bpmntraining.ru Лабораторная работа по курсу «BPMN103 – Исполняемый BPMN» Часть 1: Оркестровка

Оглавление

1.	Инсталляция3
2.	Создание проекта7
3.	Схема процесса 10
4.	Схема данных 12
5.	Формы 16
6.	Добавление атрибутов на лету 22
7.	Правила переходов 27
8.	Исполнение 30
9.	Справочники 34

1. Инсталляция

Программное обеспечение BizAgi Xpress свободно скачивается с сайта www.bizagi.com:



Щелкните по кнопке Download на главной, а на следующей странице щелкните по кнопке Download под заголовком BPM BPM suite Xpress Edition:



В процессе инсталляции BizAgi Xpress может установить на ваш компьютер программное обеспечение Microsoft .NET.



🍂 Пуск 📴 InstallShield Wizard

В этом случае продолжите установку после перезагрузки:

Installishield Setup has completed configuing the Windows Installer on your system. The system needs to be related in order to confinue with the installation. Please click Restart to reboot the system. Restart	
카마ycx 전 InstallShield	🥩 Корзина ЕМ 🗬



По умолчанию устанавливается бесплатная СУБД MS SQL Express:



Общее время инсталляции составляет 10-15 минут.

BizAgi Xpress	- InstallShield Wizard				
			Biz	A gi Xpress	1
	Instal	IShield Wizard Complete			
	Setup	has finished installing BizAgi)	Kpress on your computer.		
Instalistical	(BizAGI	< <u>B</u> ack	Finish	Cancel	

2. Создание проекта

После завершения установки запустите BizAgi Studio:



Создайте новый проект CarReservation:

🧕				
1 3 4 4 4 9				
	Project Informati	on		
	rioject informati			
	Type Project N	ame		
	Project name:	CarReservation		
	0 –		Ned a second	
			<< Dduk Next >>	
				~
				3
				Корзи

Программа запросит параметры подключения к базе данных. Если вы выбрали установку MS SQL Express, то ничего менять не надо. Если вы решили использовать уже имеющуюся у вас базу данных, то укажите параметры подключения к ней.

udio		
	izAgi Database Information	
	Type: SQL Server	
	DatabaseInformation	
	Server: BPMN103\SQLEXPRESS	
	Database	
	Login to Database	
	Loginname Sa	
	Password *******	
	Inicode support	
0	<< Back Next >>	
		7
		Корз

Под каждый проект BizAgi создает отдельную базу данных, имя базы данных совпадает с названием проекта. Проект в случае BizAgi – это вся система в целом, а не ее фрагмент, как у других BPM-вендоров. Вы можете создать отдельный проект для экспериментов или демонстрации, но в последствии вся ваша промышленная система будет одним проектом.

BizAgi Studio			
	BizAgi Project		
	Creating BizAgiProject		
	BIZAGI	BizAgi is the BPM Solution that will enable you and your organization to design, model, integrate, automate and monitor your business processes through a graphic environment and without the need of programming.	
			е с Корзина
🕂 Пуск 🧔 Welcome to E	izAgi		EN 🥩

Когда проект создан, появляется заставка...



а вслед за заставкой – фирменная «карусель», которая наглядно демонстрирует последовательность шагов создания исполняемого бизнес-процесса:



3. Схема процесса

Первый шаг – моделирование процесса. Большинство объектов в BizAgi имеют название (Name) и название для отображение на экране (Display Name). Первые должны быть на латинице, вторые можно задавать на любых языках (в случае многоязычного приложения – на нескольких). Создайте новый процесс с названием «CarOrdering». Впоследствии вы сможете дать ему экранное название по-русски.



На экране появится пустая диаграмма:

	BizAgi Business Process Modeler 📃 🗗 🗙
Home Format View Export/Import Home Format View Export/Import Properties Check Color + Show Grid Align to Grid Select + Process Color + Show / Hide Editing Editing	
Stencil 7	<u>▲</u>
CarOrdering 1.0	
0.	New Phase
Flow	
Artifacts	
dew L	
Swimlanes	
Connectors	
1	i j

Вы можете рисовать схему процесса с нуля, экспортировать диаграмму из BizAgi Modeler (файлы с расширением .bpm) или диаграмму в формате XPDL. Создайте схему процесса:



Закончив работу, выйдите из моделера, сохранив результат, и нажмите кнопку «Next», чтобы перейти к следующему шагу:



4. Схема данных

Следующий шаг – моделирование данных процесса:

BizAgi Studio: CarReservation on BPMN103\SQLEXPRESS	- 🗆 X
Home Tools Configuration Support	Style 🝷 Language 🝷 🥝
Modules Run Search View Project	
	Заявка 🎡 🔻
2. Model Data	
Model Data Model the entities that describe your business. Learn More.	

Первое что вам необходимо сделать – это задать имя таблицы, в которой будут храниться данные экземпляров процессов – каждому экземпляру процесса будет соответствовать одна запись в этой таблице. Как и в случае процесса, название должно задавать латиницей: «CarOrder».



На экране появится диаграмма данных, вначале она состоит только из одного объекта. Щелкните правой кнопкой и выберите «Properties», чтобы задать название объекта по-русски и определить его атрибуты:

G	Home				Diagram	-	٦	x
Entity	Relationship	Entity	Zoom In 100% Zoom Out Fit Diagram Q Pan	Show Grid				
Master	New	Add	Zoom	Show / Hide				
x				CarO	der Add Related Entities Edit Attribute List Properties Remove from Diagram			

Задайте название объекта и щелкните «Next»:

Home			Diagram	- @ X
	Zoom In	100% 📃 Show Grid		
Entity Relations	Edit Entity CarOrder		x	
New	Entity Properties	Entity Properties		
Master Parametric	♦ Attributes	Display name:	Заказ	
	Finish	Name:	CarOrder	-
		Description:	()	
		Type:	Master 👻	
		Advanced		
	0		<< Back Next >>> Finish Cancel	
				-
•				Þ

На следующем экране задаются атрибуты. Щелкните «Add», чтобы добавить атрибут:

R				Diagram			- 🗆 X
	Home						
		Zoom In 🕂 10	00% Show Grid				
Entit	y Relations	Edit Entity CarOrder				X	
	New		Attributes List				
		Entity Properties					
Maste	r Parametric	 Attributes 	🕂 Add 🛛 📼 Remove			₽ €	
		♥ Finish	Display Name	Name	Туре		-
			Advanced				
		0					
		0		<<	Back Next >> Finish	Cancel	
							_
•							Þ

Введите атрибуты заявки:

ty Relations	Edit Entity CarOrder	Pri100% ■ Show Grid			×
New	Entity Properties	Attributes List			
r Parametric	 Attributes 	🕂 Add 🔲 📟 Re	emove		
	♦ Finish	Displau Name	Name	Tupe	
		Место подачи	DepartFrom	abc String	
		Маршрут	RouteTo	abc String	
		Время подачи	DepartAt	Date - time	
		Время прибытия	ArriveAt	Date - time	
				China	
		*ж Пассажиры	Passengers	abe sonng	
		*ж Пассажиры	Passengers	abe oung	
		ъ _ж Пассажиры Description	Passengers	aut Value	
		респриятия просежиры Description Неlp Text	Passengers © Def	ault Value Length 50	
		** Пассажиры Description	Passengers Def	ault Value Length 50	
		резстіртіоп Help Text ▼ Hide	Passengers Def	ault Value	

Закончив работу, кликните «Finish»:

Home	Diagram	- 0 X
Rew Master Parametric New Master Darametric New New New New New New New New	O% Show Grid Finish Entity Summary You have succefully completed the Entity Wizard. Please review your selections You are about to edit the Baxas entity You are about to edit the Baxas entity With the following values entity Display Name: Baxas Name: CarOrder Type: Master Attributes Basic DepartAr (Date - time)New Passengers (String)New	
	Click on finish to save settings and exit from the wizard	
0	<< Back Next >> Finish Cancel	
<u> 4 </u>		• •

Вернувшись на диаграмму, вы увидите объект и его атрибуты (при желании их можно скрыть, щелкнув по двойной вертикальной стрелке). Сохраните диаграмму и закройте окно, чтобы вернуться в карусель.

R				Diagram	- = ×
G	Home				
Entity	Relationship	Entity	Zoom In 100% Zoom Out Fit Diagram	Show Grid	
	New	Add	Zoom	Show / Hide	
🛄 Master	Parametricric	Ø System			
				Заказ Attributes adc Пассахиры Beens подачи C Metro подачи Beens прибытия	
•					▼ ▶

5. Формы

Теперь нарисуем формы пользовательского интерфейса к задачам процесса:

BizAgi Studio: CarReservation on BPMN103\SQLEXPRESS	- 🗆 X
Home Tools Configuration Support	Style 🕶 Language 👻 🥥
Image: Non-Weight Search View Project	
	Заявка 🌐 🗸
3. Define Forms	
Define Forms Create the user interface required by the process. Learn More_	

Желтым восклицательным знаком помечены задачи, для которых формы не определены. Щелкните по задаче «Оформить заявку»:



Перетащите из раскрывающегося списка слева на холст справа атрибуты заявки:

BizAgi Form Modeler	- a x
Home Home Save Copy From Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form Form F	
Сагогдег Сагогдег Время прибытия Время подачи вос Масто подачи вос Масто подачи вос Масто подачи вос Масто подачи Время прибытия Богтя сажкеры Время прибытия Пассажкеры Богтя сажкеры Время прибытия Пассажкеры Богтя сажкеры Время прибытия Время прибытия	
Properties P	
Basic Information Internal Name fm_0 0 opp+wrb_sas Display Name fm_0 0 opp+wrb_sas Description fm_0 0 opp+wrb_sas Needs User Confirm False Is Wizard False Is Query Form Is Size Information	
ттт_Оформить_заявку	

Для полей «Время подачи» и «Время прибытия» укажите тип данных «Date-Time»:

			BizAgi Form Modeler	- a ×
Home				
	the star			
Redo	o X Del	ete 🖉 Visible		
Save Copy	Convert To	name 🥟 Editable		
From	Convertio	Required		
Form	Element	Mount		
Form	Clement	Visual	-	
abl • 123 • 0	◎●・圖・圖・燥	γ • Αα • 💿 💩 🔰 • 🔤 📑	A	
Data Binding	Ф			
E- 🍥 App				
🛱 💼 CarOrder				
— 🔚 Время пр	ибытия	Место подачи		
Время по	лачи			
the Marrie Ro		Bpe Delete	19.11.2010 🔍 🖉	
abc Mectorio,	дачи	Maj 🙀 🚬		
авс Пассажи	ры	Rename	10.11.0010	
— abc Маршрут		Bpe 💿 Visible 🕨	19.11.2010	
🛅 Forms		Пас 🥔 Editable 🕨		
Forms		A Designed		
		Kequired F	Drag elements here to model the form	
Properties	д	Convert To	Date-Time Date	
			ab Other	
Internal Name	fm Пформить зая			
Display Name	frm Оформить зая			
Description	frm_Оформить_зая			
Needs User Confirm	False			
Is Wizard	False			
Query Form				
Basic Information				
		frm Оформить заявих		
		пп_оформитв_заявку		

Вид поля для ввода в результате изменится:

