

ОРГАНИЗАЦИЯ СРЕДЫ ОБЩИХ ДАННЫХ ДЛЯ УЧАСТНИКОВ ТЕХНОЛОГИИ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ НА БАЗЕ КРЕДО

С.А. Коледа, ООО «КОМПАНИЯ «КРЕДО-ДИАЛОГ» (Москва, Россия)

В современном мире любой крупный инфраструктурный объект капитального строительства обладает огромным объемом разнородной информации, пополняющимся на разных этапах его жизненного цикла. Вне зависимости от назначения информационная модель объекта на каждом этапе создания и (или) эксплуатации хранит в себе, создает и использует самые различные данные. И для ведения такой модели необходим инструмент, обеспечивающий корректное хранение информации и распределение ее между всеми участниками бизнес-процесса.

В технологии информационного моделирования таким инструментом выступает среда общих данных (СОД). Она определяется установленными в организации правилами и бизнес-процессами, призванными обеспечить эффективность и управляемость формирования информационной модели объекта капитального строительства.

Структура данных по проекту может сильно отличаться как своим составом, так и степенью упорядоченности, и в этой ситуации программный комплекс КРЕДО

обладает рядом преимуществ при работе с информационными моделями. С одной стороны, различные системы комплекса обеспечивают автоматизацию ведения различных инженерно-изыскательских работ (накопление первичных данных модели), формирование полноценной цифровой модели существующей местности, включая рельеф, ситуацию и искусственные сооружения, создание цифровой модели проекта генеральных планов территорий или линейных транспортных объектов и передачу этих данных по пути жизнен-

ного цикла объекта, а с другой – обеспечивают наличие среды, делающей возможным совместное использование информации всеми участниками проекта.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ И ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ КРЕДО

В составе программного комплекса КРЕДО роль СОД выполняет специализированное хранилище данных (ХД) (рис. 1), которое обеспечивает:

- сбор, обработку и хранение всей инженерно-технической документации по проекту на всех

