

2. .NET Framework Developer Center [web]. URL: <http://msdn.microsoft.com/en-us/netframework/aa663324.aspx> (дата обращения: 28.02.2012).
3. SOAP. Материал из Википедии – свободной энциклопедии [web]. URL: <http://ru.wikipedia.org/wiki/SOAP> (дата обращения: 28.02.2012).
4. iPhone SDK Development Forums [web]. URL: <http://www.iphonedevsdk.com/forum/iphone-sdk-development/39819-how-call-wcf-service.html> (дата обращения: 28.02.2012).

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТНЫМИ ЗАДАЧАМИ JIRA

© А.Г. Быков, А.И. Веселов, 2012
ООО «МИРАЛОДЖИК ИТ», г. Екатеринбург

Введение. Atlassian JIRA – это основанное на web средство для управления проектами и задачами. JIRA может применяться во всех случаях, когда необходимо организовать работу сотрудников, эффективно назначать им задачи, иметь мгновенные средства контроля их выполнения. Система разрабатывается компанией Atlassian Software Systems и претендует на звание стандарта де-факто в этой области. Система успешно используется в следующих известных организациях: Росгосстрах, «МТТ», «Ренесанс страхование», «Финансовая корпорация „Уралсиб“», «Альфа-страхование», «КИТ-Финанс» и многих других.

Наиболее эффективно система служит для управления задачами, способ решения которых не определяется регламентом подразделения во всех деталях. Любая деятельность, в которую входит синтез, анализ, постановка целей, выбор средств достижения, поиск и обработка информации, оценка полученных результатов может успешно вестись в системе JIRA. Вышеперечисленная деятельность называется **проектной**. Любой руководитель холдинга и многие специалисты занимаются проектной деятельностью. Выбранная система позволяет существенно увеличить эффективность работы сотрудников предприятия.

Представленная система планирования является мощным инструментом руководителя, а также предоставляет удобный функционал для рядового персонала. Кроме того, система JIRA, интегрируется с базой знаний компании Atlassian, что позволяет использовать последнюю как хранилище информации, связанной с выполнением задач. Работа с базой знаний рассматривается в отдельном документе.

Ключевые понятия системы. Ключевыми понятиями в JIRA являются Проекты и Задачи. Основные настройки Проекта определяются в Схемах. Схемы определяют права доступа к Задачам, правила уведомлений об изменении атрибутов Задач, уровни безопасности. В Проекте определяются основные Схемы. Несколько Проектов можно **визуально** объединить в Группу Проектов (никакими другими настройками Группы Проектов не обладают).

4.1 Группа разработки сервисов (нач. Быков А.)		
Проект	Код	Руководитель проекта
 4.1 Группа разработки сервисов	GRS	Быков Александр Георгиевич
 4.1.1 Отдел Развития Сервисов	WNT	Аксёнов Артём Анатольевич
 4.1.2 Отдел Разработки Сервисов	WBG	Скробов Даниил Леонидович
 4.1.3 Отдел Технологий Абонентских Сервисов	CS	Космаков Алексей Евгеньевич
 4.1.4 Отдел дизайна	DSGN	Клевакин Денис Анатольевич

Рис. 1. Группа Проектов «4.1 Группа разработки сервисов»

Пользователями системы являются все сотрудники предприятия имеющие учетные записи в корпоративном домене. Перечислим основные роли пользователей в системе:

- Автор-пользователь, который является постановщиком Задачи, принимает и закрывает выполненные Задачи. В зависимости от правил, которые установлены в конкретном подразделении, Авторами могут быть как сотрудники, так и руководители.

- Исполнитель-пользователь, который определен для выполнения Задачи. Одну Задачу в системе должен выполнять только конкретный сотрудник. Для этого крупные и сложные задачи необходимо декомпозировать на более мелкие и простые, которые могут быть решены конкретными специалистами. Такой подход позволит избежать сложностей с определением ответственного за выполнение конкретной Задачи.

- Наблюдатель-пользователь, который получает уведомления об изменении статуса или атрибута Задачи. Наблюдатели могут быть определены в любой момент работы над Задачей.

Возможные роли пользователей системы в конкретном Проекте определяются Схемой Доступа.

Основным объектом системы является Задача. Она содержит конкретную проблематику, которую необходимо решить Исполнителю. Задачи описывают стандартными атрибутами (Тема, Тип задачи, Приоритет, Срок исполнения, Отчетный период, Исполнитель, Автор Описание, Трудозатраты).

