

– создание системы аутсорсинговых услуг по оптимизации бизнес-процессов на базе современных систем управления ресурсами предприятия и жизненным циклом изделий для белорусских предприятий [1].

Информатизация АПК является неразрывно связана с экономикой, и следовательно, без решения экономических проблем, этот процесс невозможно успешно осуществить. Но, тем не менее, и в сложившихся условиях необходимо отслеживать и оказывать влияние на указанный процесс. Информатизация агропромышленного производства, как и механизации, химизации и т.д., должна стать неотъемлемой частью системы ведения сельскохозяйственного производства и подобно другим отраслям должна иметь свое научное обеспечение, техническую базу, организационную инфраструктуру, кадры и государственную поддержку.

Список использованной литературы

1. Стратегия развития информатизации в Республике Беларусь на 2016–2022 годы. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e-gov.by/zakony-i-dokumenty/strategiya-razvitiya-informatizacii-v-respublike-belarus-na-2016-2022-gody>. – Дата доступа: 10.12.2017.
2. Официальный сайт УП «ГИВЦ Минсельхозпрода» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://givc.by/services/>. – Дата доступа: 12.12.2017.

УДК 004.65

СОЗДАНИЕ ЕДИНОЙ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ РАБОТЫ РАЙОННЫХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ АДМИНИСТРАЦИЙ

Тесёлкин А.И., к.т.н. доцент, Кобец С.П., к.э.н., доцент, Крупко Ж.В.
Полтавский национальный технический университет имени Юрия Кондратюка, г. Полтава

Ключевые слова. Автоматизированная система, информация, информационные системы, база данных.

Keywords. Automated system, information, information systems, database.

Аннотация: Для создания автоматизированной информационной системы в районных государственных администрациях предлагается использовать приложение MySQL Workbench — инструмент для визуального проектирования баз данных. Эта программа предлагается в двух редакциях: Community Edition — распространяется под свободной лицензией GNU GPL; Standard Edition — доступна по ежегодной оплачиваемой подписке. Эта версия включает в себя дополнительные функции, которые повышают производительность разработчиков и администраторов БД.

Summary: To create an automated information system in district state administrations, it is proposed to use the MySQL Workbench application, a tool for visual database design. This program is proposed in two editions: Community Edition - distributed under a free GNU GPL license; Standard Edition - available on an annual paid subscription. This version includes additional features that improve the performance of developers and DBAs.

Исследование компонентов рабочего процесса, нахождения путей к оптимизации и реализация их не обходится без применения необходимых программных средств.

Электронные базы данных являются мощным инструментом в работе всех сфер деятельности любой организации. Совершенствование алгоритмов, скорость обработки и проверки данных остается актуальной и первостепенной задачей. Создаются новые инструменты для работы со всеми типами данных. Базы данных получили такую популярность по нескольким критериям: скорость обработки огромных объемов информации, доступность информации и гибкость ее использования. В современном динамичном мире, чтобы быть успешной компанией, необходимо быстро принимать эффективные решения и выполнять поставленные задачи. Это стало возможным с использованием электронных баз данных.

Программа «Местные бюджеты», что является основной в составлении отчетности в финансовом управлении, является сложной и многофункциональной базой данных, вмещает в себя почти всю информацию по расходам и доходам районного бюджета. Поскольку видов входящей информации не так много, то можно сказать, что сложность проектирования и разработки такой СУБД заключается в написании запросов, которые могли бы обрабатывать входящую информацию для ускорения выполнения задач по планированию и расширению возможностей отчетности.

Для автоматизации данной информационной системы финансового управления районных государственных администраций нужно применить программу MySQL Workbench. Ведь проблемы ведения хозяйственной деятельности всех районов Украины похожи. Значительная часть регионов занята сельским хозяйством, несколько регионов лесным хозяйством, некоторые - тяжелой промышленностью. Но и там существуют те же проблемы, то есть отсутствие единого учета. Поэтому использование программы MySQL Workbench можно считать универсальным решением.

В работе финансового управления всех районных государственных администраций существуют схожие проблемы, сдерживающие как работу сотрудников, так и развитие всей системы государственного управления. Одним из этих вредных факторов является узкий кругозор высшего информационного управления Украины. Невосприятие многочисленных

программных альтернатив для построения баз данных, бухгалтерских отчетов, приводит к переплате и возникновению ненужных выплат по лицензированию и использованию ПО (программного обеспечения), счета за которые выпадают на, и без того бедные, бюджеты местных администраций. К тому же имеющиеся программы трудны в понимании и использовании, а значит и в адаптации. Существующая программа «Местные бюджеты», реализованная в Microsoft Office Access, или в Microsoft Office Excel, по сути, не допускается для ведения районного бюджета, не является достаточно совершенной. Именно поэтому для совершенствования автоматизированной информационной системы финансового управления районных государственных администраций Украины предложено создавать новые базы данных в программе MySQL Workbench с запросами SQL.

MySQL является свободной системой управления реляционными базами данных. Эта система управления базами данных с открытым кодом была создана как альтернатива коммерческим системам.

MySQL характеризуется большой скоростью, устойчивостью и простотой использования, была разработана для повышения быстродействия обработки больших баз данных.

Исходные коды сервера компилируются на многих платформах. Наиболее полно возможности сервера проявляются в UNIX-системах, где есть поддержка многоканальности, что повышает производительность системы в целом.

