

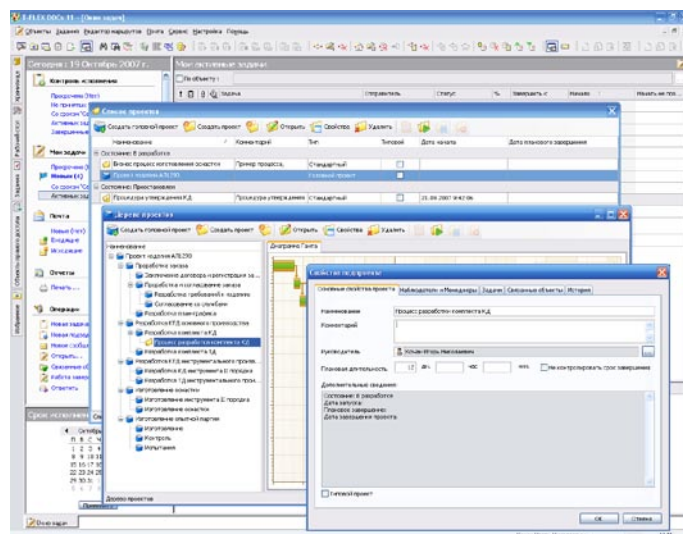
# TFLEX DOCs версии 11: система управления проектами

Игорь Кочан

ЗАО «Топ Системы»

Подходит к концу 2007 год. Пора подводить итоги. Система T-FLEX DOCs российской компании «Топ Системы» достигла за этот год весьма существенных успехов. Вышла в свет ее новая, 11-я версия, и это не просто обновление. T-FLEX DOCs 11 приобрела принципиально новый модуль - систему управления проектами. Подобные тенденции в развитии продуктов T-FLEX можно было заметить уже давно. Все больше функциональности всех продуктов этой марки было направлено на решение задач комплексной автоматизации процессов конструкторско-технологической подготовки производства. И вот наконец осуществился давно ожидаемый шаг - появилось комплексное PLM-решение на базе T-FLEX DOCs. Сохранив в полном объеме все функции технического документооборота, разработчики расширили сферу применения системы T-FLEX DOCs. К привычным средствам управления составом изделия и ведения архива добавился целый пласт совершенно новой функциональности - управление и контроль реализации бизнес-процессов предприятия.

Принимаясь за какие-либо работы по описанию логики тех или иных процессов, мы считаем это простым и понятным делом, поскольку описываем то, чем заняты постоянно. Однако, когда непосредственно приступаешь к подобному описанию, становится ясно, что всё не так просто. Оказывается, проблема не только в том, чтобы формализовать общение пользователей в ходе выполнения их прямых обязанностей, но и в том, что нет полной ясности, какие же задачи решают те или иные люди. В данной ситуации возможен только один путь - применение простой и понятной системы, в которой можно было бы построить любой процесс с минимальным количеством ограничений и максимальным удобством, чтобы можно было опробовать любые варианты и в итоге принять верные решения в области организации бизнес-процессов. Кроме того, система должна позволять построить проект любой сложности, провести его декомпозицию, описать его этапы и подробно расписать отдельные процессы, составляющие большой проект. Иначе говоря, мы должны дать пользователям возможность спроектировать логику на самых разных уровнях ее детализации: от глобальных понятий и обобщенных сроков до

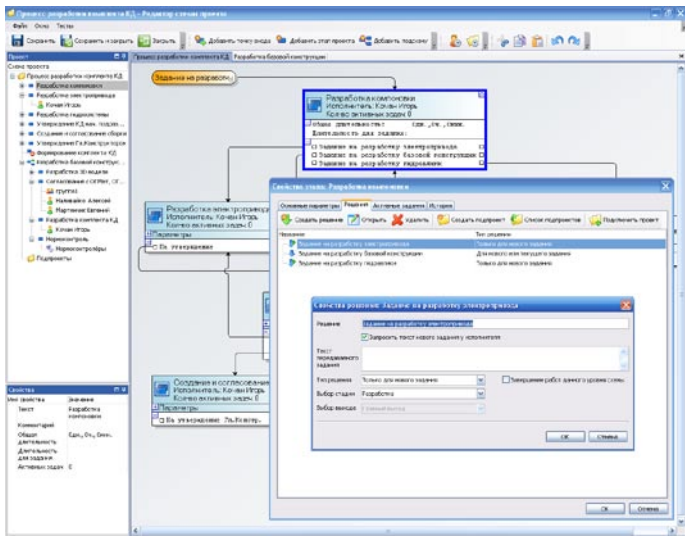


*Дерево структуры проекта*

нормирования конкретных работ и ограничения пространства решений отдельных исполнителей в контексте конкретной ситуации. Наконец-то подобная функциональность реализована в T-FLEX DOCs 11!

