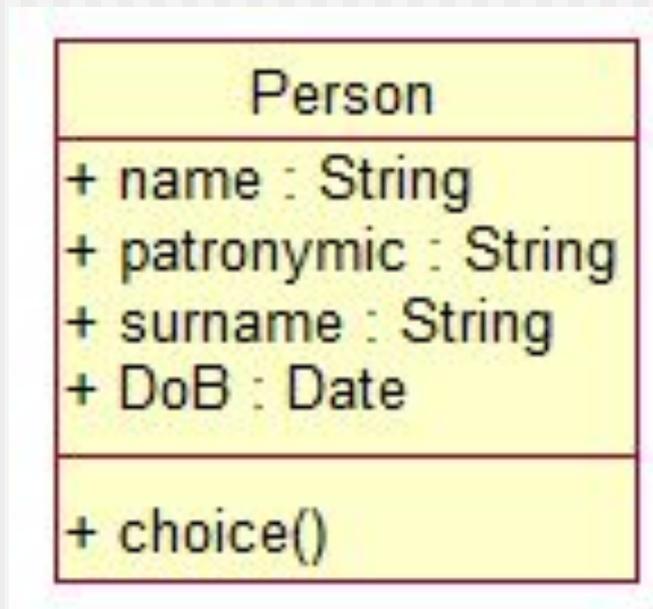


Пример создания базы данных шаг за шагом

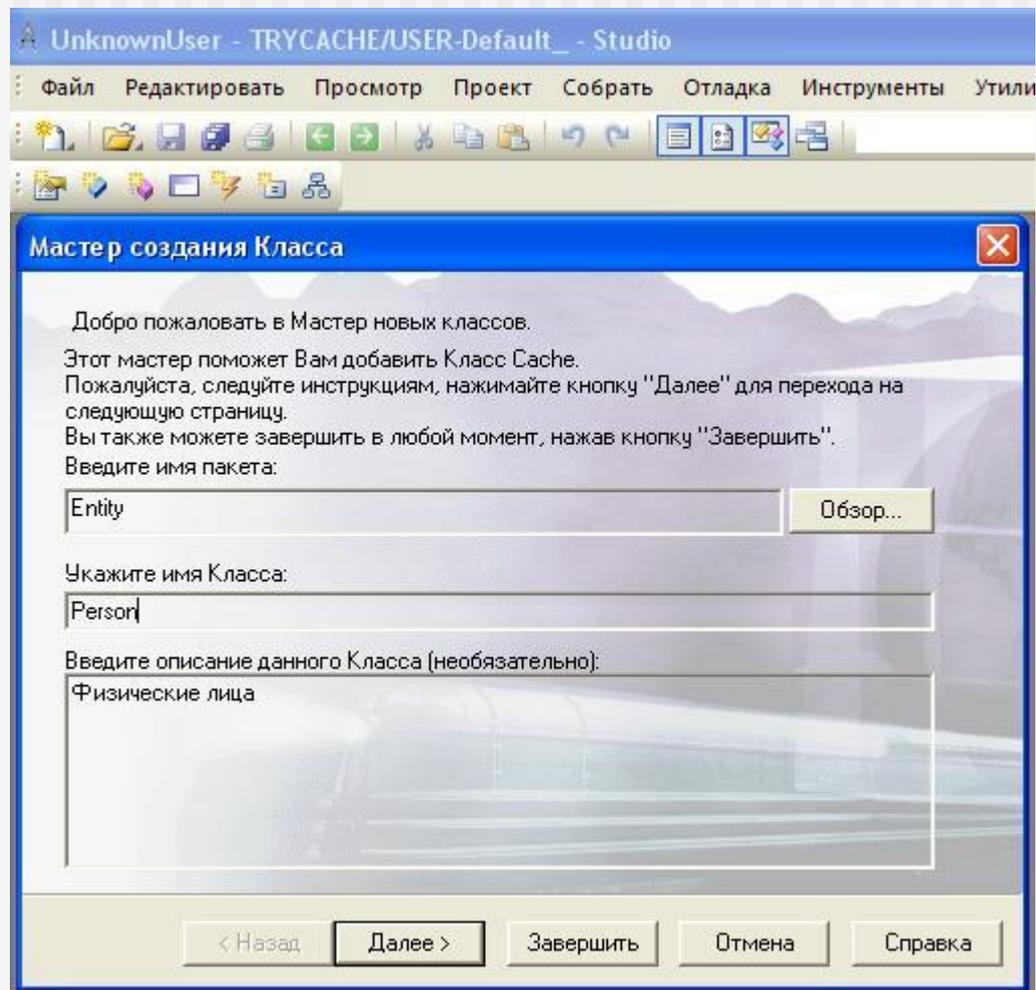
Постановка задачи:

- Создать бд физических лиц;
- Организацию хранения и поиска лиц в бд поручить Caché;
- Создать запрос по выбору физических лиц.

Класс объектов Person



Создание нового класса



Определение типа создаваемого класса

Мастер Класса ✕

Тип класса

Какого типа класс Вы желаете создать? Сделайте выбор одного из типов:

- Persistent (может храниться в базе данных)
- Serial (может быть встроен в объекты Persistent)
- Registered (не могут храниться в базе данных)
- Абстрактный
- Тип данных
- CSP (применяется для обработки HTTP событий)

Extends Имя СуперКласса:

Создан новый класс

The screenshot shows the Visual Studio IDE with the following components:

