

**ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ ПОТОКОВ, УЧЕТ И АНАЛИЗ УСЛУГ
ООО «ЗАЩИТА-ЮРГА»**

О.И. Туголукова, студент гр. 3-17880,

научный руководитель: Молнина Е.В.

Юргинский технологический институт (филиал)

Национального исследовательского Томского политехнического университета

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26

E-mail: tugolukova1984@mail.ru

Проблема парковки автомобилей в городах в последние годы чувствуется особо остро. В решении этих проблем помогло появление автостоянок, где машина будет находиться в полной безопасности под присмотром охранников, так же для удобства клиентов на территории автостоянки предоставляются услуги мелкого ремонта автомобилей, обеспечивающих высокий уровень сервиса.

Если эта стоянка не большая, то проблем с учетом выезда и въезда машин не возникнет, а если стоянка большая, то запоминать или записывать въезд, выезд автомобилей становится трудоемким занятием, можно всегда, что то упустить из виду, а если охранники часто меняются и передавать данные в устной форме или в тетрадках, становится неудобным и возникает путаница в делах.

Так как на автостоянке осуществляются дополнительные услуги по ремонту, намного проще будет если все данные об оказанных услугах будут фиксироваться в одной программе, вся информация о клиентах будет храниться в одной общей базе.

Для того, чтобы облегчить и ускорить работу сотрудников, необходимо внедрить в эксплуатацию автостоянки специализированное программное обеспечение, которое сможет автоматизировать учет оказанных услуг, процесс учета всех машин находящихся на автостоянке, резервировать места для постоянных клиентов и автоматизировать процесс подсчета сумм для расчета с клиентами.

Исходя из вышеперечисленных доводов, становится ясно, что наличие такой программы у оператора автостоянки становится просто необходимым.

Целью работы является разработка информационной системы Автостоянка СТО в комплексе для того чтобы оперативно фиксировать все данные о процессе работы, для точного учета комплектующих материалов, учета заказов, учета автотранспорта и времени нахождения на автостоянке. В совокупности информационная система выполняет функции двух программ, поэтому ее можно использовать отдельно для автостоянки и для СТО.

ИС:Предприятие является универсальной системой автоматизации деятельности предприятия. Основной особенностью ИС:Предприятие является ее конфигурируемость. Собственно система ИС:Предприятие представляет собой совокупность механизмов, предназначенных для манипулирования различными типами объектов предметной области. Конкретный набор объектов, структуры информационных массивов, алгоритмы обработки информации определяет конкретная конфигурация.

Концепция настраиваемости системы обуславливает необходимость наличия встроенного языка. Синтаксис встроенного языка ИС вполне отвечает стандартам высокоуровневых языков. Язык ИС является предметно-ориентированным. Он поддерживает специализированные типы данных предметной области, определяемые конфигурацией системы. Работа с этими типами данных в языке организована с использованием объектной техники. Язык ориентирован на пользователей различной квалификации. В частности, его отличает мягкая типизация данных (обеспечивающая быстрое написание программных модулей) и жесткий контроль синтаксических конструкций, уменьшающий вероятность ошибок.

Основными функциями информационной системы являются:

4. Учет автотранспорта и владельцев ТС;
5. Расчет стоимости и учет оказанных услуг;
6. Учет движения денежных средств;
7. Учет расхода комплектующих материалов;
8. Анализ оказываемых услуг.

Объектами информационной системы являются:

1. Справочники: «Сведения о владельцах ТС», «Сведения о транспортном средстве», «Услуги», «Сотрудники», «Поставщики», «Номенклатура».
2. Документы «Оплата за стоянку», «Смена дежурств» – фиксируется информация о пересмене охранников, «Стоимость услуг», «Заказ - наряд» – фиксируется информация о заказе клиента, «При-

ходная накладная» - фиксируется информация о поступивших на склад комплектующих материалов (количество), «Оплата услуг» и др.

Наличие автоматически заполняющихся справочников, позволяет несколькими движениями мышки зарегистрировать въезд или выезд автомобиля. Программа ведет учет о времени нахождения автомобиля на автостоянке. Контролирует оплату услуг автостоянки. Позволяет выписать квитанцию об оплате услуг автостоянки.

3. Отчёты. Программа формирует следующие виды отчетов:

- выручка Автостоянки и СТО - покажет принятые от клиентов платежи за выбранный промежуток времени;
- отчет о должниках - предоставит сведения об автомобилях и их владельцах автотранспортные средства которых находятся на автостоянке, но оплата услуг автостоянки закончилась;
- полный отчет об автотранспортном средстве (владельце) - в нем отражается информация о автотранспортных средствах посещавших автостоянку, а также сведения о их владельцах и другую информацию;
- отчет о занятости мест - оперативно выберет информацию о автомобилях находящихся на автостоянке, забронированных местах на автостоянке, свободных местах;
- отчет об оказанных услугах – предоставит сведения об оказанных услугах за определенный период;
- отчет о доходах и расходах – предоставит сведения о доходах автостоянки и СТО и расходах;
- отчет о наличии и остатке комплектующих материалов – предоставит сведения комплекующих которые есть в наличии и которые необходимо заказать;
- отчет «Рейтинг услуг СТО и Автостоянки» - предоставляет сведения о востребованности услуг.

В ходе проделанной работы была создана ИС «Автостоянка+» в среде программирования «1С Предприятие 8.2». Примеры документов и отчётов приведены на рис.1-2.

