

Поток работ «Деловое моделирование» (продолжение)

В предыдущей главе мы начали обсуждать поток работ «Деловое моделирование».

Вы познакомились с целями и основными понятиями делового моделирования. Затем, в весьма формальном изложении, Вы познакомились с кратким обзором действий моделирования.

Но где же тот замечательный практический опыт, который пообещал нам Rational Unified Process?

Этот опыт изложен в интерактивной версии Rational Unified Process, в разделах «*Руководящие указания*», «*Практические рекомендации*», «*Инструментальная поддержка*» и др. Я не беру на себя смелость заменить своим «Введением» интерактивную версию Rational Unified Process. Поэтому я решил попробовать изложить крупными буквами этот опыт на примерах.

Примечание: В дальнейшем материалы, относящиеся к примеру моделирования, выделены серым фоном.

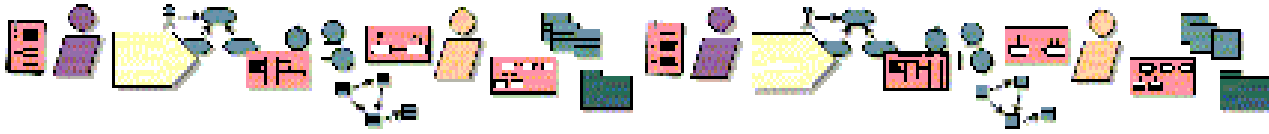
Пример моделирования: начало

Вымышленная компания Classics, Ink. выросла из розничного магазина, торговавшего компакт-дисками классической музыки. Компания внедрила размещение заказов по телефону и расширила ассортимент товаров. В планах руководства компании – электронная торговля (прием заказов и продажи с использованием Интернет).

Classics, Ink. переросла имеющиеся в компании средства автоматизации: контрольно-кассовый аппарат, системы финансового учета и управления запасами «из коробок». Новые потребности возникли и в связи с внедрением электронной торговли. Руководство компании хочет создать (или купить) новую систему обработки и выполнения заказов (Order Processing and Fulfillment System - OPFS).

Руководство Classics, Inc. своевременно поняло, что при разработке системы нужно рассмотреть всю деятельность компании, а не только обработку заказов, т.е. нужно формировать систему, которая будет поддерживать весь бизнес. Следующим естественным шагом явилось создание деловой модели предприятия.

Нам очень повезло! Специалисты компании решили использовать для



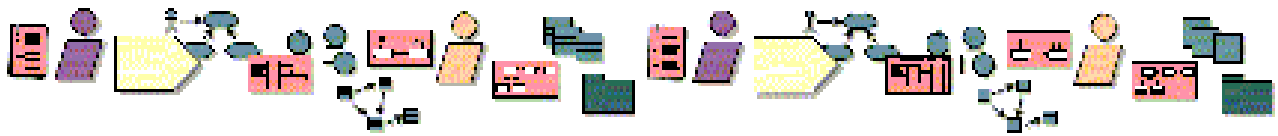
моделирования методы и инструментальные средства Rational: Rational Unified Process и Rational Rose. Теперь мы можем ознакомиться с некоторыми результатами их работы. Мы не будем полностью повторять проделанный ими путь. Но мы рассмотрим некоторые их решения, и постараемся понять, почему они сделали так, а не иначе.

Вот как выглядит деловая модель Classics, Inc. на самом верхнем уровне абстракции.



Деловая модель Classics, Inc.

Деловая модель Classics, Inc. содержит два представления компании: внешнее – модель деловых прецедентов (Use Case View) и внутреннее – модель деловых объектов (Logical View). Модель деловых прецедентов они представили в виде двух пакетов: пакет Деловые субъекты и пакет Деловые прецеденты. Постараемся понять, зачем им это понадобилось.



Модель деловых прецедентов

Поиск деловых субъектов

*Послушайте!
Ведь, если звезды зажигают –
Значит – это кому-нибудь нужно?*

В. Маяковский, 1914

Чтобы полностью понять цель любого предприятия, прежде всего нужно определить «кому это нужно», т.е. **кто** взаимодействует с предприятием, кто размещает запросы и/или заинтересован в получении ответов. Различные типы «взаимодействующих субъектов» представляются как **деловые субъекты**.

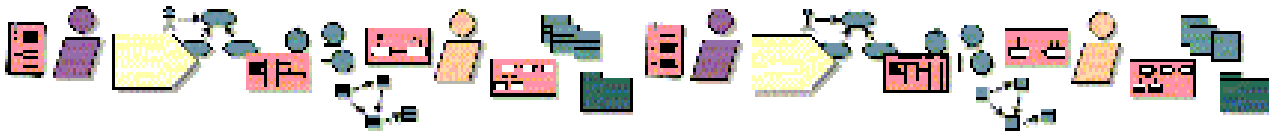
Термин «субъект» означает роль, которую кто-то или что-то играет при взаимодействии с предприятием. Ниже перечислены потенциальные деловые субъекты:

- Акционеры
- Заказчики
- Потенциальные заказчики («рынок»)
- Поставщики
- Партнеры
- Налоговые органы
- Коллеги из не моделированных частей предприятия.