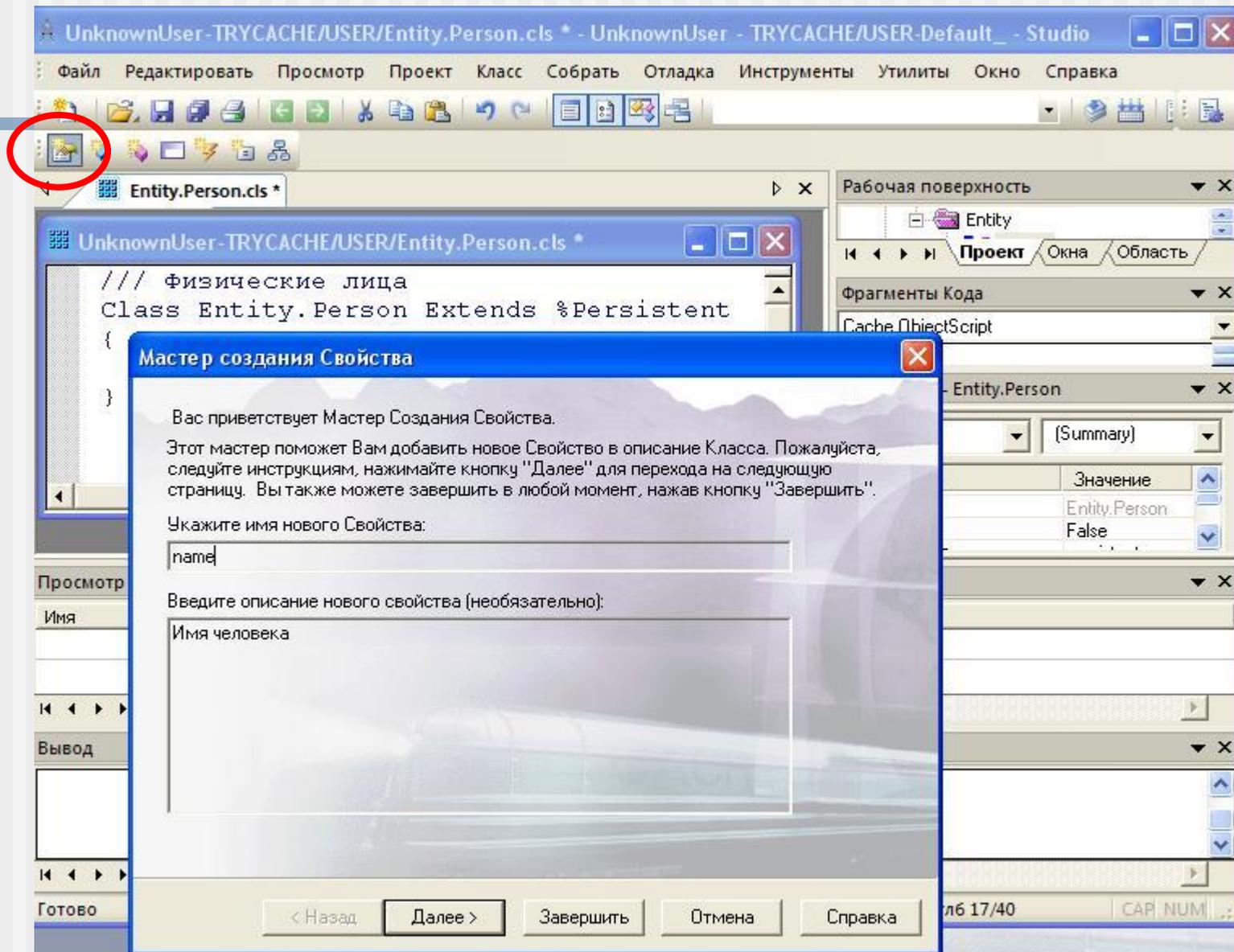
- File Explorer:** Shows the project structure with a folder named 'Entity'.
- Code Editor:** Contains the following C# code:

```
/// Физические лица
Class Entity.Person Extends %Persistent
{
}

```
- Toolbox:** Shows 'Cache ObjectScript' and 'If' controls.
- Inspector:** Displays the 'Entity.Person' class with the following properties:

Имя	Значение
Name	Entity.Person
Abstract	False
ClassType	...
- Output Window:** Shows 'Просмотр' (View) and 'Вывод' (Output) tabs.
- Status Bar:** Shows 'Готово' (Ready), 'Строка 6/6 Стлб 1/1' (Line 6/6 Column 1/1), and 'CAP NUM'.

Создание свойств



Характеристики свойства

Мастер создания Свойства

Тип Свойства

Это Свойство:

Единичное значение типа: Обзор...

Коллекция типа: Обзор...

Содержит элементы типа: Обзор...

Отношение

< Назад **Далее >** Завершить Отмена Справка

Мастер создания Свойства

Характеристики свойства

Это свойство обязательное (не пустое).

Индексируемое Создать индекс для этого свойства.

Уникально Создать уникальный индекс для этого свойства.

Вычисляемое Это свойство не хранится.

Вычислено. Это свойство всегда будет вычисляться.

Имя поля для SQL (необяз.):

< Назад **Далее >** Завершить Отмена Справка

Создано новое свойство

The screenshot shows the Visual Studio IDE with the following components:

- File Explorer:** Shows the project structure with 'Entity' and 'Entity.Person.cls'.
- Code Editor:** Contains the following C# code:

```
/// Физические лица
Class Entity.Person Extends %Persistent
{

/// Имя человека
Property name As %String [ Required ];

}
```
- Property Inspector:** Shows the 'name' property with a table of details:

Имя	Значение
Name	name
Aliases	
Calculated	
- Output Window:** Shows the 'Result' of the operation.
- Status Bar:** Displays 'Строка 6/9 Стлб 1/39' and 'CAP NUM'.

