

Начало работы с Rational Unified Process

Средства навигации Rational Unified Process

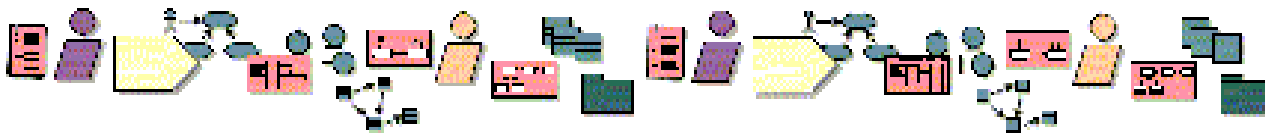
Раньше уже упоминалось, что интерактивная версия Rational Unified Process предоставляет возможность просматривать содержание базы знаний любым из популярных сетевых браузеров, типа Netscape® Navigator™ или Microsoft® Internet Explorer™. Интерактивность Rational Unified Process поддерживается множеством гипертекстовых ссылок и интерактивных изображений.

Введение в Rational Unified Process

Добро пожаловать в Rational Unified Process 5.1! Потратьте пожалуйста пару минут, чтобы прочитать эту страницу.

Введение	Возможности	Краткий обзор
Вы действительно плохо знакомы с процессом? Начните с управляемого тура	Прочитайте больше о возможностях процесса	Читайте страницы краткого обзора процесса в окне справа.
Средства навигации	Структура	Основные потоки работ
Прочитайте о том, как управлять процессом	Прочитайте больше о структуре процесса	Итерации потоков работ
		Работники и действия
		Артефакты
		Отчеты
		Руководящие принципы
		Рабочие рекомендации
		Инструментальная поддержка
		Шаблоны

Вы можете интерактивно просматривать базу знаний Rational Unified Process.



Для тех, кто пользуется Интернетом, путешествие по базе знаний Rational Unified Process не составит никакого труда. Тем не менее, укажем на некоторые специфические для Rational Unified Process средства навигации.