Деловые субъекты определяют внешнюю границу делового моделирования.

Обратите внимание на последнюю строчку в списке потенциальных субъектов. Не всегда требуется моделировать деятельность всего предприятия. Тогда на внешней границе окажется работник из не моделируемой части предприятия.

Мы уже обсуждали, что чаще всего субъект соответствует человеку. Однако, бывают ситуации, когда роль субъекта играет, например, информационная система. Если Вы вполне довольны функционирующей на предприятии системой финансового учета, Вы можете ограничиться моделированием взаимодействия с этой системой, т.е. рассматривать ее как внешнюю границу моделирования. Если Вы можете управлять большинством операций банка с персонального компьютера в вашем помещении, ваш прецедент, взаимодействующий с субъектом «поставщик денег» (банк), фактически взаимодействует с информационной системой.



Семинар по деловым субъектам

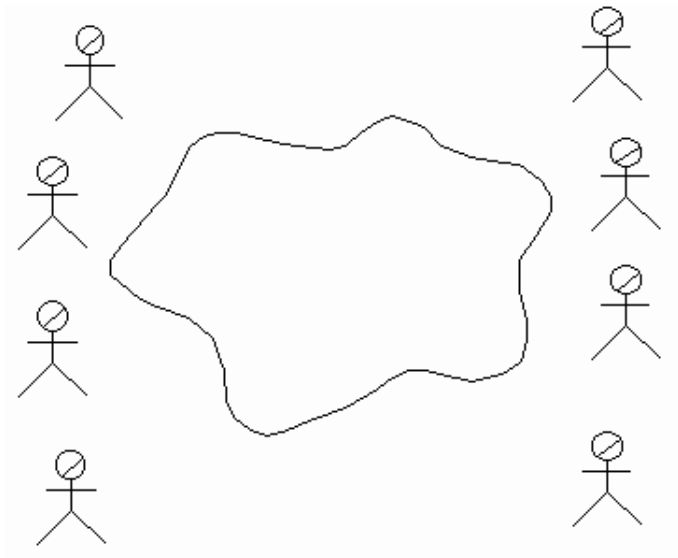
Rational Unified Process рекомендует использовать для поиска деловых субъектов и прецедентов метод мозговой атаки.

В семинаре должны принять участие представители пользователей и представители группы разработки. Желательно, чтобы их суммарный опыт охватывал следующие области:

- Потребности совладельцев
- Проект системы
- Rational Unified Process

В центре группы – ведущий. Ведущий является катализатором для всех идей и пожеланий.

На середине грифельной доски нарисуйте «облако» (моделируемое предприятие), а затем задайте вопрос: «Какие роли играют люди, организации или системы окружающей среды, которые взаимодействуют с предприятием?» Нарисуйте справа или слева от облака-предприятия изображение человечка для каждой предложенной роли и запишите под человечком название роли. Теперь на доске два столбика субъектов – по одному по каждую сторону облака.

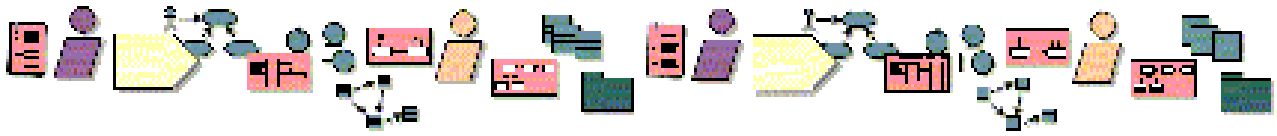


Вот что, приблизительно, нарисовано на доске. Каждый человечек имеет имя - название субъекта

Будьте готовы к обнаружению множества субъектов. Для начала это хорошо; позже Вы удалите лишние.

Вопросы, требующие ответа:

- Кто извлекает пользу от существования предприятия?



- Кто помогает предприятию осуществлять свою деятельность
- Каким другим предприятиям (или системам) это предприятие передает информацию?
- От каких других предприятий (или систем) мы получаем информацию?

Иногда полезно использовать слова «роль» или «пользователь» вместо слова «субъект».

Вам могут задать вопрос, подобный следующему: «Почему газета «Экстра Балт» не субъект? Ведь она всегда публикует нашу рекламу!» Вы должны будете задать много вопросов, чтобы понять роль этой газеты.

- Какова роль газеты «Экстра Балт»?
- Кто еще, кроме газеты «Экстра Балт», может выполнять эту роль?
- Почему вы размещаете рекламу именно в этой газете?

В результате обсуждения, скорее всего, окажется, что реклама может размещаться и в других газетах, на радио, в вагонах метро. Взаимодействия со всеми этими «рекламными агентами» выполняются примерно по одинаковым правилам. И, что газета «Экстра Балт» – это экземпляр делового субъекта Рекламный агент.

Название субъекта должно отражать роль.

