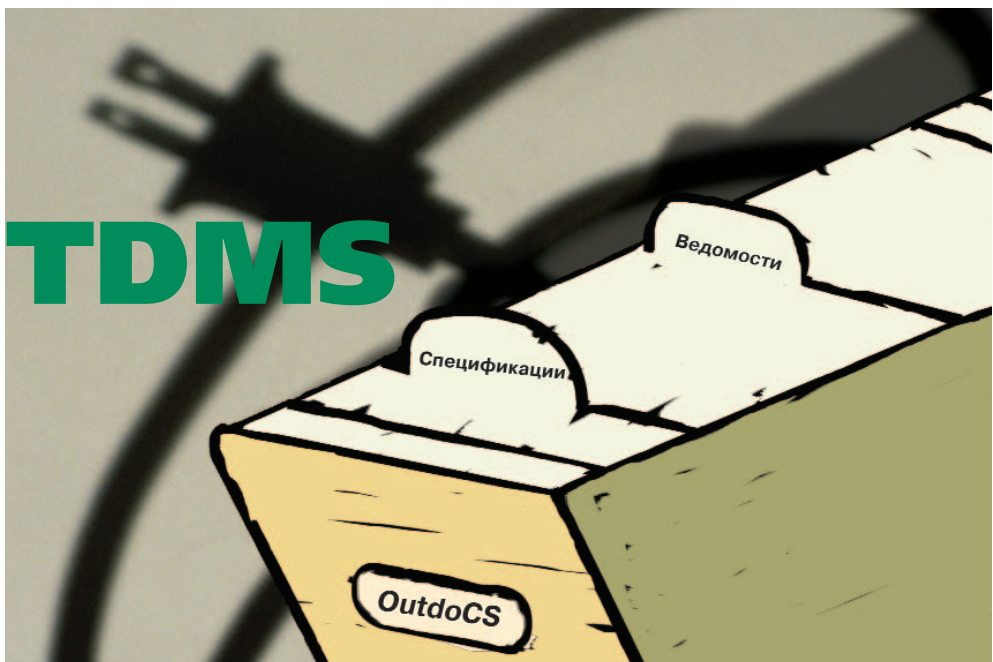


АРХИВ становится TDMS

*OutdoCS v. 3 —
что нового?*



По сравнению с системами электронного архивирования системы управления техническими данными позволяют решить гораздо более широкий круг задач. Они служат для хранения и управления данными о проектах (изделиях), позволяют связывать документы со структурой проекта (изделия) и контролировать процесс проектирования. Такие системы дают возможность визуально отображать структуру проекта (изделия) и связанные с объектами документы, а также строить различные отчеты (спецификации, ведомости и т.п.) в соответствии с требованиями российских и международных стандартов.

Объектно-ориентированная организация хранения документации позволяет существенно повысить эффективность использования системы и предоставляет пользователям новые возможности.

OutdoCS – объектно-ориентированная система электронного хранения документов

Очевидно, что системы электронного хранения документов особенно важны для предприятий, деятельность которых связана с разработкой и сопровождением достаточно продолжительных и объемных инвестиционных проектов. Речь идет в первую очередь о крупных проектных, строительных и промышленных организациях.

С момента выхода первой публикации об электронном архиве OutdoCS – программном продукте, предназначенном для хранения и управления электронной документацией проектных, конструкторских и производственных организаций, – прошло меньше года, но за это время успели выйти две версии системы. Вскоре в продажу поступит третья, кардинально переработанная версия программного комплекса. В OutdoCS появились принципиально новые возможности, которые позволяют отнести этот программный продукт к системам управления техническими данными, в западной терминологии – TDMS (Technical Data Management Systems).

Чем значительнее масштаб инвестиционных проектов, тем больше нагрузка на электронный архив документации, тем важнее его роль в деятельности предприятия. В этом случае общий поток информации включает не только комплекты документов, но и разнообразную дополнительную информацию о разрабатываемых объектах, которая также характеризуется наличием внутренних иерархических связей между документами и объектами.

Традиционно электронный архив служит для накопления документов долговременного хранения и их поиска. Когда же электронный архив рассматривается как один из базовых структурных элементов системы разработки проектно-кон-

структорской документации, следует говорить уже не просто об архиве документов, а о системе хранения структурированной информации об объектах. Сам электронный архив должен в этом случае быть объектно-ориентированным.