Внимание! Описание Задачи должно быть четко сформулировано, ориентированно на конкретный достижимый и измеримый результат. Задача должна быть ограничена временными рамками.

В случае если набор стандартных атрибутов не покрывает потребности, существует возможность добавить дополнительные.

Для логического объединения Задач используется система Связей. Связи позволяют отобразить декомпозицию сложной задачи для разных Исполнителей и Проектов.

Бизнес-Процесс Выполнения Задачи. Бизнес-процесс – это совокупность взаимосвязанных мероприятий или задач, направленных на создание определенного продукта или услуги для потребителей. Для наглядности бизнес-процессы визуализируют при помощи блок-схемы.

Бизнес-процесс может быть декомпозирован на несколько подпроцессов, которые направлены на достижение цели основного бизнес-процесса. Декомпозиция обычно включает в себя составление карты бизнес-процесса и его подпроцессов.

Бизнес-процессы должны быть построены таким образом, чтобы исключать любые необязательные или вовсе лишние трудозатраты. В результате использования правильно построенных бизнес-процессов увеличиваются эффективность решения задач и рентабельность товаров или услуг (меньшая себестоимость производства).

Пользователи системы, работая над решением Задач в системе JIRA, проходят Бизнес-Процесс Выполнения Задачи, изменяя Статус конкретной Задачи. В Схеме Безопасности можно определить ограничения для пользователей системы на смену Статуса.

Согласно приведенной Схеме 1:

В блоках указаны Статусы Задачи, а рядом со стрелками – инициаторы изменения Статуса.

- В самом начале бизнес-процесса Автор создает задачу со Статусом «Новая».

- В начале выполнения Задачи, Исполнитель переводит Задачу в Статус «В процессе выполнения».

- В момент успешного решения Задачи, Исполнитель описывает выполненную работу и выбирает Статус «Выполнена».

- Автор, после проверки работы, удостоверившись в том, что Задача выполнена с должным качеством, закрывает Задачу, переводя ее в Статус «Закрыта». В противном

случае, Автор требует доработать Задачу, переводя ее Статус в «Открыта вновь» и обязательно описывает в комментариях причины.

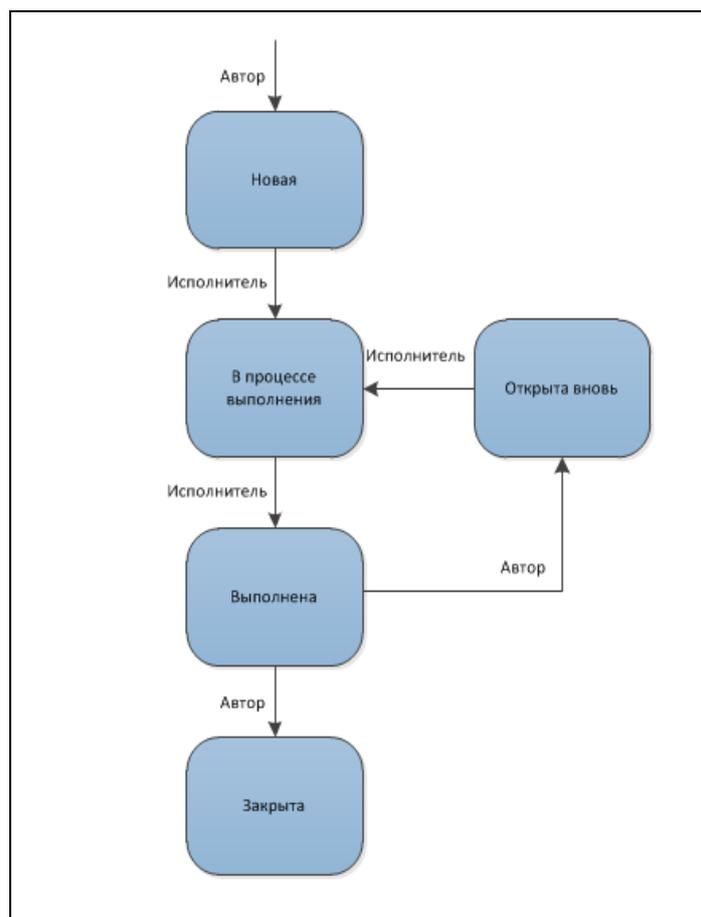


Схема 1. Простой Бизнес-Процесс Выполнения Задачи в системе

В системе JIRA имеется возможность создания более сложных Бизнес-Процессов Выполнения Задачи. Для каждого отдела, проекта или типа задачи могут быть собственные Бизнес-Процессы Выполнения Задач. Конструируя различные Бизнес-Процессы Выполнения Задачи, создавая новые Статусы, можно организовать любую работу подразделения. Переход между Статусами Задачи можно сделать зависимым от условий, применять логику И/ИЛИ.