Свойства класса Person

```
UnknownUser-TRYCACHE/USER/Entity.Person.cls

/// Физические лица
Class Entity.Person Extends %Persistent
{

/// Имя человека
Property name As %String [ Required ];

/// Фамилия
Property surname As %String [ Required ];

/// Отчество
Property patronymic As %String [ Required ];

/// Дата рождения
Property DoB As %Date [ Required ];

/// Индексирование по полному имени и дате рождения
[Index personIndex On (surname, name, patronymic, DoB) [ Data = (surname, name, patronymic, DoB) ];

}

```

Создание индекса

The screenshot shows the Microsoft Dynamics CRM Studio interface. The main window displays the file `Entity.Person.cls` with the following code:

```
/// ФИЗИЧЕСКИЙ ИНДЕКС  
Class EntityIndex  
{  
  
    /// Имя  
    Property Name  
  
    /// Фамилия  
    Property Surname  
  
    /// Отчество  
    Property Patronymic  
  
    /// Дата рождения  
    Property BirthDate  
  
}
```

The 'Мастер создания Индекса' (Index Creation Wizard) dialog box is open, displaying the following text:

Вас приветствует Мастер создания Индекса
Этот мастер поможет Вам добавить новый Индекс в описание Класса.
Пожалуйста, следуйте инструкциям, нажимайте кнопку "Далее" для перехода на следующую страницу.
Вы также можете завершить в любой момент, нажав кнопку "Завершить".

Выберите имя Индекса:

Введите описание для нового Индекса (необязательно):

At the bottom of the dialog box, there are buttons: < Назад, **Далее >**, Готово, Отмена, and Справка.

The background interface includes a menu bar (Файл, Редактировать, Просмотр, Проект, Класс, Собрать, Отладка, Инструменты, Утилиты, Окно, Справка), a toolbar, a Solution Explorer on the right showing the project structure (CACHE:USER, Классы, Программы, CSP файлы, Другое), and a status bar at the bottom showing 'Строка 15/18 Стлб 13/38'.

Добавление свойств индекса

The screenshot shows the Studio IDE interface for a project named 'TRYCACHE/USER@_SYSTEM - Default_system.prj'. The main window displays the 'Entity.Person.cls' file with the following code:

```
/// ФИЗИЧЕСКИЙ ИНДЕКС  
Class Entity.Person  
{  
  
    /// Имя  
    Property Name  
  
    /// Фамилия  
    Property Surname  
  
    /// Отчество  
    Property Patronymic  
  
    /// Дата рождения  
    Property DoB  
  
}
```

The 'Master of Index Creation' dialog is open, showing the 'Properties of Index' section. A table lists the properties to be indexed:

Свойство
sumame
name
patronymic
DoB

An 'Attribute' dialog is overlaid on the 'name' property, with the following fields:

- Свойство: name
- Сортировка: (empty dropdown)
- Параметры сортировки: (empty text box)

Buttons 'OK' and 'Отмена' are visible in the 'Attribute' dialog. The main dialog also has buttons for '< Назад', 'Далее >', 'Готово', 'Отмена', and 'Справка'.

