

# **RUNA WFE. Глоссарий терминов.**

## **Версия 2.1**

© 2004-2008, ЗАО "Руна". RUNA WFE является системой с открытым кодом и распространяется в соответствии с LGPL лицензией (<http://www.gnu.org/licenses/lgpl.html>).

### **Системы управления бизнес-процессами**

- компьютерные системы, основанные на процессном подходе к управлению предприятием. Важной характеристикой этих систем является возможность быстрой разработки и изменения Бизнес-процессов предприятия без обновления специализированного кода, используя лишь графическую среду разработки Бизнес-процессов. Термин BPM-система можно рассматривать как общий, а все остальные виды систем

- ✓ Workflow
- ✓ DocFlow
- ✓ EAI

как частные реализации BPM-систем в различных парадигмах.

*Англоязычный синоним:* Business Process Management systems

*Сокращенный вариант:* BPM-системы

### **Процессный подход к организации управления предприятием**

- подход, в соответствии с которым вся деятельность предприятия представляется в виде множества Бизнес-процессов.

*Англоязычный синоним:* Process Approach

*Сокращенный вариант:* -

### **Workflow-система**

- Компьютерная система управления потоками работ. Парадигма WF-системы это - «Поток Действий». В этой парадигме всякую деятельность можно представить в виде набора выполняющихся Бизнес-процессов.

*Англоязычный синоним:* Workflow system

*Сокращенный вариант:* WF-система

### **Основные задачи, которые должна решать WF-система предприятия:**

Задача А. «Эсперанто Менеджмента» - Формирование единого языка описания Бизнес-процессов для менеджеров предприятия. Создания библиотеки Бизнес-процессов предприятия.

Задача Б. «Универсальный Клей» - Быстрая интеграция («склеивание»), в рамках единого процесса, труда сотрудников и компьютерных систем предприятия. Быстрая сборка из разнородных "кирпичиков" связного, качественного процесса.

*Англоязычный синоним:* Basic Workflow System Purposes

*Сокращенный вариант:* -

### **Позиционирование WorkFlow системы относительно задач интеграции масштаба предприятия.**

Современное состояние большинства предприятий характеризуется «лоскутной» автоматизацией. Т.е. большинство информационных систем предприятия работают независимо друг от друга, образуя «суп» приложений. Так как эти системы участвуют в каких-либо Бизнес-процессах предприятия, WF-системе придется с ними взаимодействовать.

Таким образом, задача внедрения WF-системы является частным случаем задачи интеграции масштаба предприятия. То есть, при внедрении WF-системы, на предприятии должно появиться приложение, обеспечивающее интеграцию WF-системы с уже эксплуатируемыми на предприятии системами. В простейшем случае это приложение должно представлять собой компонент, содержащий набор коннекторов к различным системам и базам данных. Назовем этот компонент интегрирующим компонентом масштаба предприятия, а объединение этого компонента с WF-системой – «WF – системой масштаба предприятия».

WF-система должна быть центральной частью современных систем масштаба предприятия. Если в корпоративной информационной системе отсутствует WF-компонента, то логика Бизнес-процессов оказывается рассеянной по различным элементам системы – контейнерам, базам данных, отдельным приложениям и т.д. и такие системы будет крайне сложно сопровождать и развивать дальше.

То есть, после внедрения WF-системы на предприятии большая часть его деятельности может быть представлена в виде «спагетти», где каждая «макаронина» - это отдельный Бизнес-процесс, имеющий начало и завершение.

*Англоязычный синоним:* Workflow system positioning relatively EAI problem

*Сокращенный вариант:* -

### **DocFlow система**

- система управления документооборотом. Парадигма DF-системы это - «Поток документов». В этой парадигме всякую деятельность можно представить в виде документов, путешествующих между редакторами документов по определенному маршруту в соответствии с заданными правилами.

DF-системы являются наследниками бумажного документооборота. Отсюда следуют их естественные ограничения: с документом можно совершить ограниченный набор действий: одобрить/отказать, визировать, удалить, внести правку и т.п. Обычно системы документооборота дополняются системами хранения образов бумажных документов и системами версионного контроля. Основным преимуществом систем документооборота является возможность быстрого внедрения на предприятии, если там уже на хорошем уровне налажен документооборот.

