

Чиннов А.А. Программа Lotus Notes и ее возможности // Академия педагогических идей «Новация». Серия: Студенческий научный вестник. – 2018. – №7 (июль). – АРТ 423-эл. – 0,3 п.л. - URL: <http://akademnova.ru/page/875550>

РУБРИКА: ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

УДК 004.658.2

Чиннов Алексей Андреевич

2 курс, факультет компьютерных
и физико-математических наук,

научный руководитель Князькова Тамара Викторовна,

кандидат технических наук, доцент

Федеральное государственное

бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Вятский государственный университет»

e-mail: kommppom@yandex.ru

ПРОГРАММА LOTUS NOTES И ЕЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Аннотация: В статье приведена краткая история создания программы Lotus Notes. Также автором описываются ее возможности в процессе появления новых версий, благодаря которым программа актуальна на сегодняшнем российском рынке.

Ключевые слова: Лотус Нотес, программное обеспечение для групповой работы.

Chinnov Alexey

2nd year, Faculty of Computer and Physical and Mathematical Sciences,
scientific adviser Knyazkova Tamara Viktorovna,

candidate of technical sciences, associate professor

Federal State Budget Educational Institution of Higher Education

"Vyatka State University"

LOTUS NOTES AND ITS CAPABILITIES

Annotation: The article provides a brief history of creating a Lotus Notes program. The author also describes her capabilities in the process of the appearance of new versions, thanks to which the program is relevant in today's Russian market.

Keywords: Lotus Notes, software for group work.

Lotus Notes – это программа, предназначенная для собирания, организации и распределения информации. Другими словами, это система распределенных баз данных коллективного доступа, интегрированная с возможностями электронной почты.

На сегодняшний день Lotus Notes активно продвигается на российском рынке. А потому весьма интересна идея ее создания и причина сохранения несмотря на возможности Microsoft Office и Интернет.

Прототипами Lotus Notes являются такие программные продукты как PLATO Notes и PLATO Group Notes, созданные в 1973 и 1976 гг. Компьютерной Исследовательской Лабораторий (CERL) Университета штата Иллинойс. Их функции состояли в присоединении к отчетам об ошибках идентификатора пользователя и даты, а также в обеспечении защиты файла от удаления другими пользователями с дальнейшим развитием в части организации обратной связи с пользователями.

В PLATO Group Notes имелись следующие возможности: «создание личных файлов и их организация по темам, создание access list - списков пользователей, имеющих доступ к файлу, отбор и чтение всех файлов и ответов, созданных после определенной даты, создание файлов без подписи

(anonymous notes), создание меток статуса файлов, создание примечаний, связывание файлов Notes с данными прочих приложений PLATO»¹.

Непосредственным разработчиком Lotus Notes стал Рэй Оззи. Используя знания, приобретенные в CERL, он начал работу по созданию продукта "notes" для ПК.

Мич Капор (Mitch Capor), основатель и в то время Исполнительный Директор Lotus Development Corporation, принял решение вложить деньги Lotus в разработку нового продукта. Благодаря этому представления Оззи превратились в реальность. В начале 1985г. была создана компания Iris Associates Inc., задачей которой являлась разработка первой версии-релиза Notes. Идея заключалась в создании программы, предназначенной для обеспечения возможностей сотрудничества и обмена сообщениями. Lotus Notes моделировалась на основе PLATO Notes с добавлением новых функциональных возможностей.

Тогда Notes представлялся как набор средств для ведения дискуссий в режиме онлайн, электронной почты, телефонных книг и документоориентированных баз данных. Однако сетевые технологии в том виде, в каком они нам известны сейчас, тогда не существовали. Вследствие этого идея Notes сначала продавалась как средства управления персональной информацией, некое подобие "электронного органайзера", обладающего некоторыми возможностями совместной работы. Благодаря Алану Олдриджу в архитектуре Notes получили применение значительные опции безопасности. Кроме того, в то время операционные системы были слабо развиты, и разработчикам пришлось писать большое количество

¹ Lotus Notes - миф и реальность

<http://www.notesnet.ru/nn/notesnet.nsf/0/f13cfc93ac3e522dc3256d4000579be5?open&forprinter>

системного кода для создания сервера имен (Name Server), баз данных и средств сетевой коммуникации.

С развитием сетевых технологий разработчики стали продавать идею Notes как "программное обеспечение для групповой работы", что создавало возможности по обеспечению коммуникаций, сотрудничества и координации усилий между группами пользователей.

С появлением "Макинтоша", обладающего новым, легким в использовании графическим интерфейсом пользователя, Lotus Notes получил интерфейс пользователя, "нарисованный" с помощью символов псевдографики.