Не скрою, что работы над системой управления проектами, входящей в T-FLEX DOCs версии 11, велись довольно давно. Только постановка задачи заняла более года. Разработчики постарались учесть все пожелания пользователей, какими бы противоречивыми они ни были. Противоположной, но от этого не менее важной задачей было обеспечение максимальной простоты и наглядности всех инструментов. Мы знаем много случаев, когда весьма достойные системы управления проектами приводили к серьезным проблемам при внедрении лишь потому, что этап первоначального описания бизнес-процессов оказался настолько длительным, трудоемким и, как следствие, дорогостоящим, что до реального внедрения и получения всех ожидаемых преимуществ дело не дошло. Рассмотрим теперь реализацию вышеописанных функциональностей в T-FLEX DOCs 11.

Для того чтобы обеспечить пользователей возможностью управления проектами любого масштаба, в T-FLEX DOCs 11 предусмотрено несколько разновидностей и уровней описания логики управляемых процессов. Разработка любого сложного проекта всегда начинается с того, что решается задача декомпозиции большого проекта - он должен быть разбит на достаточно маленькие элементы, которые уже вполне могут



*Разработка бизнес-процессов*

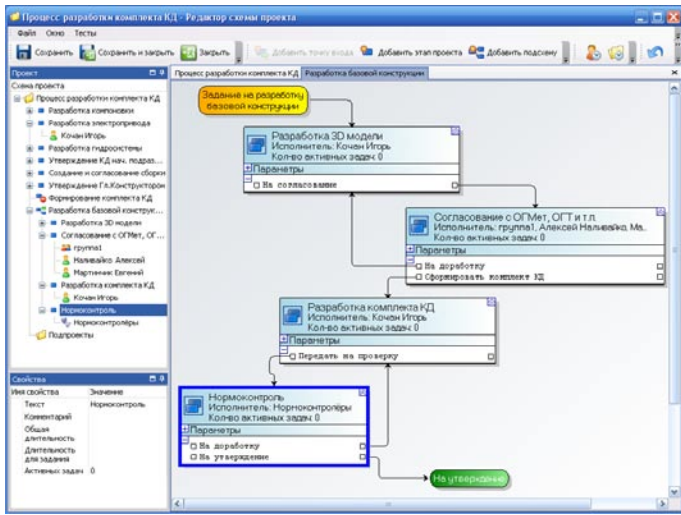
быть описаны с точки зрения отдельных работ и их исполнителей. На этом этапе работы система T-FLEX DOCs не предъявляет практически никаких специальных требований. Вы можете ввести название проекта, разделить проект на несколько более мелких, но более подробных частей и т.д. Чем мельче деление, тем ближе к реальным работам, людям, документам и т.п.

На этом этапе у вас есть возможность не только разделить большие и слишком общие планы на более конкретные составляющие, но и установить между ними связи. Например, вы можете указать, что работы по проектированию приборной панели нового автомобиля начнутся не ранее, чем будут определены габариты и общая компоновка салона. Кроме того, проекты могут быть жестко связаны между собой, что позволит автоматически запустить подпроект сразу после завершения работы над другим подпроектом.

Поскольку процесс проектирования структуры проекта не предполагает конкретных работ и исполнителей, то все пользователи, имеющие отношение к проекту, разделяются на две категории: менеджеры и наблюдатели. Первые призваны активно участвовать в дальнейшем процессе проектирования структуры проекта или его отдельных бизнес-процессов, а вторые получают право просматривать структуру и ход выполнения проекта и собирать любые статистические сведения по нему. Кроме того, стоит отметить, что даже если вы не расписали и половины проекта, но, что называется, начало есть, то такой проект вполне может быть запущен. Остальное можно добавить по ходу. Это исключительно важно, так как позволяет приступать к работе задолго до завершения начального этапа описания проекта. Другими словами, можно если не совсем отказаться от предварительных работ по описанию бизнес-

процессов, то, по крайней мере, существенно сократить их сроки. Следующий этап работ - создание и разработка отдельных процессов, составляющих самый низкий уровень иерархии проектов. Процесс - это уже вполне конкретная реализация структуры взаимосвязей отдельных работ. Структура процесса - графически представленная схема логики принимаемых решений. Каждый этап процесса - отдельная работа, выполняемая в контексте данного проекта. Завершение работы - процедура принятия какого-либо решения из числа тех, что были определены схемой. Разработчик схемы бизнес-процесса описывает все пространство решений, которые может принимать исполнитель данной работы. Отметим, что система T-FLEX DOCs предусматривает различную степень компетенции исполнителя в контексте определенного этапа проекта. Так, исполнитель этапа может выступать постановщиком задачи для исполнителя следующего этапа проекта. И даже более того - исполнителю может быть дано право создавать подпроцессы и инициировать работы в них. Однако при других настройках исполнитель конкретной работы может быть вообще не посвящен в то, в каком процессе и проекте он участвует. В этом случае исполнитель просто выбирает один из предлагаемых ему вариантов завершения работы и на этом его участие в проекте завершается.