Постановка на стоянку

Создать | Найти... | Создать на основании

Номер	Дата	Номер ТС	Место	Вид постановки
1	06.01.2014 0:55:07	K724CY	Ряд2 Место1	Сутки
2	13.01.2014 15:49:14	K724CY	Ряд2 Место3	Сутки
3	17.01.2014 12:26:08	K724CY	Ряд2 Место2	Час
4	01.04.2014 22:59:59	K724CY	Ряд0 Место10	Сутки

Рис. 1. Документ «Постановка на стоянку»

В данном документе фиксируется информация о дате и времени постановки, место и вид постановки.

Отчет по сменам

Вариант отчета: Основной

Сформировать | Настройка...

Охранник		
Дата принятия	Дата сдачи	Документ смены
Лукашевич Иван Михайлович		
10.01.2014 8:00:00	10.01.2014 20:00:00	Смена дежурств 003 от 10.01.2014 5:58:31
11.01.2014 0:00:00	11.01.2014 12:00:00	Смена дежурств 004 от 11.01.2014 5:32:09
Сизов Сергей Александрович		
08.01.2014 0:00:00	08.01.2014 12:00:00	Смена дежурств 005 от 08.01.2014 0:00:00

Рис. 2. Отчёт по сменам

В данном отчете формируются данные о пересмене охранников.

Разработанная ИС является универсальной. Сотрудники Автостоянки и СТО могут пополнять базу данных, вносить изменения, задавать скидку для конкретного транспортного средства, организовывать различные тарифы с заданием пени за просрочку.

Литература.

1. Радченко М.Г. 1С:Предприятие 8.2. Практическое пособие разработчика. М.: «1С-Паблишинг», 2009. – 874 с.
2. Автостоянка 2.5.2. [Электронный ресурс] . Режим доступа:http://fresoft.ru/avtostoyanka_672413.

БЕЗОПАСНОСТЬ MS SQL SERVER 2012

А.О. Чеповский, студент,

научный руководитель: Нестерова О.А., к.т.н.

Тюменский государственный университет

625003, г. Тюмень, ул. Семакова, 10, тел (3452)-69-84-70

E-mail: slash_chep@mail.ru

Для современной СУБД одним из наиболее важных требований является соблюдение норм безопасности [1]. Специалисты Microsoft коренным образом переработали систему безопасности в SQL Server 2005 и с тех пор постепенно совершенствовали ее в каждой новой версии. Плановое развитие продолжено с выпуском версии SQL Server 2012, дополненной новыми полезными функциями, в том числе ролями уровня сервера, новыми алгоритмами хеширования и разрешениями. Добавлены также автономные базы данных, обеспечивающие пользователям подключение к базам данных без проверки подлинности на уровне сервера. Это решение устраняет проблемы при перемещении баз данных, но внушает опасения в отношении безопасности [2, 3]. Есть и другие новшества безопасности, наряду с улучшениями старых функций. В новой версии СУБД значительно улучшены возможности аудита. Они обеспечивают дополнительную гибкость и повышение удобства использования функций аудита в среде SQL Server, упрощая соблюдение нормативных требований в организациях [4].

Стандартная схема для групп Windows. Теперь схему базы данных можно привязать к группе Windows, а не к отдельным пользователям, что позволяет лучше обеспечивать соответствие баз данных нормативным требованиям. Это упрощает администрирование схемы базы данных; снижает сложность управления схемой при участии отдельных пользователей Windows; позволяет предотвратить ошибки, связанные с назначением схемы неправильному пользователю, когда пользователи переходят из одной группы в другую, избежать создания неявных схем и значительно сократить вероятность возникновения ошибок в запросах, связанных с использованием неправильной схемы.

Роли сервера, определяемые пользователями. Возможность определения ролей сервера пользователями повышает гибкость и управляемость среды, а также уровень ее соответствия требованиям благодаря более эффективному разделению обязанностей. Кроме того, эта функция обеспечивает возможность создания новых ролей сервера для удовлетворения потребностей разных организаций в разделении ролей администраторов. Также поддерживается вложение ролей, что обеспечивает дополнительную гибкость сопоставления с иерархическими структурами организаций. Кроме того, эта возможность помогает отказаться от администрирования баз данных организации системными администраторами.

Проверка подлинности автономной базы данных. Еще одно новшество SQL Server 2012, автономная база данных, не относится напрямую к мерам безопасности, но реализует новую проверку подлинности. Благодаря автономной базе данных решается проблема перемещения базы данных между серверами. В прошлом нам приходилось перемещать не только базу данных, но и объекты уровня сервера, такие как учетные данные и сведения о заданиях агента SQL Server. Настройка на сервере назначения — дело трудоемкое, особенно из-за необходимости восстанавливать учетные данные и заново сопоставлять идентификаторы SID (идентификатор безопасности, используемый в Windows на основе технологии NT (2000, XP, 2003, Vista). Благодаря автономной базе данных администраторы избавлены от этих хлопот. В основе автономной базы данных лежит новый метод проверки подлинности, который позволяет создать пользователя SQL Server в базе данных с паролем или пользователя, связанного с учетной записью пользователя Windows, не требующего соответствующих учетных данных. Проверка подлинности выполняется непосредственно в базе данных, и в случае успеха выдается маркер, обеспечивающий доступ только к этой базе данных. Таким образом вокруг базы данных формируется строго определенная граница безопасности, и прошедший проверку пользователь может выполнять только операции уровня базы данных.