У DF-систем, также как и у WF-систем, существуют схемы, представляющие собой графы, состоящие из узлов, соединенных возможными переходами. Однако по этим графам перемещаются не точки управления, а «корзины» документов. В DF-системах, как правило, данные содержатся внутри документов, которые непосредственно перемещаются по схеме документооборота.

В настоящее время WF и DF системы – системы разных типов, однако, постепенно системы документооборота приближаются по функциональности к WF-системам.

*Англоязычный синоним:* DocFlow system

*Сокращенный вариант:* DF-система

### **EAI система**

Система, обеспечивающая интеграцию уже эксплуатирующихся на предприятии компьютерных систем. В простейшем случае эта система должна представлять собой компонент, содержащий набор коннекторов к различным системам и базам данных предприятия.

*Англоязычный синоним:* Enterprise Application Integration system

*Сокращенный вариант:* -

### **Бизнес-процесс**

- последовательность Действий, совершаемых Пользователями для достижения Бизнес-Цели за известное время. (Бизнес-процесс имеет конечную временную продолжительность, причем она оценена заранее).

*Англоязычный синоним:* Business Process

*Сокращенный вариант:* -

### **Бизнес-Цель**

- То, что должно быть достигнуто в результате выполнения Бизнес-процесса. Должны существовать объективные критерии достижения Бизнес-Цели.

*Англоязычный синоним:* Business Goal

*Сокращенный вариант:* -

### **Действие**

- Соответствует действию, выполняемому Пользователем по заданию WF-системы. В графе Бизнес-процесса WF-системы с Действиями ассоциированы некоторые узлы графа, также называемые Действиями или Узлами-Действиями. В этих узлах WF-система дает поручение Пользователю на выполнение Действия и ждет ответа (сообщения, что работа выполнена). После ответа Пользователя Точка Управления движется по Переходу к следующему узлу процесса. К узлу, соответствующему Действию, может примыкать один или несколько входящих и только один исходящий Переход.

*Англоязычный синоним:* Activity

*Сокращенный вариант:* -

### **Задание**

- Соответствует паре – (Действие, Пользователь). Термин, как правило, применяется при описаниях «с точки зрения» Пользователя.

*Англоязычный синоним:* WorkItem

*Сокращенный вариант:* - Task

### **Пользователь**

- Сотрудник компании (возможно, внешней компании) или Бот

*Англоязычный синоним:* Actor

*Сокращенный вариант:* -

### **Функция над Исполнителями**

- Функция, возможно имеющая формальные параметры (в качестве фактических параметров этой функции должны будут выступать Исполнители и переменные бизнес-процесса, в частности Роли-Дорожки), возвращающая множество Пользователей

*Англоязычный синоним:* function over a firm structure

*Сокращенный вариант:* -

### **Группа Пользователей**

- Множество, каждый элемент которого является либо Пользователем, либо Группой Пользователей (*это рекурсивное определение*)

*Англоязычный синоним:* Group of Actors

*Сокращенный вариант:* -

### **Исполнитель**

- Пользователь или Группа Пользователей

### **Бот**

- специальное приложение, обеспечивающее взаимодействие WF-системы и сторонних приложений в процессе исполнения порученных ему Действий. Может быть двух видов:

- Пуш-бот
  - Пул-бот
- Англоязычный синоним:* Workflow bot  
*Сокращенный вариант:*

### **Спецификация Бота**

- упорядоченные списки входящих и исходящих формальных параметров бота  
*Англоязычный синоним:* Workflow bot specification  
*Сокращенный вариант:*

### **Пуш-бот**

Характеристики:

- Бот сам «проявляет активность»
  - Бот может быть самостоятельно разработан третьей стороной без участия основной команды разработчиков.
  - Бот может быть «локально» установлен на отдельном компьютере
  - Бот может быть простым образом установлен в систему
- Англоязычный синоним:* “Push” workflow bot  
*Сокращенный вариант:* -

### **Пул-бот**

Характеристики:

- Бот не проявляет «самостоятельной» активности – только отвечает на вызовы.
  - Бот «немедленно» реагирует на события
- Англоязычный синоним:* “Pull” workflow bot  
*Сокращенный вариант:* -

### **Сервер для Пуш-бота (Бот-станция).**

Серверное приложение, умеющее работать с WF-системой. Служит для связи с Пуш-ботом.