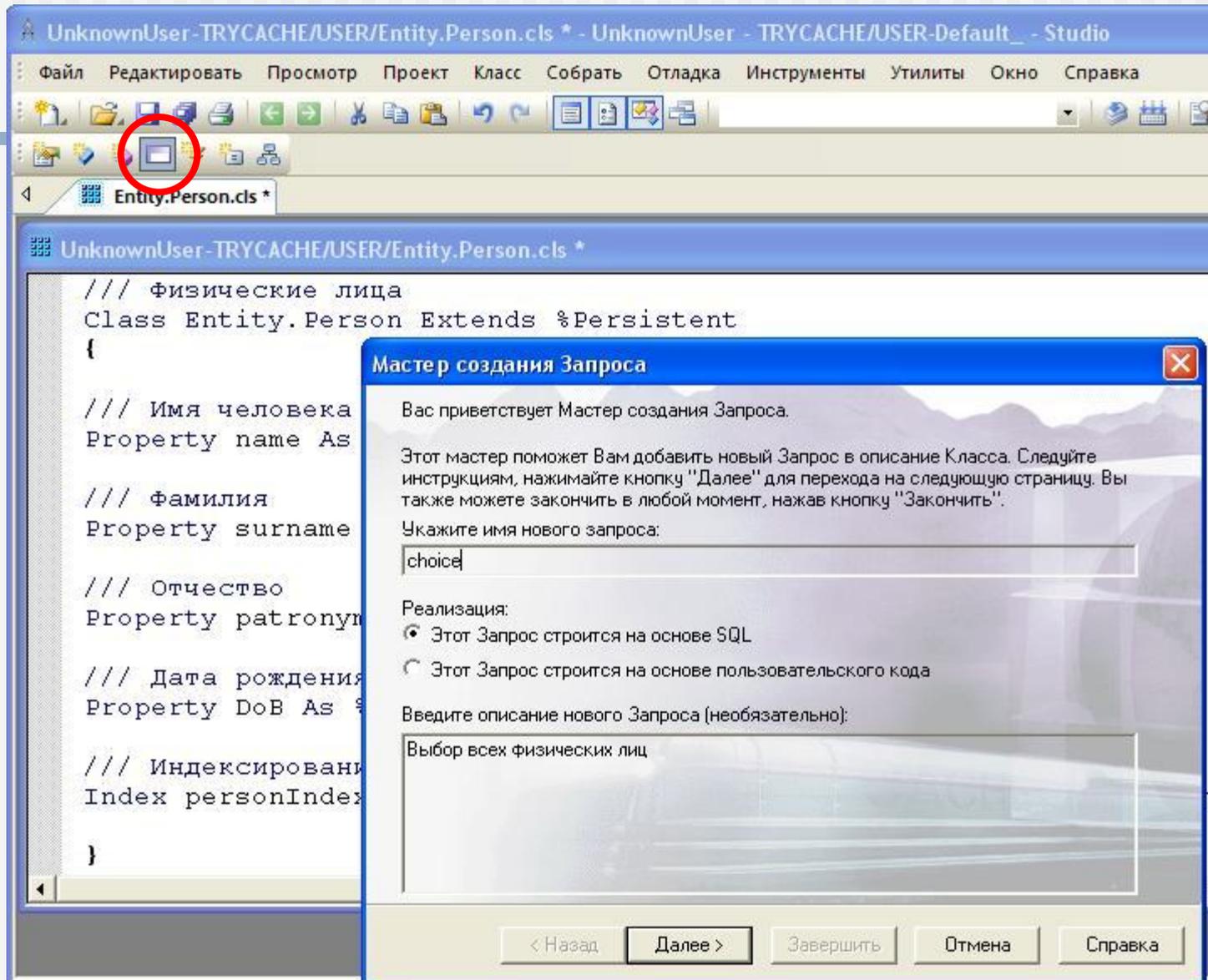
Данные для индекса

The image shows a screenshot of the Studio IDE interface. The main window is titled "TRYCACHE/USER@_SYSTEM - Default_system.prj - Studio - Entity.Person.cls *". The menu bar includes "Файл", "Редактировать", "Просмотр", "Проект", "Класс", "Собрать", "Отладка", "Инструменты", "Утилиты", "Окно", and "Справка". The toolbar contains various icons for file operations and development tools. The main editor displays the code for "Entity.Person.cls" with the following content:

```
/// ФИЗИЧЕСКИЙ  
Class Entity  
{  
  
/// Имя  
Property  
  
/// фамилия  
Property  
  
/// Отчество  
Property  
  
/// Дата рождения  
Property  
  
}
```

A dialog box titled "Мастер создания Индекса" (Index Creation Wizard) is overlaid on the code editor. The dialog has a title bar with a close button. The main content area is titled "Данные индекса" (Index Data). Below the title, it says: "Если Вы хотите, чтобы Индекс поддерживал значения свойств, укажите их ниже:" (If you want the Index to support property values, specify them below:). There are two text input fields. The left field contains "%%CLASSNAME" and "%%ID". The right field contains "surname", "name", "patronymic", and "DoB". Between the fields are navigation arrows: a right arrow (>) and a left arrow (<). To the right of the right field are up and down arrow buttons. At the bottom of the dialog, there are five buttons: "< Назад" (Back), "Далее >" (Next), "Готово" (Finish), "Отмена" (Cancel), and "Справка" (Help). The background shows a file explorer on the right with a tree view containing "TRYCACHE:USER", "Классы" (Classes), "Программы" (Programs), "CSP файлы" (CSP files), and "Другое" (Other). The bottom status bar shows "Вывод" (Output) and "Искать в файлах" (Search in files).

Создание запроса



The screenshot shows the Visual Studio IDE with a C# class file open. A red circle highlights the 'Query' icon in the toolbar. A dialog box titled 'Мастер создания Запроса' (Query Wizard) is displayed over the code editor.

```
/// Физические лица
Class Entity.Person Extends %Persistent
{

/// Имя человека
Property name As %String

/// фамилия
Property surname As %String

/// Отчество
Property patronym As %String

/// Дата рождения
Property DoB As %Date

/// Индексирование
Index personIndex As %String

}
```

Мастер создания Запроса

Вас приветствует Мастер создания Запроса.

Этот мастер поможет Вам добавить новый Запрос в описание Класса. Следуйте инструкциям, нажимайте кнопку "Далее" для перехода на следующую страницу. Вы также можете закончить в любой момент, нажав кнопку "Закончить".

Укажите имя нового запроса:

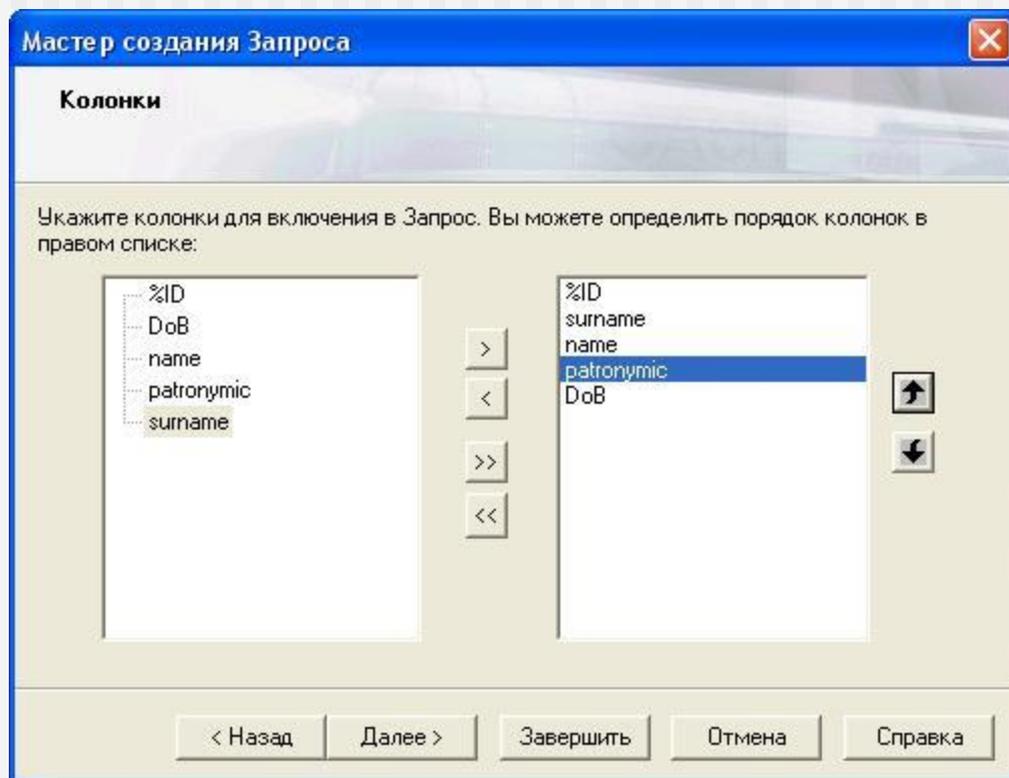
Реализация:

- Этот Запрос строится на основе SQL
- Этот Запрос строится на основе пользовательского кода

Введите описание нового Запроса (необязательно):

< Назад Далее > Завершить Отмена Справка

Определяем поля, возвращаемые запросом



Компиляция

UnknownUser - TRYCACHE/USER/Entity.Person.cls - UnknownUser - TRYCACHE/USER-Default_ - Studio

