

Разработка программного продукта «Автоматизация деятельности кафе «Пражечка» ООО «Дельта»

Разработал : Пятибратова В.О.

Руководитель: Березнева Е.И.

Кафе «Пражечка» ООО «Дельта»

Кафе это предприятие по организации питания и отдыха потребителей с предоставлением ассортимента продукции.



Работа кафе

Эффективность работы зависит от:

- объема выполняемых работ
- скорости выполняемых работ
- качества выполняемых работ

Повторяющиеся во времени процессы:

- учет заказов
- формирование меню

Счет в кафе

Счет в кафе предоставляется посетителю в виде чека с подробной распечаткой всех блюд, услуг и с другой полезной информацией



Функции программного продукта

- ввод списка блюд
- фильтрация блюд по заданным критериям
- оформление заказа: выбор столика и наименования блюда, ввод его количества
- расчет цены блюда в зависимости от количества
- вычисление общей цены заказа
- вывод, сохранение и печать чека
- вывод всех неоплаченных заказов и общей суммы заказа
- удаление оплаченного заказа из всех списков

Таблицы базы данных Access

| Блюда | |
|------------------------|------------|
| Имя поля | Тип данных |
| Код | Числовой |
| Название_блюда | Текстовый |
| Характеристика_блюда | Текстовый |
| Наличие | Текстовый |
| Готорить_или_нет | Текстовый |
| Нормативное_количество | Числовой |
| Единица_измерения | Текстовый |
| Нормативная_цена | Денежный |

| Заказ | |
|------------------------|------------|
| Имя поля | Тип данных |
| Номер_столика | Числовой |
| Дата | Дата/время |
| Время | Дата/время |
| Официант | Текстовый |
| Название_блюда | Текстовый |
| Нормативное_количество | Числовой |
| Единица_измерения | Текстовый |
| Количество | Числовой |
| Нормативная_цена | Денежный |
| Цена | Денежный |

| Заказы | |
|--------------------|------------|
| Имя поля | Тип данных |
| Номер_столика | Числовой |
| Официант | Текстовый |
| Дата | Дата/время |
| Время | Дата/время |
| Выставленная сумма | Денежный |

Ограничения для полей таблиц

- Текстовый тип данных
- Числовой тип данных
- Денежный тип данных
- тип данных Дата/время

| | |
|-------------|-------------|
| Общие | Подстановка |
| Размер поля | 10 |

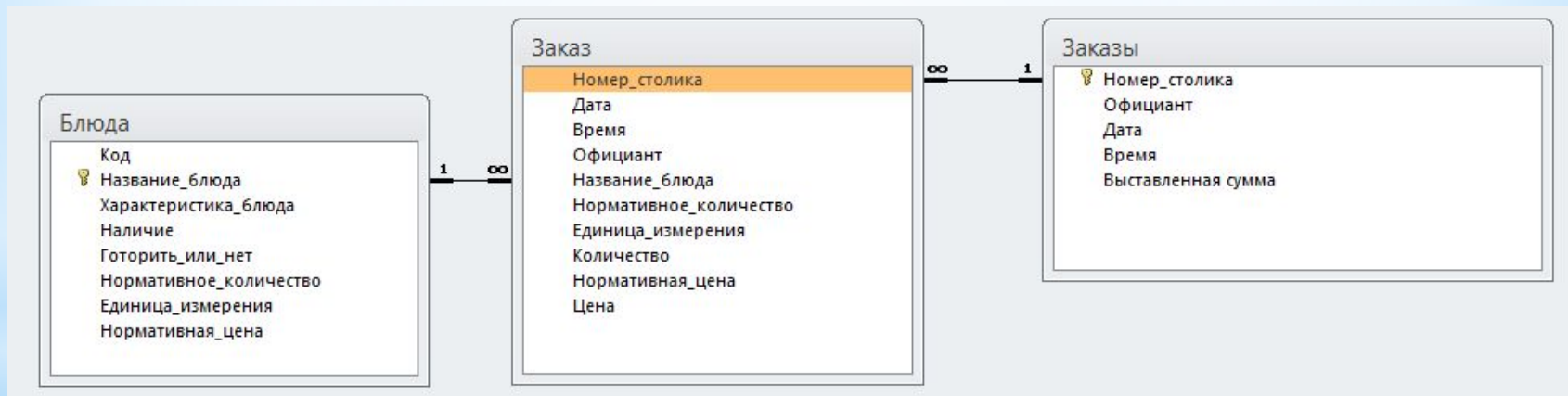
| | |
|-------------|-------------|
| Общие | Подстановка |
| Размер поля | Целое |

