УДК 519.683

Ю. А. Гончарова
Научный руководитель – Н. М. Андреева
Сибирский федеральный университет, Красноярск

ЧТЕНИЕ ДАННЫХ ПЕРИОДИЧЕСКОГО РЕГИСТРА СВЕДЕНИЙ «1С:ПРЕДРИЯТИЕ 8.1» МЕТОДАМИ ТАБЛИЧНОЙ МОДЕЛИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БАЗЫ

Представлена реализация применения методов табличной модели информационной базы для чтения данных периодического регистра сведений на примере конфигурации Итоги экзаменов. Конфигурация реализована в «1С:Предприятие 8.1».

В периодическом регистре сведений системы «1С:Предприятие» хранится актуальная информация на заданный момент времени и история ее изменения. Регистр сведений реализуется в виде нескольких виртуальных таблиц технологической платформы, они накапливают оперативные данные и обеспечивают получение итогов. Виртуальные таблицы периодического регистра сведений позволяют восстановить значения ресурса в заданный момент времени и детализировать их по измерениям и хронологии значений ресурса. Если регистр сведений используется в режиме подчинения документу-регистратору, то проведение документа порождает движение в регистре, отображается в виртуальных таблицах регистра [1].

Данные регистра сведений относятся к необъектным данным информационной базы. Комбинация ключевых реквизитов однозначно идентифицирует запись регистра сведений. Для периодического регистра сведений записи с одинаковыми значениями ключевых реквизитов различаются по времени. Для объекта дерева конфигурации «Регистр сведений» определяется свойство «Данные», которое содержит «Ресурсы» и «Измерения» регистра. «Ресурсы» используются для хранения информации, а «Измерения» определяют разрезы ее детализации.

Методы объектной модели информационной базы обеспечивают чтение данных регистра сведений посредством менеджера записей регистра. Методы табличной модели – запросы к виртуальным таблицам регистра более предпочтительны, так как при этом система «1С:Предприятие» обеспечивает оптимальность получения итоговых данных с заданной степенью детализации [2, с. 124–127].

Особенности применения методов табличной модели данных продемонстрируем на примере конфигурации *Итоги экзаменов*. Конфигурация реализована в «1С: Предприятие 8.1», включает следующие объекты: справочники, документы, отчеты и регистры сведений (рис. 1).

Структура справочников *Студенты* и *Дисциплины:* реквизиты: *Код, Наименование;* справочники иерархические, уровень иерархии – 2, тип иерархии – иерархия групп и элементов.

В справочнике *Студенты* 1-й уровень иерархии соответствует номерам групп, на 2-м уровне располагаются данные о студентах. В справочнике *Дисциплины* 1-й уровень иерархии соответствует году обучения, 2-й – дисциплинам. Данные справочников используются при формировании: документов.

Документ *Ведомость* отражает результаты экзамена по дисциплине. Эти сведения сохраняются в информационной базе при проведении документа. В шапке документа располагаются реквизиты: *Курс*, *Группа, Дисциплина*. Реквизиты строки табличной части документа: *ФИО, Оценка*.

Регистр сведений *Данные* имеет измерения: *Дисциплина и ФИО* (тип – ссылки на справочники), *Курс и Группа* (тип – «текст»), ресурсы регистра: *Оценка* (тип – «число»). Регистр *Данные* – периодический, используется в режиме подчинения регистратору, периодичность – *По позиции регистратора*. Регистратором является документ *Ведомость*. Проведение документа *Ведомость* порождает движение в регистре *Данные*, формирует строки в виртуальных таблицах. Сведения регистра используются для формирования отчета об итоговых (последних по времени получения) оценках каждого студента.

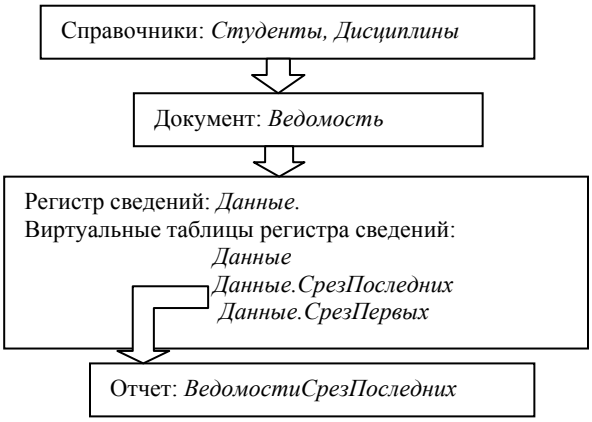


Рис. 2. Виртуальные таблицы периодического регистра сведений *Данные* конфигурации «Итоги экзаменов»

```
Запрос.Текст =
"ВЫБРАТЬ
    ДанныеСрезПоследних.Период,
    ДанныеСрезПоследних.Дисциплина,
    ДанныеСрезПоследних.Курс,
    ДанныеСрезПоследних.Группа,
    ДанныеСрезПоследних.ФИО,
    ДанныеСрезПоследних.Оценка
ИЗ
    РегистрСведений.Данные.СрезПоследних
КАК ДанныеСрезПоследних"
```