			BizAgi Form Modeler	- 0 X	
Home					
Redo	🗙 🗙 Dele	te 👁 Visible 👻			
March Undo	Rena	ame 🥔 Editable 👻			
Save Copy (Convert I o	Required T			
1 Kun	-	V Nequired			
Form	Element	Visual			
□ ^{XVZ} abl ▼ 123 ▼ ®® ▼	· 🖬 • 📑 • 🖬	• Aa • 💿 💩 🗍 • 📾 📑 🥐			
Data Binding	4				
E- 🍥 App					
🖨 💼 CarOrder					
Время прибы	вит	Место полачи			
		incoro nego an			
время подачи		Время подачи	19.11.2010 00:00:00 👻 🖉		
— abc Место подачи		Mapupur			
…abc Пассажиры		indpapgi	1		
— abc Маршрут		Время прибытия	19.11.2010 00:00:00 👻 🔎		
🛅 Forms					
E Forme		Пассалиры			
Tomis			Drag elemente have to model the form		
			brag elements here to moder the form		
Properties	4				
Basic Information	*				
Display Name B	ремя прибытия				
Description					
Help Lext	ete. Tiere				
Data Rinding C	ate - Time				
E Bender	diologianivaa				
Default Value					
Minimum Value					
Maximum Value					
Expressions					
Visual Settings					
Visible True					
Basic Information					
		frm Оформить заявку			

Сделайте поля «Место подачи» и «Время подачи» обязательными для ввода:

				BizAgi Form M	1o deler	_	σx
Home							
	M M Dala						
	Dere						
Save Copy	Convert To						
From		W Required					
Form	Element	Visual					
transfer abl ▼ 123 ▼ @@ *	- 🖬 - 📑 - 🖬	• Aα • 💿 ab [) - abi 🔝 🚜				
Data Binding	Ф						
() App							
🕀 💼 CarOrder							
		Место г	_	1		-	
			Delete				
		время	🕻 Rename		19.11.2010 00:00:00 👻 🖉		
		Маршру 👩	🔊 Visible 🕨 🕨			-	
		Время (Editable •		19.11.2010 00:00:00 🗸 🔎		
		Пассаж	Required	J True		-	
			Convert To	C Ealco	_		
			Convertito V		ents here to model the form		
Properties	4			Expression			
Basic Information							
Internal Name frm	n_Оформить_зая						
Display Name frm	n_Оформить_зая						
Description fm	n_Uформить_зая						
Needs User Lontirm Fa	alse						
IS WIZARD FA	aise						
E query rom							
Basic Information							
		frm_Оформить_заяв	ку				
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					

Сохраните форму и откройте форму для следующего шага «Одобрить заявку». Чтобы не рисовать форму с нуля, щелкните по кнопке «Сору From»:

		BizAgi Form Modeler	 x
Home			
Save Copy From Form	Convert To Element	ete	
×vz abl ▼ 123 ▼ 00	• 🗃 • 📑 • 🖳	- Aα - 💿 ab 🖞 - 📷 🖓	
Data Binding			 _
E (Ann			
CarOrder		Drag elements here to model the form	
Properties	ф.		
Basic Information Internal Name fm Display Name fm Description fm Needs User Confirm Fa Is Wizard Fa Query Form	п_Одобрить_заявку п_Одобрить_заявку п_Одобрить_заявку alse alse		
		frm_Одобрить_заявку	

Скопируйте форму «Оформить заявку»:



Поля скопировались, осталось только запретить их изменение:

		BizAgi Form Modeler 🛛 🗕 🗗 🗙				
Home						
Redo	🖌 🗙 Delete	e 👁 Visible 👻				
Save Copy Copy	Convert To	me 🥔 Editable 👻				
From	Convertito	✓ Required ▼				
Form	Element	Visual				
abl • 123 • @	• • 🖬 • 📑 • 😱					
Data Binding	ф.					
⊡- 🍥 Арр						
🛱 🔄 CarOrder						
🔚 Время прі	ибытия	 Место подачи 				
🛗 Время по,	дачи	(*) Rnewg nog aw				
abc Место под	цачи					
— abc Пассажи	ы	(а) Маршруг				
abc Маршрут		 Время прибытия 19.11.2010 00:00 				
🛅 Forms		Пассажиры				
		Visible +				
		C Editable V True o model the form				
Properties	џ	Required > 3 False				
Basic Information		Expression				
Display Name						
Help Text						
Visual Settings						
Visible	True					
Editable	True					
Trequied	Thue					
Desig laformatio						
basic information						
		ттт_одоорить_заявку				

Результат:

		BizAgi Form Modeler	- a x
Save Copy	te ③ Visible		
		N	
Data Bindiana P Adds a group		2	
🗅 🔂 CarOrder — 📶 Время прибытия — 📶 Время подачи	Место подачи	abc	
авс Место подачи авс <mark>Пассажиры</mark>	время подачи Маршрут	abc	
	Время присытия Пассажиры	13.11.2010 15:04:45 abc	
Properties 7		Drag elements here to model the form	
Basic Information Display Name Description Help Text Visual Settings			
Visible True Editable False Required True			
Basic Information	frm_Oдобрить_заявку		

На этой форме секретарь (дорожка «Канцелярия» на диаграмме) одобряет или не одобряет заявку. Чтобы визуально разделить форму, перетащите из панели инструментов на форму элемент «Group» и назовите группу «Решение»:

		BizAgi Form Modeler	- 🗆 X
Home			
Save Copy From Element	ete ⊘Visible ame ⊘Editable ≪Required Visual		
	- Aa - 💿 💩 🎚 - 📾 📰 🦓		
Data Binding 4			
E- O App			
— 🥁 CarOrder	Место подачи	abc	
🛅 Время подачи	Время подачи	19.11.2010 15:05:21	
abc Место подачи	Маршрут	abc	
авс Маршрут	Время прибытия	19.11.2010 15:05:21	
🛅 Forms	Пассажиры	abc	
Forms			Решение
Dramatica II			
Basic Information			
Display Name Group1			
Description Help Text		Drag elements here to model the form	
The For			
Basic Information			
	frm_Одобрить_заявку		

6. Добавление атрибутов на лету

Но кажется, мы забыли определить атрибут для хранения решения секретаря. Не беда, это можно сделать прямо из редактора форм. Щелкните правой кнопкой по объекту «CarOrder» и выберите пункт «Edit Entity...»

			BizAgi Form Modeler	_ a x
Home				
Red	o X Delete	e 🖉 Visible		
Save Copy	Convert To	me 🖉 Editable		
From		V Required		
Form	Element	Visual		
🛅 🎬 abl 💌 123 💌 (00 • 🛅 • 📑 • 😱	• Aa • 💿 ab 🖞 • ab 📰 🖉	8	
Data Binding	Ф			
E- 6 App				
🗆 💼 CarOrd				
— 🔚 Вре 🏝	Add Element	Место подачи	abc	
📷 Вре 🚨	Add child elements	P	10 11 2010 15 00 02	
abc Me	Edit Entity	время подачи	19.11.2010 15:06:03	
арс Пас 65	Refres Edit Entitle	Маршрут	abc	
-abc Mapupyt	Edic Endey	Время прибытия	19.11.2010 15:06:03	
- Eorms		D		
Eorms		Пассажиры	abc	
Toms				Решение
Properties	ģ			
Basic Information				
Internal Name	frm_Одобрить_заявку			
Display Name	frm_Одобрить_заявку			
Description	trm_Uдобрить_заявку		Drag elements here to model the form	
Is Wizard	False			
Query Form				
L				
Basic Information				
		тт Одобрить заявку		

Вы попадете в ту же форму редактирования параметров и атрибутов объекта. Щелкните «Next», чтобы перейти к атрибутам:

Home			BizAgi Form Modeler			- ¤ X
Save Copy From	Redo X Dele dit Entity Заказ	ete 💿 Visible				x
Form	Entity Properties	Entity Properties				
Data Binding	 Attributes 	Display name:	Заказ		(
E- 6 App	♥ Finish	Name:	CarOrder			
E- CarOrd		Description:			8	
abc Mee		Туре:	Master		-	
abc Пас abc Map 🛅 Forn		Advanced				
Properties Basic Informa Internal Name Display Name Description Needs User Cor Is Wizard Query Form						
	0			Rade Next as 5	inith Cancel	
Basic Information		frm Одобрить заявку		HCAL ??	Canco	
]	- 4				

Добавьте булев атрибут «Одобрено»:

		BizAgi Form Modeler			- @ X
Save Copy From	lete 🔿 Visible			×	
Form C Entity Properties Attributes	Attributes List	ove		÷ •	
Finish GarOre GarOre		Name DepartFrom RouteTo DepartAt ArriveAt Passengers Approved	Type abc String abc String abc String abc vime abc vime abc String ✔ Ø Boolean (Yes • No)		
Properties Basic Informe Internal Name Display Name Description Needs User Cor Is Wizad Query Form	Advanced				
8			<< Back Next >> Finish	Cancel	
Basic Information	frm_0добрить_заявку				

Его визуальное представление при желании можно сменить с radio button на checkbox:

	BizAgi Form Modeler	- 🗆 X
Home		
Redo 📉 XDelete 🦉	▷Visible ▼	
Save Casu 🖍 Undo 💦 🛒 Rename 🧔	PEditable 👻	
From Convent to	Required -	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
Form Element	Visual	
🛅 🛅 eb) 🔹 123 🔹 000 🔹 📰 🔹 📑 👻 🙀 👻 Aa 🔹		
Data Binding 4		
- 🙆 App		
E-CarOrder		
Плобрено	Magaza pagajuu	
	местоподачи арс	
— Время прибытия	Время подачи 19.11.2010 15:07:49	
📰 Время подачи	Manunarra aba	
abc Место подачи	таршруі алс	
abc Пассажиры	Время прибытия 19.11.2010 15:07:49	
abc Маршрут	Пассажиры аbc	
- Eerros	ndeebioppr dee	
	Решение	
Properties		
	Одобрено Уез ОNo	
Basic Information	Delete	
Display Name Ogoopeno	E Rename	
Help Text	Vicible V	
Render Type Yes - No		
CarOrder.Appro	Editable Drag elements here to model the form	
Render	Required >	
Default Value	Convert To b concerns a service and	
Submit on Change 📃 False	Converter v Doulean v Or Yes - No	
Visual Settings	(ab) Other (Checkbox)	
Visible True		
Required False		
Submit on Change		
Determines if the form needs to reload after a frm_Ogo	брить_заявку	

Сохраняем форму, переходим на форму информирования заказчика об отказе. Удаляем с формы атрибут «Одобрено»

Home			BizAgi Form Modeler	-	σx
Save Copy From	Convert To Element	 ✤ Visible ✤ Editable ✤ Required ↓ Visual 			
ab] ▼ 123 ▼ ⊛⊛	• 🛅 • 📑 • 强 • 🖊	a - 💿 ab 🕕 - abl 📑 🥐			
Data Binding	7	Adds a label			
⊖- 🔄 CarOrder — 💜 Одобрено — 🗃 Время прибы	ITUS	Место подачи	abc		
💼 Время подач авс Место подачн	и	Время подачи Маршрут	19.11.2010 15:10:32 abc		
—abc Пассажиры		Время прибытия	19.11.2010 15:10:32		
авс Маршрут		Пассажиры	abc		
Forms	-			Решение	
Properties	4				
Basic Information Internal Name fm Display Name fm Description fm Needs User Confirm Fa Is Wizard Fa Cuery Form	n_B_заявке_отка n_B_заявке_отка n_B_заявке_отка alse alse		Drag elements here to model the form		
Basic Information	frm_	В_заявке_отказано			

И добавляем статическую надпись:

Home		BizAgi Form Modeler	- 0
Save Copy Form Element	ete		
	- Ar - (a) (a) (a) (a) (a)		
Data Binding 4			
— ✓ Одобрено	Место подачи	abc	
🛅 Время прибытия	Время подачи	19.11.2010 15:10:57	
авс Место подачи	Маршрут	abc	
abc Пассажиры	Время прибытия	19.11.2010 15:10:57	
— abc Маршрут — 🗃 Богроз	Пассажиры	abc	
- Torns			Решение
i 📾 🖬			
Properties P	(4)		
Properties	🕪 Вам отказано		
Properties 7 Basic Information Display Name Barry отказано	🕪 Вам отказано		
Properties	(Ф) Вам отказано		_
Properties P Basic Information Display Name Bam отказано Description Help Text	🕪 Вам отказано		
Properties Properties Basic Information Display Name Baw отказано Description Help Text Render Type Label	🕬 Вам отказано		
Basic Information Display Name Bay отказано Description Heip Text Render Type Label Image: Contract of the text of t	(*) Вам отказано	Drag elements here to model the form	
Properties Properties	(*) Вам отказано	Drag elements here to model the form	
Properties # Basic Information	 Вам отказано 	Drag elements here to model the form	
Properties Properties Basic Information Display Name Description Basic Information Help Text Render Type Label 430 Data Binding Visual Settings Visual Settings Visible True Editable True	(ම) Вам отказано	Drag elements here to model the form	
Properties Properties Basic Information Display Name Description Help Text Render Type Label Wisuel Settings Visuble Visible True Ediable True Required False	(*) Вам отказано	Drag elements here to model the form	
Properties P Basic Information Display Name Display Name Ban отказано Description Help Text Render Type Label Garage Visual Settings Visible True Ediable True Required False Bappearance Mathematical Settings	Вам отказано	Drag elements here to model the form	
Properties # Basic Information Display Name Baw отказано Description Description Help Test Help Test Render Type Label Wisual Settings Visual Settings Visual Settings True Bequired False Baperance Advanced	 Вам отказано 	Drag elements here to model the form	
Propetties # Basic Information Display Name Ban отказано Description Help Test Render Type Label 430 Data Binding Visual Settings Visible True Editable Required False Palse Appearance Advanced	Вам отказано Гтт В заявие_отказано	Drag elements here to model the form	

Аналогичным образом поступаем с формой приема заявки диспетчером гаража. Добавляем еще один булев атрибут «Принято».