Созданный разработчиками коммерческий клиент-серверный продукт стал первым программным обеспечением для групповой работы. В 1984 году это был революционный прорыв по поддержке виртуальных сообществ людей, когда еще не было общего понимания того, что такое электронная почта.

На разработку Notes ушло пять лет. В результате создатели Notes выпустили цельную программу, у которой «практически не оказалось соперников на рынке. Конкурентам потребовались годы, чтобы создать нечто, подобное Notes. Тем не менее, и на сегодняшний день ни один из продуктов не обладает всеми возможностями, присущими Notes»².

Между сотрудниками Iris и персоналом из Lotus с помощью Notes осуществлялась удаленная коммуникация. Разработчики синхронизировали данные между двумя удаленными офисами и они изобрели репликацию — одну из самых сильных возможностей Notes.

² Данилин А.В. Что такое Lotus Domino и Notes и как они работают?
<http://www.docflow.ru/news/analytics/detail.php?ID=15222>

В 1986 года Notes был готов к поставке внутренним пользователям Lotus. К нему была готова предварительная документация. Lotus приобрела права на Notes в 1987 году.

Активные продажи Lotus Notes начались благодаря главе компании Price Waterhouse, который был очень впечатлен программой и купил сразу 10000 копий Notes. По мнению компании Price Waterhouse, Notes кардинальным образом должна была трансформировать существующие на тот момент бизнес-процессы.

Начиная с 1991 г. коммерческая версия Lotus Notes начала продаваться на рынке.

В первый год на рынке было продано более 35000 копий Notes. С Лотус Нотес пользователи могли вводить и делать доступной информацию с помощью РС. Приложение имело графический интерфейс и возможность работать с помощью мыши. Клиентская часть работала под управлением MS DOS 3.1 или OS/2. Notes сервер требовал MS DOS 3.1-4.0 или OS/2. Notes имели клиент-серверную архитектуру при использовании компьютерных сетей, группа пользователей могла установить выделенный компьютер (PC) в качестве сервера.

Сервера могли обмениваться информацией с помощью репликации, что позволяло иметь множество копий одной и той же базы данных. Синхронизация данных производилась Notes. Другая особенность Notes состояла в возможности создания собственных приложений на базе системы. Поставка Lotus Notes R1.0 включала в себя готовые для использования приложения для электронной почты, обеспечения дискуссий и групповой книги контактов. Это были программы, не вошедшие в базовые блоки. Также были включены шаблоны для других приложений для облегчения создания пользователями собственных приложений. Релиз 1.0 имел следующую функциональность: шифрование,

электронная подпись и аутентификация с применением публичных ключей RSA. Лотус Нотес был первым коммерческим продуктом, в котором использовалось RSA шифрование, и поэтому защищенность данных стала одной из ключевых его особенностей; связь по телефонным линиям, с широкими возможностями настроек параметров; возможность импорта и экспорта данных. В релизе 1.0 поддерживались стандарты Lotus Freelance Graphics, ASCII текст, Lotus 123/Symphony; быстрое добавление пользователей в группу, электронная почта с большим набором функций, поддержка On-line документации, что было редко в то время, собственный язык программирования, облегчавший разработку приложений, DocLink связи между документами Notes, выбор ключевых слов (checkbox и radio поля), Access Control листы (ACL), определяющие права доступа к базам данных, возможность управления удаленными копиями базы данных. Такой набор функций был революционен по своей сути для 1989 года.

Аналогов выпущенного Lotus Notes тогда не существовало, поэтому для него придумали специальный термин - "GroopWare" (обеспечение коллективной работы). «Это была первая и долгое время единственная система, позволяющая обеспечить быстрое создание единого информационного пространства компании и системы корпоративных коммуникаций»³.

Релиз 2.0 обрел новые возможности: C API (Applications Programming Interface) - интерфейс для разработки и интеграции сторонними разработчиками собственных функций, расчеты на основании колонок видов (Column totals in views), таблицы и форматирование текстов, поддержка Rich text, расширенный вариант языка @-formulas, поиск

³ История Notes и Domino <http://www.interface.ru/home.asp?artid=3880>

адресата по фрагменту адреса, множественные адресные книги, возможность пересылки уведомлений о прочтении, отправление документов Notes по электронной почте, увеличенные размеры файлов баз данных.

Когда появился Internet со своими способностями по хранению и обмену информации между отдаленными на расстояние группами людей, в прессе появились статьи на тему того, что скоро Notes заменят более доступные и дешевые технологии Internet.

Тогда в 1995 г. компания Lotus объявила о расширении функционала Notes с поддержкой стандартов Internet и снизила цену. Выпуск новых версий Notes позволил программе остаться на рынке.

