1

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

Факультет «Информатика и системы управления»

Кафедра «Автоматизированные системы обработки информации и управления»



**Отчет**

**Лабораторная работа № 1**

**«Основные объекты бизнес - аналитики BI QlickView»**

**ИСПОЛНИТЕЛЬ:**

Финк Даниэль Дмитриевич

Группа ИУ5-55Б

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

"\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.

**ПРЕПОДАВАТЕЛЬ:**

Селиверстова А.В.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

"\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.

Москва 2021

**Содержание отчета по лабораторной работе**

1. **Цель лабораторной работы**
2. **Задачи, выполняемые в лабораторной работе**

**2.1 Теоретическая часть**

**2.1.1 Средства бизнес аналитики**

* + - 1. ***Существующие платформы бизнес аналитики***
* Реализация платформы бизнес аналитики на базе компонент системных сервисов, ROLAP, мондриана, MDX запоров и стандартными средствами визуализации
* Реализация платформы бизнес аналитики на базе компонент OLTP, Kettle, Pentaho BI
  + - 1. ***Сравнительный анализ платформы бизнес аналитики***
    1. **Платформа QlikView**
       1. ***Ассоциативная модель данных QlikView***

***2.1.2.2 Обработка данных в оперативной памяти (технология***

***in-memory)***

***2.1.2.3 Версия QlikView Personal Edition***

***2.1.2.4 Мастер начала работы***

***2.1.2.5 Команды меню***

***2.1.2.6 Меню «Правка»***

***2.1.2.7 Меню «Выборка»***

***2.1.2.8 Панели инструментов и строка состояния***

* + - 1. ***Параметры пользователя***
    1. **Форматы данных XML**
       1. ***Основы XML***

***2.1.3.2 Структура XML***

***2.1.3.3 Достоинства и недостатки XML***

* 1. **Практическая часть**

**2.2.1 Результаты, полученные в лабораторной работе:**

***2.2.1.1 Создание XML файла «Студент»***

***2.2.1.2 Создание XML файла «Студенты»***

1. **Выводы.**

**Собственно, сам отчет**

Перед выполнением лабораторной я прочитал теоретический материал и ответы на контрольные вопросы находятся в конце документа.

Для создания БД был выбран формат XML, как легкий для освоения и быстрого создания массива информации на основе созданных каждым из студентов персонализованной единицы в этом формате. Таким образом, получилась БД моей учебной группы ИУ5-55Б

Вот моя персонализованная единица:

<Student>

<StudentID>15</StudentID>

<University>МГТУ им. Баумана</University>

<Faculty>ИУ</Faculty>

<SubFaculty>ИУ-5</SubFaculty>

<GroupeName>ИУ-55</GroupeName>

<LastName>Иванов</LastName>

<FirstName>Иван</FirstName>

<MiddleName>Иванович</MiddleName>

<BirthDate>2001-09-04</BirthDate>

<Gender>Мужчина</Gender>

<State>Обучающийся</State>

<StartDate>2019-09-01</StartDate>

<Enrollment>Общий конкурс</Enrollment>

<Grant>Стипендия</Grant>

<Dormitory>Общежитие</Dormitory>

<Address>2-я Бауманския дом 5</Address>

<City>Волгаград</City>

<Citizenship>Гражданин РФ</Citizenship>

<Country>Россия</Country>

<Phone>8(903)272-66-33</Phone>

</Student>

Вот персонализованная единица моей группы:

<Students>

<!-- Денис -->

<Student>

<StudentID>13</StudentID>

<University>МГТУ им. Н.Э. Баумана</University>

<Faculty>ИУ</Faculty>

<SubFaculty>ИУ-5</SubFaculty>

<GroupeName>ИУ-55</GroupeName>

<LastName>Турчин</LastName>

<FirstName>Денис</FirstName>

<MiddleName>Сервгеевич</MiddleName>

<BirthDate>2001-07-14</BirthDate>

<Gender>Мужской</Gender>

<State>Обучается</State>

<StartDate>2019-09-01</StartDate>

<Enrollment>Общий конкурс</Enrollment>

<Grant>Стипендия</Grant>

<Dormitory>Нет</Dormitory>

<Address>2-а Бауманская дом 5</Address>

<City>Москва</City>

<Citizenship>Гражданин РФ</Citizenship>

<Country>Россия</Country>

<Phone>(8-985) 228-1337</Phone>

</Student>

<!-- Тоня -->

<Student>

<StudentID>5</StudentID>

<University>МГТУ им. Н.Э. Баумана</University>

<Faculty>ИУ</Faculty>

<SubFaculty>ИУ-5</SubFaculty>

<GroupeName>ИУ-55</GroupeName>

<LastName>Зубарева</LastName>

<FirstName>Антонина</FirstName>

<MiddleName>Михайловна</MiddleName>

<BirthDate>2001-04-05</BirthDate>

<Gender>Женский</Gender>

<State>Обучается</State>

<StartDate> 2019-09-01</StartDate>

<Enrollment>Общий конкурс</Enrollment>

<Grant>Стипендия</Grant>

<Dormitory>Общежитие</Dormitory>

<Address> 2-я Бауманская дом 5</Address>

<City>Moscow</City>

<Citizenship>Гражданин РФ</Citizenship>

<Country>Россия</Country>

<Phone>(8-977) 364-8784</Phone>

</Student>

<!-- Ника -->

<Student>

<StudentID>11</StudentID>

<University>МГТУ им. Н.Э. Баумана</University>

<Faculty>ИУ</Faculty>

<SubFaculty>ИУ-5</SubFaculty>

<GroupeName>ИУ-55</GroupeName>

<LastName>Рябова</LastName>

<FirstName>Вероника</FirstName>

<MiddleName>Владимировна</MiddleName>

<BirthDate>2002-01-08</BirthDate>

<Gender>Женский</Gender>

<State>Обучается</State>

<StartDate> 2019-09-01</StartDate>

<Enrollment>Общий конкурс</Enrollment>

<Grant>Стипендия</Grant>

<Dormitory>Общежитие</Dormitory>

<Address> 2-я Бауманская дом 5</Address>

<City>Moscow</City>

<Citizenship>Гражданин РФ</Citizenship>

<Country>Россия</Country>

<Phone>(8-977) 364-8784</Phone>

</Student>

<!-- Катя -->

<Student>

<StudentID>14</StudentID>

<University>МГТУ</University>

<Faculty>ИУ</Faculty>

<SubFaculty>ИУ-5</SubFaculty>

<GroupeName>ИУ-55</GroupeName>

<LastName>Уралова</LastName>

<FirstName>Екатерина</FirstName>

<MiddleName>Алексеевна</MiddleName>

<BirthDate>2002-03-14</BirthDate>

<Gender>Женский</Gender>

<State>Обучается</State>

<StartDate>2019-09-01</StartDate>

<Enrollment>Общий конкурс</Enrollment>

<Grant>Стипендия</Grant>

<Dormitory>Общежитие</Dormitory>

<Address> 2-я Бауманская дом 5</Address>

<City>Москва</City>

<Citizenship>гражданин РФ</Citizenship>

<Country>Россия</Country>

<Phone>(8-929) 661-9087</Phone>

</Student>

<!-- Миша -->

<Student>

<StudentID>19</StudentID>

<University>МГТУ им. Н.Э. Баумана</University>

<Faculty>ИУ</Faculty>

<SubFaculty>ИУ-5</SubFaculty>

<GroupeName>ИУ-55</GroupeName>

<LastName>Яковлев</LastName>

<FirstName>Михаил</FirstName>

<MiddleName>Андреевич</MiddleName>

<BirthDate>2001-07-22</BirthDate>

<Gender>Мужской</Gender>

<State>Обучается</State>

<StartDate> 2019-09-01</StartDate>

<Enrollment>Общий конкурс</Enrollment>

<Grant>Отсутствует</Grant>

<Dormitory>Отсутствует</Dormitory>

<Address> 2-я Бауманская дом 5</Address>

<City>Москва</City>

<Citizenship>Гражданин РФ</Citizenship>

<Country>Россия</Country>

<Phone>(8-926) 147-7554</Phone>

</Student>

<!-- Паша -->

<Student>

<StudentID>7</StudentID>

<University>МГТУ им. Н.Э. Баумана</University>

<Faculty>ИУ</Faculty>

<SubFaculty>ИУ-5</SubFaculty>

<GroupeName>ИУ-55</GroupeName>

<LastName>Озеров</LastName>

<FirstName>Павел</FirstName>

<MiddleName>Васильевич</MiddleName>

<BirthDate>2001-12-10</BirthDate>

<Gender>Мужской</Gender>

<State>Обучается</State>

<StartDate>2019-09-01</StartDate>

<Enrollment>Общий конкурс</Enrollment>

<Grant>Стипендия</Grant>

<Dormitory>Отсутствует</Dormitory>

<Address></Address>

<City>Moscow</City>

