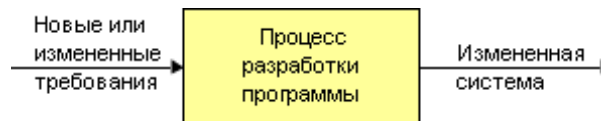


Что такое Rational Unified Process?

Rational Unified Process как технология

Rational Unified Process - это процесс разработки программного обеспечения.

Процесс – частично упорядоченный набор шагов, которые нужно проделать для достижения цели; при разработке программного обеспечения цель состоит в формировании или расширении существующего программного изделия.

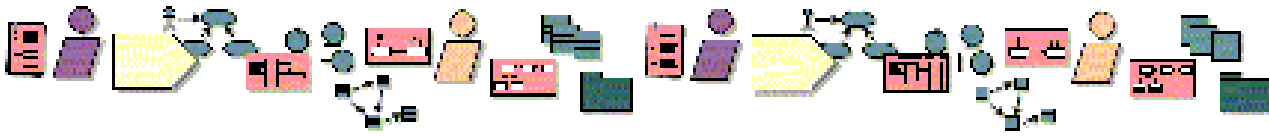


Процесс разработки программного обеспечения - процесс разработки системы из требований, новых (начальный цикл развития) или измененных (цикл эволюции).

Когда программная система разрабатывается на пустом месте, ее разработка – это процесс создания системы из требований. Но как только система приняла какую-то форму (или в наших терминах, когда система прошла начальный цикл развития), то любая доработка – это процесс приспособления системы к новым или изменившимся требованиям. Разработка и все последующие доработки составляют **жизненный цикл системы**.

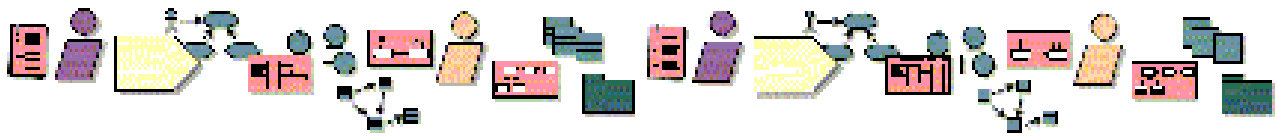
Rational Unified Process обеспечивает строгий подход к назначению задач и ответственности в пределах группы разработки. Его **цель** состоит в том, чтобы гарантировать высокое качество программного продукта, отвечающего потребностям конечных пользователей, в пределах предсказуемого временного графика и бюджета.

- Rational Unified Process – это **итеративный** процесс. Создавать современные сложные программные системы последовательно, т.е. сначала определять все проблемы, затем принимать все проектные решения, формировать программное обеспечение и, наконец, проверять изделие, невозможно. **Итерационный подход** позволяет улучшать понимание проблемы через последовательные усовершенствования и с приращением конкретизировать эффективные решения. Этот подход обеспечивает большую гибкость при учете новых требований или тактических изменений в деловых целях, и позволяет проекту заранее **идентифицировать и разрешать риски**.
- Rational Unified Process – это **управляемый** процесс. Итерационный подход предполагает **управление требованиями и управление изменениями**, чтобы по всем пунктам вовремя



гарантировать общее понимание ожидаемых функциональных возможностей, ожидаемый уровень качества и гарантировать наилучшее управление связанными затратами и графиками выполнения.