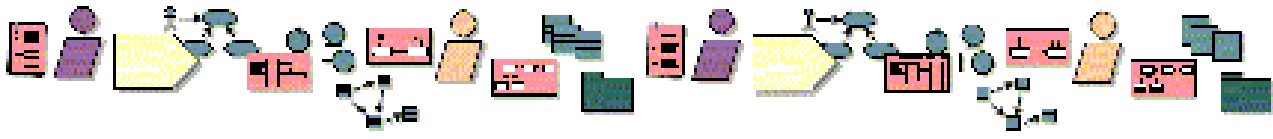
Используйте маленькие хитрости ремесла:

- Спросите каждого, все ли субъекты учтены.
- Предложите некоторые заведомо неправильные варианты. Это побудит участников исправить Вашу ошибку и уточнить роли.
- Всегда принимайте все предложения - Вы сможете удалить дубликаты и не-субъекты позже. Критика чьих-то предложений только ухудшит обстановку семинара.

Определение субъектов обычно занимает от 1 до 4 часов. На доске теперь должно быть нарисовано много субъектов, но удостоверьтесь, что все еще есть место для рисования прецедентов. Этим Вы займетесь на следующем семинаре. Не льстите себя надеждой, что Вы все сделали правильно. Вы не можете быть убеждены в обнаружении всех субъектов, пока не нашли и не описали все прецеденты.

Пример моделирования: деловые субъекты

Мне представляется, что специалисты Classics, Inc. поступили вполне разумно, когда выделили деловые субъекты в отдельный пакет модели прецедентов. Таким путем они сразу расставили все точки над *i* – определили границы моделирования.

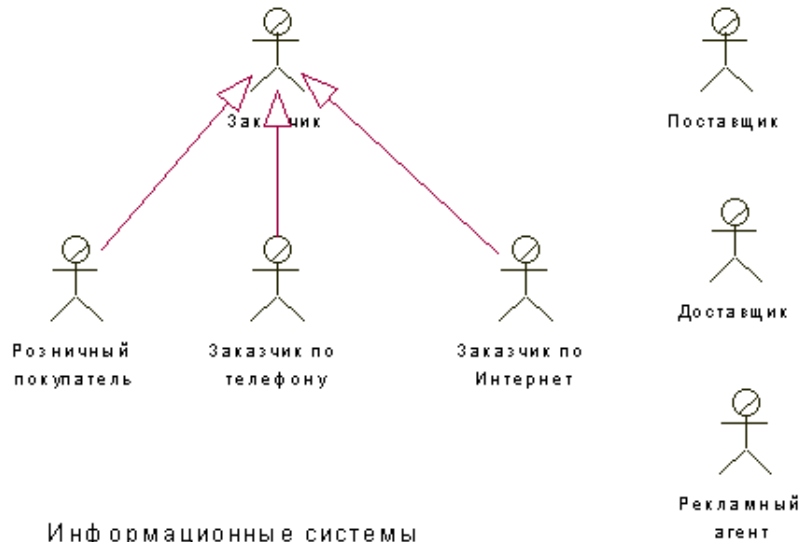


Вот что у них получилось:

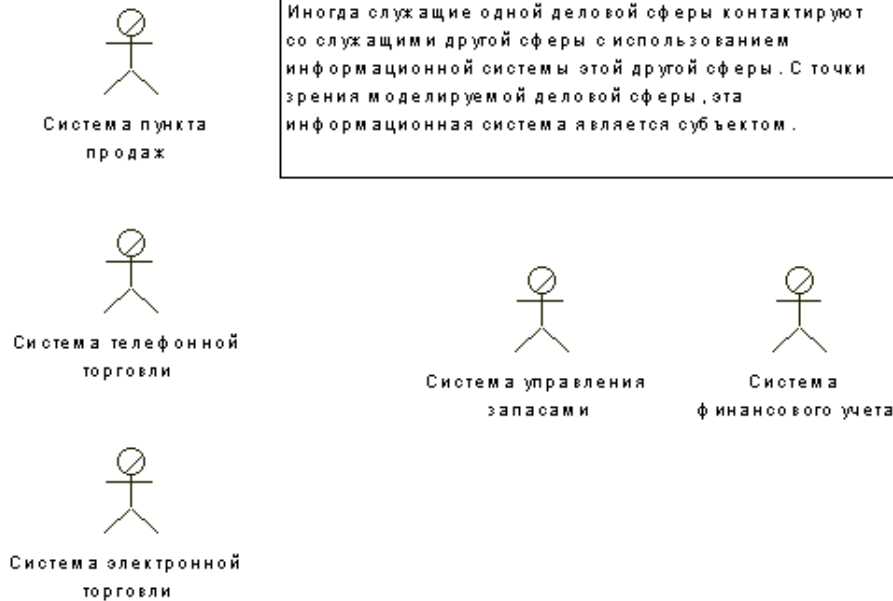
Деловые субъекты

Деловой субъект представляет роль, которую кто-то или что-то играет по отношению к предприятию в деловой сфере.