<Citizenship>Гражданин РФ</Citizenship>

<Country>Россия</Country>

<Phone>8-999-777-77-77</Phone>

</Student>

<!-- Артем -->

<Student>

<StudentID>17</StudentID>

<University>МГТУ им. Баумана</University>

<Faculty>ИУ</Faculty>

<SubFaculty>ИУ-5</SubFaculty>

<GroupeName>ИУ-55</GroupeName>

<LastName>Ширшов</LastName>

<FirstName>Артём</FirstName>

<MiddleName>Сергеевич</MiddleName>

<BirthDate>2001-08-06</BirthDate>

<Gender>Мужской</Gender>

<State>Обучается</State>

<StartDate>2019-09-01</StartDate>

<Enrollment>Общий конкурс</Enrollment>

<Grant>Стипендия</Grant>

<Dormitory>Общежитие</Dormitory>

<Address>2-я Бауманская дом 5</Address>

<City>Moscow</City>

<Citizenship>Гражданин РФ</Citizenship>

<Country>Россия</Country>

<Phone>(8-985) 285-8587</Phone>

</Student>

<!-- Дима -->

<Student>

<StudentID>10</StudentID>

<University>МГТУ им. Н.Э.Баумана</University>

<Faculty>ИУ</Faculty>

<SubFaculty>ИУ-5</SubFaculty>

<GroupeName>ИУ-55</GroupeName>

<LastName>Родионов</LastName>

<FirstName>Дмитрий</FirstName>

<MiddleName>Алексеевич</MiddleName>

<BirthDate>1992-12-14</BirthDate>

<Gender>Мужской</Gender>

<State>Обучается</State>

<StartDate>2012-09-01</StartDate>

<Enrollment>Общий конкурс</Enrollment>

<Grant>Стипендия</Grant>

<Dormitory>Общежитие</Dormitory>

<Address>2-я Бауманская дом 5</Address>

<City>Москва</City>

<Citizenship>Гражданин РФ</Citizenship>

<Country>Россия</Country>

<Phone>(8-903) 111-2333</Phone>

</Student>

<!-- Ваня -->

<Student>

<StudentID>9</StudentID>

<University>МГТУ им. Н.Э. Баумана</University>

<Faculty>ИУ</Faculty>

<SubFaculty>ИУ-5</SubFaculty>

<GroupeName>ИУ-55Б</GroupeName>

<LastName>Петров</LastName>

<FirstName>Иван</FirstName>

<MiddleName>Андреевич</MiddleName>

<BirthDate>2000-10-31</BirthDate>

<Gender>Мужской</Gender>

<State>Обучается</State>

<StartDate> 2019-09-01</StartDate>

<Enrollment>Общий конкурс</Enrollment>

<Grant>Стипендия</Grant>

<Dormitory>Общежитие</Dormitory>

<Address> 2-я Бауманская дом 5</Address>

<City>Moscow</City>

<Citizenship>Гражданин РФ</Citizenship>

<Country>Россия</Country>

<Phone>(8-999) 602-8797</Phone>

</Student>

<!-- Света -->

<Student>

<StudentID>8</StudentID>

<University>МГТУ им. Н.Э. Баумана</University>

<Faculty>ИУ</Faculty>

<SubFaculty>ИУ-5</SubFaculty>

<GroupeName>ИУ-55</GroupeName>

<LastName>Очеретная</LastName>

<FirstName>Светлана</FirstName>

<MiddleName>Вычеславовна</MiddleName>

<BirthDate>2002-08-10</BirthDate>

<Gender>Женский</Gender>

<State>Обучается</State>

<StartDate>2019-09-01</StartDate>

<Enrollment>Общий конкурс</Enrollment>

<Grant>Стипендия</Grant>

<Dormitory>Общежитие</Dormitory>

<Address>Маршала-Бирюзова д.28 кв.115</Address>

<City>Одинцово</City>

<Citizenship>Гражданин РФ</Citizenship>

<Country>Россия</Country>

<Phone>(8-916) 648-8482</Phone>

</Student>

<!-- Даня -->

<Student>

<StudentID>15</StudentID>

<University>МГТУ им. Баумана</University>

<Faculty>ИУ</Faculty>

<SubFaculty>ИУ-5</SubFaculty>

<GroupeName>ИУ-55</GroupeName>

<LastName>Иванов</LastName>

<FirstName>Иван</FirstName>

<MiddleName>Иванович</MiddleName>

<BirthDate>2001-09-04</BirthDate>

<Gender>Мужчина</Gender>

<State>Обучающийся</State>

<StartDate>2019-09-01</StartDate>

<Enrollment>Общий конкурс</Enrollment>

<Grant>Стипендия</Grant>

<Dormitory>Общежитие</Dormitory>

<Address>2-я Бауманския дом 5</Address>

<City>Волгаград</City>

<Citizenship>Гражданин РФ</Citizenship>

<Country>Россия</Country>

<Phone>8(903)272-66-33</Phone>

</Student>

<!-- Саша -->

<Student>

<StudentID>2</StudentID>

<University>МГТУ им. Н.Э. Баумана</University>

<Faculty>ИУ</Faculty>

<SubFaculty>ИУ-5</SubFaculty>

<GroupeName>ИУ-55</GroupeName>

<LastName>Бахман</LastName>

<FirstName>Александр</FirstName>

<MiddleName>Андреевич</MiddleName>

<BirthDate>2001-03-22</BirthDate>

<Gender>Мужской</Gender>

<State>Обучается</State>

<StartDate>2019-09-01</StartDate>

<Enrollment>Общий конкурс</Enrollment>