- Rational Unified Process заключается в создании и обслуживании **моделей**. Rational Unified Process фокусирует внимание не на создании большого количества бумажных документов, а на развитии и эксплуатации моделей - семантически богатых представлений программной системы при ее разработке.
- Rational Unified Process сосредотачивает внимание на первоначальной разработке и компоновке устойчивой **архитектуры** программы, которая облегчает параллельную разработку, минимизирует переделки, увеличивает возможность многократного использования и надежность эксплуатации. Эта архитектура используется для планирования использования и управления развитием программных **компонентов**.
- Действия при выполнении Rational Unified Process **управляются прецедентами**. Понятия прецедентов и сценария управляют технологическим маршрутом от делового моделирования и требований до испытаний, и обеспечивают связанные и доступные для анализа маршруты разработки и поставки системы.
- Rational Unified Process поддерживает **объектно-ориентированную технологию**. Некоторые из моделей являются объектно-ориентированными моделями, которые базируются на понятиях объектов, классов и зависимостей между ними. Эти модели, подобно многим другим техническим искусственным объектам (артефактам), используют Унифицированный язык моделирования (UML) как общую систему обозначений.
- Rational Unified Process поддерживает **компонентно-ориентированное программирование**. Компоненты - это нетривиальные модули или подсистемы, которые выполняют конкретную функцию и могут быть смонтированы в строго очерченной архитектуре, специальной или некоторой общедоступной инфраструктуре компонентов, типа Internet, CORBA, COM/DCOM, для которых появляется индустрия многократно используемых компонентов.
- Rational Unified Process – это процесс с **перестраиваемой конфигурацией**. *Никакой одиночный процесс не подходит для всех случаев разработки программного обеспечения.* Rational Unified Process удовлетворяет и маленькие группы разработчиков и большие организации. Rational Unified Process основан на простой и корректной архитектуре, которая обеспечивает общность для семейства процессов, и все же может быть изменена ради приспособления к конкретным ситуациям. Он содержит рекомендации по конфигурированию процесса для удовлетворения потребностей данной организации.
- Rational Unified Process поощряет объективно осуществляемое **управление качеством**. Оценка качества всех действий и их участников, формируемая в процессе, использует объективные измерения и критерии.



- Rational Unified Process поддерживается **инструментальными средствами**, которые автоматизируют большинство действий процесса. Инструментальные средства используются для создания и обслуживания различных артефактов процесса разработки программного обеспечения: визуального моделирования, программирования, испытаний и так далее. Они неопределимы в поддержке всей бухгалтерии, связанной с управлением изменениями и управлением конфигурацией, которыми сопровождается каждая итерация.

Впоследствии мы более подробно охарактеризуем каждое из этих качеств Rational Unified Process.