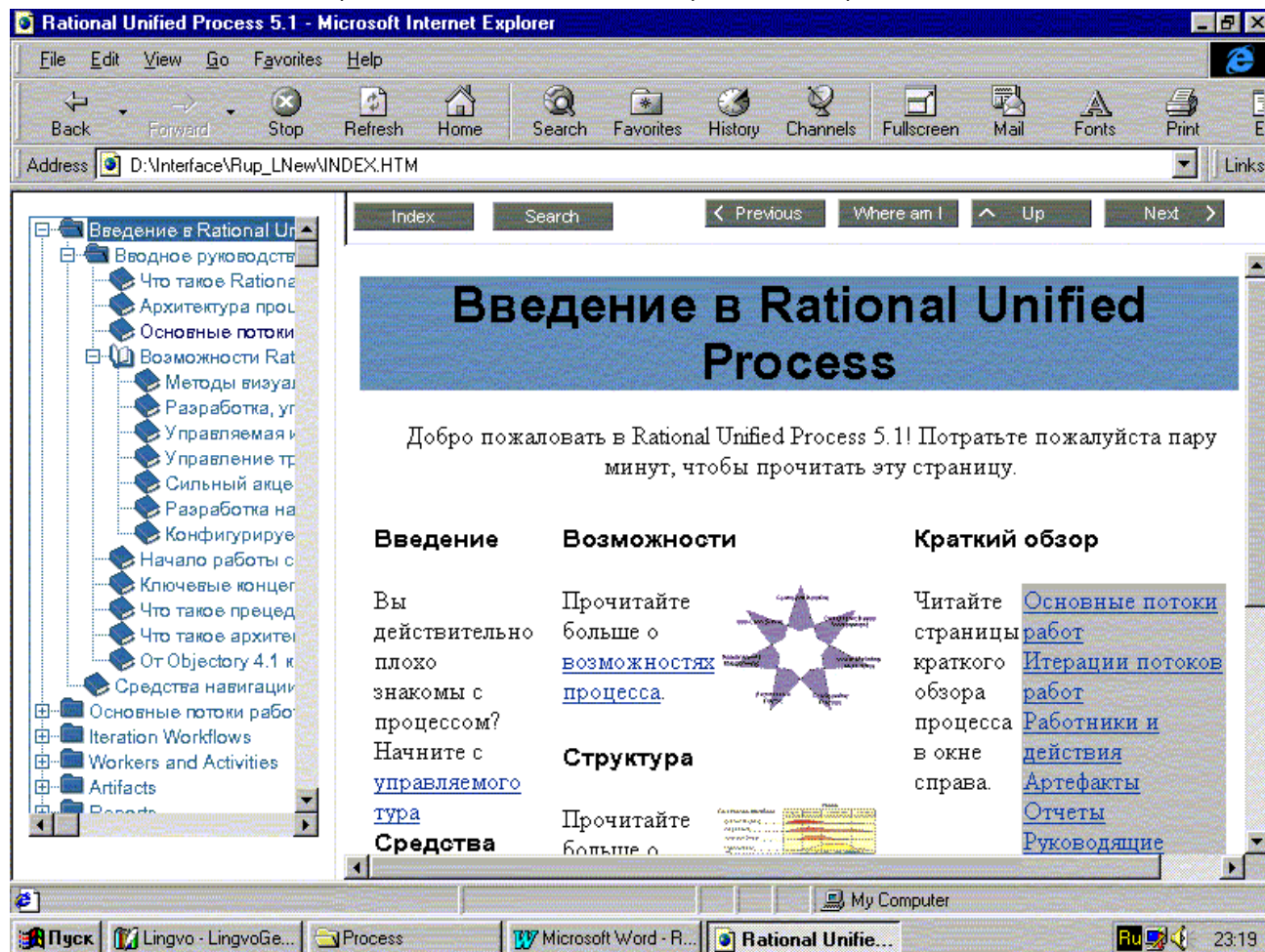
Кнопка на поле страницы

Большинство страниц имеет кнопку на правом поле (как показано справа от этого текста).

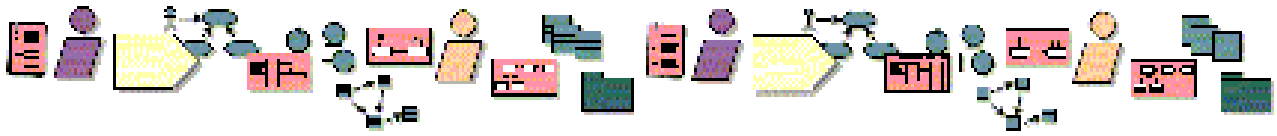
Назначение этой кнопки состоит в том, чтобы дать возможность перейти к любой нужной странице Rational Unified Process. Щелчок на кнопку инициирует появление окна просмотра древовидной структуры слева и кнопок навигации в верхней части окна.

Обратите внимание: Если Вы уже воспользовались этой кнопкой, ее повторное нажатие не приводит ни к каким изменениям.

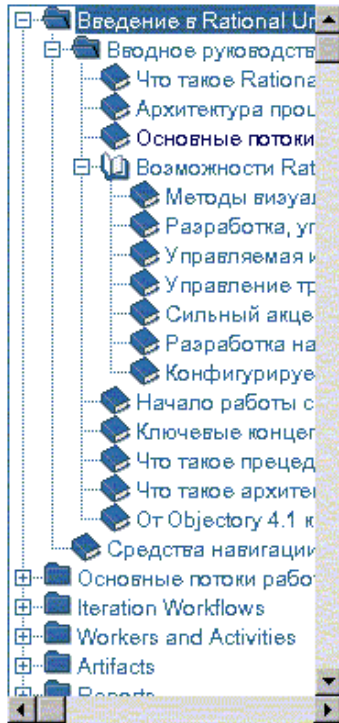
Вид экрана после нажатия кнопки на правом поле страницы



Окно просмотра древовидной структуры

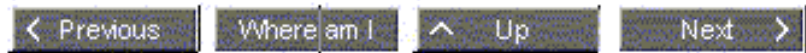


Окно слева обеспечивает связь с различными частями описания процесса. Нажимая на нужную



ссылку, Вы отображаете соответствующий раздел в основном окне.

Кнопки **Previous**, **Up** и **Next** отображаются в основном окне и являются контекстно-зависимыми. Эти кнопки обеспечивают



перемещение по древовидной структуре, представленной в левом окне. Не следует путать кнопки **Previous** и **Next** с аналогичными кнопками в браузере Интернета, где последние отображают просмотренные страницы в хронологическом порядке.

Кнопка **Where am I** высвечивает текущую страницу окна просмотра древовидной структуры и разворачивает дерево в случае необходимости.

