

Заказчик

Европейский разработчик мультимедиа-систем для гостиничного бизнеса.

Задача

Разработать программную платформу для мультимедиа центра на базе ОС Linux. Платформа должна обеспечивать отображение разнообразного мультимедийного контента (изображений, видео, TV программ, презентаций) по заданному расписанию на экранах, установленных в общественных местах, гостиничных номерах и т.п. Станции должны управляться централизованно, посредством клиентской программы на базе ОС Windows.



Программное обеспечение мультимедиа центра должно устанавливаться на компьютер с помощью загрузочного инсталляционного диска или воспроизводиться с Live CD.

Решение

Разработанная система основана на специализированном дистрибутиве ОС Linux, содержащего Open Source приложения, необходимые для отображения на экране большого числа типов графических, видео и офисных форматов:

- Mplayer – видео в форматах MPEG, WMV, AVI, MOV, VOB, QT, ASF;
- Xine – ТВ программы (при наличии в компьютере ТВ-тюнера);
- VLC – потоковое видео;
- kview – статические изображения форматов JPG, GIF, PNG, TTF, BMP;
- konqueror – веб-страницы (HTML) и флэш-анимация (SWF);
- kpdf – документы формата PDF (с функцией автоматической постраничной прокрутки);
- OpenOffice Impress – презентации формата ODP (OpenDocument Presentation) и PPT (Microsoft Power Point).

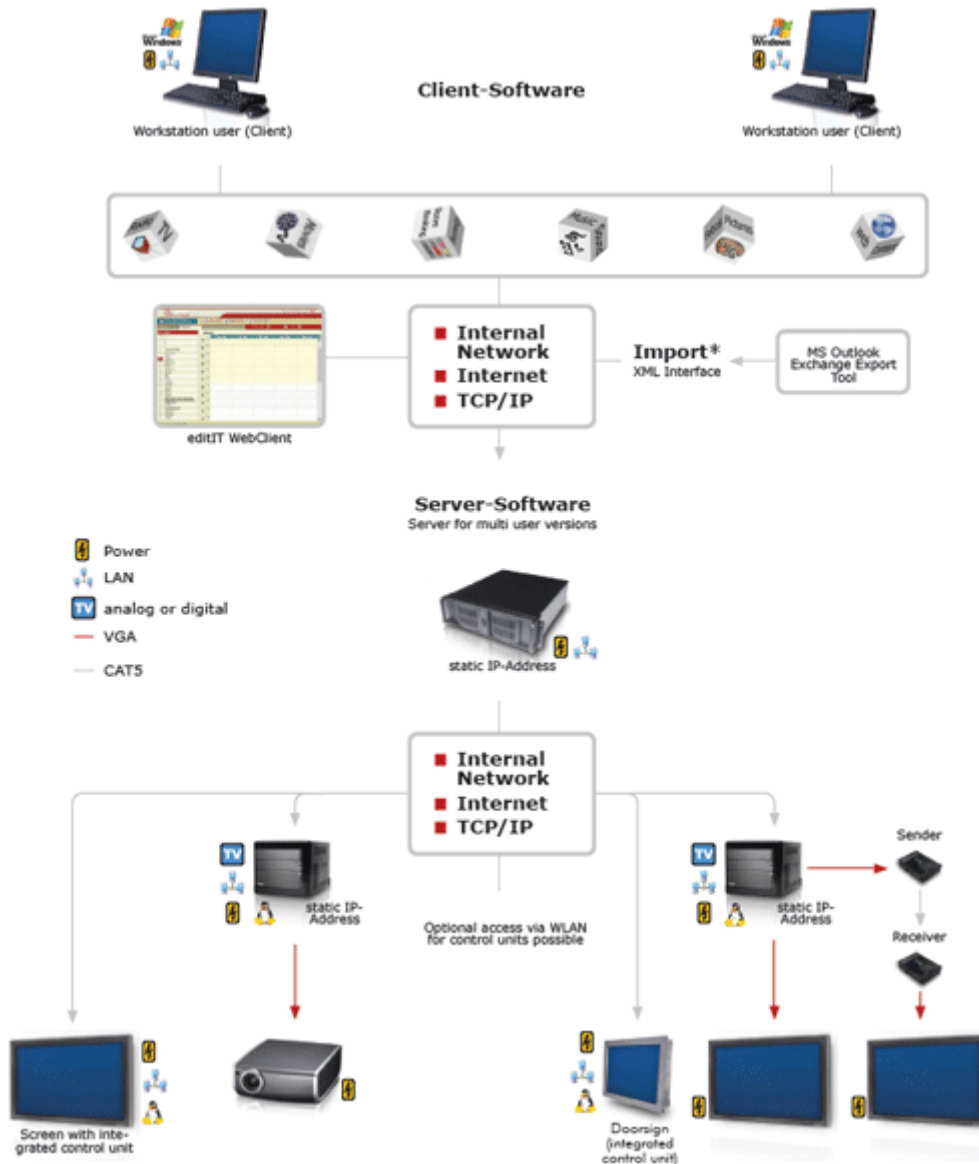
Поддерживается режим Split Screen для отображения на экране одновременно нескольких приложений и бегущей строки.



Централизованная система проигрывания медиаконтента

Добавлен функционал журналирования событий, позволяющий генерировать разнообразные отчеты по выводимому контенту.

Реализована возможность работы в режиме "kiosk" - при проявлении активности пользователя (прикосновение к сенсорному экрану) осуществляется вывод web-страницы, адрес которой может быть согласован с демонстрируемым контентом (при показе рекламы А - выводится страница А, при рекламе Б - страница Б).



Передача данных к мультимедиа центру осуществляется через клиентское Windows приложение по протоколу TCP/IP. Реализована возможность удаленного контроля выводимой на экран информации: задание расписания показа информации в виде play-list'a, задание конфигурации kiosk-mode.



Преимущества

- Поддержка большого числа типов контента: MPEG, WMV, AVI, MOV, VOB, QT, ASF, JPG, GIF, PNG, TTF, BMP, SWF, HTML, PDF, ODP, PPT
- Поддержка ТВ трансляций и потокового видео
- Поддержка Kiosk-режима, предоставляющего пользователю дополнительную возможность использовать терминал для просмотра Web-ресурсов
- Поддержка бегущей строки и режима Split Screen
- Вывод изображения на LCD монитор, TV приемник, проекционный экран
- Удобный пользовательский интерфейс управляющей Windows программы



Технологии	TCP/IP, Xlib, Qt, KDE, OpenOffice, XML, aptitude
Языки программирования	C/C++, shell, Perl
Средства управления проектом	dotProject, MS Project, SVN
Трудозатраты	960 человеко-дней
Срок выполнения проекта	6 месяцев