*Англоязычный синоним:* Web bot server  
*Сокращенный вариант:* -

### **Определение бизнес-процесса**

Совокупность следующих Перспектив (точек зрения или слоев/уровней рассмотрения):

- ✓ Перспектива Управления Поток
- ✓ Перспектива Данных
- ✓ Перспектива Ресурсов
- ✓ Перспектива Операций

*Англоязычный синоним:* Business process definition  
*Сокращенный вариант:* BP definition

### **Перспектива Управления Поток**

- направленный граф: множество узлов, соединенных между собой Переходами. Узлы Бизнес-процесса могут быть двух типов: Действия и Маршрутные узлы. По

Переходам перемещается Точка Управления, руководствуясь правилами в Маршрутных Узлах.

*Англоязычный синоним:* Control flow perspective

*Сокращенный вариант:* -

### **Переход**

- соответствует ребру направленного графа. По этому ребру может перемещаться точка управления.

*Англоязычный синоним:* transition

*Сокращенный вариант:* -

### **Точка Управления**

- указатель на активный узел процесса. В выполняющемся Бизнес-процессе одновременно может быть несколько Точек Управления. В соответствии с бизнес логикой процесса Точка Управления может разделиться на несколько Точек Управления в Маршрутном Узле процесса, также Точки Управления могут ждать друг друга в другом Маршрутном Узле и сливаться в одну Точку.

*Англоязычный синоним:* Control flow

*Сокращенный вариант:* -

### **Маршрутный узел**

- соответствует разветвлению-слиянию Точек Управления. В этих узлах WF-система, на основании содержащихся в Маршрутных Узлах правил, выбирает следующий узел (узлы), в который будет передано управление. Соответственно с этими узлами (кроме узлов начала и завершения процесса) связано обязательно более одного входящего или исходящего Перехода.

*Англоязычный синоним:* Route node

*Сокращенный вариант:* -

### **Перспектива Данных**

- соответствует набору переменных Бизнес-процесса, а так же данных внешних информационных систем, которые используются в процессе исполнения Бизнес-процесса. Переменные Бизнес-процесса могут являться входящими и исходящими параметрами при взаимодействии WF-системы с информационными системами предприятия.

При помощи внутренних переменных процесса происходит обмен информацией между Действиями и как следствие между внешними информационными системами, т.е. Бизнес-процесс может переносить информацию в корпоративной информационной среде между разнородными информационными системами.

Переменные Бизнес-процесса также используются при выборе конкретного внутреннего перемещения Точки Управления между узлами по какому-либо из возможных Переходов. Выбор Перехода происходит на основании правил бизнес логики процесса описанной в Перспективе Управления Поток.

*Англоязычный синоним:* Data perspective

*Сокращенный вариант:* -

### **Перспектива Ресурсов**

Перспективе Ресурсов Бизнес-процесса соответствует список Пользователей, которые могут выполнить Действия Бизнес-процесса. Это Перспектива плотно связана с организационной моделью и моделью информационных систем предприятия.

В этот уровень надо также включить правила определения Пользователей, которые могут выполнить Действие. Эти правила бывают различных видов. Например, Бизнес-процесс может послать Действие на выполнение всем членам Группы Пользователей, а

выполнять это Действие будет первый Пользователь, отметивший Действие в своем списке (у остальных членов группы это Действие «пропадет»). Существуют Бизнес-процессы, в которых наоборот, требуется, чтобы все члены группы выполнили некоторое Действие.

Некоторые системы распределения Действий позволяют задать «взвешенные» правила распределения Действий по членам группы. В этом случае работа между членами группы распределяется в зависимости от их веса, задаваемого в организационном компоненте WF-системы и количества Действий уже принятых пользователями. Например, если группа содержит трех сотрудников с весами 20%, 30% и 50% то при прохождении Действий первому сотруднику будет направлено на выполнение 20% от их общего числа, а второму и третьему 30 и 50% соответственно.