Home		BizAgi Form Modeler	- 0 3
Save Copy Undo Form Element	 Visible • Editable • Required • Visual 		
	- (a) (ab) (ab) - (ab) (
Data Binding #			
⊟- (€ App			
⊡-⊡ CarOrder — 🗸 Принято	Место подачи	abc	
Одобрено	Время подачи	19.11.2010 15:13:12	
📠 Время прибытия 📷 Время подачи	Маршрут	abc	
авс Место подачи	Время прибытия	19.11.2010 15:13:30	
аbс Пассажиры	Пассажиры	abc	
abc Маршрут			Решение
Properties 4			
Basic Information	🖘 Принято		
Display Name Принято			
Description			
Help Text			
Render Type Checkbox			
CarOrder.Accepted		Drag elements here to model the form	
Visual Settings			
Visible True			
Editable True			
Required False			
Appearance			
Advanced			
Basic Information			
frm I	ринять заявку		
	,		

Форма «Заявка принята» делается под копирку с «В заявке отказано», меняется только статическая надпись:

		BizAgi Form Modeler	- 🗆 X
Save Copy From Form Element	te Disible - Defitable - Peditable - Peditable - Visual		
		2	
Data Binding *			
	Место подачи	abc	
	Время подачи	19.11.2010 15:14:21	
	Маршрут	abc	
	Время прибытия	19.11.2010 15:14:21	
	Пассажиры	abc	
			Решение
Properties #			
Basic Information	🍩 Ваша заявка удовлетво	рена	
Display Name Вам отказано			
Description			
Help Text			
Hender Type Label			
Winnel Celling		Drag elements here to model the form	
Visual Settings			
Editable True			
Bequired Ealse			
Advanced			
Basic Information	frm_Заявка_принята		

Мы определили все формы, кроме формы для шага «Отчитаться о рейсе». Ее пока отложим. Выходим из редактора форм, нажав стрелку. (Внимание: щелчок по крестику закрытия окна на этом экране закроет студию – для возврата в карусель пользуйтесь зеленой стрелкой.)

()		BizAgi Studio: Ci	arReservation on BPMN103\SQLEXPRESS	- 🗆 X
	Home Tools Configuration !	Support		Style 🔻 Language 👻 🎯
	E 🖪 🔁 👘			
Modu	les Run Search			
View	v Project			
Заяв	вка 1.0			Define Forms -
	Инициация		Обработка	
X	Старт	Отказ	OK	
Заказчі	Оформить заявку	В заявке отказано	Заявка принята	
Канцелярия		нет Одобрить заявку Одобрена?		
Гараж		Принять заявку нет	Отчитаться о рейсе	

7. Правила переходов

Теперь определим правила перехода для нашего процесса. Перейдите к шагу «Rules» и щелкните по надписи «Define Expressions».



Желтым цветом выделены переходы, правила для которых не определены. Щелкните по стрелке, ведущей к задаче «В заявке отказано».



Условие перехода задается при помощи мыши. Перетащите атрибут «Approved» объекта «CarOrder», щелчком мыши выберите условие «is equal to» и значение «false». Условие определено, щелкните «Finish»:

		BizAgi Studio: CarReservation on BPMN103\SQLEXPRESS
Module	Home Tools Configuration Support	Style * Language * 🥪
Заяв	ка <u>1.0</u>	Define Expressions - 🔶
Канцелярия Заказчик	Boolean Expression Custom XPaths Custom XPath Custom XPaths Custom XPaths Custom XPaths Cust	If O all the following conditions O any of the following conditions Reusable CarOrder.Approved is equal to O true Offalse × and Add condition
Гараж		Еілізһ Салсе Прината? Нет

Теперь выберите стрелку, ведущую к задаче «Принять заявку». Для нее мы не будем задавать логическое условие, а сделаем ее переходом по умолчанию. Для этого на первой форме щелкните «Cancel»:

6		BizAgi Studio: CarReservation on BPMN103\SQLEXPRESS 🗕 🗖 🗙
	Home Tools Configuration Support	Style 🔻 Language 👻 🥥
Modu	Run Search 7 Project	
Заян	ка 1.0	Define Expressions - 🔶
	Boolean Expression	
Заказчик	XPath Data Model App GarOrder	If (all the following conditions (any of the following conditions (Reusable) insert in this field all the conditions that you need <pre>insert a value> <insert an="" operator=""> <insert a="" value=""> x</insert></insert></pre>
Канцелярия	Custom XPaths	Add condition
Гараж		Einish Cance
	I	nei

А на следующей выберите «IsElse». (Иконка с надписью «Default» тут сбивает с толку – для того, чтобы определить переход по умолчанию, надо выбирать не его, а «IsElse».) Щелкните «OK».

0			BizAgi Studio: CarRe	eservation on BPMN103\SQLEXPRESS		- ¤ X
	Home Tools Configur	ation Support				Style 🔹 Language 👻 🎯
Modu	les Run Search					
Viev	v Project					
Заяв	зка 1.0	🔶 Expression Selection	1		_ = X	fine Expressions - 🔶
	Ин	💝 New Boolean			\mathcal{P}	
			Display name	Description		
		⊡ 🔂 Default		5 - 100		
ХИ	Старт	Vetault		IsElse		
Каз						
ñ	Оформить заявку					
виd						
hens						
Кан						
аж				Ok	Cancel	
Lap						
				ļ		
L			Hei			

Аналогичным образом определите переходы для стрелок, выходящих из развилки «Принята». Завершив работу, щелкните зеленую стрелку, чтобы вернуться в карусель.



8. Исполнение

🔲 🗋 📄 💕 BizAgi Studio: CarReservation on BPMN103\SQLEXPRESS - 0 X Home Tools Configuration Support Style 🝷 Language 🝷 🎯 Modu Run CarReservation Project View Заявка 🔮 🔹 4. Business Rules Next ► **Define Expressions** Define the statements or constraints that control or influence the behavior of your business. Learn More. Activity Actions (Events) Conditions, validations and norms defined in accordance with the organization's expected business performance. Learn More.

Процесс можно запустить на исполнение. Для этого щелкните по кнопке «Run»:

Запустится браузер, и через некоторое время в нем откроется портал «BizAgi Xpress». Логика пользовательского интерфейса портала такова, что там, где нет выбора, он пользователю и не предлагается. В нашем проекте пока что определен всего один процесс, и пользователь тоже только один – администратор. Поэтому портал не запрашивает имя-пароль при входе, а когда мы стартуем процесс («Cases» - «New case»)



то без лишних вопросов запускается процесс «Заявка»:

🚰 BizAgi - Microsoft Internet Expl	orer	_ 8 ×
Файл Правка Вид Избранное	Сервис Справка	
🔇 Назад 🔹 🕘 👻 📓 🐔 🍃	🔎 Поиск 👷 Избранное 🔣 😥 - 😓 🕡 👻 🗔	
Адрес: 🕘 http://bpmn103/CarReserv	vation/	▼ Ссылки »
BizAgi	Cases Analysis Reports Admin Tools Log-Out	
🄄 BizAgi Cases 😪	Арр - Заявка - Оформить заявку)
	Место подачи:	
	Маршрут: Ø ▲ №vv ▼ 2010 ▼ ► X Время прибытия: 2	
	Пассажиры: Пассажиры: 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 3 24 25 26 27 Next>> 28 29 30 1 2 3 4	
	Hora; 3 Min : 21 p.m 💌	
		Время подачи
Count Follow		
Bizāgi Folders		
O BizAgi Queries		
Analysis Queries		X
► Total Urgent Cases: 0	Administrator admon (Etc/UT)	С) [19 ноября 2010 г. [3:21 РМ
e 1		🔍 Местная интрасеть

Оформляем заявку, щелкаем «Next»:

🚰 BizAgi - Microsoft Interne	t Explorer					_ 8 ×
Файл Правка Вид Избр	анное Сервис (Іправка				
🔇 Назад 🔹 🕘 👻 🛃	🏠 🔎 Поиск 🛭 😒	7Избранное 🤣 😥 - 💺 厘 -	• 📮			
Адрес: 🙆 http://bpmn103/Car	Reservation/					▼ Ссылки »
BIZAGI		Cases Analysis Report	s Admin Tools Log-Out		Q.	• 6
🔄 BizAgi Cases	<u>s</u>	Арр - Заявка - Оформить заявку)
		Место подачи:	офис			
		Время подачи:	20.11.2010 15:20			
		Маршрут:	аэропорт			
		Время прибытия:	20.11.2010 16:30			
		Пассажиры:	генеральный директор			
		Next>>				
	4					
					Пассажиры	
🧐 Smart Folders	3					
🗿 BizAgi Folders	8					
🔎 BizAgi Queries	8					
👔 Analysis Queries	8					X
Total Urgent Cases: 0	[Adminis	trator 📔 admon (Etc	AUTC) [19 ноября 2010 г	. [3:22 PM
ê)					🧐 Местная интрасеть	

Поскольку исполнитель для следующей задачи «Одобрить заявку» остался тем же (у нас всего один пользователь), то портал автоматически предлагает выполнить и ее тоже. Ставим галочку в поле «Одобрено», щелкаем «Next»:

