

•  
•  
•  
•  
•  
•  
•  
•  
•  
•

# Разработка модели и реализация системы администрирования web-сайта

Специальность 051311 “Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей”



Магистрант математического факультета  
**Антоник Денис Владимирович**  
руководитель **Переверзева Нина Анатольевна**  
кандидат физ.-мат. наук, доцент

## Цель исследования

Целью работы является разработка модели CGI-приложения и программного продукта, который позволял бы администратору управлять web-сайтом в сети Internet через web-интерфейс.

Поставленная цель определяет необходимость решения следующих задач:

- построение модели системы администрирования;
- программная реализация Web-приложения - системы администрирования.

## Научная новизна полученных результатов

- Интеграция различных методов проектирования и программирования;
- разработка модели CGI-приложения для системы администрирования;
- разработка нового программного продукта — системы администрирования web-сайта.



## Актуальность темы

- Развитие Web-технологий;
- необходимость создания динамических web-приложений;
- обеспечение оперативного управления сайтом.



- 
- 
- 

## Практическая значимость полученных результатов

Созданная система администрирования web-сайта позволяет через web-интерфейс выполнять функции операционной системы сервера, что отличает ее от всех рассмотренных систем.

Область применения — от создания простых HTML-страниц до создания других CGI-приложений и настройки операционной системы сервера.



- 
- 
- 

## Основные положения работы, выносимые на защиту

- Модель системы администрирования;
- реализация web-приложения - системы администрирования web-сайта на языке программирования Perl.

## АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ДОСТУПНЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ WEB-САЙТАМИ

Произведен анализ функциональных возможностей систем управления содержимым web-сайтов, доступных на рынке ПО.

- Автор
- Удобный сайт
- Content Master 2.5
- Domino Web Site Builder 1.5
- WebManager-Pro
- MySITE
- SiteDrive
- Korobochka

•  
•  
•

Все рассмотренные системы обладают практически одинаковым набором функций и возможностей.

Так как большинство данных систем можно отнести к классу систем управления контентом, то у них есть недостатки:

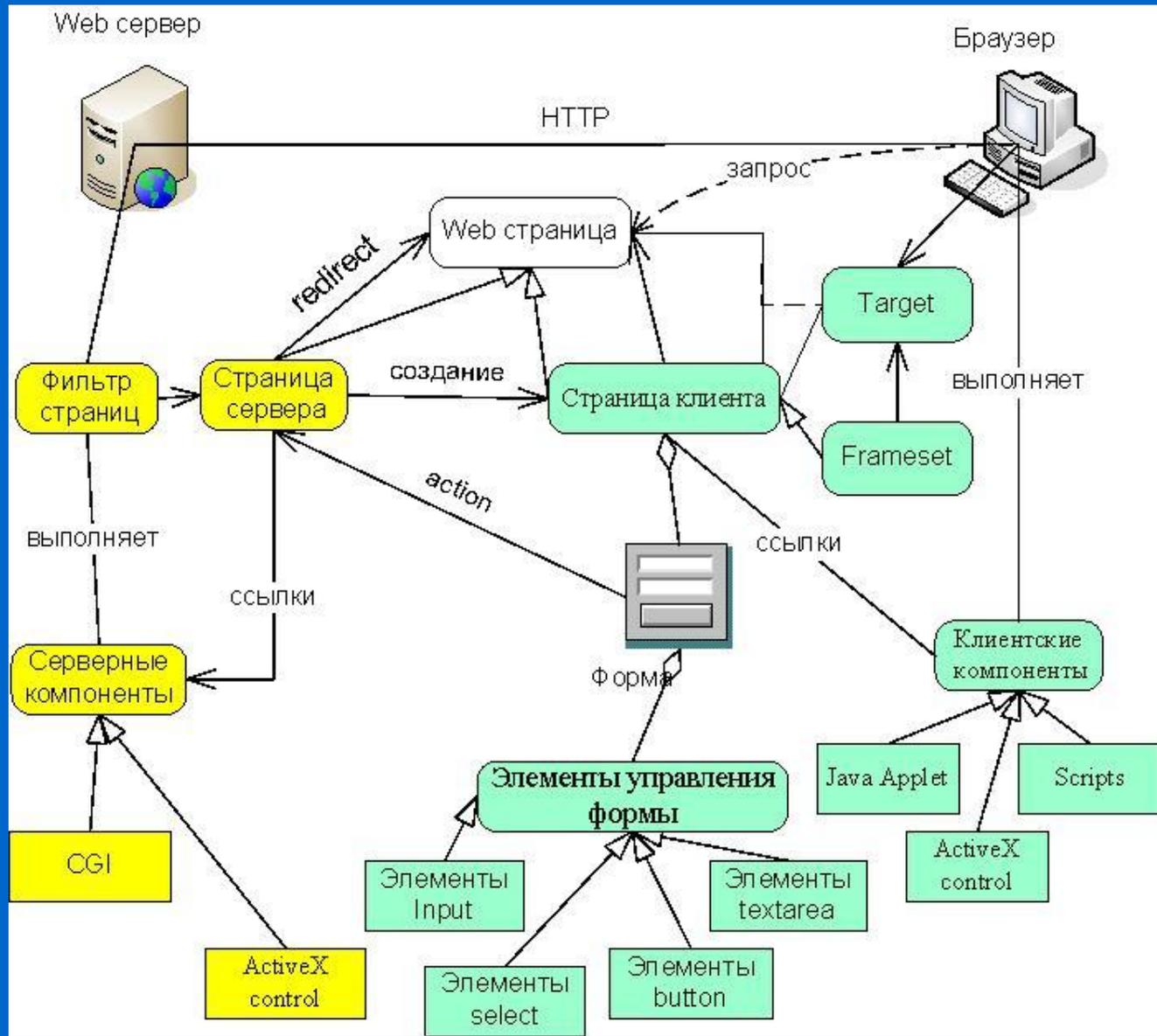
- невозможно реализовать средствами рассматриваемых систем доступ к функциям операционной системы (при программировании web-приложений);
- все системы рассчитаны на неподготовленного пользователя и не реализован доступ к расширенным опциям настройки (управления).

