



Глава 1

Введение в SAS Enterprise Guide

A conceptual illustration of data analysis. A man in a white shirt and blue tie stands on the left, holding a magnifying glass over a globe on the right. The background is filled with various data-related symbols: binary code (0s and 1s), mathematical symbols like pi (π) and infinity (∞), letters like 'e', 'A', 'D', 'z', and '@', and a bar chart with several vertical bars of different colors. The overall scene is set against a soft, hazy background with a green field at the bottom.

Раздел 1.1

Обзор SAS Enterprise Guide

Цели

- Изучить возможности программного обеспечения SAS Enterprise Guide.
- Изучить назначение различных областей рабочего пространства SAS Enterprise Guide.
- Изучить шаги типичной сессии SAS Enterprise Guide.

Введение в SAS Enterprise Guide

SAS Enterprise Guide - D:\EG_course\Demo\Анализ продуктов и поставщиков.egp

Файл Правка Вид Код Данные Описание Диаграмма Анализировать OLAP Подключаемый модуль Сервис Окно Справка

Report

HTML - Bar Chart

Список задач

Задачи по категориям Задачи по имени

Создание новых объектов в проекте

- Создать код
- Создание данных с помощью бланка
- Создать примечание
- Создание запроса с помощью акти
- Создание пустого запроса
- Создание пустого кода процесса

Добавление элементов в проект

- Открыть из папки Мой компьютер
- Открыть из сервера SAS/виртуальн
- Открыть куб OLAP
- Открыть Exchange
- Открыть OLEDB
- Открыть ODBC
- Импорт данных

Диаграмма

- График областей
- Гистограмма
- Диаграмма размаха
- Пузырьковый график
- Карта линий уровня
- Создание таблицы свойств карты
- Кольцевая диаграмма
- Линейный график
- Карты

Доход по группам продуктов

Food Group	Profit
Beverages	23,000
Cheese	15,000
Sweets	14,500
Meat	10,000
Seafood	8,000
Produce	5,500
Bread	4,000
Condiments	2,500

Готово

Введение в SAS Enterprise Guide

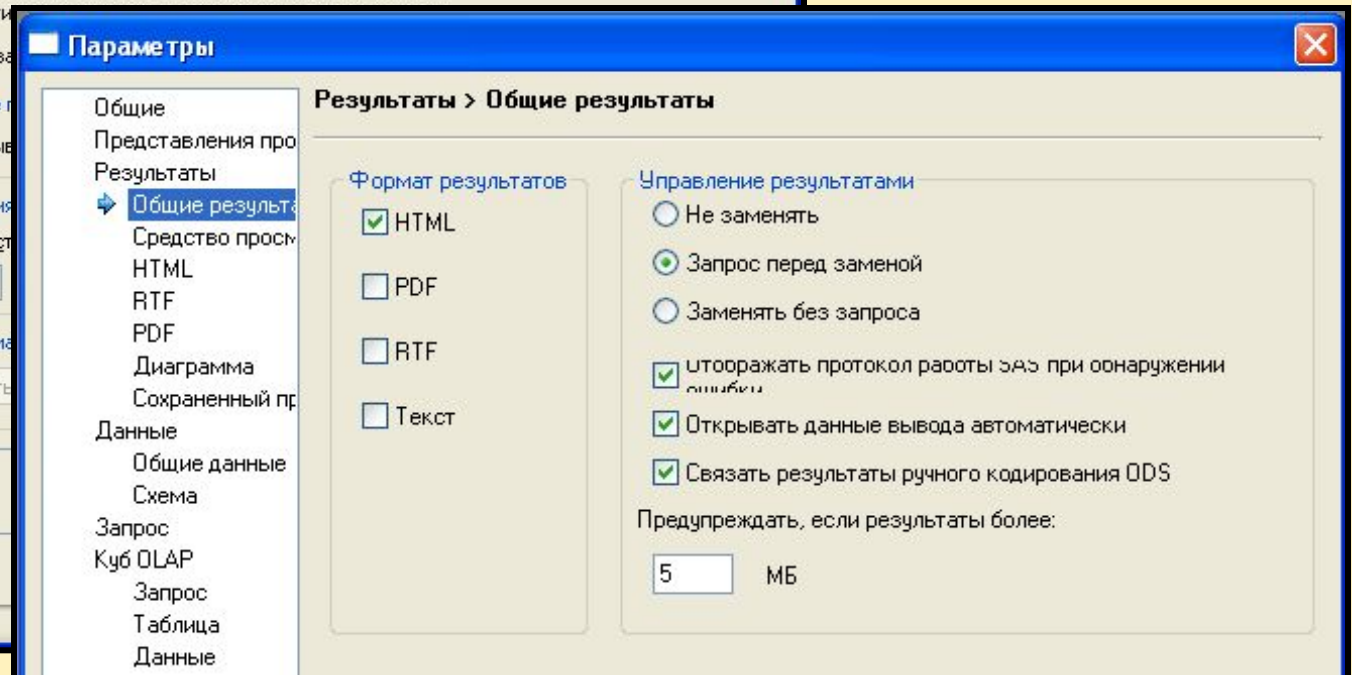
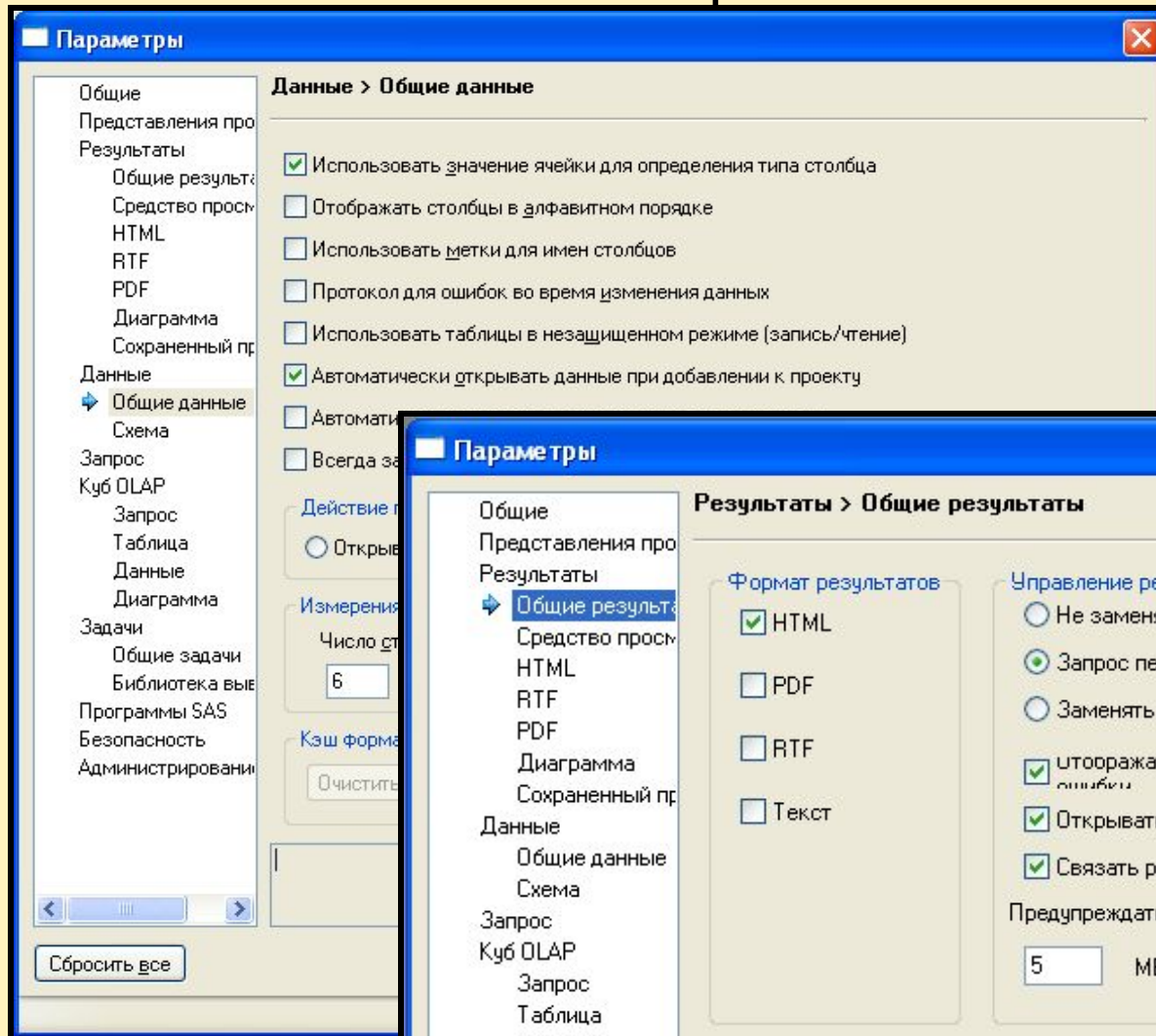
The screenshot displays the SAS Enterprise Guide interface. On the left, a sidebar shows the 'Bar Chart for PROFITFINAL' task with various options like 'Task Roles', 'Appearance', 'Bars', 'Layout', etc. The main window shows a 'Bar Chart' with three different chart styles: 'Simple Vertical', 'Grouped/Stacked Vertical Bar', and 'Grouped Color'. A dialog box titled 'Импорт данных' (Import Data) is open, showing the 'Format text' tab. The dialog box contains a table of data with columns for ID, code, value, and price. The data is as follows:

ID	Code	Value	Price
10284	0067	5	17.50
10287	0034	20	17.50
10315	0034	14	17.50
10358	0034	10	17.50
10367	0034	36	17.50
10386	0034	10	17.50
10261	0035	20	22.50
10281	0035	4	22.50
10286	0035	100	22.50
10321	0035	10	22.50
10324	0035	70	22.50
10390	0035	40	22.50
10398	0035	30	22.50
10400	0035	35	22.50

The dialog box also has a 'Format text' section with radio buttons for 'С разделителями' (With delimiters) and 'Фиксированной ширины' (Fixed width). The 'Фиксированной ширины' option is selected. At the bottom of the dialog box, there are buttons for 'Выполнить' (Execute), 'Сохранить' (Save), 'Отмена' (Cancel), and 'Справка' (Help). The status bar at the bottom of the dialog box shows 'Ready'.

Интерфейс SAS Enterprise Guide

Пользовательские настройки



Интерфейс SAS Enterprise Guide

Программный интерфейс

```
Random Sample.sas
data work.subset(drop = i SampSize);
  SampSize = 10;
  do i = 1 to SampSize;
    PickIt = ceil(ranuni(0)*TotObs);
    set ia.sale2000 point = PickIt nobs = TotObs;
    output;
  end;
  stop;
run;

proc print data = work.subset label;
  format date date9.;
  title 'A Random Sample with Replacement';
run;
```

Структура SAS Enterprise Guide

Работа в SAS Enterprise Guide включает следующие этапы:

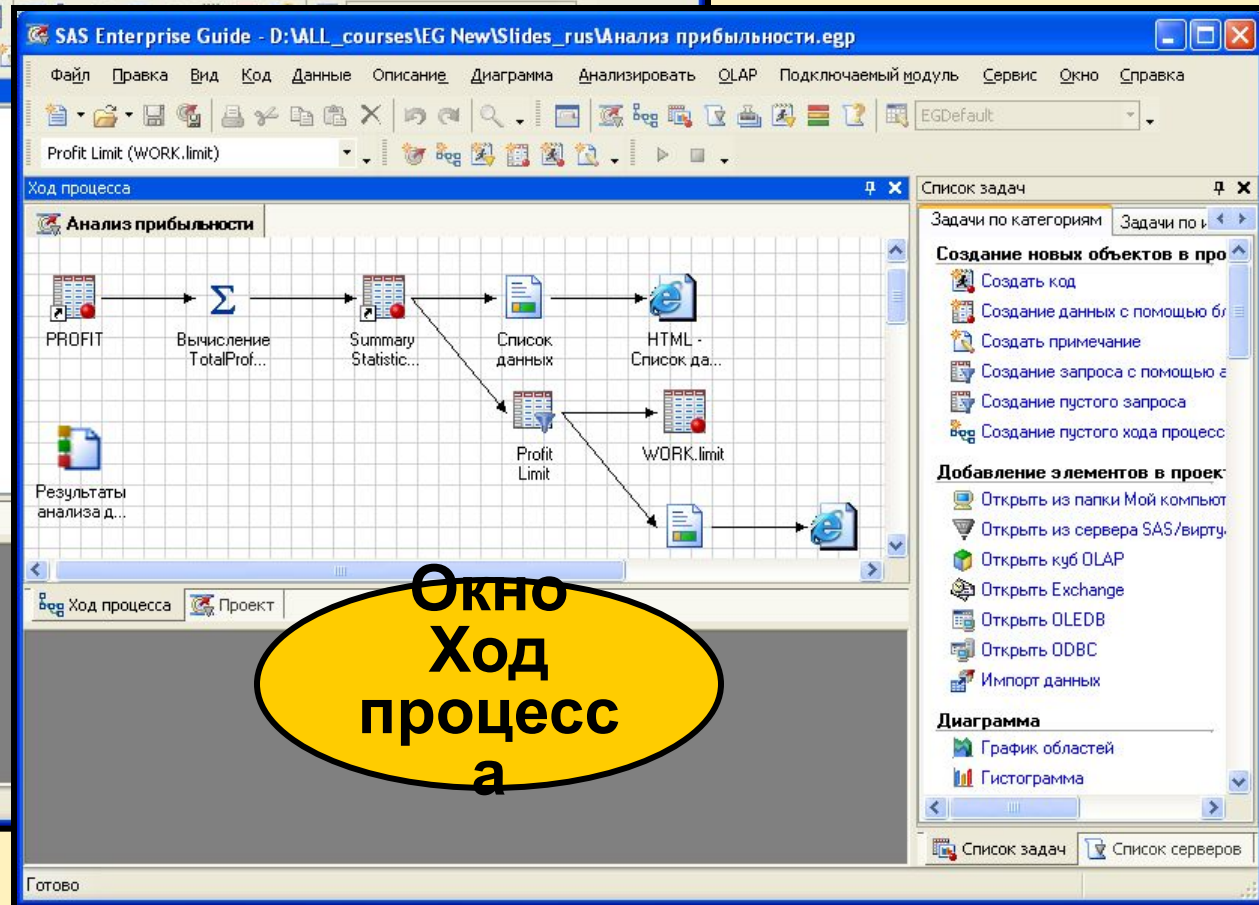
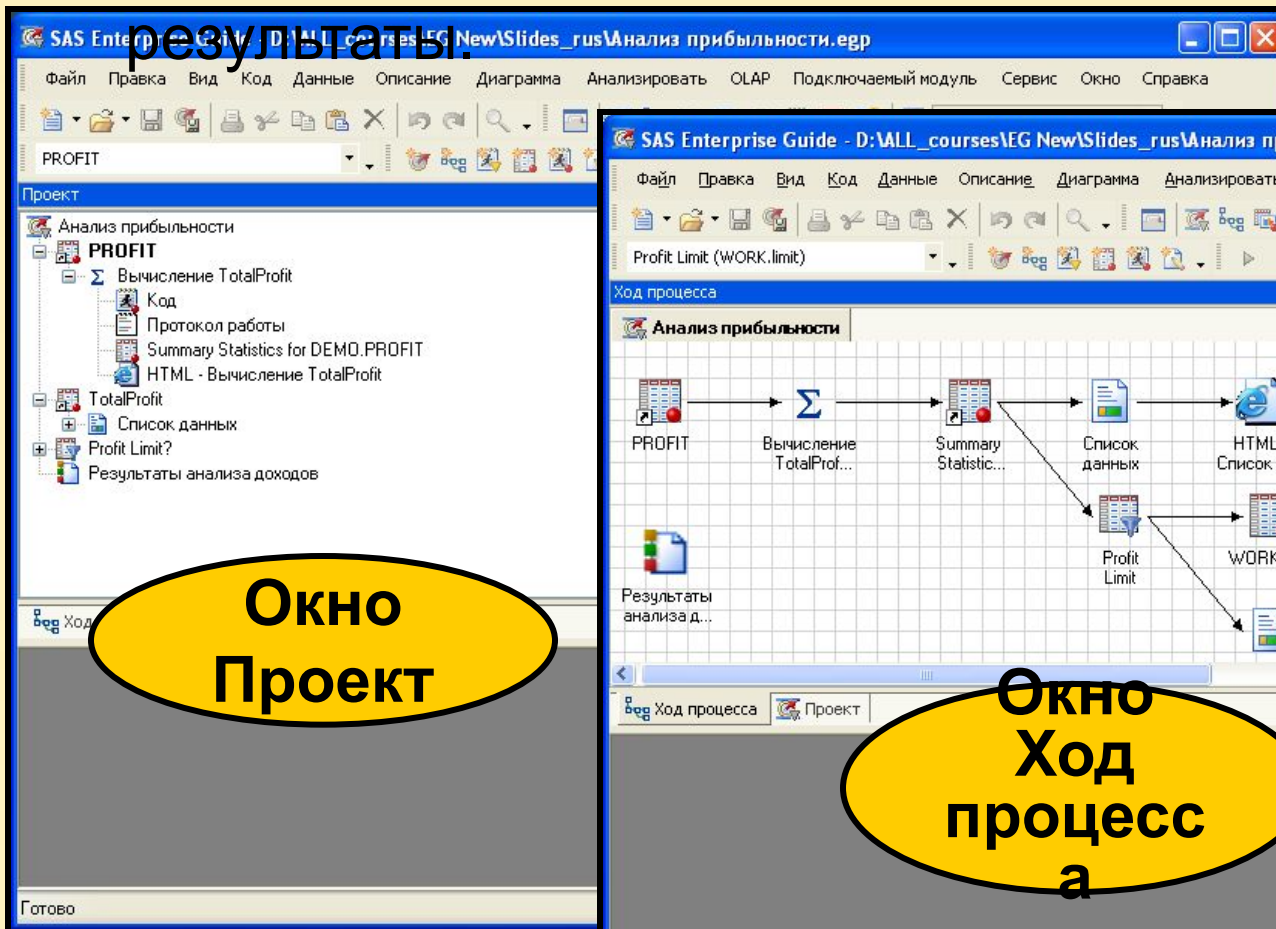
1. создать проект
2. добавить в проект данные
3. выполнить задачи на основе данных.