Bain Tpaxa Bud Molpareo Copex Copex Hosa Colore Hosa Co	🚰 BizAgi - Microsoft Inter	net Explorer				
Hosa H	Файл Правка Вид Из	бранное Сервис	Справка			2
Alaece: Tether Peterson Alaece: Cases: 0 Cases: Cas	🔇 Назад 🝷 🕘 👻 🙎] 🔥 🔎 Поиск	📩 Избранное 🕢 😥 - 🦕 🕡 -			
Gradie Cases Analysis Reports Admin Tools Log-Out Image: Cases BizAgl Cases App-Saska-OdoSpurb.sasky Mecro nogaws 20 Hosfipa 2010 r. 15:20 Mepro nogaws 20 Hosfipa 2010 r. 15:30 Recomptor Beck profestruk Option Image: reseparated approx. Imadysto: guerise Image: reseparated approx	Адрес: 🙋 http://bpmn103/0	CarReservation/				▼ Ссылки »
	BIZAGI		Cases Analysis Reports	Admin Tools Log-Out	٩	• 6
Mecro nogawa: odwo: Bpessa nogawa: 20 vox6p 2010 r. 15 20 Bpessa nogawa: 20 vox6p 2010 r. 16 30 Baccasupper Dac6peter: Creation Number: 1 Source Next>> Creation Number: 1 Source Namber: 1 Sou	🔄 BizAgi Cases	8	 Арр - Заявка - Одобрить саявку)
Smart Folders S BizAgi Folders S BizAgi Queries S Total Urgent Cases: 0 Composition Cases: 0 Cases: 0 Composition Cases: 0 Cases: 0 Case			Место подачи:	офис		
Smart Folders			Время подачи:	20 ноября 2010 г. 15:20		
Beeka npolierrark 20 HootSpa 2010 r. 16:30 Receasuppe: reeepana-haid guperrop Peueenee QooSpeeko: Save Next>> Southon Date: 1 Southon Dat			Маршрут:	азропорт		
Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerker Pewerk			Время прибытия:	20 ноября 2010 г. 16:30		
Pewerker Ogo6perio: Save Next >> Creation Number: 1 Solution Date: 1911.2010 Current Assignee: admon Current Assignee: admon Current Assignee: BizAgi Folders BizAgi Folders BizAgi Folders Total Urgent Cases: 0 Analysis Queries Administrator admon (EtoLUTC) 19 Hoo8pa 2010 r. 3.22 PM			Пассажиры:	генеральный директор		
Ogdőperio: Image: Constant Soldiers Creation Number: 1 Soldion Date: 19410200 Created by: admon Current Assignees: Image: Current Assignees: Image: Smart Folders Image: Current Assignees: <				_	Решение	^
Save Next >> Creation Number: 1 Solution Date: 19:11.2010 Created by: admon Current Event Assignees: Current Event Assignees: BizAgi Folders 3 BizAgi Folders 3 BizAgi Folders 3 Total Urgent Cases: 0 Administrator admon (ElocUTC) 19:Hos@papator. 3:22 PM			Одобрено:			
Creation Number: 1 Solution Date: 1911.2010 Current Assignee: admon Current Event Assignees: Smart Folders BizAgi Folders BizAgi Folders BizAgi Folders BizAgi Folders Total Urgent Cases: 0 Administrator admon (Eto./LTC) 19 Hoa5pa 2010. 3:22 PM			Save Next>>			
Smart Folders 3 BizAgi Folders 3 BizAgi Queries 3 Analysis Queries 3 Total Urgent Cases: 0 1 Administrator admon (EtcAJTC) 19 Hoafpa 2010 r. 3:22 PM			Creation Number: 1 Solution Date: 19.11.2011 Created by: admon Current Assignee: admon Current Event Assignees:	D		
Smart Folders 3 BizAgi Folders 3 Malysis Queries 3 Total Urgent Cases: 0 1 Administrator admon (Etc./LTC) 19 Hoafpa 2010 r. 3:22 PM						,
Smart Folders 3 BizAgi Folders 3 BizAgi Queries 3 Analysis Queries 3 Total Urgent Cases: 0 1 Administrator admon (EtcAJTC) 19 Hoa5pa 2010 r. 3:22 PM				BIZAGI	Одобрено	
BizAgi Folders G BizAgi Queries G Analysis Queries G Total Urgent Cases: 0 Administrator [admon (EtcAUTC) [19 Hoa5pa 2010 r. [3:22 PM	Smart Folders	8				
BizAgi Queries 3 Analysis Queries 3 Total Urgent Cases: 0 Administrator (admon (EtcAUTC) (19 Hoafpa 2010 r. (3:22 PM	BizAgi Folders	8				
Analysis Queries Administrator [admon (Etc/LTC) [19 Hoafpa 2010 r. [3:22 PM	DizAgi Queries	8				•
Iotal urgent Cases: U Administrator i admon (Eb.UTC) 19 Host5pa 2010 r. 3:22 PM	Analysis Queries	8				^
	 Total Urgent Cases: 	:0 [Administrat	tor i admon (Etc/UTC) i 19 ноября 201	0 r. [3:22 PM

Аналогичным образом проходим следующий шаг «Принять заявку». Поскольку следом по схеме процесса идет параллельная развилка, портал предлагает на выбор две задачи:

🚰 BizAgi - Microsoft Internet Explo	ver	_ @ ×
Файл Правка Вид Избранное	Сервис Справка	2
🚱 Назад 🝷 🕘 🖌 📓 🏠 🔎	Р Поиск 👷 Избранное 🛷 😥 🕢 👻 🕞	
Адрес: 🕘 http://bpmn103/CarReserva	ation/	▼ Ссылки »
BizAGI	Cases Analysis Reports Admin Tools Log-Out	
🔄 BizAgi Cases 💮	Арр - Заляка)
	ACTIVITIES <u>Отчитаться о рейсе</u> Заявка принята	
	-	Activities
Smart Folders G BizAgi Folders G BizAgi Queries G Analysis Queries G		x
► Total Urgent Cases: 0	Administrator admon (Etc/UTC)	[19 ноября 2010 г. [3:23 PM
e		Иестная интрасеть

Задачи, ожидающие выполнения, в любое время можно увидеть, щелкнув «Cases» - «Pending»:

🚰 BizAgi - Microsoft Inl	ternet Explor	er								_ 8 ×
Файл Правка Вид	Избранное	Серви	с Справка	a						- R
🔾 Назад 🝷 🕥 👻 🖹	2 🏠 🔎	Опоиск	☆ Избра	анное 🥙 🔂 🕶 🥈	👌 🖭 🔸 🗖					
Адрес: 🙋 http://bpmn10	03/CarReservat	tion/							▼ Co	зылки »
BIZAGI				Cases Analysis	Reports	Admin Tools Log-(Dut		•)	۱
🔄 BizAgi Cases	3		► P	ending						
			C Nues	Doth	Dresses	Ctoto	Creation Data	Stata Evoiras On	Polution Data	Minu
			C.Num	Fath	Process	State	Creation Date	State Expires On	Solution Date	view
		● ●	1	App/Processes/	Заявка	 <u>Отчитаться о рейсе</u> <u>Заявка принята</u> 	19 ноября 2010 г.	 19 ноября 2010 г. 19 ноября 2010 г. 	19 ноября 2010 г.	5
	ĺ									
영 Smart Folders 영 BizAgi Folders D BizAgi Queries 교 Analysis Queries										
Total Urgent Cas	es:0 [Administrator	admon (Etc/UTC)	19 ноября 2010 г. 👔	3:23 PM
javascript:openBACase	(1,'/ListaDeta	lle/Deta	ille.aspx?idC	ase=1&idTask=11');				Med	тная интрасеть	

Выполним обе задачи (в любой последовательности) и тем самым завершим процесс. Поскольку для задачи «Отчитаться о рейса» форму мы пока не определили, просто щелкните «Next». На экране появится уведомление о завершении процесса:

🚰 BizAgi - Microsoft Inte	ernet Explorer		
Файл Правка Вид И	Избранное С	ервис Справка	
🔇 Назад 🝷 🕥 🖌 🔀 🛛	🗈 🏠 🔎 п	оиск 🤹 Избранное 🕢 🍰 🕢 👻 🕡 🔹 🗔	
Адрес: 🍯 http://bpmn103	3/CarReservatio	η	💌 Ссылки »
D. Comber			
BIZAGI		Cases Analysis Reports Admin Tools Log-Out	
🔄 BizAgi Cases	3	► App - Залкка Closed	
		CONFIRMATION App - Заявка Closed	
	4		
			Processing was successful
Smart Folders	3		
BizAgi Folders	3		
BizAgi Queries	3		×
Analysis Queries	3		^ .
Total Urgent Case:	s:0 [Administrator admon (Etc./	JTC) [19 ноября 2010 г. [3:24 PM
e			😒 Местная интрасеть

9. Справочники

Помимо обычных атрибутов – строк, чисел, дат – любая компьютерная система оперирует справочниками. Добавим в нашу систему справочники типов автомобилей (легковая, грузовая и т.д.) и самих автомобилей, имеющихся в нашем гараже. Заходим в моделирование данных и добавляем атрибут. В качестве типа атрибута выбираем «Entity» - «Parameter» - «New Entity»:

elationsl	ttribu	tes List			A
Paramet	÷	Add 📟 Remo	ve		÷ •
		Display Name	Name	Туре	
		Место подачи	DepartFrom	_{abc} String	
		Маршрут	RouteTo	abc String	
		Время подачи	DepartAt	🔚 Date - time	
		Время прибытия	ArriveAt	📩 Date - time	
		Пассажиры	Passengers	abc String	
		Одобрено	Approved	🎸 Boolean (Yes - No)	
		Принято	Accepted	🕜 Boolean (Yes - No)	
	Descr	iption	S Defau	t vice vyes	•
	🔻 Hide	3			

Создаем справочник типов автомобилей:

Home			Diagram		- 🗆 X
Entity Relations	Attribute list for 3axas [CarOrder] - Create Entity "Tim a	100% Show Grid		x	
Masue Paramet	♦ Attributes ♦ Display Attribute ♦ Finish	Display name: Name: Description:	Тип авто CarType	0	-
		Type: Advanced	Parameter	•	
	0		<< Back Next >>	Finish Cance	-
•					

В справочнике будет всего один атрибут: собственно тип автомобиля:

Home		Diagram	- ¤ ×
Entity Relations	Attribute list for 3akas [CarOrder] - Create Entity "Tun asto"	% Show Grid X	
Master Paramet	 Entity Properties Attributes Display Attribute 	Attributes List	4
	♦ Finish	** Tun aero CarType abc String	
		Description Default Value Help Text Length Localizable	
		▼ Hide	
•	V	<< 6aoc Next>>> Finish Cance	▶

Кликом по «Finish» заканчиваем сначала редактирование справочника, затем редактирование объекта «Заказ»». На диаграмме появился созданный нами справочник. Заполним его значениями: правая кнопка – «Values»:

Home	Diagram	- 🗆 X
Entity Relationship New Add Zoom	E Show Grid	
Master Parametric System	Tun as to	-
	Edit Attribute List Properties Remove from Diagram	-
	Sakas Image: Comparison of the compar	
<u>x </u>		• •

Щелкая по кнопке «Тип авто», создаем новые записи.

Home		Diagram	- 🗆 X
Entity Relationship	oom In 📑 100% F Show Gri oom Out 🔄 Fit Diagram 🗸 Q Pan	d	
New Add	Zoom Show / Hide	2	
👜 , 🗉 , 🎯 ,			
Master Parametric System	(Entity values - Тип авто		
		Entity values - Тип авто	
	idCarType Тип авто	[Disabled]	
	1 легковая		
	2 представительская		
	3 автобус		
	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	-	
	Add Тип авто		
<u> </u>			

Теперь создадим справочник автомобилей. Делаем это аналогично справочнику типов автомобилей, только вместо «Entity» - «Parameter Entity» выбираем «Entity» - «Master Entity». Общее правило тут следующее: если какие-то данные должны быть в системе, даже когда в ней нет ни одного экземпляра процесса, то это Parameter Entity. Если же данные добавляются, правятся, удаляются по мере работы, то это Master Entity.

Relations	tribute list for 3akas	510W Grid		×
New	Attributes List			
r Parame	🛖 Add 🛛 📟 Rem	nove		* *
	Display Name	Name	Туре	
	Место подачи	DepartFrom	abc String	
	Маршрут	RouteTo	abc String	
	Время подачи	DepartAt	🔚 Date - time	
	Время прибытия	ArriveAt	🔚 Date - time	
	Пассажиры	Passengers	_{abc} String	
	Одобрено	Approved	🚽 Boolean (Yes - No)	
	Принято	Accepted	🚽 Boolean (Yes - No)	
	Тип авто	CarType	🛅 Тип авто	
	Description Help Text	S Defau	Date - time Date - ti	
6	2		C C Barry I MANT SS I	Finish (ance)

Вводим атрибуты базы данных автомобилей, и среди них тип автомобиля.