Rational Unified Process как продукт

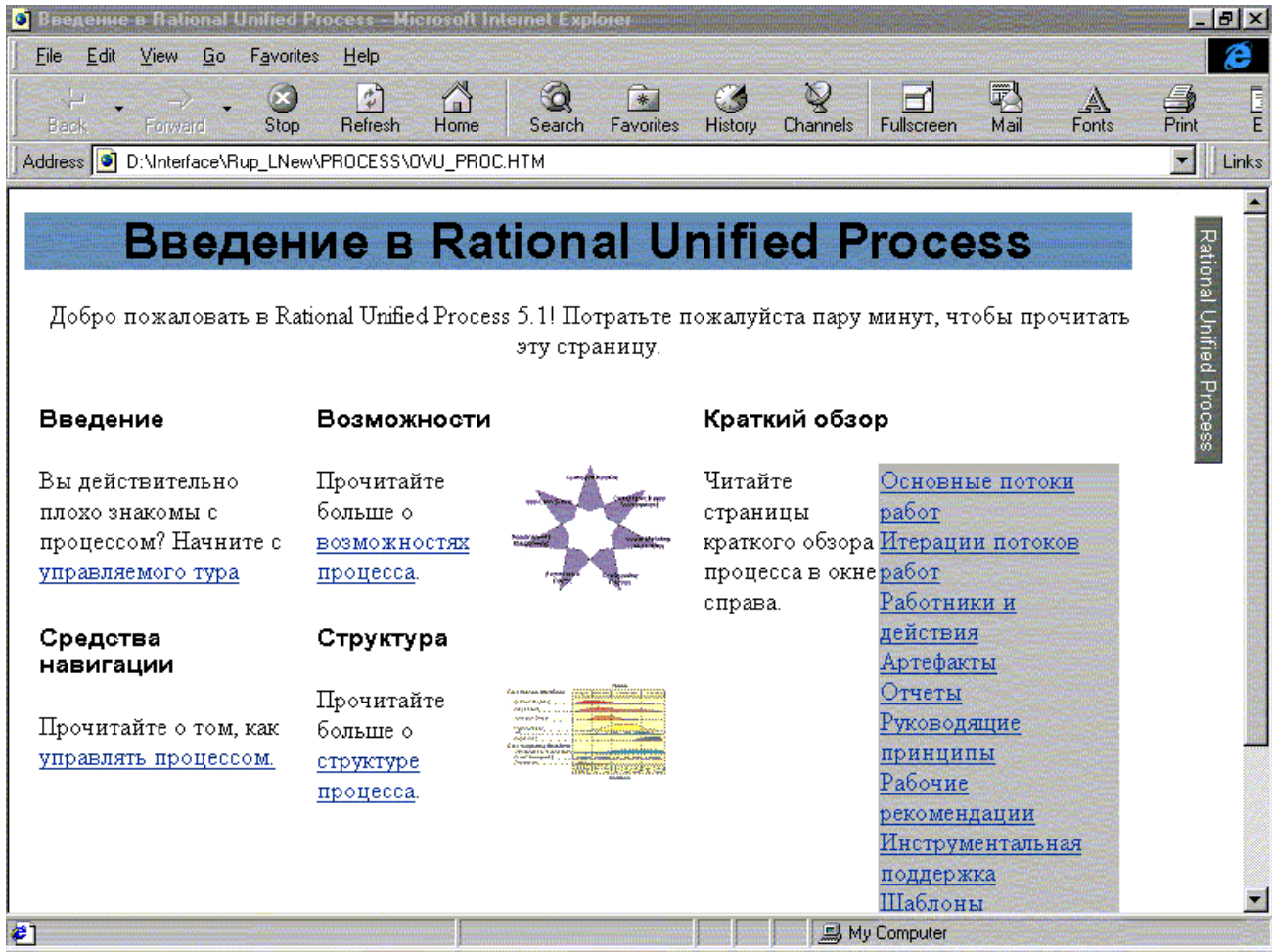
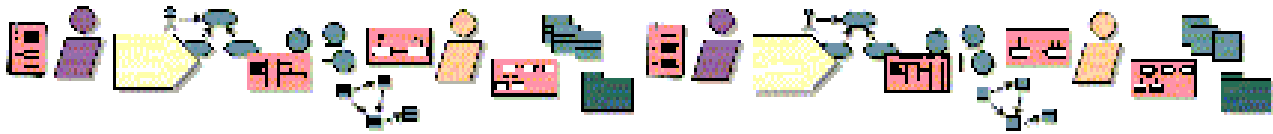
Продукт Rational Unified Process входит в состав Rational Suite всех комплектаций. В поставку входит:

- интерактивная версия базы знаний в формате HTML, к которой приложен
- комплект документов, описывающих процесс.

База знаний содержит описания архитектуры процесса и его составляющих (стадий разработки и потоков работ), технологии работы, правил создания различных артефактов: моделей, отчетов, планов и т.д. и порядка использования средств инструментальной поддержки.

Интерактивная версия содержит настраиваемые шаблоны, которые позволяют использовать информацию, порожденную в процессе работы над проектом, для создания отчетных документов с использованием Microsoft Word, Microsoft Project и Microsoft FrontPage.

Для работы с интерактивной версией Rational Unified Process на Вашем компьютере должен быть установлен Netscape Navigator или Microsoft Internet Explorer. Ниже показан один из экранов Rational Unified Process, на котором Вы можете узнать типичные для подобного рода продуктов средства управления.



Так выглядит одно из окон Rational Unified Process на дисплее компьютера.

В одной из следующих статей мы подробно остановимся на интерактивных возможностях Rational Unified Process и попытаемся смоделировать его работу.