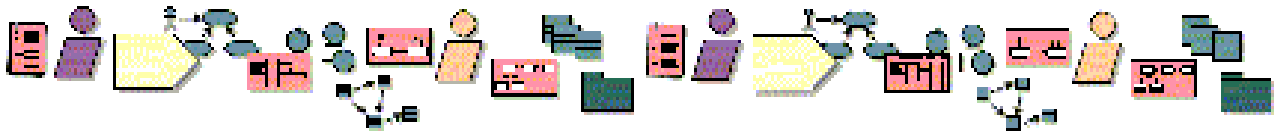
Заказчики



Информационные системы



Пакет Деловые субъекты модели деловых прецедентов Classics, Inc.



Наиболее важным деловым субъектом для компании Classics, Inc. является Заказчик.

Диаграмма показывает, что имеются три типа заказчиков, по разному взаимодействующих с предприятием: Розничный покупатель, Заказчик по телефону и Заказчик по Интернет. Связи обобщения отражают тот факт, что эти три типа субъектов наследуют свойства Заказчика.

На диаграмме показаны пять деловых субъектов, представляющих информационные системы. Два из них – это уже упоминавшиеся выше системы финансового учета и управления запасами «из коробок». Возможно, руководство компании решило продолжить их использование, и поэтому аналитики рассматривают эти системы как внешние субъекты.

Несколько сложнее для понимания определение в качестве деловых субъектов систем торговли (пункта продаж, телефонной и электронной торговли), из-за которых и заваривалась вся каша с созданием новой системы. Думаю, мы поймем это в дальнейшем.

Поиск деловых прецедентов

Для нахождения первичных деловых прецедентов рассмотрите, что получает каждый из деловых субъектов от предприятия. Начните с первоочередных и наиболее важных деловых субъектов - заказчиков - и задайте себе вопрос:

- Какие основные услуги оказывает предприятие заказчику?

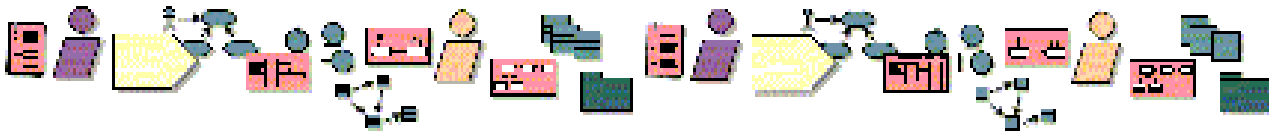
Хорошую помощь может оказать изучение жизненного цикла заказчика. Как происходит первый контакт заказчика с предприятием? Какие стадии или состояния проходит заказчик при взаимодействии с предприятием?

По той же схеме просмотрите все деловые субъекты и задайте себе вопросы:

- Что делает предприятие для субъекта?
- Что делает субъект для предприятия?

Процессы поддержки деловой деятельности (они содержат действия, из которых заказчик не извлекает непосредственную выгоду) также могут быть представлены как деловые прецеденты. Ищите следующие виды действий:

- Развитие и поддержка персонала.
- Развитие и поддержка информационной технологии.
- Развитие и поддержка офиса.
- Защита.



■ Правовые действия.

Процессы управленческого характера могут быть представлены как деловые прецеденты, даже при том условии, что они реже представляют интерес с точки зрения информационной системы. Эти процессы обнаруживаются при анализе действий, которые имеют отношение к управлению деятельностью в целом. Процесс этого вида обычно взаимодействует с субъектом (субъектами) владельца. Рассмотрите, как субъект владеет взаимодействует с деловой сферой. Ищите следующие виды действий:

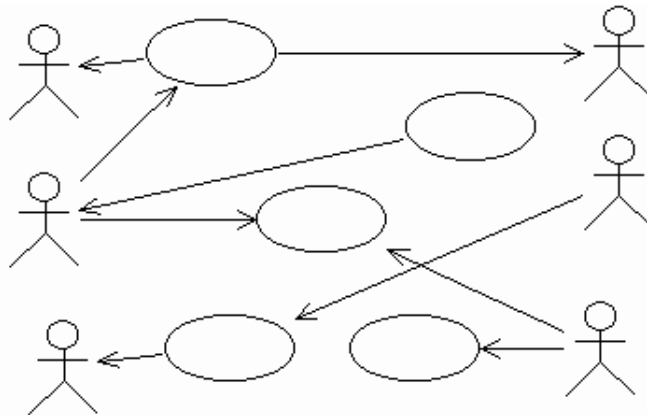
- Подготовка и представление информации владельцам и инвесторам.
- Выдвижение целей долгосрочного бюджета.
- Координация и расположение по приоритетам других прецедентов деятельности.
- Создание новых процессов в деловой сфере.
- Контроль процессов деятельности.

Жизненные циклы процессов этого вида часто составляют один финансовый год.

Другой способ нахождения деловых прецедентов состоит в том, чтобы предложить специалистам по проблемной области описать каждое действие в деловой сфере, и затем сгруппировать эти действия в деловые прецеденты.