Home			Diagram			- ¤ X
Entity Relations	Attribute list for Заказ [CarOrder] - Create Entity "Машина"	E Show Gr	id		x x	
Master Paramo	Entity Properties Attributes	ttributes List	Berrove			•
	• Finish		Name Name CarType RegNo Model Color	Type ☐ Tun aero abc String abc String abc String		
-		Description Help Text ▼ Hide	Def	ault Value Length 50	nish Cance	
<u>+ </u>	•					× •

Теперь заказ содержит ссылку на тип автомобиля – это то, что пожелал заказчик, и автомобиль – то, что назначил заказу диспетчер гаража.

Relations Attr	ibute list	Q Zoom In 10	0% 📃 Show Grid		×
New Parame	Attribu	a tes List	iove		
		Diselas News	Marco	T	
		Место подачи	DepartErom	Type	
		Маршрит	BouteTo	abo String	
	-	Время подачи	DepartAt	Date - time	
		Время прибытия	ArriveAt	Date - time	
		Пассажиры	Passengers	abc String	
		Одобрено	Approved	- Ves - No)	
		Принято	Accepted	🖌 Boolean (Yes - No)	
		Тип авто	CarType	Тип авто	
	*	Машина	Car	Машина	_
	Dese He	ription	S Def	ault Value	
		10		<< Bade	Next >> Finish Cancel
0					
•					

Добавляем тип авто на форму создания заявки. Для этого просто перетаскиваем мышью объект «Тип авто», не раскрывая его, и форма дополнится выпадающим списком:

			BizAgi Form Modeler	- 🗆 X
Home				
Redo	K XDel	ete 👁 Visible		
Vindo	Rer	name 🥔 Editable		
Save Copy From	Convert To	M Required		
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
Form	Element	Visual		
■ [XVZ] ab] ▼ 123 ▼ ◎	•••••••	- Αα - 💿 👜 🌡 - 🔤 🔗		
Data Binding	4			
E- 🧕 App	-			
CarOrder				
— 🞸 Принято		Место подачи		
- 🧹 Одобрено				
Время при	бытия	Время подачи	19.11.2010 00:00:00 👻 🖉	
П. С Машина		Маршрут		
		Врема прибътна	10 11 2010 00 00 00	
навто		врени приовния	13.11.2018 60.60.00	
Время под	цачи	Пассажиры		
— авс Место под	ачи 🔻	Тип авто		
Properties	Ф			
Basic Information			Drag elements here to model the form	
Internal Name	frm_Оформить_зая			
Display Name	frm_Оформить_зая			
Description	frm_Оформить_зая			
Needs User Confirm	False			
E Querv Form	1 0/30			
L				
Basic Information				
		frm Оформить заявку		
L				
3				

Дадим секретарю возможность поменять тип автомобиля на форме задачи «Одобрить заявку»:

		BizAgi Form Modeler	- 0 >
Home Home Save Copy From Form Home Convert To Element Element	 ♥ Visible ✓ Editable ♥ Required ♥ Visual 		
Δata Binding #		9	
B CarOrder - 🔐 Forms	Место подачи Время подачи Маршрут Время прибытия Пассажиры	abc 19.11.2010 15:36:51 abc 19.11.2010 15:36:51 abc	
Properties Ф Basic Information Internal Name Internal Name frm_Одобрить_залеку Display Name frm_Одобрить_залеку Description frm_Одобрить_залеку	Одобрено Тип авто	۲ ا	Решение
Needs User Confirm False Is Wizard False Query Form		Drag elements here to model the form	
Basic Information frm_0	добрить_заявку		

Логика работы со справочником автомобилей несколько сложнее: тут надо иметь возможность искать по потенциально большому справочнику. Также мы разрешим расширять справочник «на лету». Открываем форму задачи «Принять заявку» и перетаскиваем на форму справочник «Машина», не раскрывая его:

	BizAgi f	form Modeler	- 🗆 X
Home			
Save Copy Form Flement	♥ Visible ✓ Editable ♥ Required Visual		
Data Binding 4			
☐ СагОrder — ✓ Принято — ✓ Одобрено — ✓ Власка слубитира	Место подачи Время подачи	abc 19.11.2010 15:38:38	
время приоытия	Маршрут	abc	
	Время прибытия	19.11.2010 15:38:38	
Время подачи	Пассажиры	abc	
- авс Место подачи	Тип авто	value	
Properties 4			Решение
Basic Information Internal Name frm_Принять_заявку Display Name frm_Принять_заявку	Принято	Г	
Needs User Confirm False	Машина	Search	
Is Wizard False			
Query Form			
		Drag elements here to model the form	
Basic Information			
frm_N	ринять_заявку		

Теперь нам надо указать какой атрибут будет основным при поиске и задании машины. Очевидно, наиболее подходящий атрибут – регистрационный номер. Задаем его в качестве «Display Attribute»:

			BizAgi Form Modeler	- a x
Home				
Save Copy From	lo Convert To	elete Disible - Display Add		
Form	Element			
abl • 123 •	◎● ▼ 	Α - Αα - 💿 💩 🛛 - 🔤 🚜		
Data Binding	4	L		
⊡-@ App	-			
🖻 💼 CarOrder				
- 🗸 Принято		Место подачи	abc	
- 🧹 Одобрен	10	P	10 11 2010 15 20 04	
Время пр	рибытия	время подачи	19.11.2010 15:33:04	
П Машина		Маршрут	abc	
н Плира	ARTO	Время прибытия	19.11.2010 15:39:04	
ata Unor				
abe by the		Пассажиры	abc	
і і і марк	a	Тип авто	value	
Properties	4			Решение
Description	<u> </u>			
Help Lext Bender Tune	Jain Castah Dial	Почито	Г	
Data Binding	CarOrder Car	приняго	1	
E Bender	Caronadi.car	< >> Машина	Search	
Display Form	None			
Allow Full Search	False			
Read Only	False			
Allow New	False			
Add Form	None		Drag elements here to model the form	
Max Records	0 records	1		
Related Entity				
Display Attribute	Рег.номер 🔽			
None				
арс Бег.номер				
123 Тип авто				
арс Цвет				
abc Mapka		frm_Принять_заявку		

Как только машина выбрана, можно извлечь из таблицы и показать на форме и остальные атрибуты: марка, цвет, тип автомобиля. Добавляем эти атрибуты и запрещаем их редактирование:

	BizAgi Form	Modeler	_ 🗆 X
Home			
	Visible •		
Save Copy Convert To			
riom	Kequired *		
Form Element	Visual		
🖿 📉 abi • 123 • 00 • 🗃 • 📑 • 🙀 •	Aa 🗸 💿 ab 🛛 👻 abi 📰 🎒		
Data Binding 4			
- 🗸 Одобрено 🔺			
Время прибытия			
🗐 💼 Машина	Место подачи	abc	
Тип авто	Время подачи	19.11.2010 15:40:24	
abc Тип авто	Mapupir	abo	
- 🛅 Forms	mapapar	abo	
abc Цвет	Время прибытия	19.11.2010 15:40:24	
abc Марка	Пассажиры	abc	
——авс Рег.номер 💌	Тип авто	value	
Properties 4			Рошение
Basic Information			T CHICIPIC
Display Name	D -111-12	F	
Help Text	Принято	1	
Usual Settings	Машина	Search	
Visible True	 Тип авто 	-	
Editable True			
Required False	() Maero		
	 ще 		
	Visible		
	🥟 Editable 🔸 🖌 True		
	V Required 🕨 🙆 False		
	Expression	elements here to model the form	
Basic Information			
frm	1_Принять_заявку		

Теперь надо определить вспомогательные формы для поиска и для ввода новых автомобилей. Из выпадающего списка для «Display Form» выбираем «New Form».

	Bi	izAgi Form Modeler	- a x
Home			
Save Copy Copy Copy Copy Copy Convert To Convert To Convert To Convert To	e æ Visible ▼		
🔚 Время прибытия			
	Место подачи	abc	
Пип авто	Время подачи	19.11.2010 15:41:16	
Forms	Маршрут	abc	
авс Цвет	Время прибытия	19.11.2010 15:41:07	
abc Марка	Пассажиры	abc	
— abc Рег.номер 🔽	Тип авто	value	
Properties 7			Решение
Basic Information			
Display Name Машина	Denner	F	
Help Tout	Принято	I	
Bender Tune Join Search Dial	< >> Машина	Search	
CarOrder.Car	Тип авто	value	
Render			
Display Form None 💌	Марка	abc	
Allov Rea - New Form Allov Add Max	Цвет	abc	
Related Entity Display Attribute Per.номер ✓		Drag elements here to model the form	
Display Form Determines which form will be displayed f	rm_Принять_заявку		

Открывается новая форма, пустая.

Home	BizAgi Form Modeler	- 0	x
Save Copy From Convert To Rena	e Trisible Constraints of the second secon		
Form Element	Visual		
			_
Data Binding 4			×
Magnaria Magnaria mac Liser mac Mapka mac Per.Homep mac Forms	Drag elements here to model the form		
Properties			
	fm_Принять_заявку dispCar		

Задаем имя этой формы «dispCar» и набрасываем на форму атрибуты, по которым будем искать автомобили. Для выхода щелкаем по красному крестику в правом верхнем углу рабочего поля формы:

			BizAgi Form Modeler 🛛 🖉 🔿
Home			
		at OV-ite	
		ete Visible	
Save Copy	Convert To	name 🧭 Editable	
From		Required	
Form	Element	Visual	
abl - 123 - @	• • 🖬 • 📑 • 🖷	- Aα - 💿 💩 🎚 -	
Data Binding	4		Σ
🖃 🍈 Машина			
📑 📑 Тип авто			
— abc Тип авто		Рег.номер	
- Forms		Turn anno	
авс Цвет		THITABLO	
арс Марка		Марка	
авс Рег. номер		Цвет	
E Forms			,
			Drag elements here to model the form
Properties	4		
Basic Information	<u>^</u>		
Internal Name	DispCar		
Display Name Description	dispuar		
Is Wizard	False		
Is Reusable	True		
Basic Information	•		
		fm Принять заявки Disc	oCar
		Contraction of the second (part	
_			

Закрываем форму поиска с сохранением, возвращаясь на форму задачи. Меняем «Allow Full Search» на True, чтобы разрешить поиск по фрагменту (например, марки машины).