<Grant>Стипендия</Grant>

<Dormitory>Общежитие</Dormitory>

<Address>2-я Бауманская дом 5</Address>

<City>Москва</City>

<Citizenship>Гражданин РФ</Citizenship>

<Country>Россия</Country>

<Phone>(8-967) 096-6116</Phone>

</Student>

<!-- Томик -->

<Student>

<StudentID>7</StudentID>

<University>МГТУ им. Н.Э. Баумана</University>

<Faculty>ИУ</Faculty>

<SubFaculty>ИУ-5</SubFaculty>

<GroupeName>ИУ-55</GroupeName>

<LastName>Кожиев</LastName>

<FirstName>Таймураз</FirstName>

<MiddleName>Казбекович</MiddleName>

<BirthDate>2001-04-05</BirthDate>

<Gender>Мужской</Gender>

<State>Обучается</State>

<StartDate> 2019-09-01</StartDate>

<Enrollment>Общий конкурс</Enrollment>

<Grant>Ничего</Grant>

<Dormitory>Квартира</Dormitory>

<Address> 2-я Бауманская дом 5</Address>

<City>Moscow</City>

<Citizenship>Гражданин РФ</Citizenship>

<Country>Россия</Country>

<Phone>(8-918) 829-5888</Phone>

</Student>

<!-- Вадим -->

<Student>

<StudentID>16</StudentID>

<University>МГТУ им. Н.Э. Баумана</University>

<Faculty>ИУ</Faculty>

<SubFaculty>ИУ-5</SubFaculty>

<GroupeName>ИУ-55</GroupeName>

<LastName>Хижняков</LastName>

<FirstName>Вадим</FirstName>

<MiddleName>Максимович</MiddleName>

<BirthDate>2001-10-28</BirthDate>

<Gender>Мужской</Gender>

<State>Обучается</State>

<StartDate> 2019-09-01</StartDate>

<Enrollment>Общий конкурс</Enrollment>

<Grant>Стипендия</Grant>

<Dormitory>Общежитие</Dormitory>

<Address> 2-я Бауманская дом 5</Address>

<City>Moscow</City>

<Citizenship>Гражданин РФ</Citizenship>

<Country>Россия</Country>

<Phone>(8-977) 362-8784</Phone>

</Student>

<!-- Леша -->

<Student>

<StudentID>4</StudentID>

<University>МГТУ им. Н.Э. Баумана</University>

<Faculty>ИУ</Faculty>

<SubFaculty>ИУ-5</SubFaculty>

<GroupeName>ИУ-55</GroupeName>

<LastName>Герасимов</LastName>

<FirstName>Алексей</FirstName>

<MiddleName>Васильевич</MiddleName>

<BirthDate>2001--21</BirthDate>

<Gender>Мужской</Gender>

<State>Обучается</State>

<StartDate> 2019-09-01</StartDate>

<Enrollment>Общий конкурс</Enrollment>

<Grant>Стипендия</Grant>

<Dormitory>Общежитие</Dormitory>

<Address> 2-я Бауманская дом 5</Address>

<City>Moscow</City>

<Citizenship>Гражданин РФ</Citizenship>

<Country>Россия</Country>

<Phone>(8-984) 118-2445</Phone>

</Student>

<!-- Даня -->

<Student>

<StudentID>15</StudentID>

<University>МГТУ им. Н.Э. Баумана</University>

<Faculty>ИУ</Faculty>

<SubFaculty>ИУ-5</SubFaculty>

<GroupeName>Big L</GroupeName>

<LastName>Финк</LastName>

<FirstName>Даниэль</FirstName>

<MiddleName>Сервгеевич</MiddleName>

<BirthDate>2001-07-14</BirthDate>

<Gender>Мужской</Gender>

<State>Обучается</State>

<StartDate>2019-09-01</StartDate>

<Enrollment>Общий конкурс</Enrollment>

<Grant>Стипендия</Grant>

<Dormitory>Нет</Dormitory>

<Address>2-а Бауманская дом 5</Address>

<City>Москва</City>

<Citizenship>Гражданин РФ</Citizenship>

<Country>Россия</Country>

<Phone>(8-985) 228-1337</Phone>

</Student>

</Students>

**Ответы на контрольные вопросы**

1. В чем заключается цель лабораторной работы

Установка BI QlickView версии Personal Edition. Ознакомиться с интерфейсом OLE DB для подключения к внешним источникам данных и основными объектами платформы бизнес аналитики BI QlickView. Изучить следующие объекты платформы - Мастер начала работы - Команды меню - Панели инструментов и строка состояния

1. Перечислите существующие платформы оперативного анализа и их свойства

**Pentaho BI** – пакет ориентированный более на работу с OLAP, и в частности, с OLAP движком Mondrian. Первое – это то, что сам по себе этот пакет предоставляет крайне скудные возможности по генерированию различных форм отчетов. Представлено только получение таблиц, но выбор нужных колонок и столбцов затруднен для оператора. Получение диаграмм, графиков и таблиц с периодом невозможно вообще. Эти проблемы частично решаемы с помощью нескольких дополнений к Pentaho BI server, в частности, CDF и Saiku.