Сервер MySQL имеет достаточно много преимуществ. Во-первых, это масштабируемость. MySQL может поддерживать работу БД внушительных размеров, подтверждающие ее реализации в Yahoo, Google, HP, Associated Press. Согласно документации, прилагаемой к MySQL, некоторые БД, используемых компанией MySQL AB (разработчиком MySQL), хранят до 50 млн. записей.

Во-вторых, MySQL работает на разных платформах, среди которых Unix, Linux, Windows, OS/2, Solaris, Mac OS. Кроме того, MySQL работает на разных платформах.

Также MySQL имеет сетевую структуру. К MySQL можно получать доступ из любой точки Internet нескольким пользователям одновременно. MySQL имеет целый ряд программных интерфейсов приложений (Application Programming Interface-API), которые позволяют взаимодействовать с MySQL из приложений, написанных на таких языках как C++, Perl, PHP, Java, Python.

Что касается безопасности, то MySQL имеет систему контроля доступа к данным, обеспечивает шифрование данных при передаче. Также данный сервер является быстрым в функционировании, удобным в эксплуатации. MySQL достаточно удобно устанавливается и реализуется, легко администрируется, содержит открытый код.

Хотя SQL сравнительно простым языком, она оказалась достаточно мощной и позволяет выполнять практически любые операции, которые могут понадобиться при работе с базами данных. Поэтому она стала наиболее популярным языком как для программирования приложений баз данных, так и для модификации запросов конечными пользователями. Этот язык поддерживается широким спектром различных систем управления базами данных.

При создании единой автоматизированной информационной системы для работы районных государственных администраций необходимо создать с помощью MySQL формы, которые помогут получить отчеты, а также пользователь получит возможность формировать и печатать документы.

В первую очередь для реализации такой работы необходимы существующие документы, чтобы сформировать основные направления разработки форм базы данных. Входящими документами, которые используются для занесения информации в информационную систему, являются:

- бюджетные запросы главных распорядителей средств;
- роспись ассигнований главных распорядителей средств;
- роспись доходов и расходов;
- справки-уведомления об изменениях в бюджетной росписи по доходам и расходам;
- реестр финансирования по распорядителям кредитов.

Разработав приведенные отчеты, можно значительно облегчить работу сотрудников как администраций так и в целом всех финансовых государственных учреждений. Также, это улучшит взаимодействие с базой данных, поскольку отчеты позволяют сгруппировать информацию из разных таблиц в одну, которая является более наглядной и простой для понимания, сократит число ошибок при вводе данных.

Важно также не только создать совершенную базу данных, а также и обучить персонал ею пользоваться. Ведь без профессиональных специалистов нет смысла внедрять данную работу. На сегодняшний день очень важно проводить обучение своего персонала, совершенствовать их работу, повышать профессиональные навыки для достижения производительности.

Не менее важным, с целью оперативного информирования о деятельности государственной администрации в глобальной сети Интернет, является создание информационного ресурса – официального сайт администрации. MySQL – свободная система управления базами данных, одна из наиболее часто применяемых в программировании сайтов. Без нее трудно обойтись при создании веб-сайта. Система управления базами данных (СУБД) MySQL поддерживает большое количество существующих типов таблиц (InnoDB, MyISAM и т. д.), а благодаря открытой архитектуре и GPL-лицензированию, в СУБД MySQL постоянно появляются новые типы таблиц. Такой сайт будет очень полезным для коллективной работы в

обработке информации, а также существенно улучшит тенденции сотрудничества с общественностью.

Целесообразно было бы создание страницы с двумя таблицами доходов и расходов, а также формой быстрого заполнения запроса по предоставлению информации, создав тем самым прямой и максимально удобную связь между населением и работниками районных администраций.

Перспективным было бы расширение отчетности, как во времени, так и в разрезе доходов и расходов. Прогрессивной была бы идея развития возможностей двусторонней связи, адаптировав его на выдачу справок, консультаций и тому подобное.

Важно также знать и помнить о безопасности и сохранения информации в созданной базе данных. Одна из основных угроз для базы данных – это несанкционированное копирование данных или физическое кража носителя информации. Самым эффективным методом борьбы с такими угрозами является шифрование данных, т.е. хранение и передача важных данных в зашифрованном виде.

Для защиты БД можно использовать следующие основные средства языка SQL: операторы предоставления и отмены прав доступа; хранимые процедуры и триггеры; операторы для шифрования данных; резервное копирование и восстановление данных.

Можно утверждать, что появление баз данных является одним из важнейших достижений в области программного обеспечения. Платформа MySQL Workbench является не только удобной в пользовании, но и является редактором SQL запросов, позволяет сразу же отправлять их серверу и получить ответ в виде таблицы, позволяет наглядно представить модель базы данных в графическом виде.

Итак, рассмотрев данный вопрос, можно сделать выводы, что использование информационных технологий, создание полноценной базы данных на языке SQL значительно облегчит работу всех районных администраций Украины. Позволит разрабатывать и анализировать финансовую отчетность по работе районов, а, следовательно, и в целом всей страны.

Список использованной литературы

1. Семчишин, А. Якими є сценарії використання хмарних технологій. [Електронний ресурс]. – <https://nachasi.com/2017/10/12/cloud-usage/> – стаття в інтернеті.
2. Хмарні бази даних: хто їх робить і на що вони здатні. [Електронний ресурс]. – <https://habrahabr.ru/company/cloudsnn/blog/148483/> – Стаття в інтернеті.
3. Богомазова, И.В. Использование баз данных в продвижении туристских территорий [Текст] И.В.Богомазова // Научный результат. Технологии бизнеса и сервиса. – 2017. – №2. – С. 3–8.