

Обзор решений Microsoft для управления учебным процессом и образовательным контентом

1. Обзор возможностей Microsoft Learning Gateway

Решение для дистанционного обучения должно удовлетворять следующим требованиям:

1. Быть комплексным, то есть охватывать все этапы обучения и всех участников процесса обучения – студентов, преподавателей и родителей (начальников).
2. Быть настраиваемым, то есть должно адаптироваться к потребностям заказчика, как с помощью изменения настроек, так и с помощью дополнительных программных компонент.
3. Иметь простой и понятный интерфейс пользователя для студентов и преподавателей, которые, вполне возможно, не являются профессионалами в области информационных технологий.
4. Предоставлять максимальное количество вариантов коммуникаций между студентами и преподавателями, таких как:
 - a. Форум
 - b. Система мгновенного обмена сообщениями (Instant Messaging)
 - c. Аудио и видео связь
5. Предоставлять возможности для контроля успеваемости студента для заинтересованной стороны (родителей или начальников).

Преподаватели могут использовать Learning Gateway следующим образом:

- просматривать существующие ресурсы, необходимые для дистанционного обучения, и создавать новые с одного рабочего места и с использованием одной учетной записи;
- использовать одну и ту же информацию при обучении различных групп студентов, без необходимости повторного ввода данной информации;
- выполнять взаимодействие и общение с коллегами;
- осуществлять доступ к утвержденным в качестве стандарта учебным материалам, подготовленным сторонними преподавателями;
- выполнять автоматизированную проверку заданий, выданных студентам;
- использовать календарь для планирования событий, входящих в учебный процесс.

Студенты могут использовать Learning Gateway следующим образом:

- осуществлять доступ ко всем учебным программам и заданиям из дома или компьютерного класса, то есть из любого места, оснащенного компьютером, имеющим сетевое соединение с серверами Learning Gateway;

- использовать в качестве учебных пособий разнообразные материалы: файлы HTML, Word, презентации PowerPoint, анимации Flash, видео и аудио записи и многое другое;
 - просматривать список преподавателей и студентов, находящихся в данный момент в сети и задавать им вопросы, в том числе с помощью аудио и видео коммуникаций;
- использовать календарь для просмотра событий, входящих в учебный процесс, таких как общение по сети с преподавателем, контрольные работы и т.д.

Родители и начальники могут использовать Learning Gateway следующим образом:

- определять, что чем занимаются в данный момент их дети или подчиненные;
- отслеживать успеваемость своих детей и подчиненных;
- просматривать задания, выполненные своими детьми (подчиненными);
- просматривать календарные события, относящиеся к их детям (подчиненным);
- общаться с преподавателями и обсуждать с ними вопросы обучения своих детей и подчиненных.

При этом данные о чужих детях (подчиненных) родителям (начальникам) недоступны.

Следует учитывать, что данные списки функционала Learning Gateway не являются исчерпывающими, а являют собой лишь описание базовых возможностей MLG.