**Модуль CDF** работает на базе Pentaho являясь графической надстройкой на нем. Позволяет создавать несколько различных видов диаграмм. Возможно только создание готовых решений администратором и затем пользователь сможет выбрать только из этих готовых решений. Создание своих отчетов затруднено оператором из-за сложности интерфейса и обилия технических настроек.

**Saiku** – самая подходящая альтернатива собственной системе. Многие идеи были взяты из Saiku. На тот момент система подавала большие надежды, так как была лишена вышеописанных недостатков. Интерфейс понятен для пользователя, технические детали отсутствуют, но так как система не автономна и в ее работе участвуют несколько различных модулей (Mondrian, например), то добиться слаженной работы этих модулей оказалось затруднительно. В этом случае сложна оказалась работа администратора. Каждому новому администратору приходилось бы изучать большое количество документации как по Mondrian, так и по Saiku, чтобы вникнуть в детали работы. Документация только на английском языке, что добавляет сложностей в поддержке системы.

**Jaspersoft** в плане поддержки и работы с OLAP почти ничем не отличается от Pentaho и недостатки там точно такие же. У всех этих систем (Pentaho + CDF, Saiku, Pentaho) есть несколько больших и решающих недостатков или же резюмируя:

1. Системы не гибки. Они не позволяют изменять себя в соответствии с требованиями, такая возможность принципиально отсутствует в этих системах. Либо их следует использовать как есть, а это означает, что мы заперты в рамках интерфейса и логики программы не в силах каким-либо образом дополнить или изменить имеющиеся возможности, либо потратить много сил и времени на фактически разрушение старой и строительство новой системы.
2. Использование их с имеющейся базой данных затруднено. Так как они все базируются на движке Mondrian, то и извлечение данных должно проводиться по правилам, установленным Mondrian. Для этого необходимо было создавать новую базу данных на базе уже имеющейся в ЭУ. В противном случае вряд ли могли бы быть получены хоть какие-то результаты.
3. Скорость работы крайне низка. На данный момент база данных для непосредственной работы системы хранится в оперативной памяти, что обеспечивает высокую скорость работы. С использование Mondrian это невозможно и даже простые таблицы невозможно получить за приемлемое для пользователя время
4. Перечислите существующие средства визуализации и их свойства

(Представленные в методичке)

**Модуль CDF** работает на базе Pentaho являясь графической надстройкой на нем. Позволяет создавать несколько различных видов диаграмм. Возможно только создание готовых решений администратором и затем пользователь сможет выбрать только из этих готовых решений. Создание своих отчетов затруднено оператором из-за сложности интерфейса и обилия технических настроек.

1. Что из себя представляет Mondrian

**Mondrian** — [сервер](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B5%D1%80_(%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5)) [OLAP](https://ru.wikipedia.org/wiki/OLAP) (аналитической обработки в реальном времени) [с открытыми исходными кодами](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%82%D0%BA%D1%80%D1%8B%D1%82%D0%BE%D0%B5_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5), написанный на [языке](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%B7%D1%8B%D0%BA_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F) [Java](https://ru.wikipedia.org/wiki/Java). Разрабатывается и поддерживается корпорацией [Pentaho](https://ru.wikipedia.org/wiki/Pentaho).

1. Что такое OLAP

**OLAP** (англ. online analytical processing, интерактивная аналитическая обработка) — технология обработки данных, заключающаяся в подготовке суммарной (агрегированной) информации на основе больших массивов данных, структурированных по многомерному принципу. Реализации технологии **OLAP** являются компонентами программных решений класса Business Intelligence.

1. Предназначения MDX запросов

C помощью MDX запросов извлекается необходимая информация и с помощью стандартных средств осуществляется визуализация данных с последующей выгрузкой для хранения.

1. Перечислить компоненты платформы Pentaho BI

Дополнения, без которых теперь не работают с Pentaho BI:

**Модуль CDF** работает на базе Pentaho являясь графической надстройкой на нем. Позволяет создавать несколько различных видов диаграмм. Возможно только создание готовых решений администратором и затем пользователь сможет выбрать только из этих готовых решений. Создание своих отчетов затруднено оператором из-за сложности интерфейса и обилия технических настроек.

**Saiku** – Интерфейс понятен для пользователя, технические детали отсутствуют, но так как система не автономна и в ее работе участвуют несколько различных модулей (Mondrian, например), то добиться слаженной работы этих модулей оказалось затруднительно. В этом случае сложна работа администратора.

1. Функциональное предназначение CDF, Saiku

Написаны выше в нескольких пунктах.

1. Основные характеристики платформы Jaspersoft

Jaspersoft в плане поддержки и работы с OLAP почти ничем не отличается от Pentaho и недостатки там точно такие же. У всех этих систем (Pentaho + CDF, Saiku, Pentaho) есть несколько больших и решающих недостатков, которые также представлены выше.