| | |
|-------------|--------------------------|
| Общие | Подстановка |
| Формат поля | С разделителями разрядов |

| | |
|-------------|---------------------|
| Общие | Подстановка |
| Формат поля | Краткий формат даты |

| | |
|-------------|------------------------|
| Общие | Подстановка |
| Формат поля | Краткий формат времени |

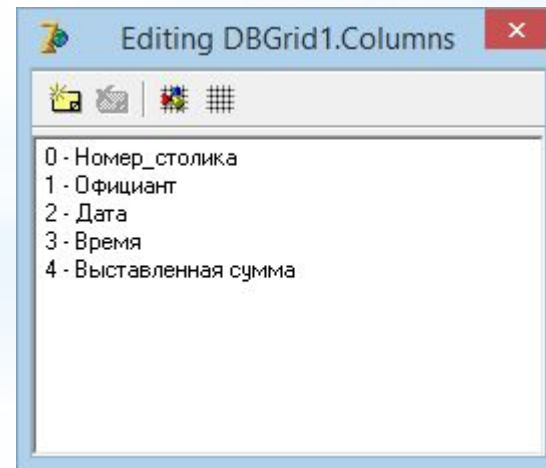
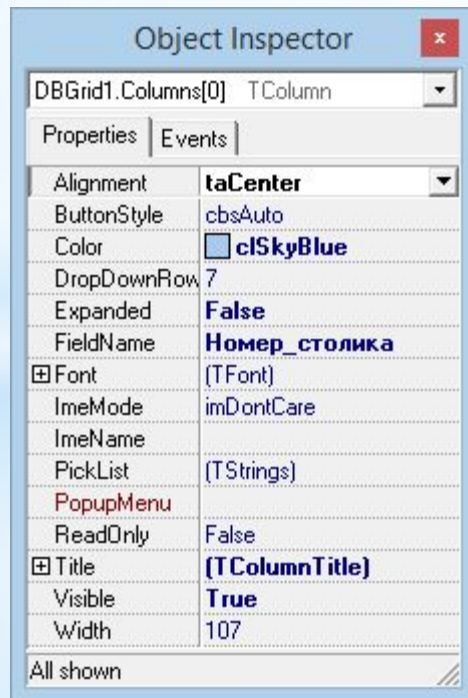
Связи таблиц