Кнопки поиска



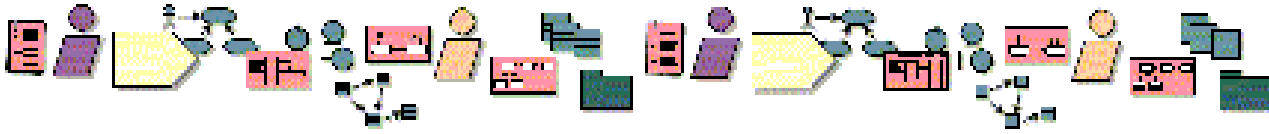
Кнопки **Index** и **Search** отображают каждая новое окно, позволяя Вам просмотреть алфавитный указатель или ввести строку для свободного текстового поиска, соответственно.

Таблица краткого обзора



Таблица краткого обзора процесса обеспечивает ссылки ко всем объектам процесса. Она особенно полезна, если Вы точно знаете, что ищете.

Таблица краткого обзора вызывается в окне просмотра древовидной структуры.



Изучение процесса

В этом разделе даются некоторые советы о том, как изучать процесс, читая интерактивную версию Rational Unified Process. Помните о том, что самый эффективный путь изучения чего-либо – это фактическое выполнение предлагаемых рекомендаций. Старайтесь совмещать ваше чтение с осмыслением прочитанного. Посмотрите на выполняемую Вами работу по-новому, с учетом полученных знаний.

Тем, кто пока не имеют доступа к полной интерактивной версии Rational Unified Process (на английском языке), я рекомендую воспользоваться демонстрационной русской версией, которую Вы, наверное, уже списали.

Не старайтесь объять необъятное. На первый раз постарайтесь разобраться в структуре интерактивной версии Rational Unified Process. Демонстрационной версии для этого вполне достаточно. Мы намерены расширять возможности демонстрационной версии по мере продолжения нашей работы по изучению Rational Unified Process.

Примечание: В демонстрационной версии сохранены все ссылки оригинала. Однако не для всех ссылок обеспечены страницы-адресаты. Если Вы записали демонстрационную версию поверх полной версии Rational Unified Process, то при выборе ссылки, не имеющей в демонстрационной версии страницы адресата, Вы увидите английский текст. В противном случае Вы получите сообщение об ошибке. Продолжайте работать дальше.

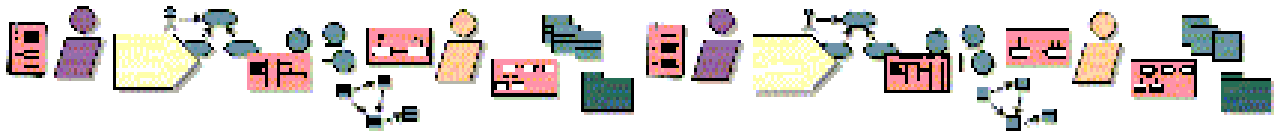
Для начала выберите Управляемый тур. Этот тур содержит Введение в Rational Unified Process и три путеводителя в соответствии со следующими ролями в проекте:

- **Руководитель проекта.**
- **Инженер-технолог.** Человек, который конфигурирует или приспособливает процесс к Вашим конкретным условиям организации и проекта. Тот, кто играет в проекте роль инженера-технолога, обычно отвечает за методы.
- **Разработчик.** Эта роль включает различных работников (проектировщиков прецедентов, архитектора и так далее).

Выберите **Введение в Rational Unified Process**. На этой странице доступны ссылки к разделам **Введение**, **Архитектура процесса** и **Основные потоки работ процесса**. Если Вы читали эту книжку с начала, то материал покажется Вам, в основном, знакомым.

Вернитесь к началу. Нажмите кнопку на правом поле страницы и воспользуйтесь для изучения структуры базы знаний Rational Unified Process окном просмотра древовидной структуры.

На первый раз этого достаточно. Итак, запускайте интерактивную версию Rational Unified Process...