# СИСТЕМА УДАЛЕННОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ WEB-САЙТА

## Предпосылки к созданию

- неудобство использования стандартных систем администрирования сайтов, предоставляемых на доступных web-серверах;
- недостаток необходимых функций системы;
- медленная работа систем такого типа вследствие перегруженности графикой;
- коммерческое использование систем администрирования web-сайтов.

# Обобщенная модель архитектуры Web-приложения



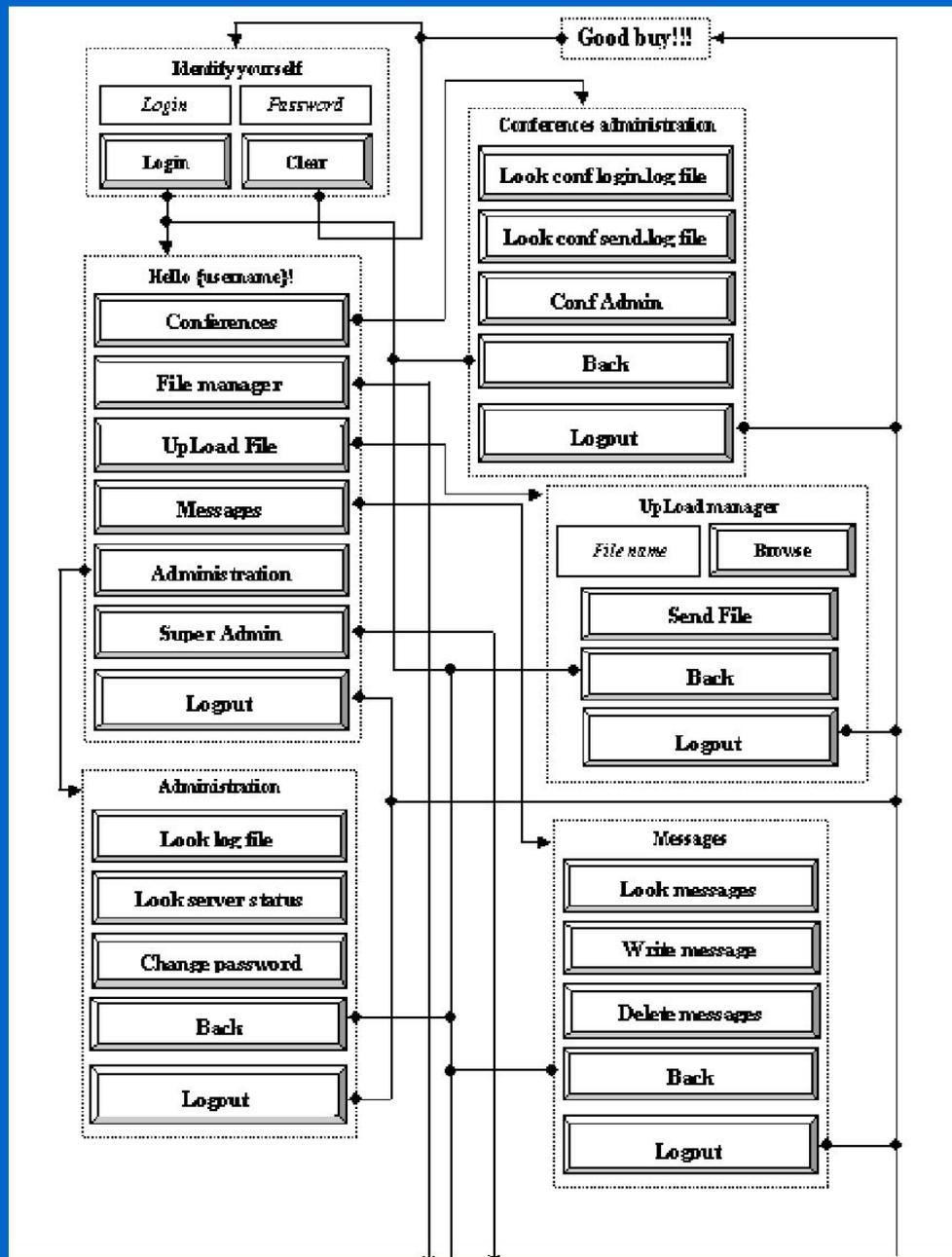
# Обобщенная модель систем администрирования