Файл Редактировать Просмотр Проект Класс Собрать Отладка Инструменты Утилиты Окно Справка

Entity.Person.cls

```
UnknownUser - TRYCACHE/USER/Entity.Person.cls
/// Физические лица
Class Entity.Person Extends %Persistent
{

/// Имя человека
Property name AS %String [ Required ];

/// Фамилия
Property surname As %String [ Required ];

/// Отчество
Property patronymic As %String [ Required ];

/// Дата рождения
Property DoB As %Date [ Required ];

/// Индексирование по полному имени и дате рождения
Index personIndex On (surname, name, patronymic, DoB) [ Data = (surname, name, patronymic, DoB) ];

/// Выбор всех физических лиц
%Query choice() As %SQLQuery (CONTAINID = 1)
{
    SELECT %ID, surname, name, patronymic, DoB FROM Person
    ORDER BY surname, name, patronymic, DoB
}
}
```

Рабочая поверхность

- Классы
 - Entity
 - Person
- Программы
- CSP файлы
 - csp/user

Проект Окна Область

Фрагменты Кода

Cache ObjectScript

- Do...While
- For
- If
- If...Else
- If...ElseIf...Else

Инспектор - Entity.Person

Class (Summary)

Имя	Значение
Name	Entity.Person
Abstract	False
ClassType	persistent
ClientDataType	HANDLE
ClientName	
CompileAfter	
ConstraintClass	
DdAllowed	False
DependsOn	
Description	Физические ли
Final	False
Hidden	False
Import	
IncludeCode	

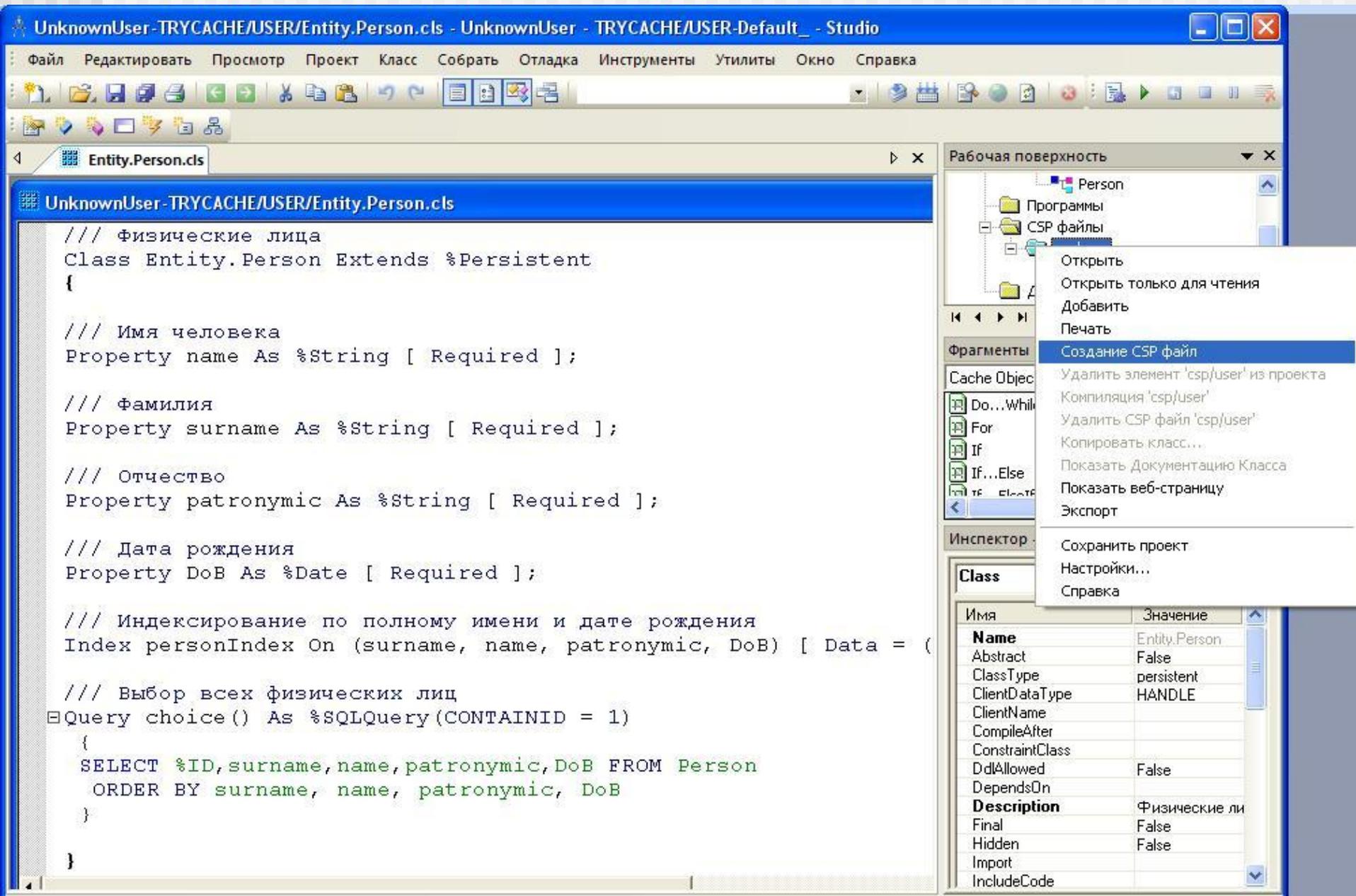
Вывод

Компиляция таблицы: Entity.Person
Компиляция программы: Entity.Person.1
Компиляция успешно завершена за 0.484 сек.

