

прямой доступ к таблицам может быть запрещён, и все действия пользователей будут находиться под контролем.

Основным назначением хранимых процедур является реализация бизнес-логики, которая, в свою очередь, позволяет превратить беспорядочное нагромождение результатов ручных запросов в целостную систематизированную структуру поддержки принятия решений.

SQL Server – несравненно более сложная и ресурсоёмкая система, он способен обеспечить значительно меньшее время отклика, чем Microsoft Access. А значит, может обслуживать гораздо больше пользователей, чем базы данных с сетевым доступом к данным. SQL Server находит применение в работе таможенных органов.

В практическом аспекте преобразована к SQL Server, созданная в Microsoft Access база данных «Грузовая таможенная декларация». На её примере разработан ряд представлений, хранимых процедур и функций пользователя, которые отражают возможности адаптации студентов в контексте применения клиент-сервер технологий в обработки данных в программах контроля доставки товаров и других таможенных процедур.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО XML

Данишевская Н.Г., Коктева В.С., БНТУ

Научный руководитель: ст. преподаватель Лабкович О.Н.

По дисциплине «Информационные таможенные технологии» разработано методическое пособие по изучению языка программирования XML. Оно рассчитано на студентов четвертого курса, обучающихся по специальности «Таможенное дело». Необходимость в разработке такого пособия возникла после рекомендации таможенных органов преподавать студентам знания в этой области. Методическое пособие разрабатывалось при непосредственной консультации сотрудников Управления информационных технологий таможенной статистики и анализа (УИТТСиА) Государственного таможенного комитета Республики Беларусь.

XML (от англ. eXtensible Markup Language – расширяемый язык разметки) — это язык, предназначенный для описания, хранения и передачи данных. С помощью XML можно осуществлять обмен данными даже между несовместимыми системами, что очень актуально сегодня. В настоящее время компьютеры и базы данных хранят информацию в различных форматах, что затрудняет производить ее обмен. Преобразование данных в XML формат позволяет упростить задачу и сделает данные доступными для самых разнообразных типов программ и платформ операционных систем.

Методическое пособие по XML оригинально оформлено в виде веб-сайта. В каждой лабораторной работе с помощью языка HTML и аниме-рисунков доступно и удобно изложен материал, что позволяет легко ориентироваться студентам в процессе изучения и обработки теоретического и практического материала.

Работа является актуальной, поскольку в настоящее время XML завоевывает все более прочные позиции в мире, в том числе и в таможенной сфере. Сегодня в таможенных органах Республики Беларусь XML используется в электронном документообороте и при электронном декларировании.

Методическое пособие представляет собой комплекс из четырех лабораторных работ по следующим темам:

- 1) основы XML;
- 2) DTD схемы;
- 3) XSD схемы;
- 4) связь XML с HTML и Access.

В лабораторных работах содержатся разнообразные задания. Есть такие, которые требуют совершения конкретных действий (например, исправить ошибки в XML документе), а также задания, рассчитанные на творческий подход исполнителя работы (например, описать с помощью XML документа какое-либо событие, явление, предмет).

Методическое пособие содержит ряд заданий, связанных с таможенным делом, в которых студенты будут работать с реальными документами, используемыми в таможенной сфере.

Сквозное задание позволяет студентам работать над материалом на протяжении всего периода изучения языка XML. Так, в первой лабораторной работе создается XML документ, для которого в последующем создаются DTD и XSD схемы, а затем в последней ла-

бораторной работе данный документ отображается на HTML странице и импортируется в БД Access.

Данная работа разработана таким образом, что студенты в процессе выполнения заданий применяют знания, полученные по пройденным ранее дисциплинам. Например, в лабораторной работе № 4 составляются SQL-запросы, изучаемые студентами в дисциплине «Технологии организации, хранения и обработки данных» на 3-ем курсе, есть задание, на выполнение которого применяются знания из дисциплины «Таможенное право» (создать XML документ для грузовой таможенной декларации), а также в заданиях существует связь с дисциплиной «Компьютерные информационные технологии».

Кроме практических заданий пособие содержит и теоретический материал к практическим занятиям, а также материал по использованию языка XML в таможенных органах. В частности, рассмотрено применение XML в программных продуктах «Декларант», «Дело», «АРМ Инспектор».

В настоящее время данное методическое пособие апробируется на занятиях по дисциплине «Информационные таможенные технологии», учитываются замечания и предложения студентов, что позволяет вносить поправки, дорабатывать материал.

1. Инструкция о порядке заполнения грузовой таможенной декларации для целей таможенного декларирования товаров: утверждена приказом Государственного таможенного комитета Республики Беларусь от 09 июля 1998 года № 246-ОД: текст с изм. и доп. по состоянию на 30 марта 2010 г. – Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2001. – № 8/7105.

2. Шеперд Д. Освой самостоятельно XML за 21 день / Д. Шеперд. – 2-е изд. – М.: Вильямс, 2002. – 432 с.

3. Пособие по XML [Электронный ресурс] / пер. с англ. А. Сычев. – Режим доступа: <http://www.sytchev.ru/xml.index>. – Дата доступа: 31.03.2010.

XML [Электронный ресурс] // Википедия – свободная энциклопедия – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/XML>. – Дата доступа: 24.03.2010.