Рис. 2. Текст запроса получения данных виртуальной таблицы *Данные.СрезПоследних*

Выходной документ *ВедомостиСрезПоследних* отражает итоговые (последние полученные) оценки студента. Выходной документ формируется в виде отчета по информации, накопленной в регистре сведений *Данные.* Для считывания данных используется один из методов табличной модели информационной базы – *СрезПоследних( )* (рис. 2). Результат – виртуальная таблица регистра сведений *Данные.СрезПоследних,* она отражается в строках выходного документа *ВедомостиСрезПоследних*.

Функция технологической платформы «Замер производительности» позволяет определить временные затраты на выполнение той или иной операции. Например, при формировании отчета с помощью виртуальной таблицы *Данные.СрезПоследних* выборка данных занимает незначительную часть времени – 0,05 % от общих затрат.

Методы табличной модели информационной базы (виртуальные таблицы периодического регистра сведений) обеспечивают доступ к «производным» данными, необходимым для решения прикладных задач. Оптимальность получения этих данных обеспечивается системой.

Библиографические ссылки

1. Интерактивные уроки Н. Чистова для подготовки к экзамену на сертификат «1С:» [Электронный ресурс]. URL: http://www.wuala.com/GROOVY/Public/edu1c_ru_free_video/

2. Габец А. П., Гончаров Д. И., Козырев Д. В., Кухлевский Д. С., Радченко М. Г. Профессиональная разработка в системе 1С:Предприятие 8 / под ред. М. Г. Радченко. М. : 1С-Паблишинг ; СПб. : Питер, 2006. 808 с.

© Гончарова Ю. А., 2012

УДК 004.071

Ю. Т. Жаркова
Научный руководитель – Т. Г. Долгова
Сибирский государственный аэрокосмический университет
имени академика М. Ф. Решетнева, Красноярск

ПРИМЕНЕНИЕ NFC-ТЕХНОЛОГИИ В ГЛОБАЛЬНОМ МАСШТАБЕ

NFC-технология становится популярной в современном мире и с каждым днём ее применение набирает обороты. Раскрывается возможность применения данной технологии в общественных сферах жизни, а также некоторые недостатки в использовании.

Телефон, как средство связи давно вошел в обыденную жизнь. Теперь телефон – это не только средство связи, но еще и личный идентификатор и кошелек, который всегда под рукой.

Near Field Communication, NFC («коммуникация ближнего поля») – технология беспроводной высокочастотной связи малого радиуса действия, которая дает возможность обмена данными между устройствами, находящимися на расстоянии около 10 сантиметров. Эта технология похожа на Bluetooth.

В NFC-модуле есть микропроцессор, который обеспечивает надежное хранение сервисных приложений, криптографическую защиту и поддерживает три канала связи.

О технологии NFC на мировом рынке заговорили лишь в 2004 году, когда компании Nokia, Royal Philips Electronics и Sony Corporation организовали NFC Forum.

Данную технологию применяют в метрополитене, банках, супермаркетах, на автозаправках, возможность бесконтактного включения автомобиля, оплата авиа перелетов и многое другое. В будущем можно считать, что NFC-модуль сможет заменить ключи от дома и автомобиля.

В Японии NFC активно используется местной сетью McDonald's, а в Гонконге, Сингапуре и Токио NFC-устройства – один из самых удобных способов оплаты проезда в метро.

В России на данный момент NFC используется для оплаты проезда в метрополитене – все, что нужно сделать пользователю, это прислонить телефон к сенсорному устройству, после чего будет снята плата за проезд; на АЗС действует такая же схема; применяется как электронная доска; как средство обмена визитками; оплата за продукты питания и другие покупки.

В будущем, станет возможным замена привычных пластиковых карт, на смартфон со встроенным чипом, который будет совмещать в себе возможности сразу 6 банковских карточек.

Везде, где присутствует определенный знак, можно будет воспользоваться бесконтактным методом оплаты товаров и услуг.

Для массового использования нужно, что бы данная технология была во всех мобильных устройствах. Но это на самом деле лишь вопрос времени.

Нельзя данные и счета всех карточек просто перекачать на телефон. Для этого нужна специальная структура.

На данный момент нет единого стандарта, по которому владелец любого телефона может совершить любой платеж (в любом магазине, банке, фитнесс-центре и т. д.)

Говоря о недостатках, телефон можно потерять или его могут украсть. Тогда все данные придется блокировать.

С развитием NFC, хакерское сообщество будет предпринимать попытки взлома мобильных устройств, с целью получить к ним полный доступ. Взломать смартфон гораздо легче, чем проникнуть в банк данных.