	BizAgi Fo	rm Modeler	_ a x
Home			
Save Copy From Form Form Element	 Isible ▼ Citable ▼ Display Add Visual Edit Form 		
🛅 🎬 abl • 123 • 00 • 📰 • 📑 • 🗛 • A	a • 💿 💩 🖉 • 📷 📰 🦀		
Data Binding 4			
- (App			
🛱 🖨 CarOrder			
Принято	Mecto por aux	abo	
dia Caseforana	Mecro Hogaw	abo	
	Время подачи	19.11.2010 15:43:27	
время приовтия	Маршрут	abc	
	Врема прибытия	19 11 2010 15:43:27	
навто	время приовлия	13.11.2010 13.43.21	
авс Цвет	Пассажиры	abc	
і і інтарка	Тип авто	value	
Properties 4			Решение
Basic Information			
Display Name Машина	Принито	Г	
Help Text	приняго	,	
Render Type Join Search Dial	🖘 Машина	Search	
💷 Data Binding CarOrder.Car	Тип авто	value	
Render			
Display Form dispCar	Марка	abc	
Allow Full Search V True	Цвет	abc	
Allow New False			
Add Form None			
Max Records 0 records			
Related Entity			
Display Attribute Per.номер 🚽		Orag elements here to model the form	
Allow Full Search			
Determines if the join search dialog allow full			
(IIII	припять_заявку		

Разрешаем добавление новых записей в справочник:



И создаем вторую вспомогательную форму, через которую будем вводить новые автомобили:

Home	BizAgi F	orm Modeler	- ¤ ×
Save Copy From Form	© Visible → E E E PEditable → Display Add Required → Visual Edit Form		
🛅 🎬 abl • 123 • 00 • 📰 • 📑 • 🗛 • Aa •	• 💿 🗈 🛛 🛛 🖬 📰 🦚		
Data Binding #			
 Арр СаrOrder ✓ Принято ✓ Одобрено ✓ Добрено ✓ Время прибытия 	Место подачи Время подачи	abc 13.11.2010 15:44:44	
⊖ 💮 Машина ⊕ 🔡 Тип авто —авс Цвет	Маршруг Время прибытия Пассажиры	abc 19.11.2010 15:44:44 abc	
і і — abc Марка 💌	Тип авто	value	
			Решение
Display Name Mauvea Description Help Text Bender Tupe	Принято	F Search	_
Data Binding CarOrder.Car	Тип авто	value	
Display Form dispCar	Марка	abc	
Allow Ful Search True Read Unly False Allow New True Add Form None Max Max - None	Цвет	abc	
Ret New Form Disp dispCar		Drag elements here to model the form	
	нять_заявку		

Присваиваем форме имя «editCar» и набрасываем атрибуты. Для выхода щелкаем по красному крестику в правом верхнем углу рабочего поля формы:

			BizAgi Form Modeler	- 🗆 X
Home				
Save Copy From	to Convert To	te		
Form	Element	Visual		
📩 🛄 abl 💌 123 💌	•• • 🗃 • 📑 • 😱	• Aa • 💿 💩 🛛 • 📷 🚜	b	
Data Binding	4			×
🖃 🍈 Машина				
Тип авто				
авс Цвет		Типавто	▼	
авс Марка			·	
water Per, Homen		Рег.номер		
E P Forms		Марка		
H- I I I IIII		lleet		
		4,000		
			Drag elements here to model the form	
Properties	+			
Basic Information	E-BC			
Display Name	editCar			
Description	Candar			
Is Wizard	False			
Is Reusable	True			
Query Form				
Basic Information				
		Irm_Принять_заявку editCar		

Форма задачи «Принять заявку» готова, выходим с сохранением.

0				BizAgi Form Modeler	-	٥	x
Save C	Copy From	Convert To	 ♥ Visible ▼ ♥ Editable ▼ ♥ Required ▼ 				
	Form	Element	Visual Edit Form				
	abl 🔹 123 💌 🔘 🖲	• 🖬 • 📑 • 骗 •	Αα • 💿 💩 🕴 • 📾 📑 🥐				
Data Bindin	ng	д					
E- 6 Api	р CarOrder - 🎸 Принято	1	Место подачи	abc			
	؇ Одобрено		Время подачи	19.11.2010 15:45:58			
	- 📻 Время приб - 🚞 Машина	ытия	Маршрут	abc			
	🕀 📑 Тип авто		Время прибытия	19.11.2010 15:45:58			
	аbс Цвет		Пассажиры	abc			
Descrites	— abc Марка	-	Тип авто	value			
Properties		÷		Решение			
E Basic	Information Name	Манина					
Descrip	ption		Принято	Г			
Help T	ext r Tune	Join Search Dial	«»» Машина	Search			
🗰 Da	ata Binding	CarOrder.Car	Тип авто	value			
Display	/ Form	dispCar	Марка	abc			
Allow F	Full Search	True	Цвет	abc			
Allow N	Jrily Jew	True					
Add Fo	orm	editCar					
Max Re	ecords	0 records					
🗆 Relate	ed Entity						
Display	y Attribute	Рег.номер		Drag elements here to model the form			
Basic Inf	formation	fri	п_Принять_заявку				

Форма задачи «Заявка принята» проще: на ней ничего нельзя вводить, а надо только сообщить заказчику данные о назначенном автомобиле. Набрасываем на форму атрибуты справочника автомобилей и запрещаем их изменение:

Home		BizAgi Form Modeler	- ¤ ×
Save Copy From Form Element	 ⑦ Visible Ø Editable Ø Required Visual 		
	Αα • 💿 💩 🕴 • 🔝 🛃 🥐		
Data Binding 4			
□- (• App			
CarOrder	Meete Recover	-	
	Место подачи	abc	
	время подачи	13.11.2010 15:47:35	
🛱 💭 Машина	Маршрут	abc	
⊟ Тип авто	Время прибытия	19.11.2010 15:47:35	
авс Тип авто	Пассажиры	abc	
Porms			Решение
авс цвет авс Марка	Ваша задека идов детеог	649	
⊶аас ценен аас Марка аас Рег.номер	Ваша заявка удовлетвор	ena	
— acc цосст — abc Марка — abc Рег.номер ⊡- Forms	Ваша заявка удовлетвор Рег.номер	ena abc	
ас <u>ичен</u> — аbс Марка — аbс Рег.номер — — — Forms — — — dispCar	Ваша заявка удовлетвор Рег.номер Марка	ena abc abc	
ас Марка — abc Марка — abc Рег.номер — min Forms — min dispCar — min editCar	Ваша заявка удовлетвор Рег.номер Марка Цвет	ена abc abc abc	
асс Марка — аbc Марка — abc Per, номер — — — Forms —	Ваша заявка удовлетвор Рег.номер Марка Цвет	ена abc abc abc	
ABC MAPKA ABC MAPKA ABC PER.HOMEP Forms 	Ваша заявка удовлетвор Рег.номер Марка Цвет	ena abc abc abc	
acc Mapka abc Per.HoMep Bac Per.HoMep Proms editCar Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properties Properti	Ваша заявка удовлетвор Рег.номер Марка Цвет	eea abc abc abc Drag elements here to model the form	
acc Mapka abc Per.номер abc Per.номер forms dispCar editCar editCar formasence formasencence formas	Ваша заявка удовлетвор Рег.номер Марка Цвет	eea abc abc abc Drag elements here to model the form	
acc Mapka abc Per.номер abc Per.номер forms editCar editCar forms formasero	Ваша заявка удовлетвор Рег.номер Марка Цвет	eea abc abc bc Drag elements here to model the form	
Ac Mapka -abc Mapka -abc Per.номер -broms -childispCar -childispC	Ваша заявка удовлетнор Рег.номер Марка Цвет	eea abc abc abc bc b	
	Ваша заявка удовлетвор Рег.номер Марка Цвет	eea abc abc bc b	
Ac Mapka abc Per.Homep abc Per.Homep forms dispCar editCar forms formaser	Ваша заявка удовлетвор Рег.номер Марка Цвет	eea abc abc abc bc b	

Возвращаемся в портал и запускаем новый экземпляр процесса. На первом шаге выбираем желаемый тип автомобиля:

🖉 BizAgi - Microsoft Internet Explorer			
Файл Правка Вид Избранное Сере	вис Справка		
🔇 Назад 👻 🕤 👻 😰 🏠 🔎 Пои	ск 👷 Избранное 🙆 - 🍡 (w •	
Адрес: 🙋 http://bpmn103/CarReservation/			Ссылки »
BizAgi	Cases Analysis Re	ports Admin Tools Log-Out	Q •) (()
BizAgi Cases 🔗	Арр - Заявка - Оформить за	ліху)
	Место подачи:	офис	
	Время подачи:	19.11.2010 15:48	
	Маршрут:	банк	
	Время прибытия:	2	
	Пассажиры:	главбух	
	Тип авто:		
	Next>>	легковая представительская автобус грузовая	
			Тип авто
Smart Folders			
🗿 BizAgi Folders 💮			
De BizAgi Queries			
👔 Analysis Queries 💮			×
Total Urgent Cases: 0		Administrator	admon (Etc/UTC) [19 ноября 2010 г. [3:48 РМ
E			📃 📃 Местная интрасеть

Одобряем заявку и переходим к задаче «Принять заявку». Щелкаем «Search» для выбора автомобиля:

🚰 BizAgi - Microsoft Internet E	xplorer					_ 8 ×
Файл Правка Вид Избран	ное Сервис	Справка				A
🚱 Назад 🝷 🕤 👻 🛃 🐇	👌 🔎 Поиск 🤞	🕇 Избранное 🤣 😥 🗸 🦉 🕶 🗌	-			
Адрес: 🙋 http://bpmn103/CarRe	eservation/					▼ Ссылки »
BIZAGI		Cases Analysis Reports	Admin Tools Log-Out			•
🔄 BizAgi Cases 🛛 🖓		Арр - Заявка - Принять саявку				
						_ []
		место подачи:	офис			
		время подачи:	19 Нояоря 2010 г. 15:46			
		маршрут:	оанк			
		время приоытия.	TROP RAY			
		Типерало	Павоух			
		Ipiriabito.	представительская			
					Решение	
		Принято:				
		Машина:	Search			
		Тип авто:				
	4	Марка:				
		Цвет:				
		Save Next>>				
		Creation Number: 2 Solution Date: 19.11.2010 Created by: admon Current Assignee: admon Current Event Assignees:			Принято	
Bizñai Folders		0				
BizAgi Dueries	5					
Analysis Queries	3		Powered by		-	x ,
▶ Total Urgent Cases: 0	1		Administrato	r 📔 admon (B	tc/UTC) [19 ноября 2010	r. 3:49 PM
ē)					🔍 Местная интрасет	ъ

На экране появляется форма поиска. Поскольку ни одного автомобиля в справочнике пока нет, щелкаем «New»:

🎒 BizAgi - Microsoft Internet Exp	olorer		_ @ ×
Файл Правка Вид Избранное	е Сервис (правка	
🚱 Назад 🝷 💮 🖌 📓 🐔	🔎 Поиск 🚽	Избранное 🔗 😥 💀 🐂 🖵	
Адрес: 🗃 http://bpmn103/CarReser	rvation/		▼ Ссылки »
BIZAGI		Cases Analysis Reports Admin Tools Log-Out	•1 6
BizAgi Cases G Image: Spired (1) Image: Spired (1)		Арр - Заяха - Принять саявку	
		Место подачи: офис Время подачи: 19 ноября 2010 г. 15:48 Мерац Візаді Время	
		Racca Search Criteria Mawwina	
		Ген нимер	
		Mapric Liget << Back Search New	
		Crea Solut Crea Curre	
Smart Folders BizAgi Folders BizAgi Queries			
👔 Analysis Queries 🛛 🚱		CRIZACI	X
Total Urgent Cases: 1		Administrator admon (Etc/UTC)	19 ноября 2010 г. 📋 3:55 РМ
🕘 Готово			Местная интрасеть

Вводим данные автомобиля и сохраняем - «Save».

🚰 BizAgi - Microsoft Internet Ex	plorer					_ @ ×
Файл Правка Вид Избранно	ое Серви	с Справка				
🔇 Назад 🝷 🕘 🖌 📓 🐔	🔎 Поиск	: 👷 Избранное 🙆 •	🔌 🕡 🕶 🛄			
Адрес: 🙋 http://bpmn103/CarRes	ervation/					💌 Ссылки »
BIZAGI		Cases Analy	sis Reports Admin Tools Log-Ou	t		• 6
🔄 BizAgi Cases 🛛 😚		Арр - Заявка - Приня	Th GARRKY)
Expired (1)				:		
			Bizag	1		
		Add Машина				
		Тип авто:	представительская 🔻			
		Рег номер:	× 819 PV 38			
		Manual	Notes or a			
		марка.	V01V0 S60			
		Цвет:	черная			
		Return	Save			
	l l					
					Цвет	
📷 Smart Folders 🛛 🚱						
🗿 BizAgi Folders 🛛 😪						~
🔎 BizAgi Queries 🛛 🖓						-
📔 Analysis Queries 🛛 💮						/. 💌
Total Urgent Cases: 1				Administrator admo	n (Etc/UTC) 19 ноябр	s 2010 r. 3:56 PM
😂 Готово					🛛 🔤 Местная инт	расеть

Таким образом мы назначили автомобиль для выполнения данной заявки.