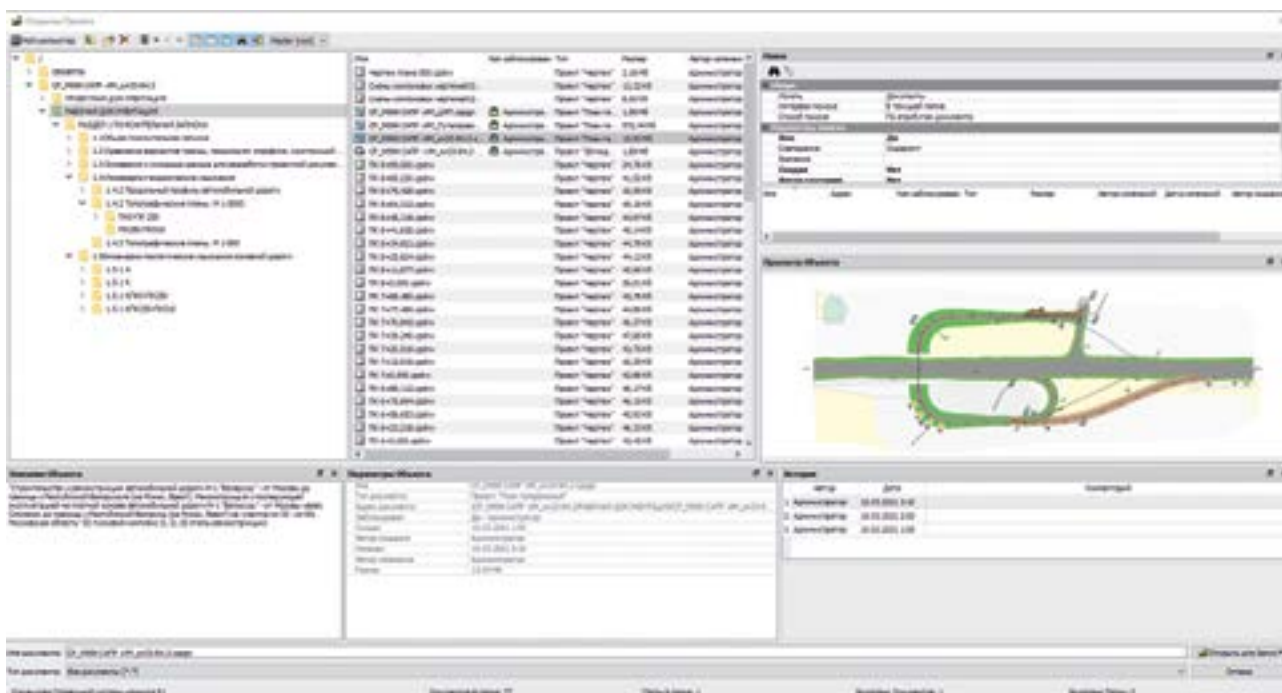


Рис. 1. Пример структуры объекта в ХД КРЕДО

стадиях жизненного цикла объекта капитального строительства;

- доступ к необходимой информации всем участникам процесса (изыскателям, проектировщикам, строителям, надзору и проч.);

- уровни доступа к тому или иному разделу документации в зависимости от роли пользователя;

- автоматизацию работы с BIM-моделью 3D, обеспечивающей возможность привязки атрибутивных данных (проектной, рабочей и исполнительной документации, предписаний, отчетов, фото- и видеоматериалов, комментариев и т. п.).

В составе системы управления ХД поставляются утилиты:

- администрирование хранилищ. Она отвечает за настройки локального хранилища и редактирование данных в ХД (создание, удаление папок и данных, блокировка), восстановление и удаление объектов, управление системой безопасности, просмотр истории работы в ХД;

- резервное копирование. Собственно, резервное копирование информации;

- браузер хранилищ документов. Для повышения удобства работы с данными ХД разработано специальное приложение, позволяющее настроить отображение выбранных хранилищ в любых файловых менеджерах (например, в проводнике) в виде стандартных жестких дисков.

Внутренняя структура ХД формируется пользователем в виде иерархии папок и файлов. При этом содержимое ХД отображается также в диалогах открытия и сохранения, в которых пользователь может установить фильтр на отображение элементов по их категории. В ХД могут находиться элементы разных категорий, например проекты и наборы проектов (НП), относящиеся к данному прикладному объекту, что позволяет упростить настройку системы безопасности: все данные объекта (проекты, НП, проекты выработок и т. д.), помещенные в одну папку, могут быть защищены настройкой прав доступа только к этой одной папке.

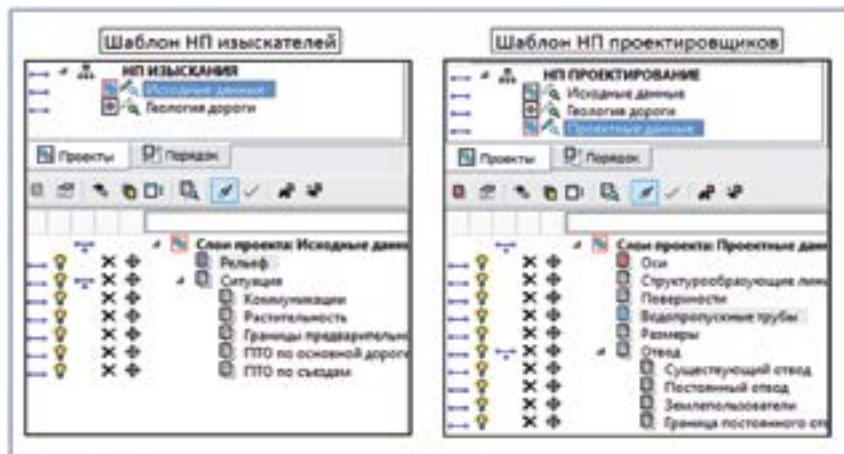


Рис. 2. Пример шаблонов одного объекта для разных специалистов

Стоит отметить, что в ХД может собираться не только информация, созданная в КРЕДО, но и любые другие файлы.