Дополнительно:

4. изменить результаты
5. автоматизировать процесс выполнения задач.

1. Проект

Окна *Проект* и *Ход процесса* отображают активный проект и связанные с ним данные, код, результаты.



2. Данные

SAS Enterprise Guide обеспечивает прозрачный доступ к данным, находящимся где угодно.

The screenshot displays the SAS Enterprise Guide application window. The main workspace shows a project named 'AFS_PRODUCTS' with a table of data. The table has columns for PRODUCT_CODE, DESCRIPTION, COST, PRICE, and PRODUCT_TYPE. The right-hand pane shows a tree view of servers and libraries, including 'LLB Inventory Server' and 'Local'.

	PRODUCT_CODE	DESCRIPTION	COST	PRICE	PRODUCT_TYPE
1	Sw1207	OMNIBUS	\$450.00	\$499.95	DATABASE
2	Sw1005	TRACK-IT-ALL	\$425.00	\$560.00	DATABASE
3	Sw6352	DOS 8.9	\$399.00	\$499.95	LANGUAGE
4	Sw3617	RAD CLIFFE GRAP	\$396.30	\$585.95	GRAPHICS
5	Sw3049	BALBOA	\$300.00	\$499.00	DATABASE
6	Sw4773	DAVINCI DRAWS	\$250.00	\$299.95	GRAPHICS
7	Sw6132	LISP	\$250.00	\$325.50	LANGUAGE
8	Sw8376	DESKTOP COMMA	\$245.00	\$350.00	PUBLISHING
9	Sw3545	PIXEL PERFECT	\$244.50	\$329.95	GRAPHICS
10	Sw8241	TETE-A-TETE	\$232.00	\$353.95	NETWORK
11	Sw7823	CONNECTIT PLUS	\$229.99	\$325.87	NETWORK
12	Sw5655	SNAPPY SUMMAR	\$178.00	\$225.75	SPREADSHEET

3. Задачи

Задачи

- управляют данными и анализируют их
- создают форматированные результаты.

SAS Enterprise Guide предоставляет диалоговые окна задач для

- объединения таблиц
- фильтрации и сортировки данных
- создания новых переменных
- создания текстовых и графических отчетов
- выполнения сложного статистического анализа.

3. Задачи

Пример отчета, полученного с помощью задачи
Однофакторные таблицы частот:



The screenshot shows a SAS Enterprise Guide report. At the top left is the SAS logo and the text "Enterprise Guide®". To the right is the slogan "The Power to Know.". Below this is a title bar for the report: "Частотное распределение по категориям продуктов". The main content is a table with the following data:

Category Name		
CategoryName	Frequency	Percent
Beverages	12	15.79
Bread	7	9.21
Cheese	10	13.16
Condiments	12	15.79
Meat	5	6.58
Produce	5	6.58
Seafood	12	15.79
Sweets	13	17.11