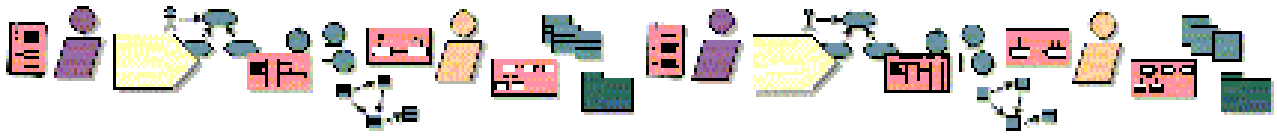
Семинар по деловым прецедентам

Сотрите с доски облако-предприятие и начните идентифицировать прецеденты. Сосредоточьтесь на конкретных прецедентах – избегайте дискуссии относительно их связей. Рисуите эллипсы и записывайте названия для каждого предложенного прецедента. Рисуите стрелки к субъектам.



Вот что получилось после рисования эллипсов-прецедентов. Каждый прецедент имеет имя.
Стрелки обозначают связи между субъектами и прецедентами

Используйте как преимущество то, что Вы ничего не знаете о деятельности предприятия (в крайнем случае, притворитесь, что это так). Пусть об этом расскажут участники семинара.



Задавайте уточняющие вопросы. Когда участники обеспечат Вас объяснениями, появится новый прецедент.

Некоторые люди сразу понимают концепцию прецедента, а для других она оказывается сложной. Чтобы поместить эту концепцию в более понятную среду, попросите кого-нибудь нарисовать свое представление работы предприятия. Например, это может быть структурная схема, на которой обозначены задачи предприятия. Такое представление обычно легко иллюстрируется: один из участников может взять мел и показать на этой схеме, как работает предприятие. Спросите, что случится, если изменятся связи - это поможет Вам идентифицировать альтернативные потоки в прецедентах.

Если Вы работаете с административной системой, представлением может быть диаграмма, описывающая перемещение деловой сущности (например, документа) от одного человека к другому и что они, как предполагается, с ней делают. Например, чтобы показать процесс заказа и поставки, диаграмма может отображать офис заказчика, наши офис и склад, и склад заказчика.

Позвольте прецедентам иметь длинные названия. Недавно идентифицированный прецедент может иметь названием целое предложение - это будет хорошим заделом для краткого описания прецедента. Впоследствии название будет сокращено.

Всегда будет присутствовать ряд прецедентов, которые, как кажется, содержат части общего. Убедитесь, что все понимают, что на данном этапе это приемлемо. Нет никакого смысла в структурировании, так как мы пока мало знаем о содержании прецедентов. Вы должны подождать, пока будут определены потоки событий, и только потом начинать обсуждения связей прецедентов.

Когда участники семинара придут к выводу, что прецеденты на грифельной доске отображают деятельность предприятия, сделайте перерыв.

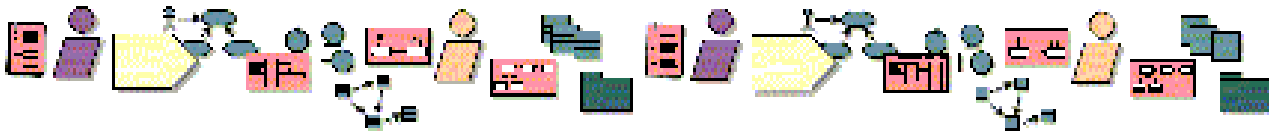
Приступая к работе после перерыва, сделайте обзор результатов предыдущего сеанса:

- Рассмотрите каждый субъект: каковы его задачи в этой системе? Слово «задача» может оказаться понятнее слова «прецедент» для людей, не знакомых с методикой моделирования прецедентов.
- Рассмотрите каждый предложенный прецедент: вы понимаете значение выполнения этого прецедента для пользователя? Если прецедент имеет положительный результат, то пользователь захочет его выполнить.
- Рассмотрите каждый предложенный прецедент: является ли он полным прецедентом? Или это только маленькая часть чего-то большего?

Работайте с прецедентами поочередно, один за другим.

Будут появляться новые прецеденты. Некоторые прецеденты исчезнут. Часто полезно затратить некоторое время, чтобы обсудить, действительно ли представлены все необходимые прецеденты.

Созданная модель может быть задокументирована с использованием Rose или RequisitePro и



может быть сгенерирован отчет Обзор модели прецедентов.

Пример моделирования: деловые прецеденты

Обратите внимание на то, как хорошо структурируют свои модели специалисты Classics, Inc.

Знакомясь с работой своих коллег, часто приходится видеть диаграммы, размером и числом деталей напоминающие схемы ламповых радиоприемников. (Извините, сегодня, наверное, не все знают, что такое ламповый радиоприемник!) При объектно-ориентированном подходе большой насыщенности диаграмм легко избежать путем их структуризации.