Реализована возможность сохранения и повторного использования структуры объекта, представляющей собой набор каталогов хранения информации с сохранением прав доступа каждой папки (рис. 2). При этом обеспечена и возможность задать каждому каталогу дополнительные параметры:

- допустимые расширения файлов, которые могут храниться в этом каталоге;

- префиксы имен файлов, которые будут автоматически добавляться к имени файла, причем с учетом иерархической вложенности.

Общие настройки ХД для каждой организации могут быть различными в зависимости от принятых технических стандартов предприятия. Место расположения ХД в локальной сети может быть произвольным (в частности, оно может быть установлено на одном компьютере вместе с клиентским приложением). Число доступных ХД неограниченно, при необходимости системы КРЕДО III могут работать с несколькими ХД или только с одним. Каждый пользователь может работать как в локальном, так и в «коллективном» режиме. Помимо структурированного хранения информации ХД обеспечивает разграничение прав доступа к дан-

ным, выполняет функции поиска нужных файлов по заданному условию, а также предоставляет ряд других сервисных функций: поддержку версионности проектов, резервное копирование.

Доступ к данным в ХД предоставляется только указанным пользователям или группам пользователей, при этом исключена возможность несанкционированного входа со стороны любого другого пользователя или приложения. Контроль доступа к отдельным элементам в ХД со стороны клиентских приложений КРЕДО осуществляется в соответствии с правами конкретных пользователей.

Права доступа, назначенные папке, могут быть распространены на вложенные в нее другие папки и файлы, при этом права наследуются, если для вложенного элемента наследование не отключено специально.

В результате система управления ХД КРЕДО позволяет довольно просто создать на предприятии СОД для ведения информационных моделей самых разных объектов (рис. 3). Сами утилиты бесплатны и поставляются совместно с любым программным продуктом на платформе КРЕДО III (рис. 4).

Кроме необходимого программного обеспечения, для создания и ведения СОД на платформе КРЕДО пользователям предоставляется и весь комплект технической документации по настройке ХД.

