

считывается с интерактивным магазином – другими словами, приобретает товар, находящийся в тележке.

Для построения тележки реализованы следующие функциональные возможности:

- база данных продукции (книг), которая будет продаваться в интерактивном магазине;
- интерактивный каталог товаров с разбивкой по категориям;
- покупательская тележка, позволяющая отслеживать товар, выбираемый пользователем, с целью приобретения;
- сценарий расчётов, который обрабатывает элементы платежа и доставки товара;
- интерфейс администрирования. Администратор должен иметь возможность добавления, редактирования и удаления информации о книгах и категориях;
- поиск заданной книги в базе данных по ключевым словам (по названию книги, автору, описанию или коду ISBN);
- рейтинг товаров (книг), основанный на отзывах и оценках посетителей web-магазина;
- возможность отслеживания заказов. Посетитель виртуального магазина должен иметь возможность просмотра списка ранее размещенных им заказов;
- механизм регистрации и аутентификации пользователей в базе данных web-магазина с сохранением регистрационных данных на стороне клиента с помощью технологии Cookies;
- изменение регистрационных данных пользователя после процедуры регистрации.

Оплата товаров в проектируемом магазине осуществляется через кредитную систему. Существует ряд программных средств, которые, будучи установлены на Web-сервере, принимают деньги по кредитным картам (Visa, MasterCard, American Express).

Для разработки и тестирования работы проектируемой системы применялось следующее программное обеспечение: Web-сервер Apache 1.3.12, PHP-интерпретатор 4.0.4, MySQL сервер 3.23.33, браузер Opera 7.01.

УДК 677.02.188: 004

Асс. Казаков В. Е. (ВГТУ)

ИМИТАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ СЛОЖЕНИЯ ДВУХ ЛЕНТ НА ЛЕНТОЧНОЙ МАШИНЕ

Для описания процессов вытягивания на ленточных машинах используются аналитические модели, описывающие процесс вытягивания с упрощениями или в предельных случаях. С развитием вычислительной техники, на передний план выходят имитационные модели процессов.

В данном докладе представлена имитационная модель процесса сложения двух лент перед вытягиванием их в вытяжном приборе разработанная на базе пакета Maple 6.

Для построения модели рассматривается как бы продольное сечение ленты, размером в одно волокно. При моделировании сделаны следующие допущения:

- Волокно целиком находится только в этом сечении.
- Волокно не извито и представляет собой конечный отрезок.
- Длина волокна изменяется дискретно.

Моделируется каждое волокно в ленте. Для каждого волокна определяется параметры: его тип, его расположение по высоте в ленте и его длина.

Входные параметры модели: 1. Закон изменения количества передних концов в сечениях лент. 2. Закон распределения случайной величины – длины волокна. 3. Дискретность модели – величина минимального отрезка.

С точки зрения структуры данных модель представляет собой трёхмерный массив $Kotr \times Kvol \times 3$, каждый элемент которого описывает одно волокно.

Разработанная программа позволяет сохранять полученную модель в виде файла, для последующего использования.

Результат моделирования может быть использован для получения характеристик волокнутой ленты (например: квадратической неровноты, уровня неровноты, градиента неровноты, спектрального анализа изменения количества передних концов и количества волокон в сечении ленты и т. д.).

УДК 004.4

*Асс. Стасеня Т. П.,
доц. Терентьев В. П. (ВГТУ)*

О ПОДХОДЕ К БЕЗОПАСНОСТИ WEB-ПРИЛОЖЕНИЙ (WP)

Согласно концепции создания Web-приложений назначение WP – выполнение достаточно сложных задач. Если сценарий не несет в себе никакого контекста, то WP должно поддерживать информацию о состоянии, выполнять транзакции, обеспечивать надежность, безопасность и удобство работы.

Информация о состоянии в базовом протоколе HTTP отсутствует, что делает протокол контекстно свободным. Поскольку данные хранятся на сервере, необходимо с точки зрения безопасности ассоциировать определенные данные с конкретным пользователем. Чтобы качественно решить эту задачу, необходимо взвесить требования безопасности и возможности средств программирования. Например, выбрав в качестве инструментария разработки WP язык PHP, средствами языка мы можем:

- создать идентификационный номер сеанса, тот есть ключ в виде 128 – разрядного двоичного кода;
- организовать доступ к изменяющемуся IP-адресу;
- организовать доступ к другим страницам WP за счет ряда дополнений в программной разработке WP;
- использовать автоматическое замещение URL.

Анализ “дыр” в системах защиты данных указывает на ошибки неправильного программирования (отметим, что PHP – очень надежный пакет). Вопрос защиты данных нужно ставить широко, уже на этапе логического проектирования, избегая варианта автономной загрузки на основе CGI. Нужен выбор надежного варианта установки транслятора.

В заключение отметим наиболее общие положения. Это – необходимость проверки целостности форм HTML, недоверие к переменным пользователя, недоверие к Web как внешней среде, доверие только пространству приложения, в границах которого и обеспечивается безопасность приложений и данных.

УДК 681.3.06

*Студ. Романов О.Д.,
студ. Туманова А.В.,
доц. Бром Е.Л.,
ст. преп. Калиновская Е.А. (ВГТУ)*

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗАДАЧ МЕТОДАМИ ДИНАМИЧЕСКОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Динамическое программирование — один из разделов оптимального программирования. Служит для выбора наилучшего плана выполнения многоэтапных действий. Для многоэтапных действий характерно протекание во времени.