1. Что такое QlikView

QlikView — это аналитическое программное обеспечение из категории business intelligence (бизнес-аналитика), которое позволяет пользователям, не имеющим специальных технических навыков, самостоятельно формировать отчеты и анализировать информацию о деятельности своего предприятия в самых разных разрезах, независимо от того, в каких учетных системах предприятия хранится эта информация (1С, Axapta, Access, Excel, Oracle, SAP, SQL Server и т.д.). Благодаря использованию принципа работы in-memory, при котором все данные хранятся в оперативной памяти, QlikView демонстрирует очень высокую производительность, часто в разы и десятки раз превосходящую реляционные или многомерные СУБД, на которые опираются традиционные BI-инструменты (например, BusinessObjects, Cognos, Microstrategy, Oracle BI и др.).

1. Перечислить основные БД и ERP, с которые используются платформой QlikView как источник данных для визуализации

(1С, Axapta, Access, Excel, Oracle, SAP, SQL Server и т.д.).

1. Перечислить фундаментальные отличия QlikView от традиционных BI-систем
2. Представление данных в виде ассоциативной модели
3. Обработка запросов в оперативной памяти, вместо использования реляционных СУБД
4. Высоко-интерактивный интерфейс пользователя
5. Недостатки Версии QlikView Personal Edition

В версии QlikView Personal Edition отсутствуют ограничения по времени или функциональности, однако существует несколько аспектов, которые требуется соблюдать во время работы с документами QlikView. В QlikView Personal Edition каждый документ сохраняется с ключом пользователя, привязывающим этот файл к компьютеру, на котором он создан. Это означает следующее: QlikView Personal Edition может открывать только файлы, созданные в данной конкретной копии QlikView. Это означает, что при использовании QlikView Personal Edition невозможно использовать документы QlikView на других компьютерах, документами QlikView невозможно обмениваться с другим незарегистрированным пользователем или другой пользователь не сможет открыть документ QlikView (это не касается документов, которые специально подготовлены для персонального использования в QlikTech). Тем не менее документы, созданные в QlikView Personal Edition, можно использовать с лицензионной копией QlikViewDesktop и их можно также опубликовать на QlikView Server.

1. Перечислить основные этапы выполнения «Мастера начала работы»

Шаг 1 — Выберите источник данных   
Шаг 2 — Проверьте представление данных   
Шаг 3 — Сохранить файл   
Шаг 4 — Выберите тип диаграммы   
Шаг 5 — Определите измерения и списки Добавить   
Шаг 6 — Добавить выражение

1. Перечислить основные этапы выполнения «Построения диаграммы »

Шаг 1 — Выберите источник данных  
Шаг 2 — Проверьте представление данных  
Шаг 3 — Сохранить файл  
Шаг 4 — Выберите тип диаграммы  
Шаг 5 — Определите измерения и списки Добавить  
Шаг 6 — Добавить выражение  
Для выхода из Мастера и просмотра диаграммы нажмите Готово.

1. Назначение компонентов клиентской и серверной организации.
2. Перечислить основные подменю из меню «Файл»

Новый Открывает новое окно QlikView и создает новый Файл QlikView .

Открыть... Открытие нового окна QlikView, в котором можно открыть файл QlikView или табличный файл. При открытии табличного файла автоматически открывается Мастер создания файлов: Тип . Эту команду также можно запускать с помощью следующей комбинации клавиш быстрого доступа: Ctrl+O.

Открыть на Сервере... Открывает Соединиться с сервером. В этом диалоговом окне можно соединиться с сервером QlikView и выбрать документ для открытия в клиентском режиме. Эту команду также можно запускать с помощью следующей комбинации клавиш быстрого доступа: Ctrl+Shift+O. Сохранить Сохранение текущей конфигурации файла QlikView. Сохраняются данные, скрипт и макет. Эту команду также можно запускать с помощью следующей комбинации клавиш быстрого доступа: Ctrl+S. 19

Сохранить Как... Сохранение ткущей конфигурации в новом файле QlikView с новым именем. Эту команду также можно запускать с помощью следующей комбинации клавиш быстрого доступа: F12.

Экспорт содержимого...Эта альтернативная команда доступна только при активном объекте листа, который можно экспортировать. Затем выполняется операция экспорта в меню Объект объекта листа.

Экспорт изображения листа... Открывает диалоговое окно для сохранения изображения текущего листа в файл.

Экспорт Макета Документа Открытие диалога для сохранения макета документа как файла XML. В файле XML можно сохранить не все данные документа.

Экспорт макета листа... Открывает диалоговое окно для сохранения макета текущего листа в виде файла XML. В файле XML можно сохранить не все данные документа.

Импорт Импорт Макета Док-та Открытие диалога для импорта макета другого документа, сохраненного как XML. Импортируются не все данные. Импорт Макета Листа Открытие диалога для импорта макета из другого листа, сохраненного как XML. Импортируются не все данные.