Раз речь зашла об исполнителях, стоит отметить, что T-FLEX DOCs позволяет в качестве исполнителя для любой работы указывать не только конкретного пользователя системы, но и группу пользователей, а также роль. То есть в случае группы или роли имеются в виду все пользователи, входящие в данную группу или выступающие в указанной роли. И здесь возможны еще некоторые варианты организации работы. Так, работа нескольких исполнителей может быть организована на основе демократической или административно-командной модели. Первая позволяет любому исполнителю самостоятельно принимать решение о том, что вновь поступившее задание будет исполнять именно он, то есть принять его «на себя». Примером такой модели служит проведение процедуры нормоконтроля, когда любой свободный нормоконтролер берет из пачки поступивших на проверку документов первый попавшийся и проверяет его. Вторая схема подразумевает, что исполнитель предыдущей работы самостоятельно выбирает исполнителя на следующем этапе. Данная ситуация типична для руководителя отдела, который, получив задание на группу, передает его тому сотруднику, кото-



Окно структуры бизнес-процесса

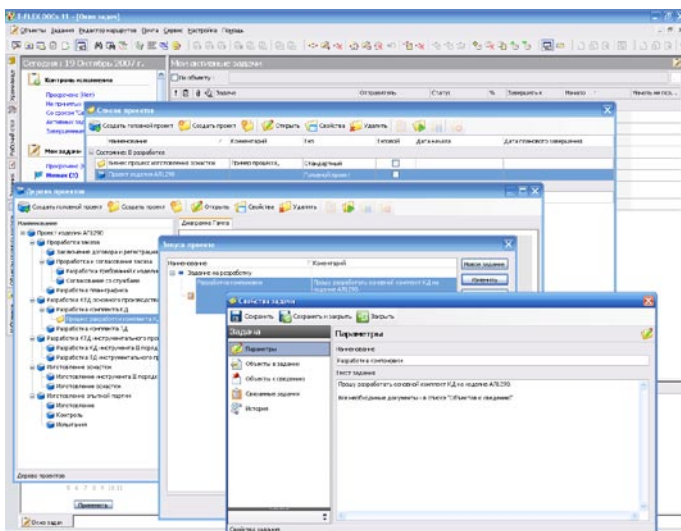
рый, на его взгляд, может выполнить эту работу лучше или быстрее.

Следует также отметить, что любой процесс может иметь несколько так называемых точек входа, а руководителю дано право подавать какие-либо задания и документы на нужный вход процесса в любой подходящий для этого момент времени. Таким образом, бизнес-процессы могут представлять собой довольно разветвленные логические структуры, объединяющие множество параллельных и последовательных работ. В зависимости от настроек параметров конкретного этапа исполнитель может самостоятельно давать новые задания другим исполнителям иных этапов бизнес-процесса в ходе работ над собственным заданием. Все это автоматически приводит к тому, что в процессе нет и не может быть одного активного в данный момент этапа. Как и в жизни, система T-FLEX DOCs предполагает активную одновременную работу многих пользователей над разными задачами, а возможно, и над несколькими проектами. Это совершенно не усложняет ни по-

нимания процессов пользователем, ни пользовательский интерфейс.

Вообще, интерфейс системы управления проектами T-FLEX DOCs версии 11 устроен таким образом, чтобы обеспечивать максимально эффективную работу сотрудников, не только предоставляя им все необходимые в контексте данной работы инструменты, но и не перегружая проектировщика лишней информацией. Так, для работы сотрудников разного ранга предусмотрены различные инструменты. Разработчик структуры большого проекта, скорее всего, не будет заниматься расписыванием того, какие конкретно решения могут приниматься отдельно взятым нормоконтролером. Однако ему будет очень полезно оценить временную шкалу проекта в виде диаграммы Ганта. В то же время руководитель более низкого уровня может и не вникать в то, как организована работа над проектом, его структура и временной график, (более того - ему может быть запрещено получать эту информацию из соображений секретности), но зато в его руках имеется простой и наглядный инструмент для быстрого описания схемы конкретного бизнес-процесса - со всеми его этапами, сроками, исполнителями и набором принимаемых ими решений. Исполнителю же самого низшего уровня компетенции (разумеется, только по отношению к процедуре управления проектами) доступен лишь минимум сведений. Для такого пользователя вообще не существует никаких окон со списком проектов, их структурой и схемами бизнес-процессов. Он работает со стандартным окном задач, где после выполнения полученных им заданий принимает заранее предписанные ему варианты решений.