Объектно-ориентированные системы хранения электронной документации имеют ряд существенных отличий от обычного электронного архива. Массив документов в данном случае систематизируется не только по информационно-поисковой атрибутике, но и по заданным иерархическим связям между документами и описываемыми ими объектами. При этом важную с точки зрения управления информацией роль играют не только конкретное

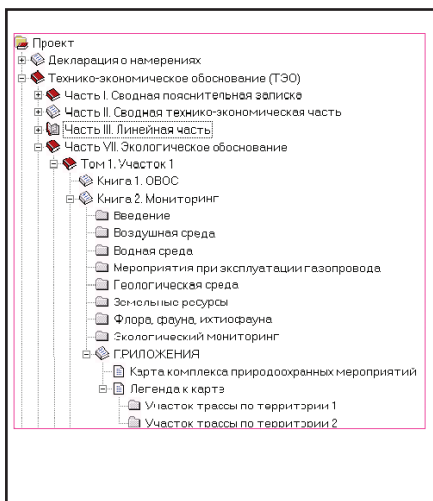
содержание документов, но также характер и описание связей документов и объектов.

Многоуровневая иерархическая модель документации

В системе OutdoCS документация хранится в многоуровневой иерархической структуре. Иерархической — поскольку массив информации, содержащийся в документации, структурирован по иерархическому принципу, и многоуровневой — так как совокупность классификаторов, формирующих иерархию объектов одного уровня, также подчинена внутренней иерархии.

Основой модели хранения документации служит древовидная структура. Узлы ветвления этой структуры представляют собой объекты (разделы проектов, сооружения, изделия, материалы, технологические процессы и т.д.). Конечные узлы, которые далее не разветвляются (терминальные узлы, "листья"), — это документы. В такой интерпретации документ рассматривается как некоторый специальный частный случай объекта.

Показанный на рисунке комплект документации представляет собой единый массив информации, структурированный по тематическому признаку. Наряду с реальными документами и объектами сюда входят логические структурные элементы, которые выполняют роль идентификаторов разделов документации.



▲ Фрагмент структуры проектной документации

Наследование данных

Заметные неудобства при сопровождении большого количества документов доставляет необходимость заполнения контрольно-регистрационной карточки для каждого документа. В ряде случаев такая карточка может содержать порядка сотни атрибутов.

Предложенная объектная модель хранения документации позволяет существенно уменьшить количество рутинных операций при заполнении контрольно-регистрационных карточек и формировании структуры документации. Речь идет о возможности автоматического наследования значений атрибутов родительского объекта дочерними, а также всеми карточками объектов (документами) последующих уровней. Такое наследование осуществляется по умолчанию. Сняв флаг наследования по умолчанию для выделенной группы атрибутов, пользователь может внести их новые значения.

Классификаторы объектов

Классификация объектов по различным признакам все шире применяется во многих отраслях проектно-конструкторской и производственной деятельности, а использование согласованной системы классификации технической документации зачастую является одним из непереносимых условий при работе российских проектировщиков для западных заказчиков.

В новой версии системы реализованы атрибуты типа "Классификатор", которые позволяют классифицировать любые объекты даже по нескольким системам одновременно.

Атрибут типа "Классификатор" представляет собой древовидную структуру, каждый узел которой имеет наименование и код. При заполнении атрибутивной карточки пользователь выбирает в дереве классификатора нужный узел и тем самым соотносит создаваемый объект с разделом классификатора. Используя соответствующую закладку Менеджера объектов, он может просмотреть все доступные ему объекты и документы системы, соответствующие выбранному разделу классификатора. Эти объекты могут входить в состав различных проектов, но система легко производит

выборку нужных объектов, поскольку они имеют одинаковое значение атрибута-классификатора.

Интеграция с системой календарного планирования MS Project

От того, сколь успешно решаются задачи календарного ресурсного планирования процесса разработки проектно-конструкторской документации, самым непосредственным образом зависит эффективность работы проектных организаций. Многие системы управления документами имеют некоторые зачаточные функции календарного планирования, однако такие "самодельные" средства не могут удовлетворить растущих запросов пользователей.

Проанализировав опыт отечественных и зарубежных разработчиков, специалисты компании Consistent Software избрали другой путь решения этой задачи. Благодаря тому что система OutdoCS имеет полнофункциональный интерфейс для интеграции с внешними приложениями, разработчики программного продукта создали интерфейс обмена данными между OutdoCS и широко известной системой календарного планирования MS Project 2002, разработанной компанией Microsoft.

Суть интеграции — синхронизация состояния (статуса) объектов электронного архива и состояния задач по разработке этих объектов, описанных в системе календарного планирования. Момент утверждения соответствующего объекта (документа) является временем окончания запланированного этапа работ. Использование профессиональной и относительно недорогой системы календарного планирования позволяет эффективно решать подавляющее большинство задач управления проектом. Заметим, что компания Microsoft объявила о выходе русскоязычной версии MS Project 2002, что делает ее использование на отечественных предприятиях еще более привлекательным.

Илья Лебедев
Consistent Software
Тел.: (095) 913-2222
E-mail: ilya@csoft.ru