Редактор скрипта... Открывает Диалоговое окно Редактор скрипта . В этом диалоге можно написать и выполнить скрипты для открытия и подключения к базам данных.

Загрузка Выполнение текущего скрипта load и загрузка данных в активный документ QlikView. Эти действия должны быть выполнены, если с момента последней загрузки содержимое базы данных было изменено. Эту команду также можно запускать с помощью следующей комбинации клавиш быстрого доступа: Ctrl+R.

Обозреватель Таблиц... Открывает диалоговое окно Обозреватель таблиц , в котором можно изучить структуру загруженных данных в графическом представлении таблиц, полей и связей. Эту команду также можно запускать с помощью следующей комбинации клавиш быстрого доступа: Ctrl+T.

1. Предназначение Редактора скрипта

Открывает Диалоговое окно Редактор скрипта . В этом диалоге можно написать и выполнить скрипты для открытия и подключения к базам данных.

1. Перечислить основные подменю из меню «Выборки»

Назад Восстанавливает предыдущее логическое состояние. Относится к выбранным значениям и ко всем командам в меню Выборки. QlikView сохраняет список 100 последних состояний. Каждый раз при выполнении команды Назад происходит переход на один пункт назад по списку. Эту команду также можно запускать с помощью следующей комбинации клавиш быстрого доступа: Shift+стрелка влево

Вперед Восстанавливает логическое состояние на момент до выполнения команды Назад. Меняйте два состояния, чередуя команды Назад и Вперед. Эту команду также можно запускать с помощью следующей комбинации клавиш быстрого доступа: Shift+стрелка вправо

Заблокировать Блокирует все текущие выборы значений. Эту команду также можно запускать с помощью следующей комбинации клавиш быстрого доступа: Ctrl+Shift+L.

Разблокировать Отменяет блокировку всех заблокированных в настоящее время выборов значений. Эту команду также можно запускать с помощью следующей комбинации клавиш быстрого доступа: Ctrl+Shift+U.

Очистить Применяет настраиваемое начальное состояние выбора документа QlikView. См. раздел Установить состояние «Очищено» ниже. Эту команду также можно запускать с помощью следующей комбинации клавиш быстрого доступа: Ctrl+Shift+D.

Очистить все Выполняет сброс всех выбранных в настоящее время объектов, кроме заблокированных объектов.

Разблок. и очистить все Сбрасывает все выбранные в настоящее время значения.

1. Основные объекты панель инструментов «Стандарт»

Новый Файл Открывает новое окно QlikView и создает новый Файл QlikView . . Эту команду также можно запускать с помощью следующей комбинации клавиш быстрого доступа: Ctrl+N.

Открыть Файл Открывает Файл QlikView или Table file в новом окне QlikView. При открытии табличного файла автоматически открывается Мастер создания файлов: Тип (стр. 229). Эту команду также можно запускать с помощью следующей комбинации клавиш быстрого доступа: Ctrl+O. 23

Обновить Эту команду можно использовать только в отношении документов, открытых в QlikView Server, и при наличии новой версии документа на сервере. При вызове обновления предоставляется доступ к последним данным при сохранении сессии, включая выборку и состояние макета.

Сохранить Сохраняет активный документ в виде файла. Формат файла по умолчанию устанавливается в Параметры пользователя: Сохранение .

Редактор скрипта Открывает диалог Диалоговое окно Редактор скрипта , в котором можно писать и выполнять Script, открывающие базы данных и загружающие данные в QlikView. Эту команду также можно запускать с помощью следующей комбинации клавиш быстрого доступа: Ctrl+E.

Загрузка Повторно выполняет текущий Script, обновляя ассоциативную базу данных QlikView, которая будет включать изменения, совершенные в данных источника с момента предыдущего выполнения. Время последней загрузки отображается в виде метки времени в строке статуса.

Мастер быстрого создания Диаграмм Открывает Мастер быстрого создания Диаграмм , который позволяет создать диаграмму быстрым и простым способом без необходимости беспокоиться о большом количестве доступных параметров и свойств.

1. Основные объекты панель инструментов «Навигация»

Панель инструментов навигации в пункте Панели инструментов меню Вид. В указанном ниже тексте описано стандартное содержимое панели инструментов навигации.

Очистить Нажмите эту кнопку, чтобы начать настраиваемую выборку в документе QlikView. См. раздел Сбросить состояние очистки ниже. В раскрывающемся меню можно выбрать следующие варианты. Очистить Запуск выборки документа QlikView. Эту команду также можно запускать с помощью следующей комбинации клавиш быстрого доступа: Ctrl+Shift+D.

Очистить все Удаление всей выборки, кроме заблокированных элементов.

Разблокировать и очистить все Отмена блокировки и удаление всей выборки.

Очистить определенное состояние Удаление выборки с определенным состоянием.

Задать состояние очистки Задание текущей выборки в виде Состояния очистки.

Сбросить состояние очистки Сброс состояния очистки с отменой выборки.

