

Общие сведения о системе DV 5

Карточка – это ключевой элемент системы Docsvision обеспечивающий как хранение данных, так и работу пользователя с ними.

В системе есть:

Карточки документов – карточки, которых пользователь может создать любое требуемое количество, одна карточка соответствует какой-либо сущности системы. Для примера, это может быть документ, задание, согласование и т.п.

Карточки справочников – карточки для хранения справочных данных, существуют в единственном экземпляре и доступны каждому из пользователей. Для примера, справочник сотрудников, справочник видов карточек и т.п.

Системные карточки – служебные карточки, обычно без собственного интерфейса, нужны для хранения различных вспомогательных данных, которые нужны в других карточках. Для примера, карточка файла с версиями, карточка списка подписей и т.п.

Все карточки объединены в определенные логические наборы – библиотеки карточек.

Обычно одна библиотека соответствует одному из установленных модулей: SystemCardLib – системные карточки WindowsClientCardLib – библиотека Windows client BackOffice – базовые объекты Workflow – карточки управления бизнес-процессами ApprovalDesigner – конструктор согласований И т.п.

Для быстрого поиска всех возможных идентификаторов типов карточек и секций и названий полей можно воспользоваться документом с описанием секций и полей стандартных карточек, там перечислено все, что входит в стандартные системные библиотеки или утилитами CardManager и DVExplorer из состава Docsvision ResourceKit, которые будут рассмотрены в последующих уроках.

Логически описание структуры карточки состоит из определения собственного типа, описания секций, в которых будут расположены данные карточки, списка полей, которые есть в этих секциях.

Секция карточки – это таблица, в которой хранятся ее данные, поле карточки – это поле этой таблицы.

Секции в карточках могут быть одного из трех типов:

структура – это значит, что в каждой карточке, которая содержит такую секцию, хранится ровно одна строка с данными такой секции,

таблица – это значит, что в карточке, которая содержит такую секцию, может быть сколько угодно строк с ее данными,

дерево – это особый вид таблицы с взаимосвязями между собственными строками.

Для примера, есть карточка Документ (CardDocument), в ней есть секция Основная информация (MainInfo) типа структура, в этой секции есть поля Название (Name) и Автор (Author). Это означает, что для каждого документа будет ровно одно Название и один Автор.

В том же документе есть секция Получатели (ReceiversStaff) типа таблица, с полем Получатель (ReceiverStaff) – это значит, что в документе может быть сколько угодно получателей.

Есть справочник сотрудников (RefStaff), в нем есть секция Организации (Units) типа дерево – это значит, что в справочнике может быть сколько угодно организаций (или подразделений), и какие-то из них могут располагаться на верхнем уровне дерева, а какие-то будут подчинены друг другу.

Секции могут быть подчинены одна другой.

Для примера, в справочнике сотрудники секция Сотрудники (Employees) типа таблица подчинена секции Организации (Units), это значит, что в одной организации может быть сколько угодно сотрудников.

В свою очередь секция Заместители (Deputies) подчинена секции Сотрудники (Employees), это значит, что у сотрудника может быть сколько угодно заместителей.

Для того чтобы в базе данных и при разработке определять указанные выше взаимосвязи в любой таблице секции кроме полей со значениями есть набор служебных полей:

InstanceID – идентификатор карточки, к которой относится строка секции. Выдается автоматически при создании карточки и никогда не меняется после, всегда однозначно указывает, к какой карточке принадлежит строка. При удалении карточки будут удалены все ее строки, как раз, по значению данного поля.

RowID – идентификатор строки секции, всегда уникальный для каждой новой строки в любой из карточек, выдается автоматически при создании строки.

ParentRowID – идентификатор родительской строки для строки подчиненной секции, обязателен для записей любых подчиненных секций. Всегда указывает на RowID родительской строки. В примере, рассмотренном выше, ParentRowID у строки сотрудника будет однозначно указывать на RowID организации. Удаление родительской строки всегда ведет к удалению всех строк подчиненных секций.

ParentTreeRowID – идентификатор родительской строки в дереве, указывает на RowID родительской строки. Если в нем нулевой идентификатор, то запись находится на верхнем уровне дерева. Если не нулевой, то запись имеет родительскую строку с данным RowID. Удаление родительской строки в дереве всегда ведет к удалению всех подчиненных строк.

В полях строк карточек могут храниться простые данные – строка (unistring), число (int), дата (datetime) и т.п. или ссылки на другие объекты, обычно это ссылки на другие карточки или записи справочников.

Для примера, поле Автор (Author) в секции Основная информация в карточке документа имеет тип refid, это ссылка на строку справочника, в данном случае из секции Сотрудники справочника сотрудников.

Соответственно, в поле документа Автор будет храниться идентификатор строки RowID конкретного сотрудника.

Поле Задания (Tasks) в секции Основная информация карточки документа имеет тип refcardid и указывает на InstanceID карточки Список заданий (CardTaskList).

В свою очередь уже в списке заданий (CardTaskList) в секции Задания (Tasks) поле Задание (Task) тоже имеет тип refcardid, но указывает уже на InstanceID конкретной карточки задания (CardTask).

Т.е., в каждой отдельной карточке документа есть ссылка на свой собственный список заданий, из которого ссылки ведут на любое количество карточек заданий этого документа.

Итого, на данном занятии рассмотрели, что такое секции и поля карточек и как они связаны друг с другом.