В мае 1995 Lotus представляет приложение InterNotes News, являющееся звеном между Notes и Интернет ресурсами. Новый продукт Server Web Navigator позволял получать серверу Notes, связанному с Интернет, запрашивать страницы с Web-серверов, которые могли быть отображены на клиентах. Было добавлено дополнение к серверу: InterNotes Web Publisher, благодаря которому сервер смог передавать данные из документов Notes и публиковать их для Web. Однако это происходило не в режиме реального времени, документы сохранялись на файл-сервере и только потом становились доступными для Web-пользователей. В версии 4.0 имелись: Интерфейс, состоящий из трех панелей, LotusScript - язык программирования, встроенный в Notes, Сервера Passthru, новый графический интерфейс для администраторов, расширенные функции для мобильных клиентов, встроенные средства интеграции с Интернет. Улучшенный интерфейс задачи репликации клиента, IDE - Integrated Development Inteface - встроенные средства разработки, иконки реплик и документы Location дополнительные средства для разработки видов, папок

(action bar, навигаторы), расширенные возможности поиска, возможность задания условий без использования формул, опции безопасности, Internet сервер поддерживает SOCKS, HTTP проху, Notes RPC проху.

Интерес к компании Лотус проявила IBM, находящаяся на вооружении у самых богатых компаний мира, и в июле 1995 IBM купила эту компанию. IBM дала не только инвестиции, но и доступ к технологиям, в том числе и HTTP сервер, ставший впоследствии Domino. Сегодня Лотус - это подразделение IBM, сохранившее некоторую самостоятельность, и торговую марку "Lotus".

С версии 4.5 название сервера Notes было изменено на "Domino 4.5, Powered by Notes". Эта версия появилась в декабре 1996 и поставлялась как отдельные продукты - сервер и клиент. Сервер Notes R4 превратился в интерактивный Web сервер приложений, что явилось комбинацией Интернет стандартов и средств для разработки приложений Notes. Публикация данных из Notes в Интернет стала осуществляться в реальном времени. Версия 4.5 была дополнена средствами совместной работы, включая календари, SMTP/MIME, cc:Mail, POP3, интернет сервер, personal Web Navigator, с поддержкой Java applet'ов, Netscape plug-in API и HTML 3.2, улучшенные масштабируемость и управляемость (кластеризация, Windows NT single logon), дополнительные опции безопасности(ECL, имеющие срок годности пароли и т.п.), новые возможности при разработке приложений. Script Libraries, поддержка OLE2 для Macintosh, расширенная поддержка OCX, дополнительные классы LotusScript, поддержка Java 1.1 в агентах и Java-классы для работы с данными Notes, скрытие элементов дизайна Notes/Web при необходимости.

Релиз 4.6 был выпущен в сентябре 1997. В нем появились: "Portfolio", возможность работы с POP/SMTP протоколами на клиенте,

возможность создания писем электронной почты на основе событий в Notes календаре, задач ToDo и т.п., улучшенная персональная адресная книга с более полной интеграцией с ключевыми блоками программного обеспечения Notes, возможность просмотра Интернет страниц через MS Internet Explorer, версии для Windows NT, Windows 95, OS/2, Netware и UNIX.

Версия 5 была выпущена в 1999 году. R5 Notes и Интернет стали неразрывными понятиями. Появился Domino Designer - средство разработки, предназначенное для облегчения создания приложений в среде Domino. Новый клиент Domino Administrator сделал управление инфраструктурой значительно проще. Клиент Lotus Notes R5 обеспечивал удобный доступ к любой информации в электронном виде. Интернет, электронную почту, корпоративные базы данных, новостные конференции обеспечивала Notes.

Релиз RNext (R6) появился в октябре 2002 года. Он легко устанавливался и наращивался. Он имел ускоренное действие, легко управляемую инфраструктуру. Domino Designer R6 позволил повысить эффективность разработки приложений за счет возможностей повторного использования кода, сокращения времени на разработку и внедрение. IBM Lotus Notes/Domino R6 стал выбором десятков миллионов пользователей по всему миру.

В августе 2005 года была выпущена версия Lotus Notes /Domino 7. Пользователи рассматривали Lotus Notes и Domino как неотъемлемые части, полностью интегрированные с другими технологиями IBM, такими как WebSphere Portal, DB2 и новым семейством IBM Workplace.