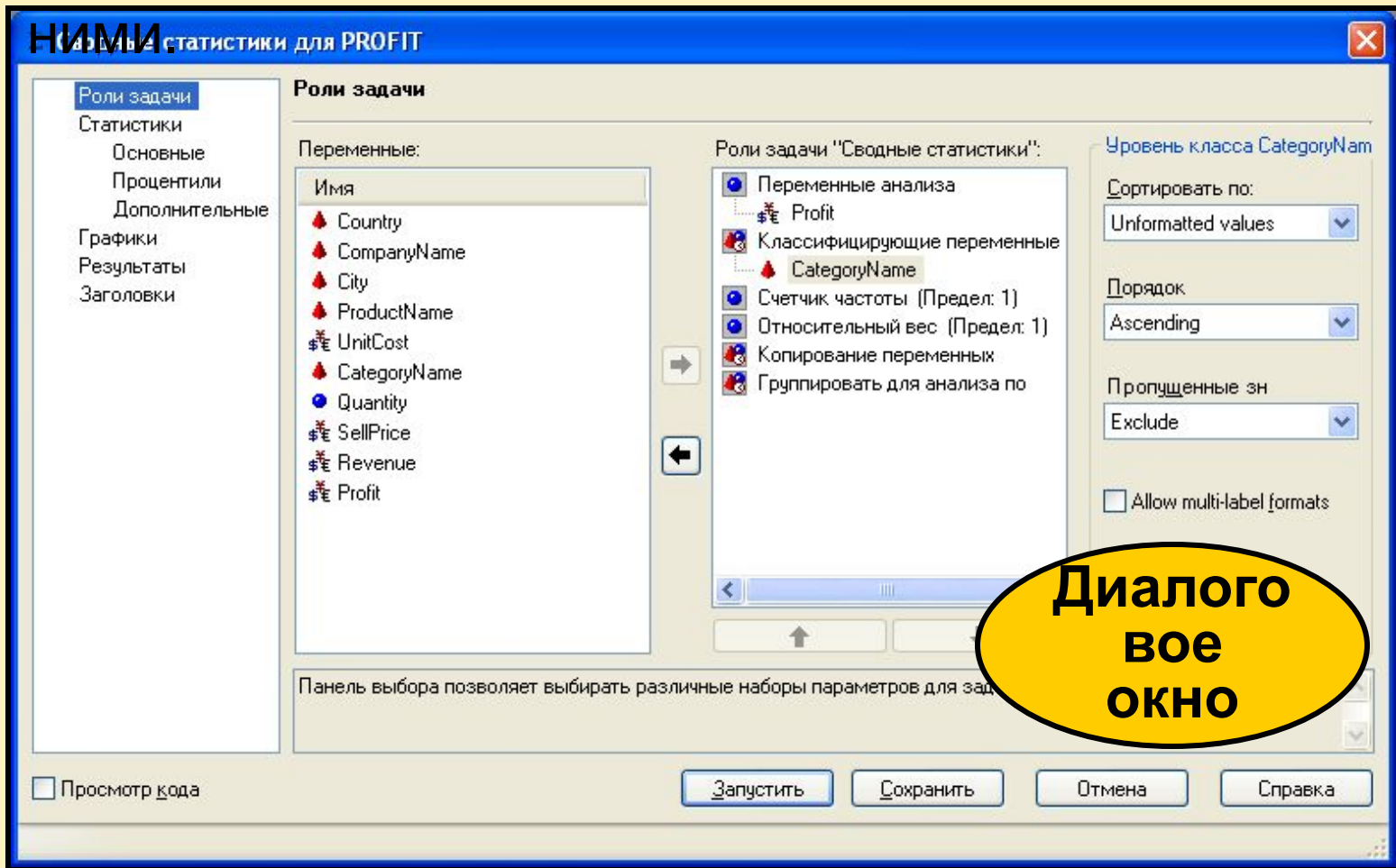
3. Задачи

Отчет, созданный задачей **Сводные таблицы:**

 Enterprise Guide [®] <i>The Power to Know.</i>									
Сводная таблица для отчета о доходах									
н/э = не экспортируется	Средний доход по странам и категориям продуктов								Сумма
	Beverages	Bread	Cheese	Condiments	Meat	Produce	Seafood	Sweets	
Australia	\$78	\$18	н/э	\$185	\$271	\$318	\$399	\$162	\$9,959
Brazil	\$16	н/э	н/э	н/э	н/э	н/э	н/э	н/э	\$174
Canada	н/э	н/э	н/э	\$54	\$92	н/э	н/э	\$333	\$6,036
Denmark	н/э	н/э	н/э	н/э	н/э	н/э	\$71	н/э	\$566
Finland	\$89	н/э	н/э	н/э	н/э	н/э	н/э	\$142	\$2,168
France	\$1,130	н/э	\$272	н/э	н/э	н/э	\$153	н/э	\$24,626
Germany	\$35	\$133	н/э	\$22	\$513	\$197	\$166	\$194	\$11,165
Italy	н/э	\$104	\$113	н/э	н/э	н/э	н/э	н/э	\$5,487
Japan	н/э	н/э	н/э	\$24	\$446	\$80	\$87	н/э	\$2,576
Netherlands	н/э	н/э	н/э	н/э	н/э	н/э	н/э	\$126	\$504

3. Задачи

Диалоговые окна задач созданы со схожими возможностями, т. о., легко изучается работа с



4. Кастомизация результатов

Задачи создают отчеты, которые по умолчанию отображаются в *Рабочей области*.

The screenshot shows the SAS Enterprise Guide interface. The main window displays a project named 'DEMO.PROFIT' with a task named 'HTML - Summary Statistics'. The task results are displayed in a table within the 'Рабочая область' (Workspace) pane. A yellow oval highlights the text 'Рабочая область'.

Category Name	N Obs	Mean	Std Dev	Minimum	Maximum	N
Beverages	76	297.58	707.13	6.60	3295.00	76
Bread	40	81.93	81.10	4.20	399.00	40
Cheese	97	148.28	152.27	4.00	812.00	97
Condiments	24	79.03	105.49	8.00	424.00	24

4. Кастомизация результатов

Результаты могут быть представлены в следующих форматах

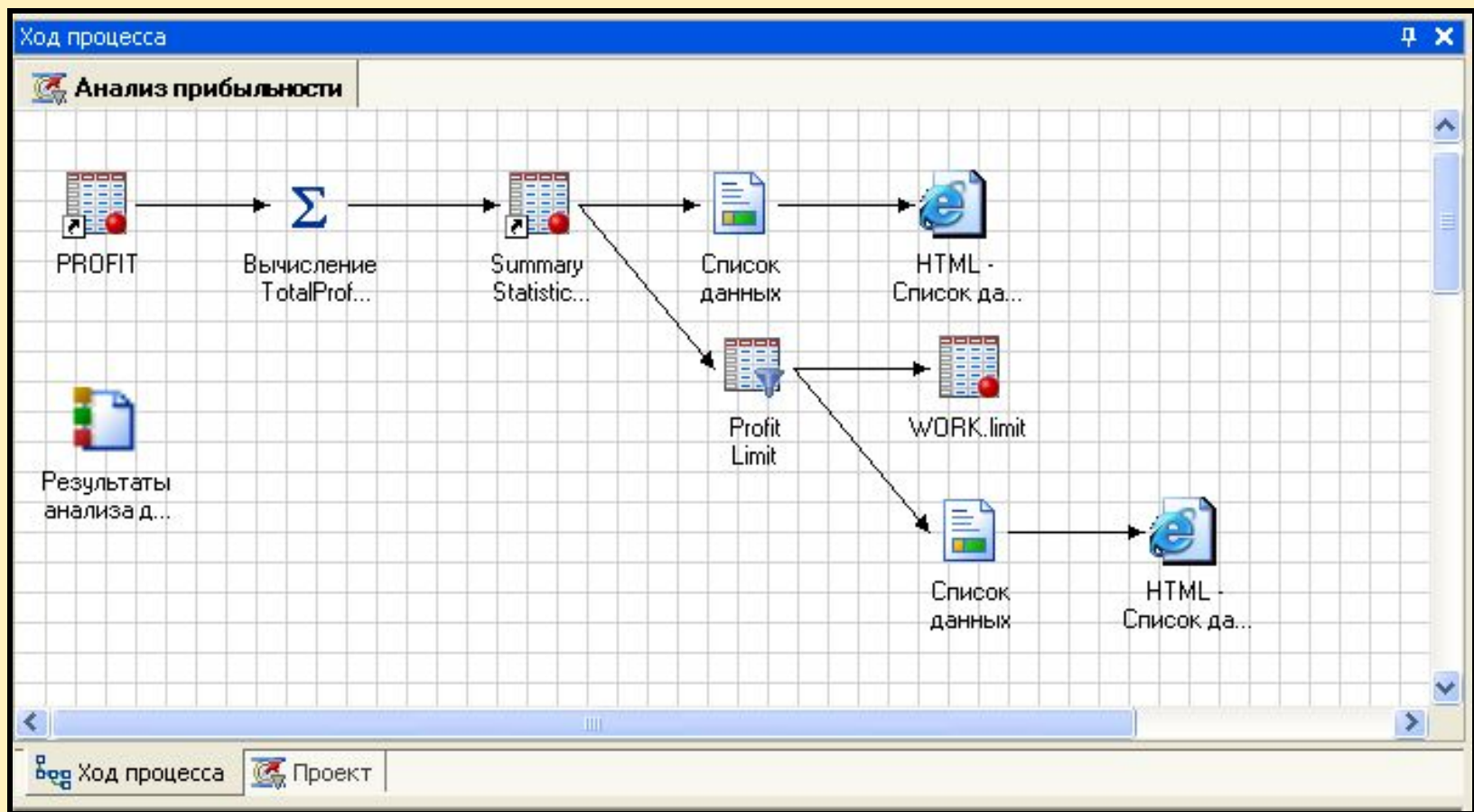
- текстовый
- RTF
- PDF
- HTML.