Типы Задач. Тип Задачи является одним из важных ее атрибутов. Выбор Типа определяет Бизнес Процесс Выполнения Задачи в момент ее создания. Возможные Типы Задач определяются в системе руководителями подразделений.

Схемы. В системе JIRA настройки Проекта определяют Схемы. Перечислим основные схемы:

- Схема Доступа определяет права Пользователей на выполнение действий с Задачами.
- Схема Оповещения Об Изменениях определяет Пользователей, которые будут получать оповещения при изменении Статуса или Атрибута Задачи;
- Схема Безопасности позволяет определить Уровни Безопасности и выбирать их в процессе работы с Задачей;
- Схема Бизнес-Процесса Выполнения Задачи определяет зависимости Бизнес-Процессов Выполнения Задачи от Типа Задачи для Проекта.

Отчетный период. Для определения срока выполнения Задач используются Отчетные Периоды. Отчетным Периодом может быть месяц, квартал или другие временные промежутки.

Трудозатраты. Атрибут «Трудозатраты» позволяет указать планируемое время выполнения Задачи. Описывается в рабочих минутах/часах/днях/неделях, с учетом того, что: 1 рабочий день = 8 рабочим часам, 1 рабочая неделя = 5 рабочим дням.

В течение дня сотрудник, завершая часть работы по Задаче, должен указать (зафиксировать) в Журнале Выполненных Работ затраченное время и словесно описать выполненную работу. Система на основании указанных при планировании Трудозатрат и затраченного времени, автоматически вычисляет остаток для завершения Задачи. Кроме этого, Исполнитель в момент фиксирования работы может указать дополнительное время, требуемое на выполнение данной Задачи. В результате все заинтересованные пользователи, **своевременно** получают уведомление об изменении Трудозатрат и могут предпринять дополнительные действия.

Комментарии. В системе существует возможность вести всю переписку, используя комментарии к Задачам. Таким образом, существенно уменьшается риск потери информации о Задаче.

Отчеты. Для анализа эффективности работы подразделения, для выбора Задач, для визуализации выполнения Задачи или для планирования Отчетного периода существует система отчетов.

РАЗРАБОТКА АРМ ПО РАСЧЕТАМ ПОТЕРЬ ТЕПЛОТЫ ЧЕРЕЗ ПЕЧНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ

© Д.Г. Вершинин, В.А. Гольцев, 2012

*ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», г. Екатеринбург*

Важнейшими статьями расхода тепла в промышленных печах являются потери тепла с уходящими газами, на аккумуляцию тепла футеровкой, на излучение тепла футеровкой. Потери тепла на аккумуляцию и излучение кладкой промышленных печей колеблются от 50 до 90 % в зависимости от конструкции печей. Эти потери могут быть сокращены двумя основными способами: уменьшением объема кладки стен и дверей печи или уменьшением теплоемкости или теплопроводности материала стен. Оба способа тесно взаимосвязаны, так как при высоких температурах уменьшение объема футеровки может быть произведено лишь при наличии малотеплопроводного материала с низкой аккумулирующей способностью.

Огнеупорные и теплоизоляционные материалы выполняют главную задачу в промышленной теплоэнергетике: сохранение тепла и поддержание температуры на требуемом технологическом уровне.

Для практического использования любого огнеупорного материала в качестве теплоизолятора важны две основные характеристики: температура длительного применения и аккумулирующая способность. С помощью теплоизоляционных материалов можно снизить массу футеровки печей в 9–12 раз, а количество теплоты, отнимаемой кладкой (аккумуляцию тепла кладки), – в 10–11 раз. Толщина стенки из одного легковесного изделия заменяет кладку толщиной 3,5 изделий нормальных размеров; потери тепла на аккумуляцию при этом снижаются в 10 раз.

Применение огнеупорных легковесных изделий позволяет экономить время на разогреве и охлаждении печей в 5 раз. Общее сокращение расхода топлива при применении легковесных изделий составляет в печах непрерывного действия 10–15 %, в печах периодического действия 45 %. Футеровка печей такими изделиями в 5–10 раз сокращает капитальные вложения на строительство печей (по данным США). Известно, что 1 т шамотных легковесных огнеупоров марки ШЛ-1,3 по теплоизолирующей способности эквивалентна 3 т аналогичных по составу плотных огнеупоров. Снижение расхода топливно-