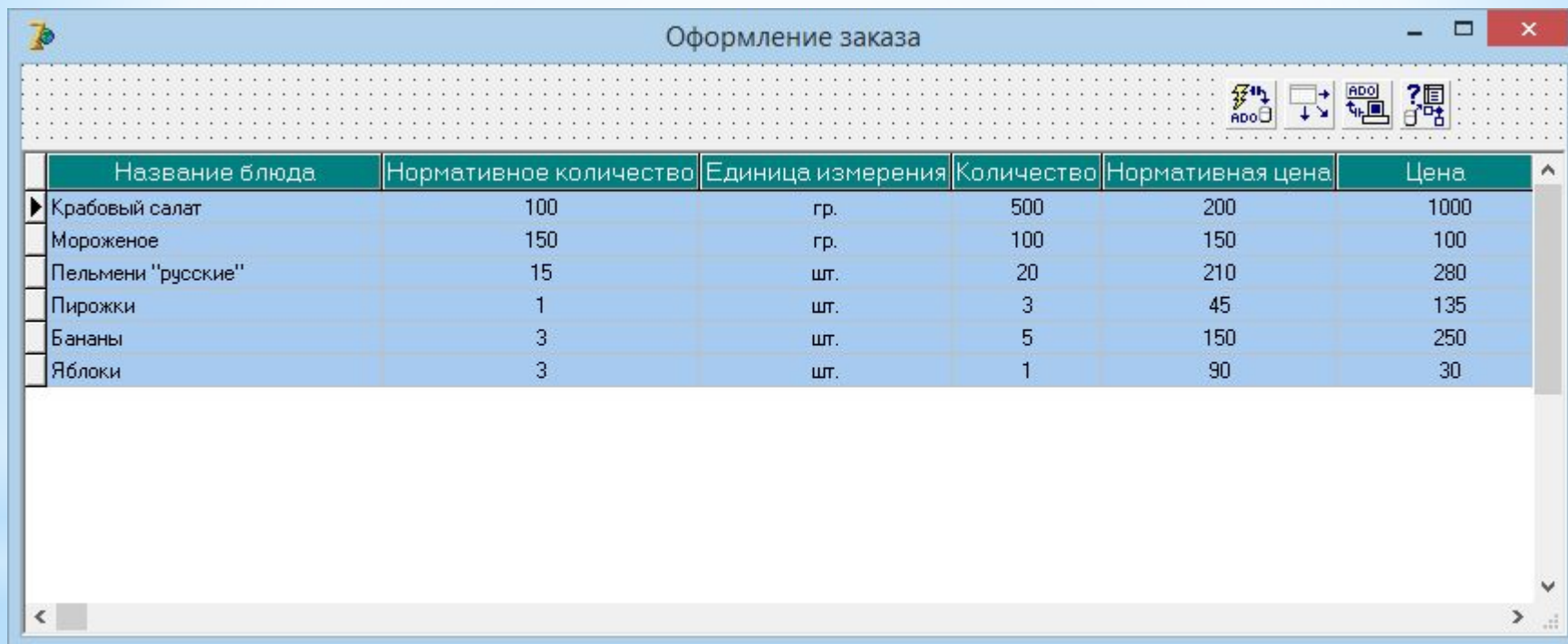
Компонент DBGrid

Компонент **DBGrid** использовался для отображения данных из таблиц

Свойство **Columns** компонента **DBGrid** определяет оформление, количество и порядок следования столбцов с данными



Форматирование столбцов DBGrid



The screenshot shows a Windows application window titled "Оформление заказа" (Order Form). The window contains a DBGrid control displaying a table of food items. The table has six columns: "Название блюда" (Dish Name), "Нормативное количество" (Standard Quantity), "Единица измерения" (Unit of Measurement), "Количество" (Quantity), "Нормативная цена" (Standard Price), and "Цена" (Price). The data is as follows:

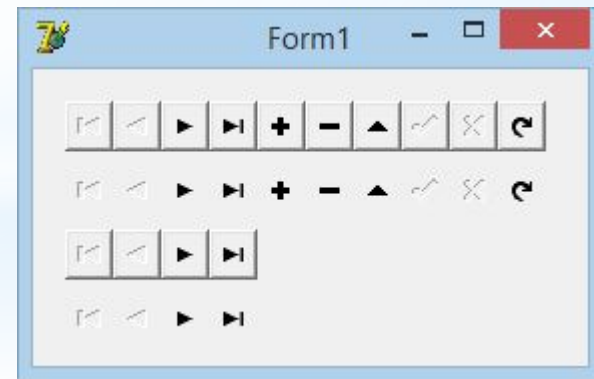
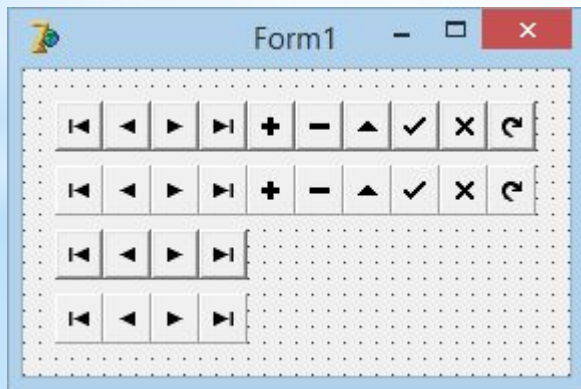
| Название блюда | Нормативное количество | Единица измерения | Количество | Нормативная цена | Цена |
|--------------------|------------------------|-------------------|------------|------------------|------|
| Крабовый салат | 100 | гр. | 500 | 200 | 1000 |
| Мороженое | 150 | гр. | 100 | 150 | 100 |
| Пельмени "русские" | 15 | шт. | 20 | 210 | 280 |
| Пирожки | 1 | шт. | 3 | 45 | 135 |
| Бананы | 3 | шт. | 5 | 150 | 250 |
| Яблоки | 3 | шт. | 1 | 90 | 30 |

Компонент DBNavigator

Компонент **DBNavigator** позволяет перемещаться по записям таблицы а так же выполнять операции вставки новой записи или подтверждения изменений.