Говоря о том, как может быть использован механизм описания схем отдельных бизнес-процессов, следует еще раз отметить, что система T-FLEX DOCs не требует законченного и полностью расписанного процесса для того, чтобы запустить его на выполнение. Проектировщик может описать только самое начало всех работ и тут же запустить данный процесс. Вся остальная логика может быть реализована позже, в ходе выполнения проекта, при этом система активно помогает пользователям. К примеру, если какая-то работа уже завершена, а на следующем этапе еще не назначен исполнитель, то система автоматически сигнализирует руководителю проекта о том, что во вверенном ему проекте возникла нештатная ситуация, которая требует его оперативного вмешательства: задание на выполнение определенной работы не может быть выполнено в связи с тем,



Запуск процесса

что для данной работы не указан исполнитель. Кроме того, в распоряжении менеджеров проекта имеются разнообразные инструменты, позволяющие решать такие задачи, как:

- быстрая замена исполнителя этапа в связи с его болезнью или срочной командировкой;
- передача части заданий одного исполнителя другому с целью перераспределения нагрузки и ускорения выполнения работы. Для этого в распоряжении менеджера есть несколько средств, таких как создание еще одного параллельного этапа бизнес-процесса или добавление еще одного исполнителя на данный этап;
- быстрое изменение пространства решений исполнителя в связи с изменением правил работы или с недостаточно продуманной схемой процесса на этапе ее проектирования.

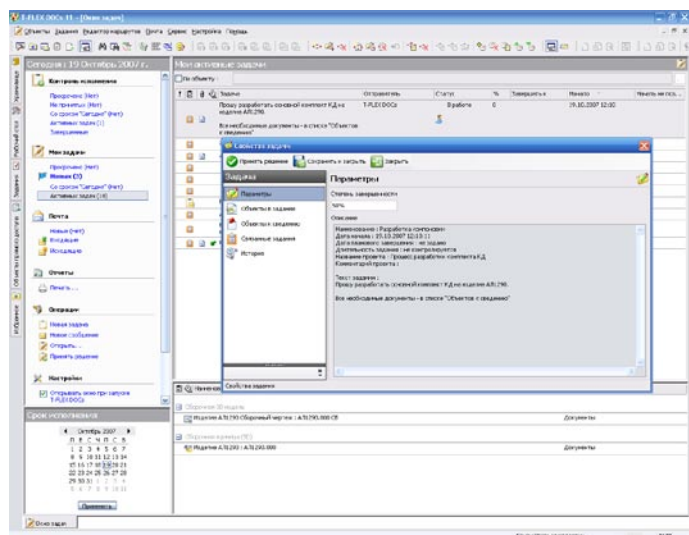
Одним из важнейших атрибутов любого проекта являются плановые сроки его выполнения. Тут в нашем распоряжении тоже имеется довольно большой потенциал. Для любого проекта может быть задан как конечный срок его реализации, так и период от начала проекта, за который все перечисленные в нем работы должны быть реализованы. Подпроекты могут быть связаны между собой как временными зависимостями, так и событийно. То есть запуск проекта может быть выполнен вручную или может произойти в определенный момент. Таким моментом может быть не только наступление заранее оговоренной даты, но и, например, завершение другого проекта. Любой этап бизнес-процесса, представляя собой отдельную работу, может быть описан как интервалом времени, необходимым для завершения всей работы, так и нормой времени на реализацию одного задания в контексте данной работы. В итоге первый из этих сроков позволит руководителю высокого