Вы можете

- вставлять результаты в документ Microsoft Word
- отправлять по почте
- сохранять как HTML файл для дальнейшей публикации на Web.

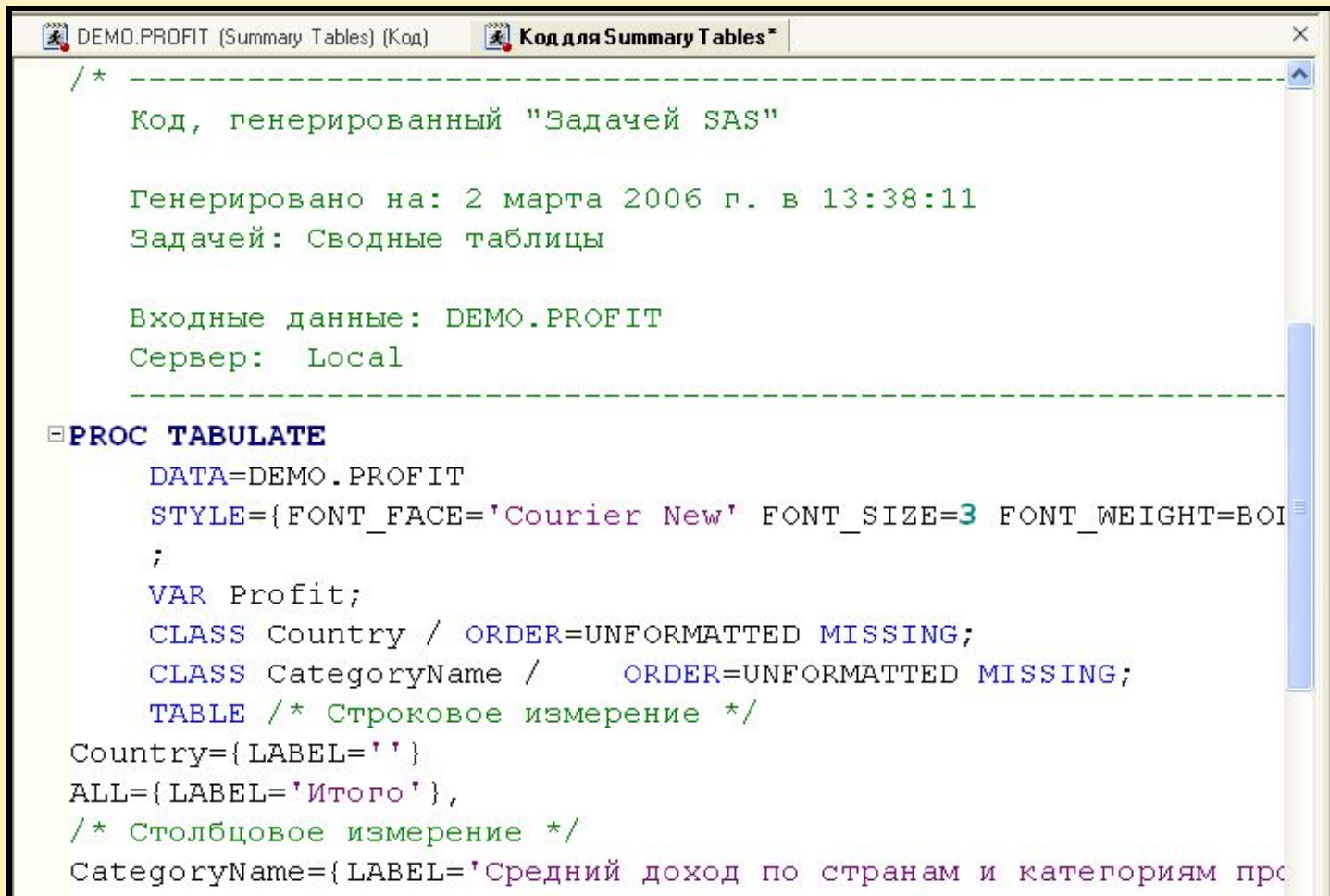
5. Автоматизация процесса

Вы можете создать последовательность запуска задач для автоматического выполнения проекта или отдельных элементов проекта.



За кадром

В то время, как вы выполняете готовые задачи, SAS Enterprise Guide создает SAS код.



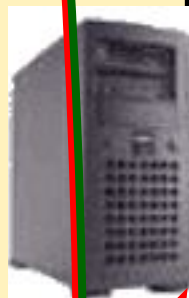
```
DEMO.PROFIT (Summary Tables) [Код]  Код для Summary Tables*
/* -----
Код, генерированный "Задачей SAS"

Генерировано на: 2 марта 2006 г. в 13:38:11
Задачей: Сводные таблицы

Входные данные: DEMO.PROFIT
Сервер: Local
-----
PROC TABULATE
  DATA=DEMO.PROFIT
  STYLE={FONT_FACE='Courier New' FONT_SIZE=3 FONT_WEIGHT=BO
  ;
  VAR Profit;
  CLASS Country / ORDER=UNFORMATTED MISSING;
  CLASS CategoryName / ORDER=UNFORMATTED MISSING;
  TABLE /* Строковое измерение */
Country={ LABEL=' ' }
ALL={ LABEL='Итого' },
/* Столбцовое измерение */
CategoryName={ LABEL='Средний доход по странам и категориям пр
```


За кадром

SAS Enterprise Guide может использовать возможности сервера для доступа к данным и выполнять SAS процессы, а, затем, возвращать результаты