Был усовершенствован Lotus Notes Smart Upgrade. Lotus Domino 7 предусматривал почтовую базу данных для уведомления администраторов о состоянии Smart Upgrade для каждого пользователя или компьютера. Если

сервер в среде кластера давал сбой, Smart Upgrade мог переключиться на другой член кластера. Чтобы предотвратить чрезмерную загрузку сервера, регулятор Smart Upgrade ограничивал количество загрузок с одного сервера. Lotus Notes 7 предлагал пользователям улучшенную интеграцию с Sametime и усовершенствования электронной почты, рабочего стола и функциональной совместимости. Для календаря и расписания в Lotus Notes 7 добавили функцию Calendar Cleanup для поддержки календаря. Функция Calendar Cleanup позволила удалять записи, основываясь на дате их создания и дате изменений. Также появилась возможность выбирать нужный для удаления тип элемента. Кроме того, в Lotus Notes 7 была расширена интеграция с Sametime. В представление C&S, Team Rooms, Discussions, документы To Do, Personal Name и Address Book, шаблоны Rooms и Resources и Domino Directory была добавлена осведомленность о сетевом присутствии. Интерактивный обмен сообщениями Notes о встречах предлагал такие функции, как виртуальная аудиторная доска, видеоизображение и звук, аудиографическая телеконференцсвязь.

Пользователям электронной почты Lotus Notes 7 предложила функцию Quick Follow Up, с помощью которой они могли выбирать одно или несколько сообщений и отмечать их для последующих действий без отображения диалогового окна Follow Up. Действия Follow Up появились в меню, выводимом при нажатии правой кнопки мыши. Mail Rules теперь поддерживали действие Stop Processing и черных/белых спам-списков. Новая пиктограмма строки состояния указывала, было ли подписано полученное сообщение цифровой подписью или закодировано, или то и другое. С почтой Notes также можно было работать при помощи функции Smart Tags в Microsoft Office XP. Другими усовершенствованиями Lotus

Нотес 7 были улучшено архивирование, представление Meetings (встречи) и функция автоматического сохранения AutoSave.

Лотус Нотес и Domino 8 были выпущены в августе 2007 г. Эта версия Лотус Нотес и Domino имеет важные отличия от предыдущих версий. Клиент Лотус Нотес 8 базируется на инфраструктуре Eclipse, благодаря чему в рамках Лотус Нотес становится возможен запуск Eclipse-кода. Это новшество способствовало тому, что подключаемые модули Eclipse стало возможным комбинировать со средствами Лотус Нотес в составные приложения. Такие приложения дают возможность получать доступ к бизнес-информации сразу. Также стало возможным расширить программу-клиент и настроить ее пользовательский интерфейс по своему усмотрению.

Лотус Нотес 8 построен на основе IBM Lotus Expeditor, которое построено на основе Eclipse. Лотус Нотес 8 представляет собой теперь Java-платформу с открытым исходным кодом. Среди новых характеристик Лотус Нотес 8 боковая панель, на которой отображается особо важная информация и предупреждения, контекстно-зависимые панели инструментов и возможности настройки пользовательского интерфейса; кнопка Open для быстрого доступа к часто используемым приложениям; поддержка организации вычислительных процессов по операциям; средство просмотра и поиска по истории сотрудничества пользователя с теми или иными людьми; Microsoft Office и Lotus SmartSuite; приложения для работы с текстами, электронными таблицами и презентациями, поддерживающие форматы Open Document Format (ODF), постоянно присутствующий поисковый центр, позволяющий работать с электронной почтой, пользоваться календарем, Web и рабочим столом; функция отзыва сообщений; режим беседы, позволяющий организовывать и просматривать цепочки электронных писем по содержанию поля "Тема".

Начиная с версии 9.0.0, компания IBM произвела ребрендинг платформы IBM Lotus Notes/Domino, изменив логотип системы и исключив из названия термин «Lotus».

Оценивая работу программы Lotus Notes, следует отметить, что это офисное приложение не только выдержало конкуренцию с Microsoft Office, но и активно продвигается - по крайней мере, на российском рынке.

Список использованной литературы:

1. История Notes и Domino <https://www.ibm.com/developerworks/ru/library/l-NDHistory/>
2. Lotus Notes - миф и реальность <http://www.interface.ru/home.asp?artid=3880>
3. Все о Lotus Notes / Domino - NOTESNET.RU <http://www.notesnet.ru/nn/notesnet.nsf/0/f13cfc93ac3e522dc3256d4000579be5?open&forprinter>
4. Данилин А.В. Что такое Lotus Domino и Notes и как они работают? <http://www.docflow.ru/news/analytics/detail.php?ID=15222>
5. Domino 7 Lotus Notes Application Development <https://javabeat.net/domino-7-lotus-notes-application-development/>

Дата поступления в редакцию: 02.07.2018 г.

Опубликовано: 06.07.2018 г.

© Академия педагогических идей «Новация». Серия «Студенческий научный вестник», электронный журнал, 2018

© Чиннов А.А., 2018