Посмотрите, как сделали это в Classics, Inc.:

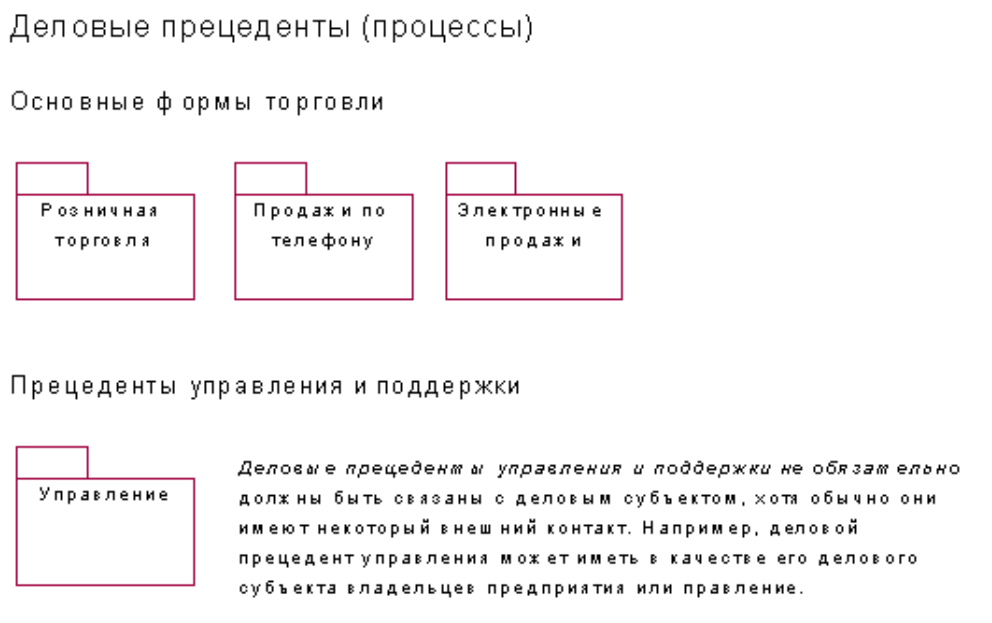


Диаграмма деловых прецедентов Classics, Inc. верхнего уровня

Диаграмма деловых прецедентов верхнего уровня содержит только пакеты прецедентов. Тем не менее, диаграмма дает представление об основных формах деятельности предприятия.

Давайте теперь рассмотрим диаграмму прецедентов, соответствующую пакету Электронные продажи. Скорее всего, именно эту часть Системы обработки и выполнения заказов Classics, Inc. мы будем продолжать изучать в этой и в последующих главах. При необходимости, мы ознакомимся с другой нужной диаграммой прецедентов. Это будет только полезно.

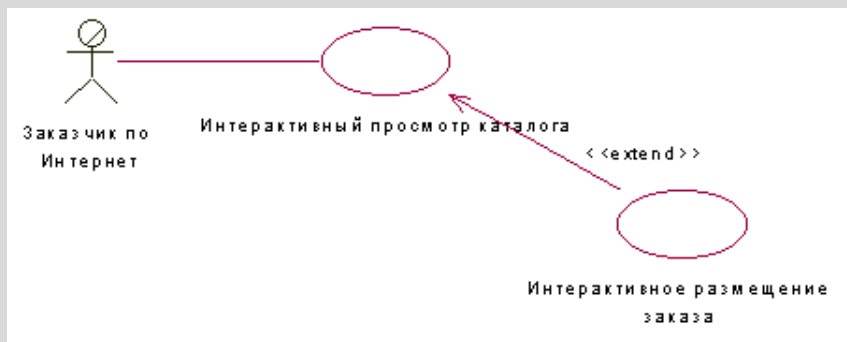
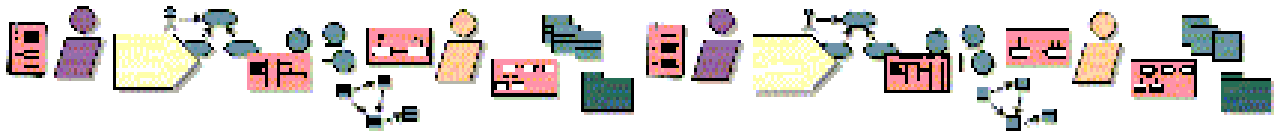


Диаграмма прецедентов электронных продаж

Из диаграммы видно, что Заказчик по Интернет взаимодействует с одним основным прецедентом Интерактивный просмотр каталога. Если же он решил сделать покупку, запускается прецедент расширения Интерактивное размещение заказа.

Известно, что руководство компании Classics, Inc. планирует впоследствии расширить возможности электронной торговли и добавить прецеденты предварительного прослушивания выбранных записей и проверки состояния заказа. Но это они хотят сделать в следующей итерации.

Описание схемы потока работ делового прецедента

Часто, чтобы понять цель делового прецедента, Вам нужна схема потока работ. Она может быть выполнена в форме пошагового описания. Человеку, который позже будет выполнять спецификацию делового прецедента, даже если это тот же самый человек, будет необходимо это пошаговое описание.