*Англоязычный синоним:* Resource perspective

*Сокращенный вариант:* -

### **Перспектива Операций**

Перспективе Операций Бизнес-процесса соответствует список элементарных действий совершаемых Пользователями в рамках Действия.

Для сотрудника предприятия это будет просто набор операций с документом или визуальной формой с элементами управления доступной ему на этапе исполнения Действия. Для информационных систем предприятия это может быть список запросов и/или транзакций позволяющих манипулировать данными предприятия в Перспективе Данных через специальные интерфейсы. (В общем случае элементарные действия находятся за рамками WF-системы)

*Англоязычный синоним:* Operational perspective

*Сокращенный вариант:* -

### **Экземпляр бизнес-процесса**

Конкретный процесс, сформированный на основе определения Бизнес-процесса

*Англоязычный синоним:* Business process instance

*Сокращенный вариант:* instance

### **Роль.**

Способ группировки Пользователей. Роль ставится в соответствие Действию, любой Пользователь, входящий в роль, может выполнить соответствующее Действие.

*Англоязычный синоним:* role

*Сокращенный вариант:*

### **Список заданий.**

Соответствует множеству всех заданий, которые направлены Пользователям для получения ответа.

*Англоязычный синоним:* work list

*Сокращенный вариант:*

### **Предельный срок.**

Предельный срок выполнения работы.

*Англоязычный синоним:* deadline

*Сокращенный вариант:*

### **Ядро workflow системы.**

Серверная часть системы. Хранит определения Бизнес-процессов и выполняющиеся Экземпляры Бизнес-процессов.

*Англоязычный синоним:* workflow engine

*Сокращенный вариант:* WF-engine

### **Графический редактор бизнес –процессов.**

Компонент WF-системы. Позволяет создавать и редактировать определения Бизнес-процессов.

*Англоязычный синоним:* Process editor

*Сокращенный вариант:* -

### **Симуляция бизнес процесса**

Процесс фиктивного проигрывания Бизнес-процесса с модельными данными на одном рабочем месте за все Роли. Выполняется менеджером с целью отладки Бизнес-процесса.

*Англоязычный синоним:* Business process simulation

*Сокращенный вариант:* BP simulation

### **Конструктор «тонких» графических форм.**

Компонент WF-системы. Позволяет менеджеру создавать «тонкие» формы из предопределенного набора графических компонентов.

*Англоязычный синоним:* Thin forms designer

*Сокращенный вариант:* -

### **Клиентское приложение для пользователей.**

Компонент WF-системы. Позволяет пользователю выбирать Действия и вызывать для них Проигрыватель форм. Содержит очереди поступивших работ, разного рода сортировки, фильтры, и т.д.

*Англоязычный синоним:* Actor Thin Client

*Сокращенный вариант:* -

### **Проигрыватель форм.**

Компонент WF-системы. «Проигрывает» формы, которые передает ему Бизнес-процесс.

*Англоязычный синоним:* Forms Player

*Сокращенный вариант:* -

### **Роль-Дорожка.**

Специальный тип переменных бизнес-процесса. Используется для определения Пользователей, которые могут выполнить определенное Действие. Роль-Дорожка ставится в соответствие Действию. До начала исполнения Действия соответствующая Роль-Дорожка должна быть проинициализирована: ей должно быть поставлено в соответствие множество Пользователей. Некоторые типы Действий требуют единственного Пользователя, в этом случае, если Роль-Дорожка проинициализирована более, чем одним Пользователем, до начала исполнения Действия должна быть произведена ее «доинициализация» - из множества Пользователей каким-то образом должен быть выбран только один. Например, всем Пользователям будут посланы задания, однако, только первый, взявший задание на выполнение, останется в множестве Пользователей, остальные Пользователи будут исключены из этого множества, соответствующие задания будут у них отозваны.

*Англоязычный синоним:* Swimlane-Role

*Сокращенный вариант:* -