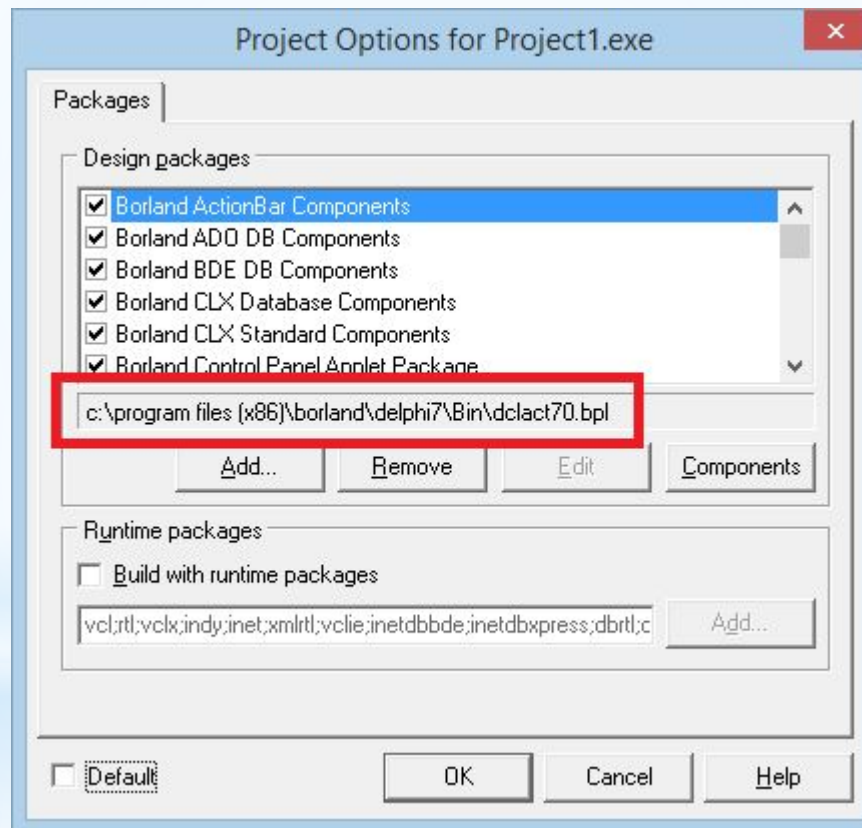
Свойства:

- **VisibleButtons** - отключает видимость кнопок
- **Flat** - придает панели «плоский» вид