2. Функционал Microsoft Learning Gateway

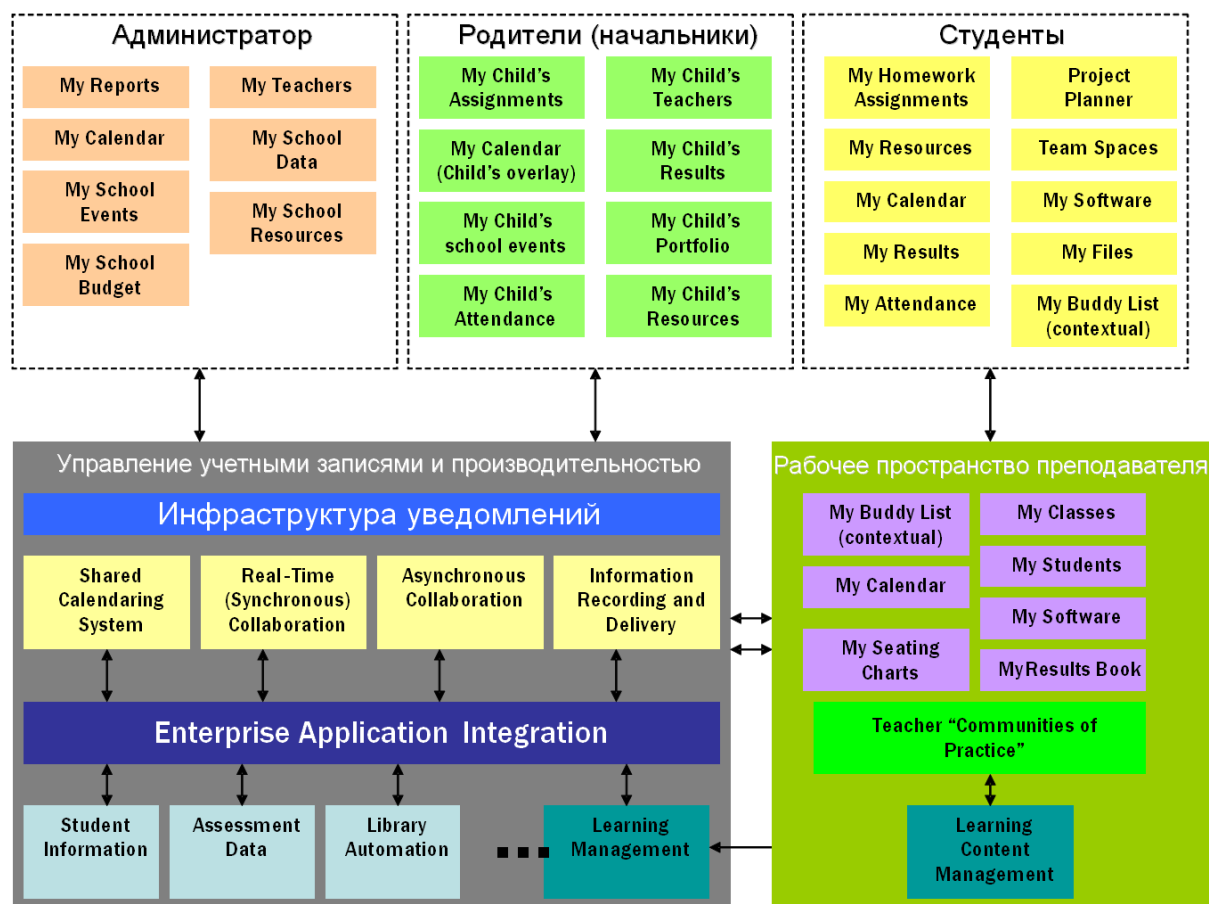
Решение Microsoft Learning Gateway реализовано в виде портала, объединяющего в себе ряд серверных продуктов Microsoft и набор компонентов, каждый из которых реализует свой функционал. Наряду с использованием готовых компонентов, возможна разработка собственных, для добавления в портал уникальных функций, не реализованных в стандартном решении.

Microsoft Learning Gateway предоставляет пользователям сервисы и информацию, базируясь на ролях, на которые назначены пользователи.

Функции, доступные пользователям, назначенным на различные роли, перечислены в нижеследующей таблице.

Функция	Назначение	Пользователи			
		Преподаватели	Студенты	Администраторы	Родители и начальники
Sign-on (регистрация)	Предоставляет доступ ко всем функциям портала.	✓	✓	✓	✓
My Email	Предоставляет для преподавателей и студентов доступ через портал к электронной почте.	✓	✓	✓	
My News	Объединяет новости пользователей, полученные из различных источников в единую новостную ленту на портале.	✓	✓	✓	✓
Show News	Отображает избранные новости из "My News".	✓	✓	✓	✓
My Schedules	Предоставляет для преподавателей и студентов доступ через портал к их календарям.	✓	✓	✓	
My Calendar	Предоставляет для преподавателей и студентов доступ через портал к их персональным календарям.	✓	✓	✓	
My Planner	Позволяет просматривать все события, относящиеся к пользователю, используя все календари, имеющие отношение к пользователю.	✓	✓	✓	
My Communities	Реализует web-сайты для общения преподавателей, студентов и родителей (начальников).	✓	✓	✓	✓
Site Templates	Предоставляет единый внешний вид и поведения для всех сайтов образовательного проекта, создаваемых для специальных целей.	✓		✓	
Team Site Navigation	Предоставляет список сайтов образовательного проекта, к которым пользователь может получить доступ.	✓	✓	✓	✓
My Communication	Предоставляет список контактов, с которыми пользователь может взаимодействовать по телефону электронной почте или системы быстрых сообщений (Instant Messaging).	✓	✓	✓	✓
Search	Предоставляет пользователям возможность производить поиск во внутренней сети образовательного учреждения.	✓	✓	✓	✓
My Site	Позволяет настраивать внешний вид и функционал портала.	✓	✓	✓	
My Profile	Дает возможность пользователю настроить свой профиль, т.е. хранить свою персональную информацию.	✓	✓	✓	
Teacher Home	Реализует единый внешний вид портала для преподавателей.	✓			
My Classes	Предоставляет доступ для преподавателей для инсталляции и запуска клиента Class Server.	✓			

Взаимодействие вышеуказанных компонентов может быть представлено с помощью следующей схемы.

