

# Программа курса

1. Основные конструкции языка запросов платформы "1С:Предприятие 8"
  - Зачем нужен язык запросов?
  - Представление совокупностей объектов информационной базы в виде двумерных таблиц
  - Типы данных полей таблиц языка запросов
  - Учебная информационная база
  - Обработка "Консоль запросов"
  - Создание файла хранения списка запросов
  - Общие характеристики языка запросов Платформы
  - Первый запрос, самый простой
  - Какие прикладные объекты представляются таблицами языка запросов
  - Явное задание списка полей выборки
  - Псевдонимы полей и таблиц
  - Выражения в языке запросов
    - Выражения в списке полей выборки
    - Условные выражения в языке запросов. Оператор ВЫБОР
    - Фильтрация результатов запроса. Операция ГДЕ
    - Логические выражения в языке запросов
    - Параметры в языке запросов
    - Встроенные функции в выражениях языка запросов
    - Задание в запросе значений предопределенных данных конфигурации. Функция ЗНАЧЕНИЕ()
  - Групповые операции в языке запросов
    - Группировка по значению поля и агрегатные функции
    - Отбор по значению результата агрегатной функции: операция ИМЕЮЩИЕ
  - Упорядочивание записей результата запроса
  - Автоупорядочивание результата запроса
  - Получение первых N записей результата запроса. Операция ПЕРВЫЕ
  - Получение неповторяющихся комбинаций значений полей результата запроса. Операция РАЗЛИЧНЫЕ
2. Выборка из нескольких источников данных
  - Простая задача: извлечение данных, хранящихся в таблицах разных объектов конфигурации
  - Декартово произведение (или "картезиан") множеств записей таблиц - источников данных
  - Решение поставленной задачи наложением условия на картезиан
  - Операция ВНУТРЕННЕЕ СОЕДИНЕНИЕ таблиц - источников данных
    - Операция ВНУТРЕННЕЕ СОЕДИНЕНИЕ как современная форма записи условия формирования отношения
    - Коммутативность операции ВНУТРЕННЕЕ СОЕДИНЕНИЕ
    - Соединения в запросе многих таблиц
  - Операция ЛЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ языка запросов
    - Задача: нахождение документов прихода, по которым нет оплат
    - Отличие операции ЛЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ от операции ВНУТРЕННЕЕ СОЕДИНЕНИЕ

- Тип данных языка запросов NULL - отсутствие в поле результата запроса какого-либо значения
  - Оператор ЕСТЬ NULL и функция ЕСТЬNULL()
- Операция ПРАВОЕ СОДИНЕНИЕ языка запросов
- Операция ПОЛНОЕ СОЕДИНЕНИЕ языка запросов
- Операция разыменования поля ссылочного типа
- Обращение к табличной части объекта как к таблице - источнику данных. Поле Ссылка таблицы, представляющей табличную часть
- Обращение к табличной части объекта в списке полей выборки
- Вложенные запросы
- Объединение результатов нескольких запросов
  - Запрос-объединение. Операция ОБЪЕДИНИТЬ
  - Заглушка ПУСТАЯТАБЛИЦА
- Некоторые дополнительные операторы языка запросов
  - Оператор ВЫРАЗИТЬ
  - Логический оператор ССЫЛКА
  - Логический оператор В() с подзапросом в качестве параметра

### 3. Расчет итогов в запросе

- Получение итоговых записей в результате запроса - операция ИТОГИ
- Итоги по нескольким измерениям
- Представление результата запроса с итогами в виде многоуровневой (древовидной) структуры
- Общие итоги
- Итоги по иерархии

### 4. Практическая работа с языком запросов

- Виртуальные таблицы регистров
  - Таблицы языка запросов для регистров - физическая таблица и виртуальные таблицы
  - Синтаксис обращения к виртуальным таблицам. Параметры виртуальных таблиц
  - Виртуальные таблицы регистра накопления
  - Виртуальные таблицы регистра бухгалтерии
  - Некоторые распространенные ошибки обращения к виртуальным таблицам
  - Виртуальные таблицы периодического регистра сведений - СрезПервых и СрезПоследних
  - Особенности задания условий на значения полей для виртуальной таблицы регистра сведений
- Работа с запросами на встроенном языке Платформы 8
  - Предварительный обзор объектной модели разработки и выполнения запросов во встроенном языке
  - Внешняя обработка РазработкаЗапросов.erf
  - Объект Запрос
  - Объект РезультатЗапроса
  - Объект ВыборкаИзРезультатаЗапроса
  - Второй параметр метода Выбрать()
  - Третий параметр метода Выбрать()
  - Временные таблицы и пакетные запросы

## 5. Внешние источники (внешние базы) данных

- Характеристика работы с внешними источниками данных
- Подготовительная работа
- Инфология dBase-базы данных "Поставки детских игрушек"
- Создание описания источника данных ODBC в операционной системе Windows
- Создание и настройка объекта Внешний источник данных
- Установление соединения и просмотр таблиц внешнего источника данных в режиме 1С:Предприятие
- Интерактивная установка соединения
- Программная установка соединения
- Установление информационно-логической связи (отношений) на таблицах внешнего источника данных. Превращение внешнего источника во внешнюю базу данных
- Задание отношений на таблицах делает источник данных базой данных
- Настройка объектных таблиц - объявление таблиц внешнего источника данных типообразующими (ссылочными)
- Выборка данных из внешней базы запросом
- Внешние базы данных на основе книг MS Excel

## 6. Некоторые практические приемы построения запросов

- Коррелированный запрос. Задача получения N последних курсов валют
- Тэта-соединение. Задача получения курса валюты на множество разных дат
- Получение иерархических результатов по таблицам неиерархических объектов. Задача построения полного дерева зависимости видов расчета

## 7. Краткая справка по работе с Конструктором запроса