# Особенности разработанной системы администрирования



# Модель системы администри- рования



# Модель системы администри- рования продолжение

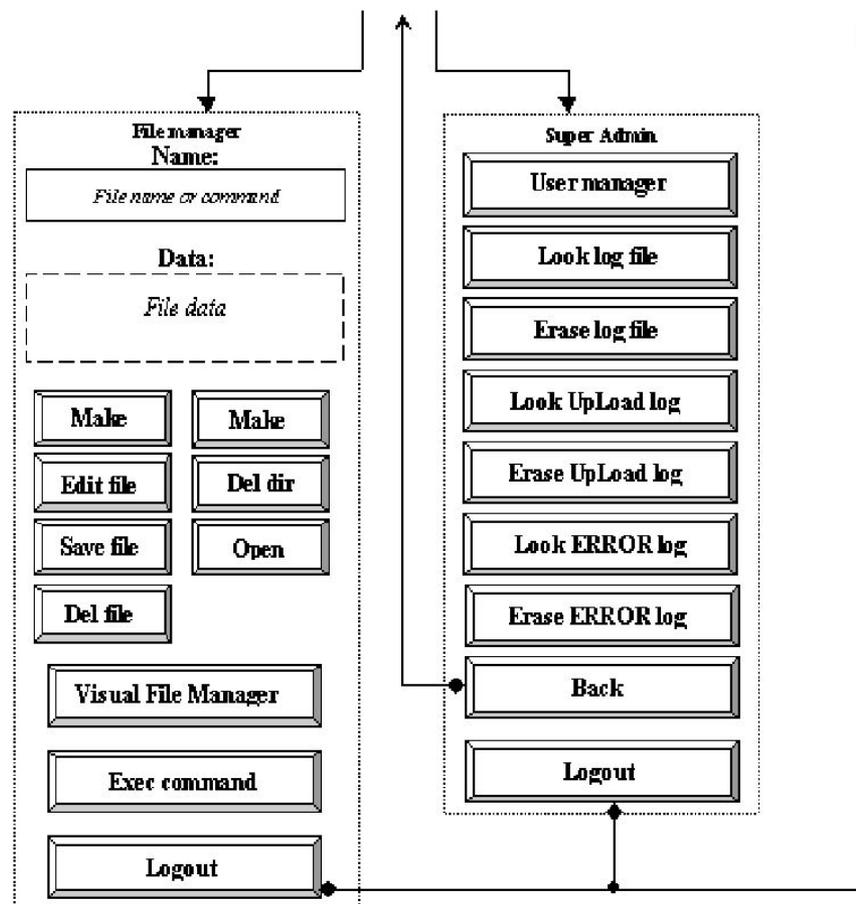


Схема 3.1. Модель системы администрирования

Условные обозначения:



## Файловая структура системы администрирования

/www/cgi-bin/admin/ - директория в которой расположено CGI-приложение;

/wwwdata/admin/ - директория служебной информации;

/wwwdata/admin/logs/ - директория для хранения различных файлов отчетов;

/wwwdata/admin/messages/ - директория для хранения сообщений, которые оставляют пользователи зарегистрированные в системе;

/wwwdata/admin/temp/ - директория для временных файлов.



- 
- 
- 

Система администрирования позволяет поддерживать многопользовательский режим, причем для каждого из пользователей могут быть настроены его права, то есть поддерживается разграничение доступа.

Все пароли, хранящиеся системой администрирования, целях безопасности находятся только в зашифрованном виде.

•  
•  
•

## В системе администрирования существует разбиение на разделы

- Conferences administration (администрирование конференций);
  - File manager (оболочка для управления файлами);
  - Upload File (раздел для загрузки файлов с удаленных компьютеров через Internet);
  - Messages (раздел для обмена сообщениями между пользователями);
  - Administration (раздел для изменения личных настроек каждого пользователя);
  - Super Admin (раздел доступный только главному администратору).
- • • • • • • • • •

- 
- 
- 

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведен анализ систем администрирования, доступных на рынке ПО, представлен их обзор. В работе описаны их возможности.

Разработана модель CGI-приложения системы администрирования web-сайта, по которой в последствии реализовывался программный продукт.

Разработанная модель позволила реализовать систему администрирования web-сайта – конечный программный продукт, который удовлетворяет всем требованиям и полностью достигает поставленной цели.





- 
- 
- 

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!