Построение обобщенной информационной модели процессов передачи, обработки и хранения данных в системах обмена юридически значимыми электронными документами

Кузнецов А.В.

ООО "Софт24"

Данная статья посвящена построению обобщенной информационной модели процессов передачи, обработки и хранения данных в системах обмена юридически значимыми электронными документами. При создании модели процессов передачи, обработки и хранения данных были изучены открытая техническая документация российского ПО подобного класса (Контур-Экстерн, СбиС++), литература, освещающая вопросы организации информационных процессов при проектировании моделей документооборотва. При подготовке материалов данной статьи использованы результаты, представленные в монографии Л.М. Волкова.
В качестве способа построения модели выбран языковой способ, т.е. представление моделируемого объекта как совокупности элементов, где каждый элемент описан средствами языка, и средствами языка заданы отношения между элементами. При описании информационной модели использован стандартный подход, при котором каждый объект заменяется его именем, а связи между объектами обозначаются именами отношений. В данной статье сформулированы технические требования, которые определяют архитектуру ПО и должны быть учтены при разработке информационной модели процессов передачи, обработки и хранения данных.. Совокупность формализованных объектов и определенных над ними отношений, представляет собой информационную модель процессов передачи, обработки и хранения данных в системах обмена юридически значимыми электронными документами.
ПО для обмена юридически значимыми электронными документами – программный комплекс, обеспечивающий передачу информации по телекоммуникационным каналам связи. Основными задачами ПО являются:

а) маршрутизация документов между участниками документооборота;
б) обеспечение юридической значимости и конфиденциальности;
в) формирование цепочек документооборота;
г) хранение цепочек документооборота.

Предметом обмена являются электронные документы. Необходимо выявить те ограничения, которым должен удовлетворять данный объект. При организации юридически-значимого документооборота любой переданный документ должен быть подписан ЭЦП отправителя. В общем случае процесс информационного взаимодействия может предполагать наличие ЭЦП нескольких участников для передаваемого документа. Как мы видим, наличие электронной подписи под документом есть обязательное условие при обеспечении юридически значимого электронного документооборота. Следующим условием, закрепленным российским законодательством, является представление документа в виде файла определенного формата. Форматом называется формализованное описание состава и структуры показателей для определенного типа документов. Формат необходим для проведения автоматизированной обработки файлов. В соответствии с утвержденными форматами должны передаваться как документы, порождающие цепочку документооборота, так и служебно-технические документы ее обеспечивающие. На основании изложенных требований сформулируем следующее определение.
Документ - единица обмена информации защищенного юридически-значимого документооборота, которая представлена двумя файлами: файл документа установленного формата; файл, содержащий множество ЭЦП документа.
Электронные документы, первоначально возникающие в системе ЭДО, принадлежат к одному из двух типов:

а) Отправитель – абонент, получатель – группа абонентов;
б) Отправитель – абонент, получатель – абонент.

Каждый первоначальный документ одного из указанных типов вызывает формирование множества служебно-технических документов, состав которых определяется типом документооборота. На сегодняшний день нормативными актами утверждены различные типы документооборота. Для каждого типа документооборота предусматривается свой сценарий документооборота. Сценарий документооборота - описание цепочки служебно-технических документов, возникающих при реализации конкретного типа документооборота. Сценарий задает типы документов, участвующих в цепочке, и порядок их следования при обмене. Так же для некоторых документов, сценарием задаются временные рамки, в течение которых документ должен быть рассмотрен получателем. Соблюдение сценария является обязательным условием при обеспечении юридически значимого документооборота.

Результаты, описанные в настоящей статье, получены при финансовой поддержке Минобрнауки в соответствии с госконтрактом 14.514.11.4008