

Преимущества и недостатки X11

Преимущества и недостатки X11



Преимущества **X11**:

1. Мультиплатформность (**UNIX, OS/2, Linux, Posix**-совместимые системы , **MacOS** начиная с **Mac OS X 10.3** и пр.)
2. Стандартизация (**OSI, ISO, Posix** ,...*)

Open Systems Interconnection

В 1982 году Международная организация по стандартизации (**ISO**) в сотрудничестве с **ITU-T** начала новый проект в области сетевых технологий, названный «Взаимодействие открытых систем по стандарту **ISO**», **Open Systems Interconnection** или **OSI**.

http://ru.wikipedia.org/wiki/Open_Systems_Interconnection

Модель **OSI** определяет структуру сетевых соединений, которая состоит из 7 уровней:

- 7 — уровень приложений;
- 6 — уровень представлений;
- 5 — уровень сессий;
- 4 — уровень транспортировки;
- 3 — сетевой уровень;
- 2 — канал данных или уровень MAC;
- 1 — физический уровень.

Контроль передаётся от одного уровня к другому, пока не достигнет физического уровня (сетевая среда передачи сигналов) или, наоборот, уровня приложений (например, оконный интерфейс пользовательского приложения).

Преимущества и недостатки X11



Преимущества **X11**:

2. Стандартизация (**OSI, ISO, Posix** ,...*)

POSIX® (англ. *Portable Operating System Interface for Unix* — *Переносимый интерфейс операционных систем Unix*) — набор стандартов, описывающих интерфейсы между операционной системой и прикладной программой. Стандарт создан для обеспечения совместимости различных **UNIX**-подобных операционных систем и переносимости прикладных программ на уровне исходного кода, но может быть использован и для не-**Unix** систем. Серия стандартов **POSIX** была разработана комитетом **1003 IEEE**. Международная организация по стандартизации (**ISO**) совместно с Международной электротехнической комиссией (**IEC**) приняли данный стандарт (**POSIX**) под названием **ISO/IEC 9945**.

Название «**POSIX**» было предложено Ричардом Столлманом. Введение в **POSIX.1** гласит: «Ожидается произношение „поз-икс“ как „позитив“, а не „по-сикс“. Произношение опубликовано в целях обнародования стандартного способа ссылки на стандартный интерфейс операционной системы». «**POSIX**» является зарегистрированным товарным знаком **IEEE**.

Преимущества и недостатки X11



Преимущества **X11**:

2. Открытый код (и как следствие - неограниченное число соразработчиков приложений) .
3. Простота и гибкость настроек для пользователя (как правило, всего лишь редактированием файлов свойств).
4. Широкое разнообразие оконных менеджеров, использующих **X11** базовый набор **widget'ов**.
5. Лёгкая масштабируемость (32-х разр. – 64-х разр....) .
6. Единство подходов при работе как на локальном, так и на удалённом рабочем месте.
7. Обязательность использования релиза **X11** на всех **UNIX'ax** и **Linux'ax**.

Преимущества и недостатки X11



Преимущества **X11**:

8. (Специфические преимущества) Унификация русификации.
9. (Специфические преимущества) Существенно более высокая скорость работы в сетевых конфигурациях, чем предлагаемая пакетами **ICA** или **RDP**.

ICA – Intel Communication Alliance (ICA) — сообщество производителей встраиваемых систем и телекоммуникационных устройств, использующих решения **Intel**.

Есть несколько ступеней в данном сообществе, и основными компаниями являются компании по производству телекоммуникационных и встраиваемых систем.

http://ru.wikipedia.org/wiki/Intel_Communication_Alliance

RDP (англ. ***Remote Desktop Protocol*** — протокол удалённого рабочего стола) - протокол прикладного уровня, использующийся для обеспечения удалённой работы пользователя с сервером, на котором запущен сервис терминальных подключений. Клиенты существуют практически для всех версий **Windows** (включая **Windows CE** и **Mobile**), **Linux**, **FreeBSD**, **Mac OS X**. По умолчанию используется порт **TCP 3389**. Официальное название Майкрософт для клиентского ПО - **Remote Desktop Connection** или **Terminal Services Client (TSC)**, в частности, клиент в **Windows XP/2003/Vista** называется **mstsc.exe**.

http://ru.wikipedia.org/wiki/Remote_Desktop_Protocol

Преимущества и недостатки X11



Преимущества **X11**:

10. Полная поддержка **OpenGL**.
12. Полный комплект рекомпилируемого пакета базового ПО (офис, почта, **Web**-просмотровщики, **GIMP** как графический редактор и т.д.)
13. Широкая возможность разработки собственного оконного интерфейса (**KDE**, например, или **GNOME**).
14. Простые и разнообразные среды программирования приложений в **X11** (например, сервер **GTK +** или **Qt, Tcl/Tk**)
15. Координация развития **X Window System** идей **X11** в рамках деятельности **XOrg** - <http://www.x.org/>.
16. Реализация на ПЭВМ, Рабочих станциях, серверах и кластерных конфигурациях.
17. Стабильность (за последние 15 лет – **X11R4 -> X11R6 -> X11R7.7**, сейчас - с полной поддержкой снизу вверх).

Преимущества и недостатки X11



Недостатки **X11**:

1. Отсутствие полноценной реализации в **MS Windows** (чей недостаток?).
2. Меньшая по охвату номенклатура графических систем (карт) для персональных ЭВМ по сравнению с **MS Windows**.
3. Низкая доля рынка, слабая (никакая) привлекательность для маркетинга (продавцов) .

Материалы для самостоятельного изучения при подготовке к экзаменам



Сценарии: высокоуровневое программирование для XXI века.

<http://www.osp.ru/os/1998/03/179470/>

См. Раздел «Полезные ссылки».

Рекомендуется познакомиться со статьей

[Сравнение Microsoft Windows и Linux](#)

(Материал из Википедии – свободной энциклопедии)