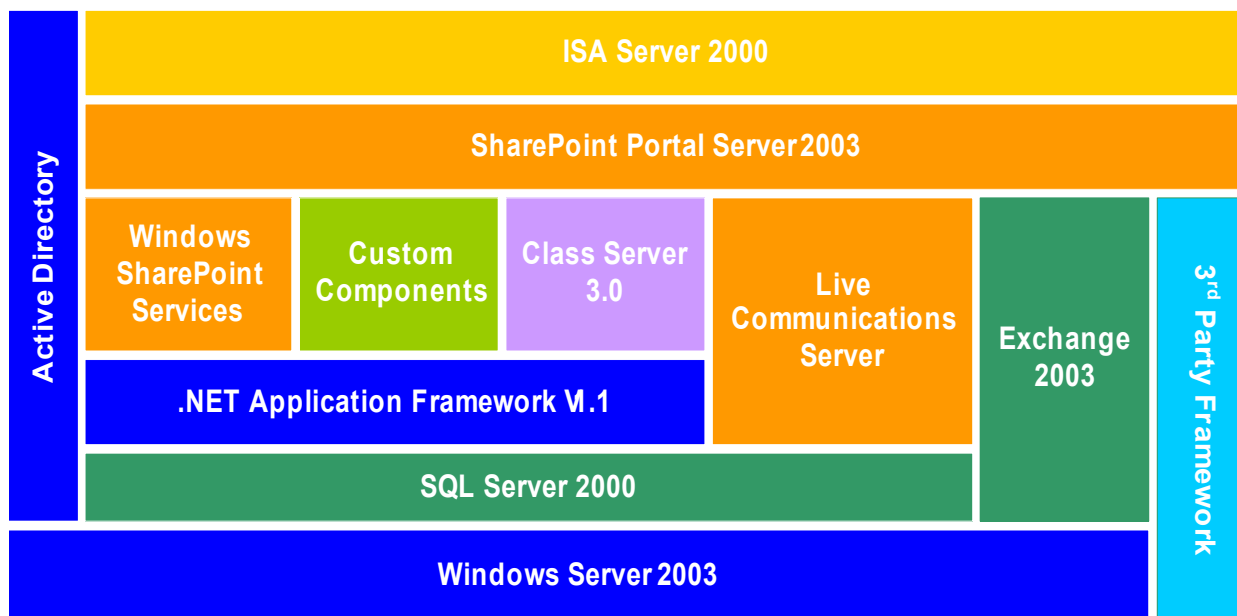


3. Архитектура Microsoft Learning Gateway

Решение Microsoft Learning Gateway объединяет несколько продуктов и сервисов Microsoft.

Каждый из этих продуктов предоставляет свою порцию функционала, необходимую для работы всего решения.

Microsoft Learning Gateway может быть построен как новое решение, но также есть возможность использовать существующая инфраструктура, такая, например, как Active Directory или Exchange Server.



Список продуктов Microsoft, используемых в Microsoft Learning Gateway приведен в таблице.

Продукт	Функционал
Microsoft Office SharePoint Portal Server 2003	Интерфейс портала, агрегация контента, персонализация, MySite, индексирование (кроулинг) и поиск
Windows SharePoint Services	Web-сайты факультетов (школ), преподавателей, студентов и родителей. Сайты учебных групп (классов) и проектов/заданий (assignment). Комнаты преподавателей (виртуальные кафедры), Сайты для создания контента по предметным областям (KLA – Key Learning Areas) и хранение контента.
Microsoft Class Server 3.0	Создание и публикация учебных курсов, управление учебным процессом
Microsoft Exchange Server 2003	Электронная почта и календарь
Microsoft Office Live Communication Server 2005	Совместная работа в реальном времени, инфраструктура мгновенного обмена сообщениями
Microsoft SQL Server 2000	Сервисы БД для SharePoint, Class Server и системы мгновенного обмена сообщениями
Microsoft ISA Server 2004	Интеграция пространства имен, кэширование, межсетевой экран, обнаружение вторжений и маршрутизация запросов
Microsoft Metadirectory Services 2003	Синхронизация Active Directory и информации, хранящейся в SQL-базе Class Server