Составление отчета

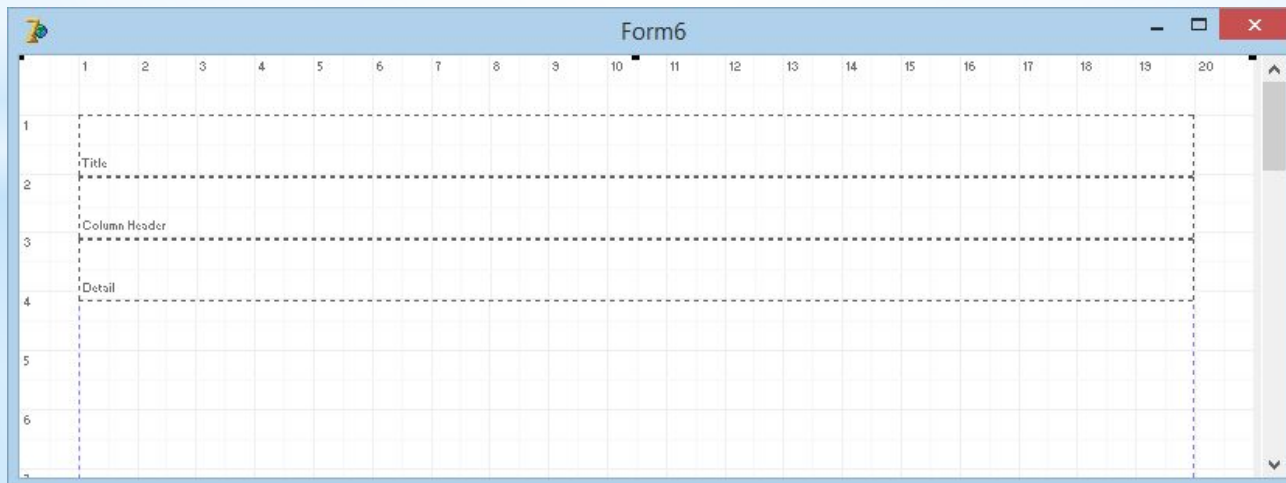
QuickReport - генератор отчетов



Работа с QuickReport

Свойства **Bands** компонента QuickRep определяет, какие основные составные части отчета требуются:

- HasColumnHeader - заголовки столбцов
- HasDetail - сами столбцы (собственно данные)
- HasPageFooter - нижний колонтитул страницы
- HasPageHeader - верхний колонтитул страницы
- HasSummary - итоговое значение по столбцам данных
- HasTitle - общий заголовок отчета



Шаблон отчета QuickReport

Чек

[Дата]

[Номер столика] [Номер_столика]

[Официант] [Официант]

[Данные по заказу]

[Выставленная сумма] [Выставленная сумма]

| [Название блюда] | [Количество] | [Единица измерения] | [Цена] |
|------------------|--------------|---------------------|--------|
| [Название_блюда] | [Количество] | [Единица_измерения] | [Цена] |

Labels: Title, Column Header, Detail

Форма Список блюд

Список блюд

Название блюда:

Готовность

готовить

не готовить

все

Наличие

в наличии

не в наличии

все

◀ ◁ ▷ ▶ + - ▲ ↺ ✕ ↻

| Код | Название блюда | Характеристика блюда | Наличие | Готовать или нет | Нормативное количество | Единица измерения | Нормативная цена |
|-----|--------------------|--|--------------|------------------|------------------------|-------------------|------------------|
| 1 | Ананас | Турция | в наличии | не готовить | 1 | шт. | 300 |
| 2 | Бананы | Эквадор | в наличии | не готовить | 3 | шт. | 150 |
| 3 | Крабовый салат | Из крабов | в наличии | готовить | 100 | гр. | 200 |
| 4 | Мороженое | В ассортименте | в наличии | не готовить | 150 | гр. | 150 |
| 5 | Пельмени "русские" | Изготовлены из мяса 1-го сорта | не в наличии | готовить | 15 | шт. | 210 |
| 6 | Пирожки | В ассортименте (картофель, мясо, варенье, капуста, г | не в наличии | готовить | 1 | шт. | 45 |
| 7 | Рыба "Под шубой" | В качестве рыбы используется осетр | в наличии | готовить | 150 | гр. | 350 |
| 8 | Салат из овощей | Огурцы, помидоры, лук | в наличии | готовить | 90 | гр. | 250 |
| 9 | Торт | Торт со взбитыми сливками | не в наличии | готовить | 300 | гр. | 250 |
| 10 | Шампанское | Выдержка 3 года | в наличии | не готовить | 1 | литр | 1000 |
| 11 | Яблоки | Россия | в наличии | не готовить | 3 | шт. | 90 |

Фильтрация данных по ГОТОВНОСТИ

| Код | Название блюда | Характеристика блюда | Наличие | Готовать или нет | Нормативное количество | Единица измерения | Нормативная цена |
|-----|--------------------|---|--------------|------------------|------------------------|-------------------|------------------|
| 9 | Торт | Торт со взбитыми сливками | не в наличии | готовить | 300 | гр. | 250 |
| 3 | Крабовый салат | Из крабов | в наличии | готовить | 100 | гр. | 200 |
| 5 | Пельмени "русские" | Изготовлены из мяса 1-го сорта | не в наличии | готовить | 15 | шт. | 210 |
| 6 | Пирожки | В ассортименте (картофель, мясо, варенье, капуста,) | не в наличии | готовить | 1 | шт. | 45 |
| 7 | Рыба "Под шубой" | В качестве рыбы используется осетр | в наличии | готовить | 150 | гр. | 350 |
| 8 | Салат из овощей | Огурцы, помидоры, лук | в наличии | готовить | 90 | гр. | 250 |