🚰 BizAgi - Microsoft Internet Explore	r					_ 8 ×
Файл Правка Вид Избранное С	Гервис Сг	правка				
🔇 Назад 👻 🕘 🖌 📘 🏠 🔎 Г	Поиск 👷	Избранное 🤣 😥 - 🍃 🕡 - 🗔				
Адрес: 🙆 http://bpmn103/CarReservatio	on/				-	Ссылки »
BizAgi		Cases Analysis Reports	Admin Tools Log-Out			
BizAgi Cases Carlot Strength	•	Арр - Заявка - Принять саявку				
		Место подачи: Время подачи: Маршрут: Время прибытия:	офис 19 ноября 2010 г. 15:48 банк			
		Пассажиры: Тип авто:	главбух представительская			
			-		Решение	
		Принято:				
		Машина:	k 819 Py 38 search			
4		ГИП АВТО: Марка:	представительская Volvo S60			
		Цвет:	черная			
		Save Next>>				
		Creation Number: 2 Solution Date: 19.11.2010 Created by: admon Current Assignee: admon Current Event Assignees:			Машина	
Smart Folders						
👔 Analysis Queries 💮			CRIZACI	1		× 🗸
Total Urgent Cases: 1			Administrator	admon (EtcA	JTC) [19 ноября 2010 г.	[3:57 PM
🕘 Готово					🧐 Местная интрасеть	

10. Коллекции

Следующий распространенный сценарий – переход по иерархии не вверх, как в случае справочника, а вниз по иерархии. Например, в рассматриваемом процессе мы можем захотеть ввести прямые затраты на выполнение рейса: топливо, парковка и т.п. Для этого нам понадобятся две таблицы: справочник видов затрат и фактических затрат. Создаем атрибут «Затраты» и выбираем для него тип «Collection» - «Master» - «New Entity...»:

New A	ttributes List	% Show Grid		X	
1310 Falami	▲ Аса Репс Display Name Место подачи Маршруг Время подачи Время прибытия Пассажиры Одобрено Принято Тип авто Машина * Затраты Description Heln Text	Name Depatifrom RouteTo Depation Depation Pessengers Approved Accepted Car Expenses Default	Type abc String abc String Date time abc Date time abc String V Boolean (Yes • No) V Boolean (Yes • No) Tun aero Mausera abc String		
	▼ Hide			•	

Вводим атрибуты, попутно создаем справочник «Вид затрат» по аналогии со справочником «Тип авто»:

-	Q Zoom In	F 100%				
	(Athribute liebfee Zours				~	
ty Relations	[CarOrder] - Create Entity "Barn	аты"			Ŷ	
New						
	Entity Properties	Attributes List				
ter Param	Attributor					
	• Attributes	📫 Add 🔲 Hem	love		* *	
	Finish	Display Name	Name	Туре		
		Вид затрат	ExpenseType	🛅 Вид затрат		
		Сумма	Amount	Currency		
		🔆 Документ	Document	abc String	-	
		Description	Defz	ault Value		
		Description Help Text	Defa	ault Value Length 50		
		Description Help Text	Defa	ault Value		
	3	Description Help Text	Defa	ault Value Length 50 << Badk Next >> Finish	Canced	

Щелкнув «Finish», сохраняем описание справочника, коллекции и основной таблицы процесса «Заказ».

				Diagram	- @ X
Home					
		🔍 Zoom In 📑 10	00% Show Grid		
Entity Relation	Attribute li	ist for Заказ			X
*					
New	Attri	butes List			
🗳 🚬 🛛					
Master Parar	ne 🖬	🕨 Add 🛛 📟 Rer	nove		
		Display Name	Name	Туре	_
		Место подачи	DepartFrom	abc String	
		Маршрут	RouteTo	abc String	
		Время подачи	DepartAt	Date - time	
		Время прибытия	ArriveAt	Date - time	
		Пассажиры	Passengers	abc String	
		Одобрено	Approved	Ves · No)	
		Принято	Accepted	Y Boolean (Yes - No)	
		Тип авто	CarType	Типавто	
		Машина	Car	Машина	
	Э	к Затраты	Expenses	🚽 Затраты 🗸 🗸	
	De	arcription	C Default V		
		escription	U Deladit V		
		Help Text	(S) Ler	ngth 50	
	•	Hide			
	0			<< Bade Next >> Finish Cancel]
•					v
and the second					

Созданные нами новый таблицы появляются на диаграмме. Справочники типа Parameter окрашены в зеленый цвет, основная таблица процесса выделена двойной рамкой. Заполняем справочник видов затрат:



Для этого несколько раз щелкаем кнопку «Вид затрат» и вводим значение:

Home			Di	agram		- ¤ ×
Entity Relationship	om In 🔛 100% om Out 🔄 Fit Diagram 👻 🔍 Pan	Show Grid				
New Add	Zoom	Show / Hide				
Master Parametric System	Entity values - Bun 3	atoat			= X	
			Entity values	Видзатрат		- T
	idExpenseType	Видзатрат	[Disabled]			
	1 тог	пливо				
	2 па	рковка				
	3 шт	раф				
	4 заг	пчасти				
	5 ceg	рвис				
	🔆 б пр	очее				
BKA Sarpa Attributes abc BKA Sarpa						
	Add Вид затрат					
Barparba ■ Attributes abc doryment Cyma ■ Relations Bug sarpar						
		-				-

Фактические затраты будут вводиться на форме задачи «Отчитаться о рейсе». В качестве начального приближения для нее берем форму задачи «Заявка принята». Добавляем новый раздел и переносим в него коллекцию, не раскрывая ее:

			BizAgi Form Modeler		- 0	x
Home						
Redo	X Delete	Isible ▼				
Save Copy	Convert To	e 🥔 Editable 🔻				
From		✓ Required				
Form	Element	Visual				
🛅 🧾 abl 🔹 123 🔹 00	• 🖬 • 📑 • 🗛 •	Aa • 💿 ab 🖉 • ab 📰 🚜	9			
Data Binding		Место подачи	abc			
E- 6 App	-	Время подачи	19.11.2010 16:05:28			
🖻 🚞 CarOrder		Маршрут	abc			
- 🗸 Принято		Время прибытия	1911 2010 16:05:28			
Время приб	Бытия		13.11.2010 10.03.20			
н 💭 Машина		Пассажиры	adc	A		
				АВТОМООИЛЬ		
🛗 Время пода	эчи	Рег. номер	abc			
abc Место пода	чи	Manya	abo			
—abc Пассажиры		марка	auc			
abc Маршрут		Цвет	abc			
Expenses						
Сумма	AF					
авс Докумен	HT			Затраты 🔼		
н Вид зат	рат 🔻	Затраты				
Properties	ġ.	carpana.	Drag demonstry have to model the grid			
Basic Information	<u> </u>	Add Затраты	Drag elements here to moder the grid			
Display Name	Затраты					
Help Text						
Data Binding	CarOrder.Expen					
			Drag elements here to model the form			
Basic Information						•
	(fr	п_отчитаться_о_реисе			_	
				, , , , , , , , , , , , , , , , , , , 		

Теперь нам надо создать две вспомогательные формы: для отображения фактических затрат и для ввода. Для отображения выбираем «New Form» из выпадающего списка для «Display Form»:

		BizAgi Form Modeler	- 0	x
Home				
Redo 📉 🗙 Delete	Isible ▼			
Save Conv Convert To	ne 🥔 Editable 👻			
From	✓ Required			
Form Element	Visual			
🖿 🧮 ab + 12 + 00 + 🗐 + 📑 + 🙀 +	Αα • 💿 💩 🎚 • 🔝 📰 🥐			
Data Binding 4	Место подачи	abc		
E- @ App *	Время подачи	19.11.2010 16:05:45		
CarOrder	Маршрут	abc		
Ч Принято	Время прибытия	19.11.2010 16:05:45		
Время прибытия	Пассажиры	abo		
🗈 🔂 Машина	Пассалира	abc	Автомобиль	
тип авто				
🛅 Время подачи	Рег.номер	abc		
авс Место подачи	Марка	abc		
Properties 4	Цвет	abc		
Basic Information				
Display Name Затраты Description				
Help Text			Затраты	
Data Binding CarOrder.Expen Grid				
Allow Delete False	Затраты :			
Display Form None Fdit Dore		Drag elements here to model the grid		
Add New Form	🗾 <u>Add Затраты</u>			
Grou				
Edit				
Add Form Validation E None		Drag elements have to model the form		
Display Form		progletements here to moder the follo		-
Determines which form will be displayed as	т_Отчитаться_о_рейсе			

Даем форме имя «dispExpenses», набрасываем атрибуты и делаем их недоступными для редактирования. Для выхода щелкаем по красному крестику в правом верхнем углу рабочего поля формы:

BizAgi Form Modeler	- a x
Visible	
@ Editable	
✓ Required	
Visual	
- (a) (a) - (b) -	
	×
Due energy such a	
bild serber Agree Agree	
Сумма \$123	
Документ abc	
Drag elements	here to model the form
тчитаться_о_рейсе	
	BizAgi Form Modder ✓ Visible ✓ Editable ✓ Required Visual a

На основной форме появилась таблица затрат:

		BizAgi Form Modeler			- 0	x
Save Copy From Form Element	 ➢ Visible ▼ ➢ Editable ▼ Ø Required Visual Edit Form 					
🛅 🛅 eð 🔹 🖂 🕶 🞯 🕶 🚟 🕶 🙀 🗸 🥻	4a - 💿 ab 🛛 - ab 📰 🚜					
Data Binding 😛	Место подачи	abc				
	Время подачи	19.11.2010 16:08:03				
Время прибытия	Маршрут	abc				
ни машина	Время прибытия	19.11.2010 16:08:03				
🛅 Время подачи	Пассажиры	abc				
аbс Место подачи				Автомобиль		
abc Пассажиры						
тарс Маршрут	Рег.номер	abc				
Expenses	Марка	abc				
Properties 7	Цвет	abc				
Basic Information						
Display Name Затраты						
Description						
Help Text				Затраты		
W Data Binding LarUrder.Expen						
El Gild	Samanu :					
Display Form dispEuropean	ourparbi.					
Edit Form None	Вид затрат	Сумма	Документ			
Add Form None	value	oulev oulev				
Group Bu None		Yalue Yalue				
Display Form Fields A False	на затраты					
Edit Form Validation F None						
Add Form Validation E None						
Basic Information frm	_Отчитаться_о_рейсе	Drag elements here to model the	form			•

Теперь создаем вторую вспомогательную форму для ввода затрат:

		BizAgi Form Modeler			- 0	x
Home						
Save Copy From Elemen	Delete Rename					
💼 🎬 abl 🔹 123 🔹 00 🔹 🚞 🔹 📑 🔹	- Aα • (a) ab () • ab 📑 🚜					
Data Binding	Ф Место подачи	abc				
	Время подачи	19.11.2010 16:08:26				
— — Время прибытия — 🔄 Машина	Маршрут	abc				
	Время прибытия	19.11.2010 16:08:26				
🛅 Время подачи	Пассажиры	abc				
- авс Место подачи				Автомобиль		
— abc Пассажиры — abc Маршрут						
Expenses	Рег.номер	abc				
	Марка	abc				
Properties	Цвет	abc				
E Basic Information	<u> </u>					
Display Name Sarparbi						
Help Text						
Data Binding CarOrder.Expen				Затраты 🔼		
🗉 Grid						
Allow Delete False	Затраты :					
Display Form dispExpenses	Вид затрат	Симма	Локимент			
Edit Form None						
Add Form None -	value	value va	alue			
Grou - None -	Add Затраты					
Disp New Form						
Edit i E dispExpenses						
AUU	v					
Add Ed						
Determi	m la a	Drag elements here to model	the form			-
	Г ттт_отчитаться_о_рейсе					