Назад Осуществляет возврат в предыдущее логическое состояние (выбора). Применяет выбранные значения и выполняет все команды в меню

«Редактировать» за исключением команд «Копировать» и «Режим копирования». QlikView сохраняет список 100 последних состояний. При каждом вызове команды Назад происходит возврат на один шаг в списке.

Вперед Восстанавливает логическое состояние на момент до выполнения команды

Назад. Для переключения между двумя состояниями используйте команды

1. Основные объекты панель инструментов «Конструктор»

Добавить лист Добавляет в документ новый лист.

Лист Влево Перемещает активный лист на один шаг влево.

Лист Вправо Перемещает активный лист на один шаг вправо.

Свойства листа Открывает диалоговое окно Свойства листа, в котором можно изменять активный лист.

Создать список Создает список для отображения поля выбора из таблицы базы данных.

Создать блок статистики Создает блок статистики, который вычисляет статистические объекты на основе возможных значений поля.

Создать Простую Таблицу Создает простую таблицу, которая подходит для показа информации, ориентированной на записи.

Создать Мультисписок Создает мультисписок, который подходит для показа различных атрибутов.

Создать Диаграмму Создает диаграмму, которая может отображать поля и вычисляемые измерения.

Создать Поле Ввода Создает поле ввода, который подходит для показа и ввода данных в переменные QlikView.

Создать блок Текущие выборки Создает блок Текущие выборки, который подходит для показа текущих выборок непосредственно в макете.

Создать Кнопку Создает кнопку, которая выполняет действия в QlikView, например, ярлык, экспорт и т.д.

Создать Объект Поиск Создает новый объект поиска.

1. Перечислить основные параметры – вкладки объекта «Пользователь»

Параметры пользователя — это параметры, которые относятся к способу работы пользователя и хранятся на компьютере, а не в файле документа.

Параметры пользователя:

1. Общие
2. Сохранение
3. Редактор
4. Обьекты
5. Шрифт
6. Экспорт
7. Печать
8. Почта
9. Ресурсы
10. Безопасность
11. Что такое XML

Язык Extensible Markup Language (XML) можно назвать и языком разметки, и форматом хранения текстовых данных. Это подмножество языка Standard Generalized Markup Language (SGML); он предоставляет текстовые средства для описания древовидных структур и их применения к информации. XML служит основой для целого ряда языков и форматов, таких как Really Simple Syndication (RSS), Mozilla XML User Interface Language (XUL), Macromedia Maximum eXperience Markup Language (MXML), Microsoft eXtensible Application Markup Language (XAML) и open source-язык Java XML UI Markup Language (XAMJ).

1. Базовый блок данных в XML

Базовым блоком данных в XML является элемент. Элементы выделяются начальным тегом, таким как , и конечным тегом, таким как . Каждому начальному тегу должен соответствовать конечный тег. Если для какогото начального тега отсутствует конечный тег, XML-документ оформлен неправильно, и синтаксический анализатор (парсер) не сможет проанализировать его надлежащим образом. Названия тегов обычно отражают тип элемента. Элемент содержит , < FirstName -имя>,< MiddleName - отчество>, < BirthDate - день рождения>, < Gender -пол>, < University -названия ВУЗ-а> и т.д. Текст, содержащийся между тегами, включая пробелы, называется символьными данными.

1. Теги: начальный, конечный.

Тэги оформляются так:  
Начальный - <Test>  
Конечный - </Test>  
Любой начальный тег должен иметь конечный для корректной работы программы.

1. Достоинства XML

Одно из достоинств XML состоит в его относительной простоте. XMLдокумент можно составить в простом текстовом редакторе или текстовом процессоре, не прибегая к специальным инструментам или ПО. Базовый синтаксис XML состоит из вложенных элементов, некоторые из которых имеют атрибуты и содержание. Обычно элемент начинается открывающим тегом и заканчивается соответствующим закрывающим тегом . XML чувствителен к регистру и не игнорирует пробелы и табуляции. Он очень похож на HTML, но, в отличие от HTML, позволяет присваивать тегам имена для лучшего описания свох данных. К числу преимуществ XML относится самодокументирование, читабельный для людей и компьютеров формат, поддержка Unicode, что позволяет создавать документы на разных языках, и простые требования к синтаксису и синтаксическому анализу. К сожалению, в РНР5 поддержка UTF-8 сопряжена с проблемами; это один из тех недостатков, которые привели к разработке РНР6.

1. Недостатки XML.

XML многословен и избыточен, что порождает документы большого объема, занимающие много дискового пространства и сетевых ресурсов. Предполагается, что он должен быть читабелен для людей, но трудно представить себе человека, пытающегося прочесть файл XML с 7 млн. узлов. Простейшие синтаксические анализаторы функционально не способны поддерживать широкий набор типов данных; по этой причине редкие или необычные данные, каких бывает много, становятся серьезным источником затруднений.

**Конец отчета**