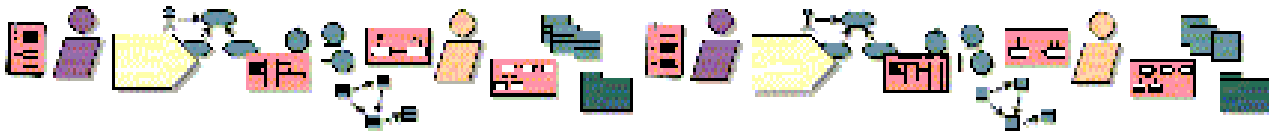
Внедрение Rational Unified Process

Для успешного внедрения нового процесса работы над проектом по разработке программного обеспечения (или над всеми проектами в организации), Вы должны как минимум рассмотреть следующие проблемы:

- **Поддержка со стороны администрации.** Без соответствующей поддержки администрации трудно вводить новый процесс.
- **Обучение участников проекта.** Каждый участник проекта должен понимать новый процесс.
- **Конфигурирование процесса для удовлетворения потребностей проекта.** При конфигурировании необходимо рассмотреть такие факторы как прикладная область, разновидность приложения, культура компании и инструментальные средства поддержки.
- **Инструментальные средства поддержки.** Процесс разработки программного обеспечения будет гораздо эффективнее, если все действия жизненного цикла системы будут поддержаны соответствующими инструментальными средствами. Вы должны выбрать набор инструментальных средств поддержки и приспособить их для работы друг с другом в пределах процесса.

Важно, чтобы введение нового процесса и, возможно, приобретение нового набора инструментальных средств поддерживала администрация. Руководство должно знать все, что требуется, чтобы ввести новый процесс:

- **Введение нового процесса всегда требует определенных капитальных затрат.** Вы должны обучить ваш персонал и, возможно, оплачивать консультации. Вы можете получить более низкую производительность в вашем первом проекте, по крайней мере, если Вы включите оплату необходимого обучения в стоимость проекта. Может быть, правильнее исключить расходы на обучение из первого проекта и получить более справедливую оценку сравнения с другими проектами. Через какое-то время Вы увидите увеличение производительности; проверьте свои возможности по повышению качества уже с первого проекта.
- **Большинство людей стремится делать дело способами, с которыми они уже знакомы.** Вы можете столкнуться с тем, что в критической ситуации персонал возвратится к старым процедурам. Как администратор, Вы должны быть готовы к этому. Стимулируйте членов группы придерживаться процесса. Вы и сами можете вернуться назад к старым процедурам, когда у Вас возникнут трудности. Попробуйте пройти по крайней мере один полный проект, если это возможно, и затем оцените то, что получилось хорошо, что не получилось и что может быть улучшено.
- **Когда вводится новый процесс, всегда есть определенный риск, но имеется также и большая награда.** Один из способов уменьшить риск состоит в том, чтобы обеспечить соответствующее обучение и выполнить пробный проект (см. ниже). Другой способ снижения риска состоит в привлечении квалифицированных консультантов. Они должны быть способны идентифицировать и устранить некоторые из проблем прежде, чем они станут



дорогостоящими проблемами. Кроме того, они обычно помогают увеличить производительность, предупреждая о возможных ловушках.

Очень рекомендуется вводить процесс начиная с маленького проекта. Цель проекта должна состоять в том, чтобы люди поняли процесс и научились с ним работать. Другая цель - разработать конфигурацию процесса (определить, как процесс должен использоваться). Рекомендуется также обучать людей в среде, которая является настолько реальной, насколько это возможно.

Есть несколько путей достижения этих целей. Все они представляют собой объединение обучения, обсуждения с консультантами и работы над проектом:

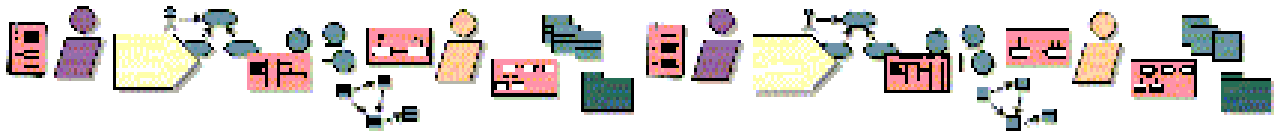
- Примените процесс к пробному проекту, в котором Вы работаете над фиктивным примером-прототипом. Цель состоит в том, чтобы изучить процесс без воздействия на фактическое изделие.
- Примените процесс только к первой итерации проекта. Вы работаете над частями программы, и у Вас вполне достаточно времени, чтобы установить, что что-то идет не так, как надо.
- Устройте «учебный лагерь новобранцев». Цель состоит в том, чтобы позволить разработчикам пройти все (или большинство) стадии процесса разработки за возможно короткое время. Система могла бы быть фиктивным прототипом или частью реальной системы. Преимущество «учебного лагеря новобранцев» состоит в том, что люди нацеливаются на изучение. Цель состоит прежде всего в том, чтобы пройти все стадии и научиться в максимально возможной степени, получая таким образом достаточно опыта в конфигурировании процесса для выполнения определенного набора потребностей.