Результат Искать в Файлах

Строка 14/28 Стлб 18/18 CAP NUM OVR ЧИТАТЬ

Создание CSP-файла



The screenshot shows the Microsoft Studio IDE with the following components:

- File Explorer:** Shows the project structure with folders for 'Программы' and 'CSP файлы'. A context menu is open over the 'CSP файлы' folder, with 'Создание CSP файл' (Create CSP file) selected.
- Code Editor:** Contains the following C# code for the `Entity.Person` class:

```
/// Физические лица
Class Entity.Person Extends %Persistent
{
    /// Имя человека
    Property name As %String [ Required ];

    /// Фамилия
    Property surname As %String [ Required ];

    /// Отчество
    Property patronymic As %String [ Required ];

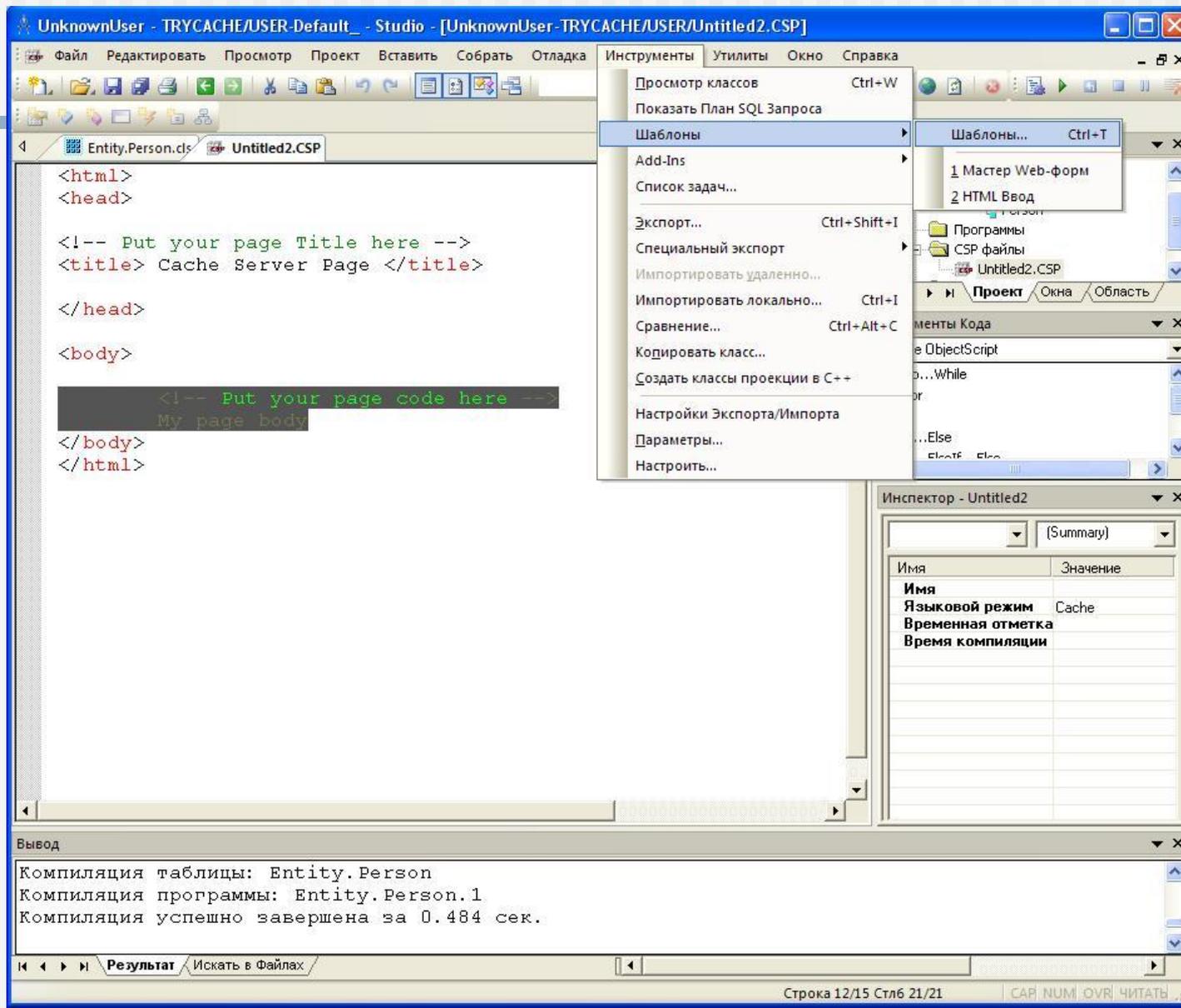
    /// Дата рождения
    Property DoB As %Date [ Required ];

    /// Индексирование по полному имени и дате рождения
    Index personIndex On (surname, name, patronymic, DoB) [ Data = (

    /// Выбор всех физических лиц
    Query choice() As %SQLQuery(CONTAINID = 1)
    {
        SELECT %ID, surname, name, patronymic, DoB FROM Person
        ORDER BY surname, name, patronymic, DoB
    }
}
```
- Class Inspector:** Shows the properties of the `Entity.Person` class:

Имя	Значение
Name	Entity.Person
Abstract	False
ClassType	persistent
ClientDataType	HANDLE
ClientName	
CompileAfter	
ConstraintClass	
DdlAllowed	False
DependsOn	
Description	Физические ли
Final	False
Hidden	False
Import	
IncludeCode	

Создание CSP-файла с помощью Мастера web-форм



Выбор класса

The screenshot shows the Studio IDE interface. The main window displays a code editor with HTML code for a page titled "Cache Server Page". A "Master Web-Form" dialog box is open in the foreground, titled "Шаблон Studio Web Form Wizard". The dialog box contains the following text:

Мастер Web-Форм Cache поможет вам создать CSP-формы для классов Cache. Вы можете использовать созданные формы для восстановления и управления данными в Cache.

Какой класс Вы хотите использовать?

Пожалуйста, выберите класс:

- Entity
 - Person
- Entity.Person

At the bottom of the dialog box, there are buttons for "Настройки", "Назад", "Далее", "Завершить", "Отмена", and "С".