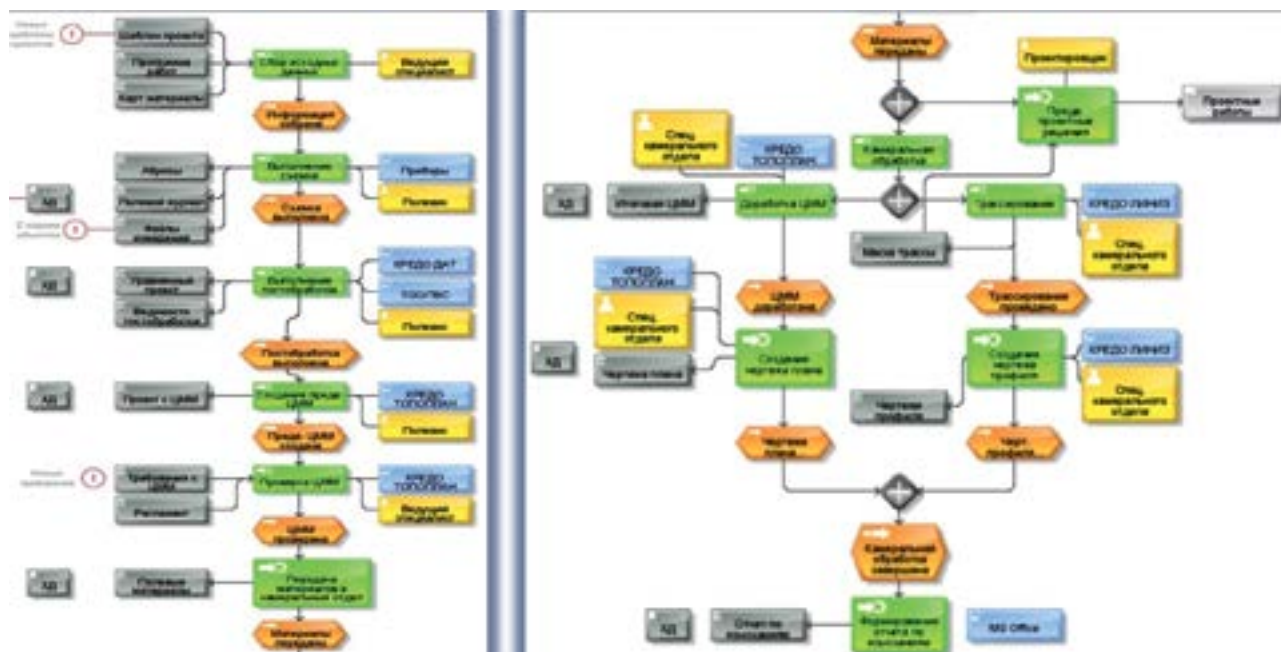


Рис. 3. Примеры технологических схем с использованием ХД КРЕДО

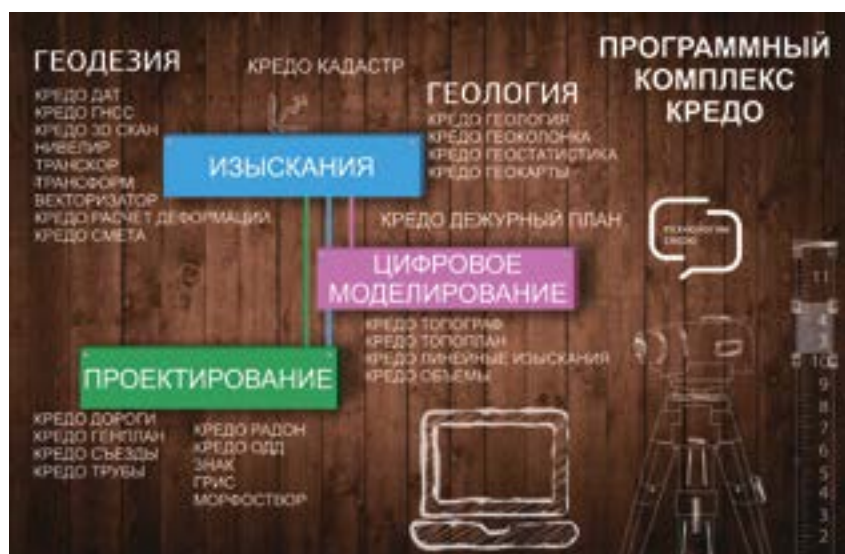


Рис. 4. Состав программного комплекса КРЕДО

удобной и значительно сократит временные затраты специалистов до момента полной готовности проекта;

– и самое важное – помнить, что главное – это модель и ее информационная наполненность, а чертежи – это производные различных частей модели.

Использование среды общих данных КРЕДО позволяет всем участникам процесса не только видеть актуальную информацию по производственному объекту, но и иметь возможность своевременно реагировать на любые изменения в состоянии моделей и процессов. ■

РЕКОМЕНДАЦИИ

В качестве завершения хотелось бы привести несколько рекомендаций по порядку внедрения и использованию среды общих данных:

- начать нужно с определения и принятия правил и регламентов работы как для всех заинтересованных подразделений и отделов в целом, так и индивидуально для каждого специалиста;
- далее разработать и принять структуру и тип организации дан-

ных проекта в виде жестко оговоренных списков НП, проектов и их слоев;

- желательно выделить специалистов, отвечающих за контроль и соблюдение правил работы, создание и редактирование собственного классификатора условных тематических объектов, архивацию информации и т.д.;
- определить и принять в организации сроки передачи результатов работы от одного отдела к другому, что сделает ее более



ООО «КОМПАНИЯ «КРЕДО-ДИАЛОГ»
105187, Россия, г. Москва, Измайловское ш., д. 71, стр. 8, 3-й этаж, ком. 4
Тел.: +7 (499) 350-73-15
E-mail: moscow@credo-dialogue.com
www.credo-dialogue.ru

на правах рекламы