Все аналогично, за исключением того, что поля открыты для редактирования:

	BizAgi Form Modeler	- 0 X
Home		
Save Copy From Undo	lete name	
Form Element		
Data Binding 🛛 🤻		×
🖃 🍈 Затраты		
- 🦂 Сумма		
🗄 🔄 CarOrder	Вид затрат	
—abc Документ	Сумма \$\$	
🖶 📑 Вид затрат		
 ⊞ ∰ Forms	Документ	
	Drag alamasta hara ta modal the form	
Properties 4		
E Basic Information		
Display Name editExpenses		
Description		
Is Wizard False		
Is Reusable True		
Query Form		
Davis Information		
Basic Information		
Basic Information	fm_Отчитаться_о_рейсе editExpenses	

Щелкнув по «Allow Delete», разрешаем не только добавлять, но и удалять затраты:

Home					
Save Copy From Convert To	Visible - Ei Editable - Display Add Required				
Form Element	Visual Edit Form				
🛅 🎬 abl 🔹 123 🔹 000 🔹 🚟 👻 📑 👻 🚮 👻 Aa 🔹	💿 ab 🖉 🔹 ab 📑 🥐				
Data Binding 🛛 🕈	Место подачи	abc			4
	Время подачи	19.11.2010 16:09:35			
📷 Время прибытия	Маршрит	abc			
⊞- 🔄 Машина	Proved pourós que	19 11 2010 10:00:25			
	оремя приоытия	13.11.2010 16.03.33			
время подачи	Пассажиры	abc		Second and a second second second	
				Автомобиль	
авс Маршрут	D				
Expenses	гег.номер	apc			
	Марка	abc			
Properties 4	Цвет	abc			
Basic Information					
Display Name Затраты					
Description					
CarOrder Europ				Затраты 🖯 📐	
Grid					
Allow Delete V True	Затраты :				
Display Form dispExpenses	Delete Вид затрат	Симма	Локимент		
Edit Form None	D D D D D D D D D D D D D D D D D D D	- Cignand	A originaria	_	
Add Form editExpenses	Delete value	value va	lue		
Group By None	🗐 Add Затраты				
Display Form Fields A False					
Edit Form Validation E None					
Add Form Validation E None					
Allow Delete					
Determines if the grid allows rows deletion		Drag elements here to model the fi	0100		
тгт_отчи	таться_о_ренсе				

Посмотрим как форма выглядит на деле. Для ввода затрат щелкаем «Add Затраты»:

BizAgi - Microsoft Internet Explorer			<u>_ 8</u>
Файл Правка Вид Избранное Сервис	Справка		
🔇 Назад 🔹 🕤 👻 😰 🐔 🔎 Поиск	📩 Избранное 🕢 😥 - 🦕 🕡 🗸		
Адрес: 🕘 http://bpmn103/CarReservation/			Ссылки
BizAgi	Cases Analysis Reports	Admin Tools Log-Out	
🔄 BizAgi Cases 🛛 🖓	Арр - Заявка - Отчитаться о рейсе		
Expired (1)			
	Место подачи:	офис	
	Время подачи:	19 ноября 2010 г. 15:48	
	Маршрут:	банк	
	Время прибытия:		
	Пассажиры:	главбух	
			Автонобиль
	Per Homen:	v 910 DV 39	PUTONOU/JU
	Марка:	Volvo S60	
	Цвет:	черная	
			23703711
	2070071.5		Заграты
4	Convola Deturned no Reguite		
	Add Sements		
	Ава заграты		
	Save Next>>		
	Creation Number: 2 Solution Date: 19.11.20	10	Please fill form fields.
	Created by: admon Current Assignee: admon Current Event Assignees:		L
Smart Folders			
🚱 BizAgi Folders 🛛 🕢			
👂 BizAgi Queries 🕝			
👔 Analysis Queries 🛛 🖓	ACTIVITIES		x)
Total Urgent Cases: 1		Administrator [a	admon (Etc/UTC) 🕴 19 ноября 2010 г. 🕴 4:10 РМ
javascript:SetValue('h_URL', '/ListaDetalle/Det	talle.aspx?idEntity=10006&idSurrogateKey=	-1&idForm=10&idFact=10001&idLeftEntity	Местная интрасеть

Вводим требуемую информацию:

🏄 BizAgi - Microsoft Intern	et Explorer			
Файл Правка Вид Изб	ранное Сервис	Справка		A
🔇 Назад 👻 🕘 👻 😰	🏠 🔎 Поиск	📩 Избранное 🔣 😥 🐨 🗸 🗔		
Адрес: 🕘 http://bpmn103/Ca	arReservation/			Ссылки »
BIZAGI		Cases Analysis Reports Admin Tools Log-Out		
 BizAgi Cases Expired (1) 	s Z	Арр - Заляка - Отчитатьол о рейое)
		Add Затраты		
		Вид затрат:		
		Сумма: <u>1 000</u> Документ: чек		
		Return Save		
				Потологи
				Menyaett
🍓 Smart Folders	8			
BizAgi Folders	3			
BizAgi Queries	8			
👔 Analysis Queries	8			x i
Total Urgent Cases: 1	[Adminis	strator (admon i	(Etc/UTC) [19 ноября 2010 г. [4:10 PM
🕘 Готово				🧐 Местная интрасеть

При желании регистрируем другие затраты:



11. Мониторинг

Через портал можно анализировать состояние как исполняющихся, так и завершенных процессов. Например, для просмотра истории выполнения завершившихся процессов щелкаем сначала «Cases» - «Closed»:

🚰 BizAgi - Microsoft Internet E	Explorer	_ 8 ×
Файл Правка Вид Избран	нное Сервис Справка	
🚱 Назад 👻 🕥 👻 😰 🎸	🖒 🔎 Поиск 👷 Избранное 🕢 🍰 🕡 🕶 🛄	
Адрес: 🕘 http://bpmn103/CarRe	eservation/	▼ Ссылки »
BIZAGI	Cases Analysis Reports Admin Tools Log-Out	
BizAgi Cases	Case Analysis Kepotts Admin Tools Log-Out Image: Search Returned Image: Search Search	
🔑 BizAgi Queries 🛛 🖓	3	
👔 Analysis Queries 👘 🖓		
Total Urgent Cases: 1	Г Administrator Г admon (Etc/UTC) Г 19 ноября 2010	r. [4:12 PM
http://bpmn103/CarReservation	n/App/ListaDetalle/listaitems.aspx?h. Location=Closed&I. ProcessState=Completed	

а затем на иконку в правом столбце списка:

🚰 BizAgi - Microsoft Internet Explo	orer						_ 8 ×
Файл Правка Вид Избранное	Серви	іс Справка					
😋 Назад 👻 🕤 🖌 🚺	О Поисн	< 👷 Избранное	🛛 🙆 🔹 🍃 😥 🕶 🗖)			
Адрес: 🗃 http://bpmn103/CarReserv	ation/						▼ Ссылки »
BizAgi		Cas	es Analysis Reports	Admin Tools Log	-Out		• 6
🔄 BizAgi Cases 💮	1	Closed)
Expired (1)		C.Num	Path	Process	Creation Date	Solution Date	View
	Г	1	App/Processes/ App/Processes/	Заявка Заявка	19 ноября 2010 г. 19 ноября 2010 г.	19 ноября 2010 г. 19 ноября 2010 г.	<u>∲</u> ≊ 5 +
	E	-	- ippil locococi	Calibra	To nonopri zoron.	To Honophi Zorro I.	ו
	1						
	ì						
Smart Folders							
🗿 BizAgi Folders 🛛 😚							
🔎 BizAgi Queries 🛛 💮							
👔 Analysis Queries 🛛 😪							
Total Urgent Cases: 1					Administrator admon (Etc/UTC) 🕴 19 ноября 2010	r. [10:31 PM
🔄 Готово						🔍 Местная интрасе	ть

По щелчку «Path» система демонстрирует последовательность выполнения, а если курсор навести на задачу, выводит информацию о том, кто и когда ее выполнил:



Для отображения этой информации система предложит установить программное обеспечение Microsoft Silverlight, если оно не установлено.



12. Сроки

Обратите внимание на красный индикатор в списке задач. Он означает, что задача просрочена. Желтый означает, что срок истекает сегодня, зеленый – что завтра или позже. До сих пор все задачи, которые мы видели, были помечены как просроченные. Получилось так из-за того, что мы не установили нормативный срок исполнение, а по умолчанию он равен нулю. Вот и получилось, что все задачи стали просроченными.

🚰 BizAgi - Microsoft Int	ernet Explor	er								_ 8 ×
Файл Правка Вид	Избранное	Серви	: Справка	1						- 🥂
🔇 Назад 🝷 🕥 👻 💌	🔹 🏠 🔎	Поиск	☆ Избра	нное 🙆 🙆 - 🍃	. 🕡 🔹 🗔					_
Адрес: 🍯 http://bpmn10)3/CarReservat	ion/							- Ca	сылки »
BizAgi				Cases Analysis	Reports A	dmin Tools Log	-Out		•	Ó
🔄 BizAgi Cases	8	<	Pa	nding						
Expired (1)		\sim	• re	nunig						
			C.Num	Path	Process	State	Creation Date	State Expires On	Solution Date	View
		Θ	3	App/Processes/	Заявка	• Одобрить заявку	19 ноября 2010 г.	• 19 ноября 2010 г.	19 ноября 2010 г.	5
Smart Folders ③ BizAgi Folders Ø BizAgi Queries ■ Analysis Queries ► Total Urgent Cas-	6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6						Administrator	admon (Etc/UTC) 1	19 ноября 2010 г. (1	10:55 PM
A rotal orgenic case	00.1	_					Aurilinistrator		5 Honopa 20101. 1	10.00 PW
e]								Me 😔 Me	стная интрасеть	

Чтобы это исправить, вернемся к схеме процесса. Сначала щелкнем по «Properties»:



Здесь можно задать ожидаемую («Estimated Duration»), минимальную («Lower Limit») и максимально допустимую («Upper Limit») продолжительности:

	8						BizAgi Business P	rocess Modeler		- 0 X
Propertie	Home es Ch	eck Color Show / F	o Grid Align Grid Grid	t Find ≩ Sele X Dele Editi	l ect + ete ng					
Stencil ¹	7	-37								<u> </u>
		Заявка	1.0							
0.					Ин	ициац	19			Обработка
				-				~		
	W	orkflow Properties								₽ ×
		General Configuration								
Flow		Name	CarOrde	ring				Id		1
		Display Name	Заявка							
		Description								
		Help Text								
Artifacts		Category	DefCateg	ory		-				
H		Order	1				Access Type	Process		•
		Use Global form 📃				-	Use Summary form 📃			
Curierlane		Help URL								Use Parent Case Number
Swimiane	>	Current Version								
→		Estimated Duration) d	1	h	0	m	Version		1.0
<u> </u>		Lower Limit) d	0	h	0	m	Status: 7 Active		
Connector	2	Upper Limit) d	-	2 h	0	m	Active		
									Ok Car	nce
									100% 🤤	

Чтобы задать продолжительность задачи, щелкните по ней правой кнопкой и выберите «Properties». Первое число – дни, второе – часы, третье – минуты. Задайте для всех задач продолжительность 1 час:



Теперь только что созданные задачи будут помечаться желтым, а через час они будут становится красными.



Поздравляем, вы успешно справились с лабораторной работой по курсу «BPMN103 – Исполняемый BPMN», часть 1 «Оркестровка».