Select * From Блюда Where Готовать_или_нет = "готовить"

Фильтрация данных по наличию

Список блюд

Название блюда:

Найти Очистить

Готовность

готовить

не готовить

все

Наличие

в наличии

не в наличии

все

| Код | Название блюда | Характеристика блюда | Наличие | Готовить или нет | Нормативное количество | Единица измерения | Нормативная цена |
|-----|------------------|------------------------------------|-----------|------------------|------------------------|-------------------|------------------|
| 10 | Шампанское | Выдержка 3 года | в наличии | не готовить | 1 | литр | 1000 |
| 11 | Яблоки | Россия | в наличии | не готовить | 3 | шт. | 90 |
| 1 | Ананас | Турция | в наличии | не готовить | 1 | шт. | 300 |
| 2 | Бананы | Эквадор | в наличии | не готовить | 3 | шт. | 150 |
| 3 | Крабовый салат | Из крабов | в наличии | готовить | 100 | гр. | 200 |
| 4 | Мороженое | В ассортименте | в наличии | не готовить | 150 | гр. | 150 |
| 7 | Рыба "Под шубой" | В качестве рыбы используется осетр | в наличии | готовить | 150 | гр. | 350 |
| 8 | Салат из овощей | Огурцы, помидоры, лук | в наличии | готовить | 90 | гр. | 250 |

Select * From Блюда Where Наличие = "в наличии"

Фильтрация данных по наименованию

Список блюд

Название блюда: Крабовый салат

Найти Очистить

Готовность
 готовить
 не готовить
 все

Наличие
 в наличии
 не в наличии
 все

| Код | Название блюда | Характеристика блюда | Наличие | Готовить или нет | Нормативное количество | Единица измерения | Нормативная цена |
|-----|----------------|----------------------|-----------|------------------|------------------------|-------------------|------------------|
| 3 | Крабовый салат | Из крабов | в наличии | готовить | 100 | гр. | 200 |

Select * From Блюда Where Название_блюда = :Парам"

Оформление заказа

Оформление заказа

Номер столика: 1

Дата: 16.06.2015

Время: 18:35

Официант: Иванов

Название блюда: Яблоки

Количество: 1

Общая цена: 1795

Въчислить

Оформить

Чек

Добавить

| Название блюда | Нормативное количество | Единица измерения | Количество | Нормативная цена | Цена |
|--------------------|------------------------|-------------------|------------|------------------|------|
| Крабовый салат | 100 | гр. | 500 | 200 | 1000 |
| Мороженое | 150 | гр. | 100 | 150 | 100 |
| Пельмени "русские" | 15 | шт. | 20 | 210 | 280 |
| Пирожки | 1 | шт. | 3 | 45 | 135 |
| Бананы | 3 | шт. | 5 | 150 | 250 |
| Яблоки | 3 | шт. | 1 | 90 | 30 |

Чек

Print Preview

16.06.2015
Номер столика: 1
Официант: Иванов

Данные по заказу

Выставленная сумма: 1795

| Название блюда | Количество | Единица измерения | Цена |
|--------------------|------------|-------------------|------|
| Крабовый салат | 500 | гр. | 1000 |
| Мороженое | 100 | гр. | 100 |
| Пельмени "русские" | 20 | шт. | 280 |
| Пирожки | 3 | шт. | 135 |
| Бананы | 5 | шт. | 250 |
| Яблоки | 1 | шт. | 30 |

Page 1 of 1

Все заказы

| Номер_столика | Официант | Дата | Время | Выставленная сумма |
|---------------|----------|------------|---------------------|--------------------|
| 1 | Иванов | 16.06.2015 | 30.12.1899 18:35:00 | 1795 |
| 2 | Петров | 16.06.2015 | 30.12.1899 19:00:00 | 958 |
| 3 | Сидоров | 16.06.2015 | 30.12.1899 21:10:00 | 2567 |