В простых случаях это может быть текстовое описание. Но достаточно часто поток работ состоит из основного потока и одного или нескольких альтернативных подпотоков. Простого текстового описания в таких случаях бывает недостаточно, и необходимо использовать диаграмму действий.

Пример моделирования: описания потоков работ

Специалисты компании Classics, Inc. весьма рационально отнеслись к описанию потоков работ деловых прецедентов.

Посмотрите на диаграмму прецедентов, соответствующую пакету Продажи по телефону:

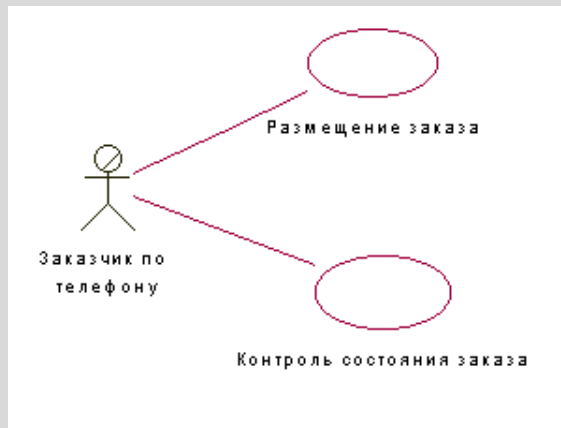
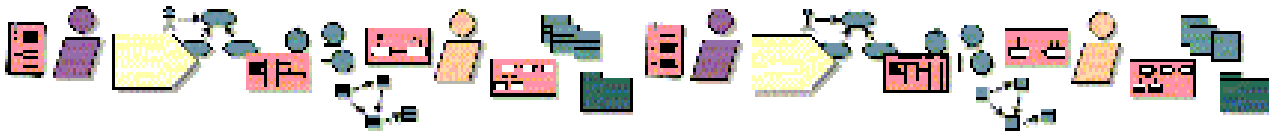
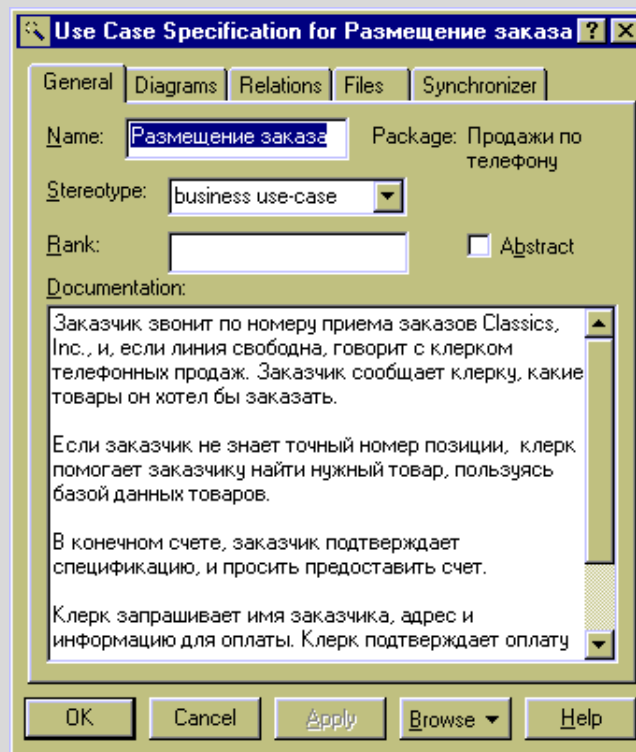


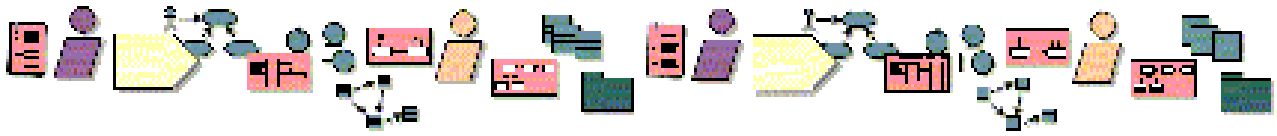
Диаграмма прецедентов продаж по телефону

Размещение заказа по телефону – довольно тривиальная задача. Специалисты компании Classics, Inc. описали поток работ этого прецедента в виде текста в диалоговом окне спецификации прецедента Rational Rose:



Диалоговое окно спецификации прецедента Размещение заказа

Для сравнения посмотрите на описание потока работ прецедента Просмотр интерактивного каталога:



Dialog box for specifying the precedent 'Интерактивный просмотр каталога'. The 'Name' field is 'й просмотр каталога', and the 'Package' is 'Электронные продажи'. The 'Stereotype' is 'business use-case'. The 'Documentation' text area contains the following text:

Заказчик по Интернет использует браузер сети, чтобы загрузить домашнюю страницу компании Classics Inc. Заказчик просматривает каталог, выбирая товары способом, подобным складыванию покупок на тележку в обычном магазине.