клиента
SAS
on
Windows



SAS
on
Mainframe



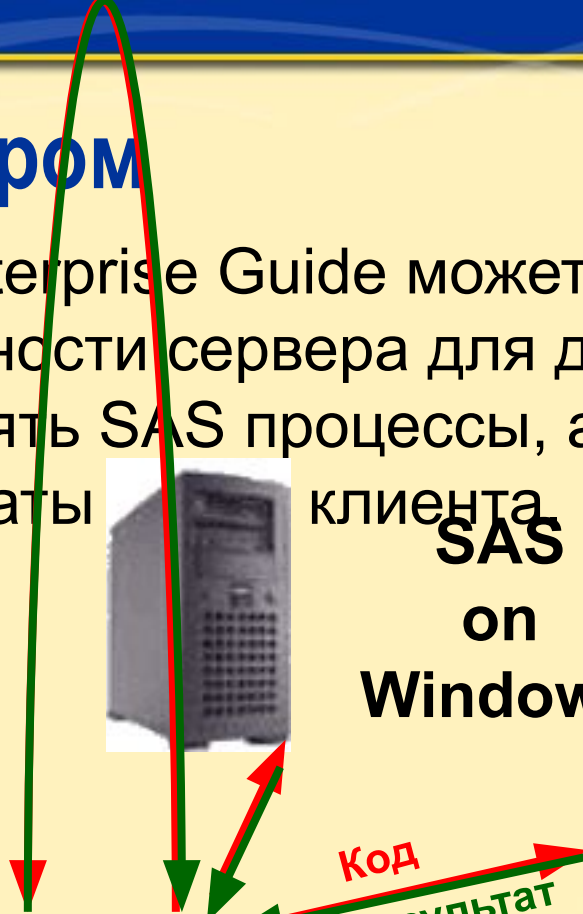
SAS Enterprise
Guide



SAS
on
UNIX

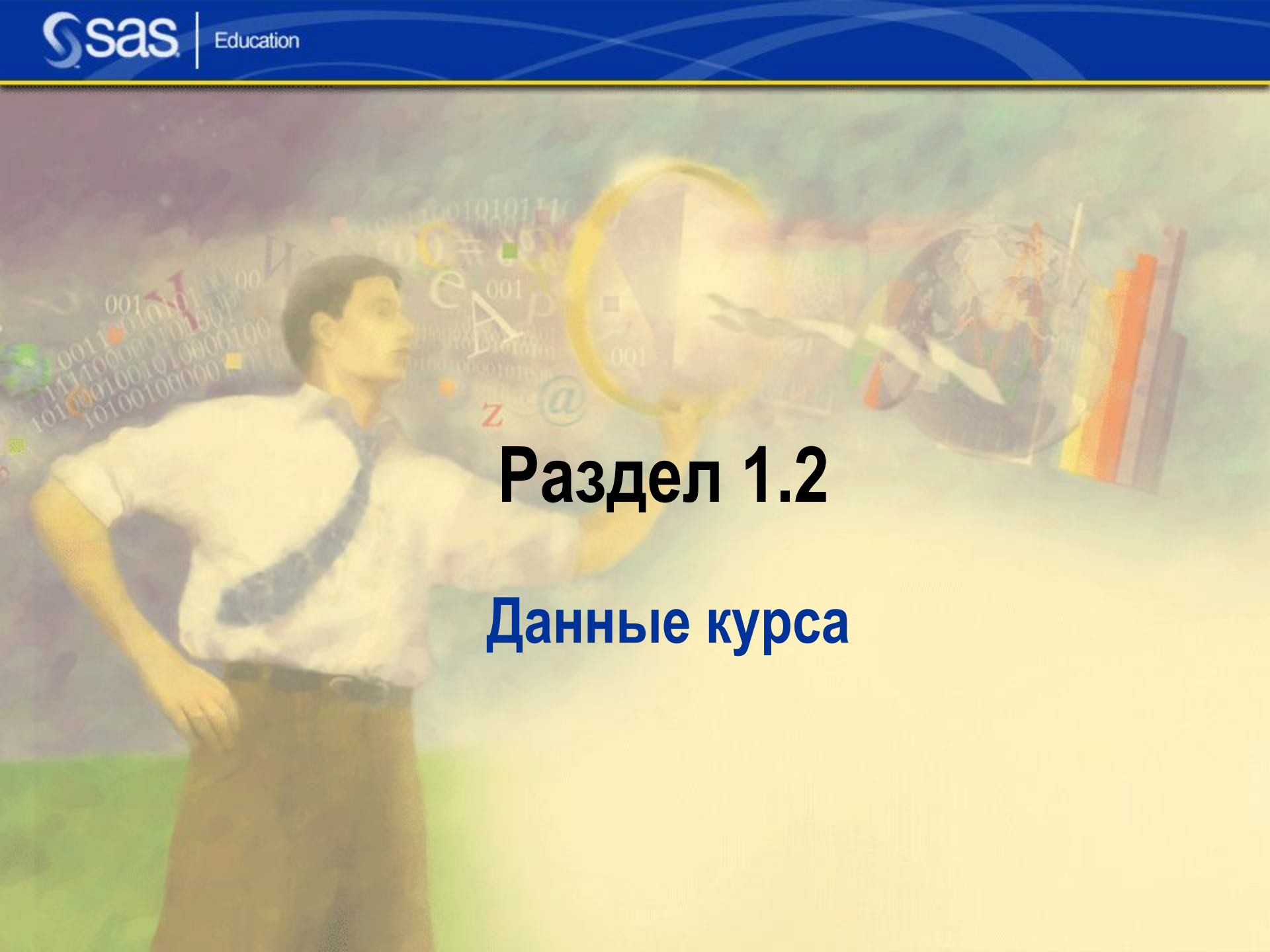
Код

Результат





Эта демонстрация иллюстрирует, как осуществлять навигацию в рабочем пространстве SAS Enterprise Guide.

A man in a white shirt and blue tie stands in a field, holding a magnifying glass over a globe. The background is filled with binary code, mathematical symbols, and data visualizations.