При планировании обучения, старайтесь проводить его, **когда это необходимо**. Это максимизирует мотивы и способность к обучению. Например, запланируйте обучение проектированию, когда люди собираются начать проектировать.

Инструментальные средства поддержки

Процесс разработки программного обеспечения требует, чтобы инструментальные средства поддерживали все действия жизненного цикла системы. Итерационный процесс развития предъявляет специальные требования к используемым Вами инструментальным средствам, типа их интеграции друг с другом и прямой и обратной разработки моделей и кодов. Вы нуждаетесь также в инструментальных средствах для автоматизации документирования и, возможно, автоматизации испытаний. Rational Unified Process можно использовать совместно с рядом инструментальных средств фирмы Rational или других продавцов. Однако Rational предоставляет много хорошо интегрированных инструментальных средств, которые эффективно поддерживают Rational Unified Process.

Ниже перечислены инструментальные средства, которые Вам потребуются, и некоторые примеры инструментальных средств Rational, отвечающих этим потребностям.



- **Инструмент моделирования** для разработки различных моделей, типа модели прецедентов или модели проекта. Инструмент должен иметь возможность прямой и обратной разработки, чтобы Вы могли выполнять прямое проектирование и перепроектировать код без того, чтобы отменять изменения, которые Вы сделали в моделях или в коде начиная с предыдущей генерации.

Пример: Rational Rose

- **Инструмент управления требованиями** для фиксации, организации, расположения по приоритетам и прослеживания всех требований.

Пример: Rational Requisite Pro

- **Инструмент документирования** для поддержки проектной документации. Вы должны иметь возможность извлекать информацию из инструмента моделирования и из других источников, например, кода и создавать документы, которые представляют модели. Если Вы не имеете средств автоматизированного порождения документов, то скорее всего Вы будете иметь документацию, которая отличается от ваших моделей (или никакой документации вообще). Инструмент документирования должен позволять Вам вносить изменения в документ вручную и не отменять эти изменения при автоматическом восстановлении документа.

Пример: Rational SoDA

- **Средства программирования**, чтобы помочь разработчикам; редакторы, трансляторы, отладчики и так далее. Они должны быть интегрированы со средой моделирования и условиями проведения испытаний.

Примеры: Rational Apex/Ada, Rational Apex/C++ (Java ready)

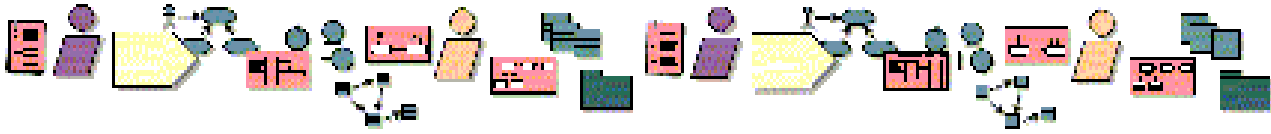
- Инструментальные средства, которые поддерживают **руководителя проекта** при планировании и управлении проектом.

Пример: Microsoft Project

- В большом проекте Вам нужно автоматизировать распределение задач между участниками проекта. **Инструмент управления задачами** может помочь организаторам проекта знать, какие задачи находятся в работе, привести их исполнение в соответствие некоторому процессу, и в то же самое время автоматизировать утомительные задачи, связанные с управлением конфигурацией. Он может также помочь руководству проекта непрерывно контролировать его продвижение.

Примеры: Rational ClearQuest

- **Инструмент управления конфигурацией** может помочь Вам следить за всеми произведенными артефактами и их различными версиями. Обе модели, и особенно кодирование, должны управляться конфигурацией. Очень важна интеграция среды кодирования, инструментальных средств моделирования и инструментальных средств



управления конфигурацией.

Пример: ClearCase.

- В процессе итерационной разработки Вы выполняете испытания на протяжении всего жизненного цикла. Важно использовать **средства тестирования** для автоматизации испытаний так, чтобы Вы могли легко повторять испытания кода (возвратное тестирование) при минимизации затрат и увеличении качества. Более специализированные инструментальные средства позволяют выполнять испытания загрузки.

Примеры: Rational SQA Suite, Rational TestMate, Rational Visual Test