The background code editor shows the following HTML code:

```
<html>
<head>

<!-- Put your page Title here -->
<title> Cache Server Page </title>

</head>

<body>

<!-- Put your
My page body
</body>
</html>
```

The "Рабочая поверхность" (Working Surface) pane on the right shows a project structure with folders for "Классы" (Classes), "Программы" (Programs), and "CSP файлы" (CSP files). The "Entity" folder is expanded, showing the "Person" class. The "Фрагменты Кода" (Code Snippets) pane shows "Cache ObjectScript". The "Вывод" (Output) pane at the bottom shows the compilation results:

```
Компиляция таблицы: Entity
Компиляция программы: Entity.Person
Компиляция успешно завершена за 0.484 сек.
```

The status bar at the bottom indicates "Готово" (Ready), "Строка 12/15 Стлб 21/21" (Line 12/15 Column 21/21), and "CAP NUM/ OVR/ ЧИТАТЬ" (CAP NUM/ OVR/ READ).

Включение свойств в форму

UnknownUser - TRYCACHE/USER-Default_ - Studio - [Untitled2.CSP]

Файл Редактировать Просмотр Проект Вставить Собрать Отладка Инструменты Утилиты Окно Справка

Entity.Person.cs Untitled2.CSP Рабочая поверхность Entity

```
<html>
<head>
<!-- Put your page title here -->
<title> Cache Se
</head>
<body>
<!-- Put your page content here -->
</body>
</html>
```

Шаблон Studio
Web Form Wizard

Пользователь: UnknownUser
Область: USER

Вы выбрали класс **Entity.Person** в области USER.
Не выбраны свойства.

Какие свойства Вы хотите включить в новую форму?

Доступные свойства:

- %Concurrency
- DoB
- name
- patronymic
- surname

Выбранные свойства

- surname
- name
- patronymic
- DoB

Настройки Назад Далее Завершить Отмена Справка

Вывод

Компиляция таблицы: Entity.Person
Компиляция программы: Entity.Person.1
Компиляция успешно завершена за 0.529 сек.

Результат Искать в Файлах

Готово Строка 12/15 Стлб 21/21 CAP NUM OVR ЧИТАТЬ

Просмотр страницы

UnknownUser - TRYCACHE/USER-Default_ - Studio - [UnknownUser - TRYCACHE/USER/Untitled2.CSP *]

Файл Редактировать Просмотр Проект Вставить Собрать Отладка Инструменты Утилиты Окно Справка

Entity.Person.csp Untitled2.CSP

```
<html>
<head>

<!-- Put your page Title here -->
<title> Cache Server Page </title>

</head>

<body>

<head>
<title>Cache Server Page - Entity.Person (USER)</title>
</head>
<h1 align='center'>Entity.Person</h1>
<!-- This function is needed by the search button on the form -
<script language='javascript'>
  <!--
  function update(id)
  {
    #server(..formLoad(id));
    return true;
  }

  // -->
</script>

<!-- set the domain so error messages could be properly localiz
<script class="DOMATTN"></script>
```

Просмотр Web-страницы(F5)

Рабочая поверхность

- Классы
 - Entity
 - Person
- Программы
- CSP файлы
 - Untitled2.CSP

Проект Окна Область

Фрагменты Кода

Cache ObjectScript

- Do...While
- For
- If
- If...Else
- if...else...else

Инспектор - Untitled2

(Summary)

Имя	Значение
Имя	
Языковой режим	Cache
Временная отметка	
Время компиляции	

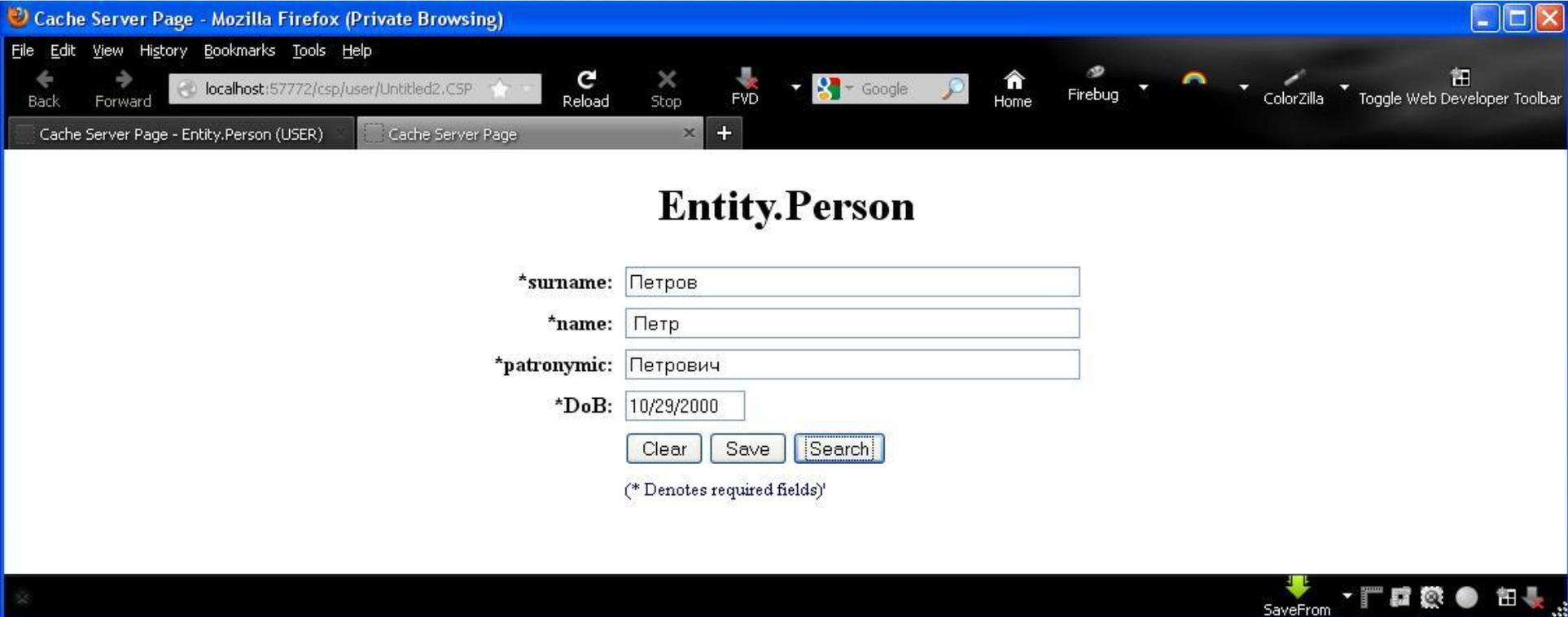
Вывод

Компиляция таблицы: Entity.Person
Компиляция программы: Entity.Person.1
Компиляция успешно завершена за 0.484 сек.