Раздел 1.2

Данные курса

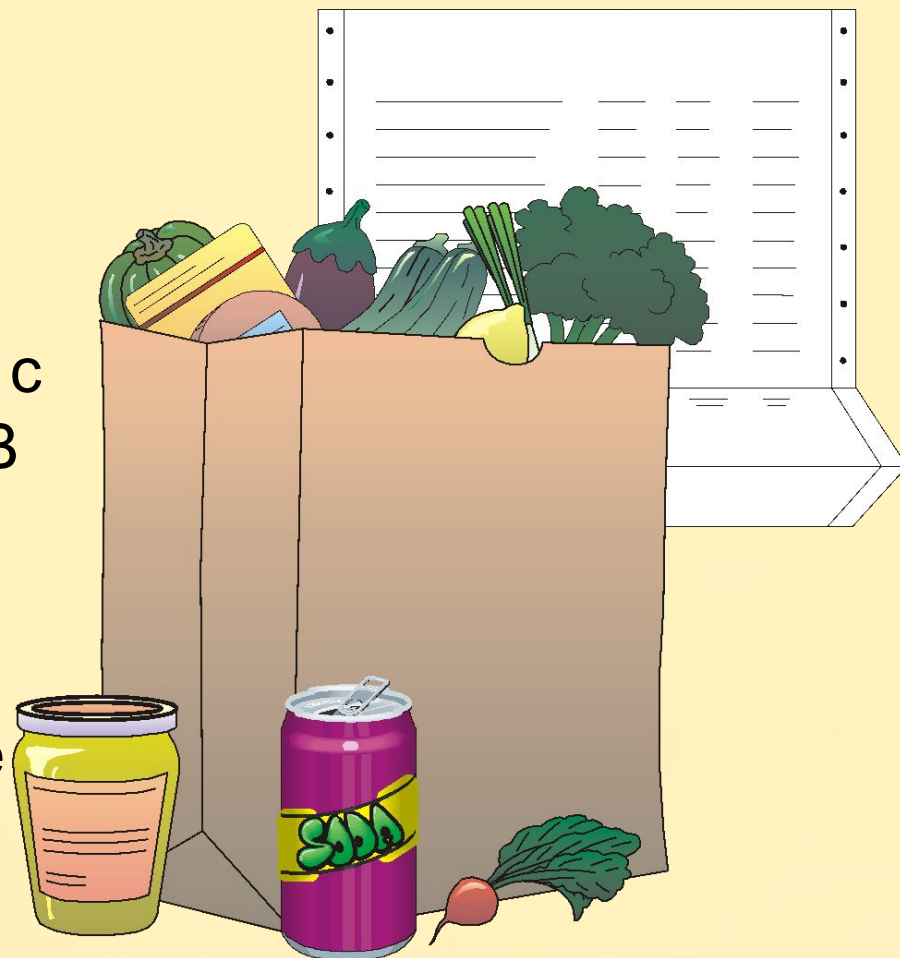
Цели

- Описать данные для задач, которые выполняются на протяжении курса.

Демонстрация



Выполняя демонстрационные упражнения, вы работаете с данными компании LLB Importers (LLB), вымышленной международной компании, которая работает на рынке продуктов питания.



Демонстрация

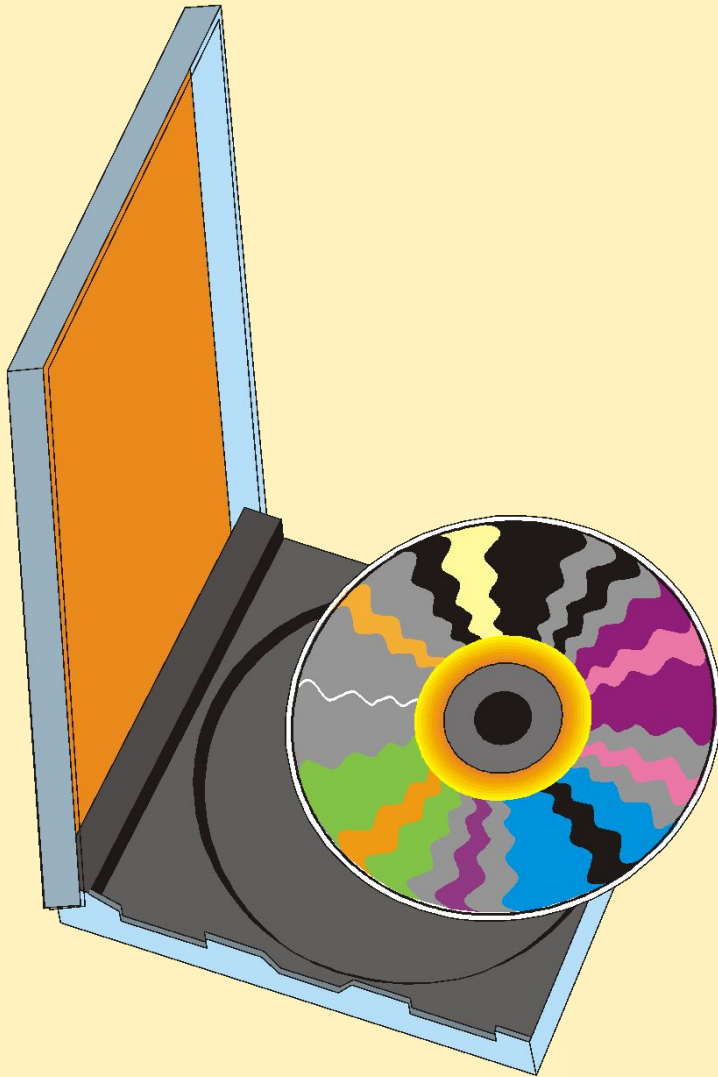
LLB Importers оперирует различными типами данных:

- данные о продукции
- данные о заказах
- информация о поставщиках
- информация о клиентах.

Проводится анализ

- продуктов, распределенных по типам
- количества заказов и суммы общей прибыли, полученной от каждого поставщика
- суммы прибыли по каждому типу продуктов.

Упражнения



Выполняя самостоятельные упражнения, вы работаете с другим набором данных. Данные принадлежат вымышленной компании @1st Software, которая продает различные продукты программного обеспечения.

Упражнения

@1st Software оперирует файлами реляционных данных, содержащих информацию о

- продукции в каталоге (включая данные о стоимости)
- заказах, отправленных в течении определенного месяца
- клиентах, имеющих текущие и выполненные заказы.

Проводится анализ

- количества и типов каждого проданного продукта
- общей выручки для продукции в пределах определенного типа
- продаж и прибыли по типу продукта.