Заказчик может искать по секциям или по видам товаров, или использовать словесные описания товаров.

Мы видим, что текстового описания здесь явно недостаточно. Для понимания спецификации гораздо лучше использовать диаграмму действий, что и сделали специалисты компании Classics, Inc.

Посмотрите, что у них получилось:

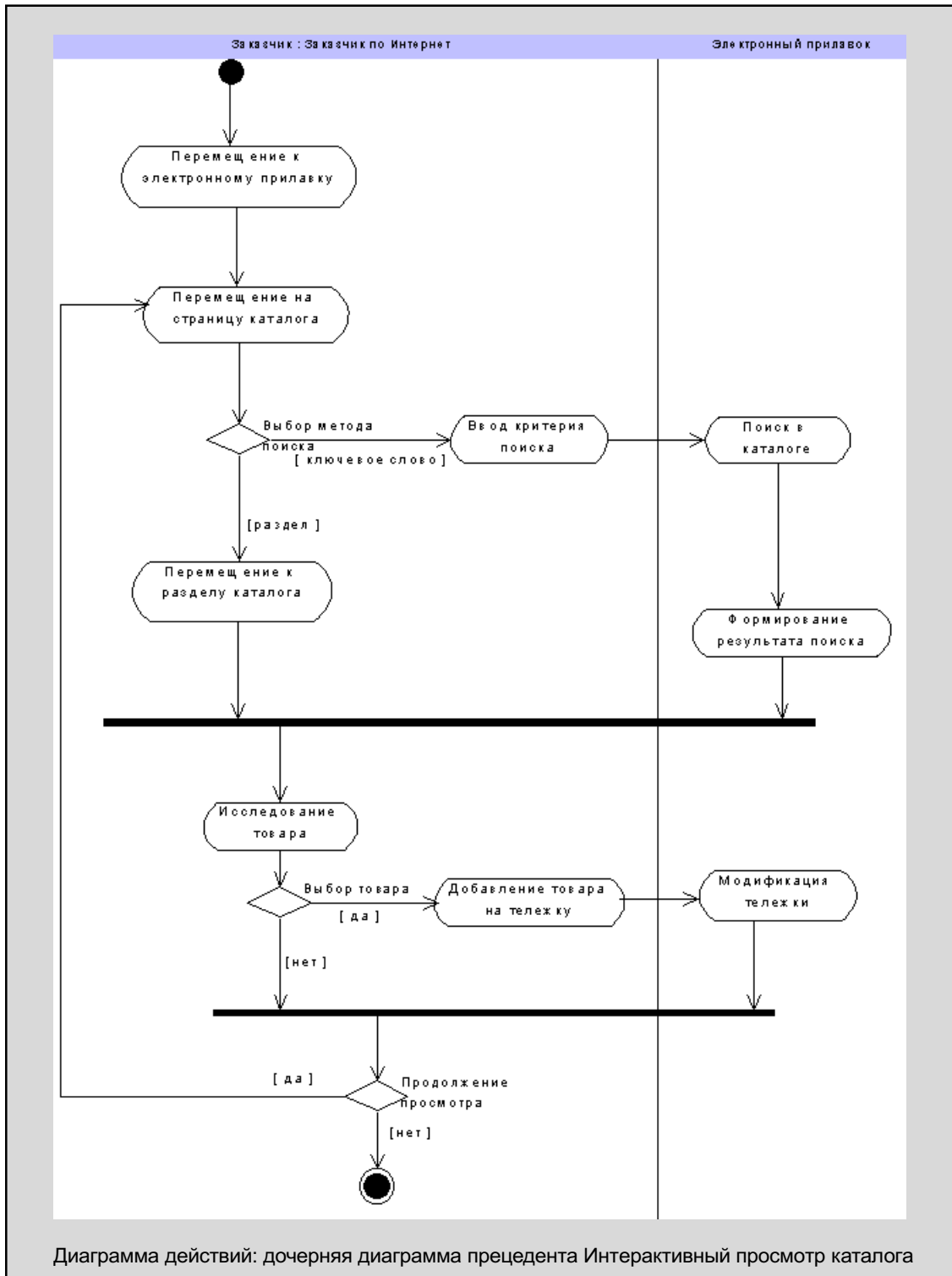
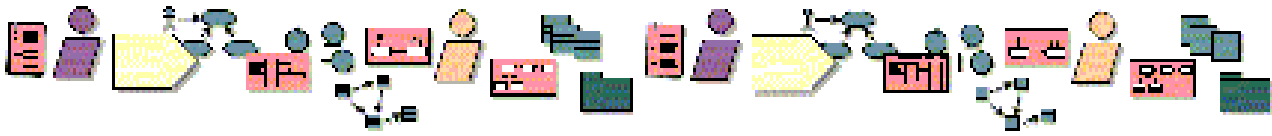


Диаграмма действий: дочерняя диаграмма прецедента Интерактивный просмотр каталога

Моделированию деловых объектов мы посвятим следующую главу.