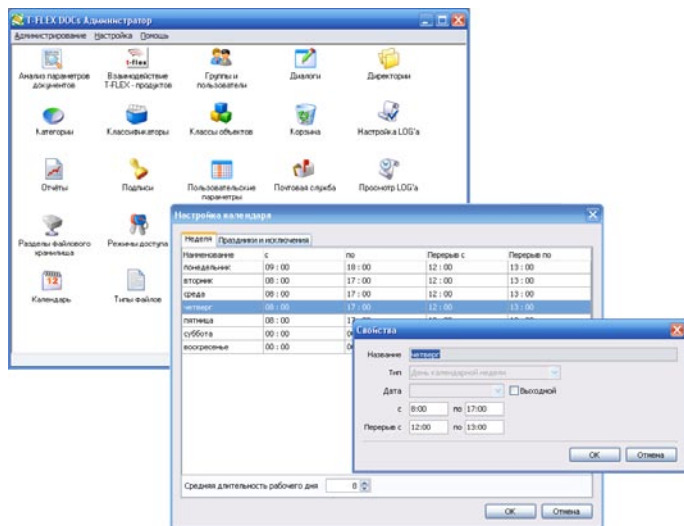
ранга быстро сориентироваться (по цветовой раскраске схемы проекта), не срываются ли планы проекта в целом, а второй срок даст возможность руководителям более низкого уровня оперативно определить узкие места и принять превентивные меры задолго до возможного срыва проекта.

Следует отметить, что с появлением в составе T-FLEX DOCs системы управления проектами стало актуальным и еще одно нововведение - полностью настраиваемый календарь рабочего времени. Специальная утилита позволяет указать время работы и обеденных перерывов для всех дней недели, а также заполнить список праздников и других исключений. Под исключениями подразумеваются те дни, график работы в которые отличается от основного. Соответственно все расчеты длительности и плановых сроков проектов и их отдельных этапов и задач делаются теперь с учетом данных настроек. Это обеспечивает максимальную точность и позволяет управлять даже краткосрочными работами, длительность этапов которых исчисляется минутами.

Еще одним важным аспектом использования новой системы управления проектами является возможность подключать к работам проекта любые объекты системы. Если в более ранних версиях T-FLEX DOCs система маршрутизации позволяла лишь провести какой-либо отдельно взятый документ по заданному маршруту, то теперь ситуация в корне изменилась. В T-FLEX DOCs версии 11 в одном проекте может быть задействовано множество документов и объектов различных справочников. Теперь как для документов, так и для объектов справочников действует механизм автоматического изменения стадии проектирования при переходе объектов от одного этапа бизнес-процесса к другому. Любой объект системы может быть автоматически подписан соответствующим исполнителем. Существенным нововведением, по сравнению с предыдущими версиями, является то, что объекты могут автоматически менять свой доступ в зависимости от того, на каком этапе находится работа над ними. Вообще в T-FLEX DOCs 11 все направлено на максимально быстрое получение необходимых результатов, какую бы работу ни выполнял пользователь. Разработчики стремились сделать все для того, чтобы не только обеспечить пользователя необходимыми ему инструментами, но и упростить работу с системой настолько, чтобы она не воспринималась как самостоятельная задача, а выполнялась незаметно.

Появление в составе T-FLEX DOCs системы управления проектами является очень важным со-





Настройки календаря T-FLEX DOCs 11

бытием. Уже ни для кого не секрет, что компания «Топ Системы» не просто стремится к тому, чтобы предоставлять своим пользователям готовые комплексные решения в области конструкторско-технологического проектирования и подготовки производства, но и постоянно расширяет сферу применения своих программных продуктов. И развитые средства управления бизнес-процессами здесь вовсе не прихоть, а фактически обязательный компонент системы. Стоит отметить еще один немаловажный факт: базируясь на реальных конструкторско-технологических документах и моделях, системы T-FLEX не оторваны от реальности. Наоборот, связь в них между всеми уровнями информации настолько тесная, что можно

говорить о единой информационной среде предприятия. В этой глобальной информационной системе прекрасно уживаются любые данные - от конструкторских отделов до маркетинговых служб и отделов комплектации. При этом любые изменения в ходе проекта тут же отражаются во всех связанных с ним данных. В результате проектировщики, работающие в среде T-FLEX CAD или T-FLEX Технология, имеют удобные и простые средства управления составом изделия и конструкторско-технологической документацией, а руководители - всю самую актуальную информацию об этом процессе. Такая информационная поддержка любых процессов работы предприятия всегда положительно сказывается на общей производительности и позволяет существенно повысить экономическую эффективность любой деятельности. А это, в свою очередь, - залог успеха, в какой бы отрасли вы ни работали.

Разумеется, разработчики компании «Топ Системы» не собираются останавливаться на достигнутом. Предстоит еще многое сделать, но результаты сегодняшнего дня позволяют нам и нашим пользователям смело смотреть вперед, ожидая от наступающего года новых успехов. Подробно обо всех новых возможностях системы T-FLEX DOCs версии 11 можно узнать на сайте компании «Топ Системы» - [www.tflex.ru](http://www.tflex.ru).