Результат Искать в Файлах

Готово Строка 62/76 Стлб 46/138 CAP NUM OVR ЧИТАТЬ ...

В браузере



Cache Server Page - Mozilla Firefox (Private Browsing)

File Edit View History Bookmarks Tools Help

Back Forward localhost:57772/csp/user/Untitled2.CSP Reload Stop FVD Google Home Firebug ColorZilla Toggle Web Developer Toolbar

Cache Server Page - Entity.Person (USER) Cache Server Page

Entity.Person

*surname:

*name:

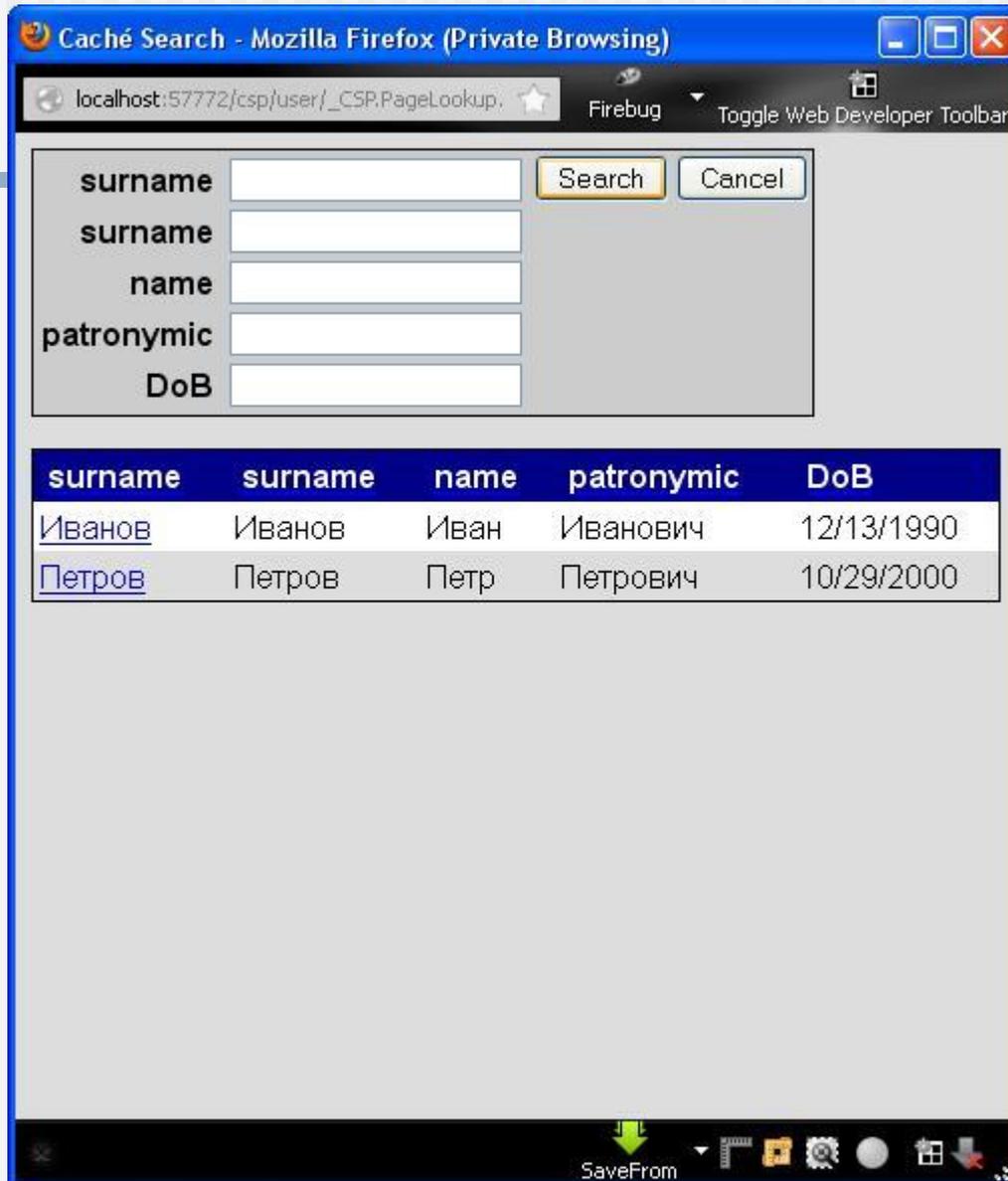
*patronymic:

*DoB:

(* Denotes required fields)

SaveFrom

Поиск данных



The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window in Private Browsing mode. The address bar displays the URL `localhost:57772/csp/user/_CSP.PageLookup`. The page content includes a search form with five input fields labeled "surname", "surname", "name", "patronymic", and "DoB". A "Search" button is highlighted in yellow, and a "Cancel" button is also visible. Below the form is a table with two rows of search results. The table has five columns: "surname", "surname", "name", "patronymic", and "DoB". The first row contains the values "Иванов", "Иванов", "Иван", "Иванович", and "12/13/1990". The second row contains "Петров", "Петров", "Петр", "Петрович", and "10/29/2000". The browser's status bar at the bottom shows a "SaveFrom" extension icon and other navigation icons.

surname	surname	name	patronymic	DoB
Иванов	Иванов	Иван	Иванович	12/13/1990
Петров	Петров	Петр	Петрович	10/29/2000