

УДК 681.3

З.А Гасанов, К.Н. Казаков (3 курс, каф. РТТК), А.Б.Никитин, к.т.н., доц.

## МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ НА ПЛАТФОРМЕ LOTUS NOTES/DOMINO

Lotus Domino - это технология для автоматизации делопроизводства как отдельного рабочего места, так и всей организации, независимо от ее структуры, масштаба и вида деятельности. Это программный продукт, который сочетает в себе надежную систему передачи сообщений, мощную распределенную документную базу, богатый набор инструментальных средств разработки приложений и средства интеграции с Internet.

Анализ функциональных возможностей Lotus Domino позволяет выявить пять основных технологий, лежащих в основе этой платформы:

- распределенная документоориентированная база данных;
- система передачи сообщений;
- мощный аппарат тиражирования данных;
- средства защиты информации;
- средства разработки приложений.

В процессе выполнения данной работы основное внимание было уделено изучению возможностей инструментальных средств разработчика - приложению Lotus Domino Designer. Это интегрированная среда разработки с удобным и интуитивно понятным интерфейсом, обеспечивающая широкие возможности использования визуальных инструментов программирования для создания многофункциональных сетевых приложений. Основными средствами разработки в Lotus Domino Designer являются:

**Формы.** Это основной элемент, определяющий вид и структуру документа Notes. Она представляет собой средство для создания нового и просмотра имеющегося в базе данных документа. В Domino Designer входит набор предопределенных форм. Формы строятся с помощью полей, определяющих характер вводимой информации. Полям можно назначить определённый тип данных: текстовый, числовой, формат времени, форматированный текст и др. Пользователи могут создавать новые поля и изменять атрибуты и свойства имеющихся полей с помощью ряда диалоговых окон. Графическая среда дизайнера форм позволяет задавать вид документа, создавать поля, определять их типы, отслеживать и обрабатывать различные события, связанные с информацией, вводимой в эти поля.

**Дизайнер фреймов** является графическим средством создания приложений со множеством окон без необходимости программирования на HTML. При этом можно создавать программируемые ссылки на различные окна.

**Виды.** Виды используются для доступа пользователей к имеющимся в базе данных документам. При этом имеется возможность вывода документов по различным критериям (например, по дате создания, по автору, по заказчику, по теме и т. д.). При представлении вида пользователю имена полей документов выводятся в качестве заголовков столбцов.

**Агенты.** Агенты позволяют автоматизировать выполнение прикладных задач как на рабочих станциях пользователей, так и на серверах Lotus Notes/Domino. Эти задачи включают в себя обработку информации, тиражирование баз данных, передачу сообщений в случае наступления предопределенных событий и др. Кроме того, пользователи могут поручить агентам управление информацией в базах данных Notes/Domino. Например, пользователь может создать агента, который будет автоматически просматривать поступающую почту в поиске заданных ключевых слов в полях темы сообщений и копировать отобранные послания в определенную папку.

**Папки.** Разработчики и пользователи имеют возможность создавать папки, как личного, так и коллективного пользования, которые представляют собой "контейнеры" с иерархической структурой, позволяющие организовать документы в любой базе данных. Пользователи могут перемещать документы из видов в папки, где с ними удобнее будет работать, по принципу "перетащи и отпусти".

Важной характеристикой Lotus Domino Designer является наличие встроенных средств автоматизации приложений (язык @Formula и собственный объектно-ориентированный язык программирования LotusScript), а также поддержка языков Java и JavaScript. Это расширяет возможности разработчика и позволяет создавать приложения, полностью интегрированные с сетью Интернет.

Проведенные исследования возможностей Domino Designer показали, что эта инструментальная среда предоставляет разработчику богатые возможности для создания самых разнообразных приложений. Использование механизма личных папок в сочетании с программированием на LotusScript, позволило разработать удобную универсальную систему разграниченного доступа пользователей к служебной информации, которая может быть применена при создании многофункциональных информационных сред. Такие информационные среды, функционирующие на платформе Lotus Notes/Domino, позволят повысить эффективность интерактивного взаимодействия распределенных групп пользователей, имеющих доступ к локальным или глобальным сетям и занимающихся, например, образовательной деятельностью, работающих в сфере науки или бизнеса.