



Опыт интеграции СПО в компаниях среднего и малого бизнеса и в сфере образования.

Бессонов Сергей Геннадьевич

**ООО «Элсис»
Нижний Новгород**

Потребности потребителя

- Образовательные учреждения
 - Уложиться в бюджет
 - Соответствовать требованиям министерств
- Средний и малый бизнес
 - Дешево
 - Соответствовать бизнес-процессу
 - Иметь перспективу

Что они хотят на самом деле

- Дёшево
- Сердито
- Быстро
- Стабильно
- Надёжно
- Доработку под себя
- Наличие перспективы развития

Особенности СПО в его применении в ОУ и СМБ

- Широкие возможности по доработке
- Нулевая стоимость лицензий
- Отсутствие лицензионных издержек
- Отсутствие сдерживающих факторов роста
- Открытые стандарты данных
- Возможность использования проверенных корпоративных решений

Особенности интеграции СПО

- Как правило, один продукт разрабатывает одна компания
- Продукты нередко имеют сторонние средства интеграции
- Бывают странные ситуации, когда СПО интегрируется с ППО, но не интегрируется с СПО

Примеры интеграции ПО

- Microsoft:
 - Active Directory
 - Exchange
 - Office
 - SharePoint
 - Dynamics CRM
- Zentyal
 - Zarafa
 - Asterisk
 - OpenLDAP
 - ...
- IBM
 - Tivoli
 - Lotus Domino
 - Lotus Notes/SmartSuite
- Zimbra+AD
- Alfresco+Orbeon
- Alfresco+LibreOffice

Степени интеграции

- Слабая
 - На уровне пользователей
 - На уровне импорта/экспорта данных
- Тесная
 - Автоматическая настройка
 - Двусторонняя интеграция в реальном времени
 - Редактирование данных связанных систем

Дублирование функциональности

- Когда два компонента системы частично пересекаются
 - Хранение календарей в Zimbra и OwnCloud и в OpenMeetings
 - Хранение данных в Zimbra и в Alfresco
 - Почта в vTigerCRM
- Решения
 - Отключить часть дублирующего компонента
 - Сделать прозрачный экспорт/импорт в реальном времени
 - Функционально разделить приложения

Ядро интегрированной системы

Для базовой интеграции системе достаточно иметь

- Хранилище учётных данных пользователей
 - LDAP
 - Схемы для авторизации в разных ОС
- Хранилище данных
 - Локальная файловая система
 - Доступ через CMIS/WebDAV/Smb/etc

Наш проект

- Развивается с 2008-го года
- Включает в себя только СПО
- Основан на широко используемых и проверенных компонентах:
 - OpenLDAP
 - NFS
 - Zimbra
 - FreeNX

Основные компоненты проекта

- Хранение пользователей
 - OpenLDAP
 - Web-интерфейс для управления Director*
 - Поддерживающие скрипты (в т.ч. миграция и поддержка нескольких ОС)
 - Дополнительные скрипты сопряжения с другими компонентами системы

Основные компоненты проекта

- Хранение данных
 - Файловая система XFS
 - Доступ по NFS для Linux, по SMB для Windows и MacOS X
 - Встроенный в ОС механизм квотирования (в том числе по iSCSI)
 - Встроенные в ОС средства разделения прав (в том числе ACL)

Дополнительные компоненты проекта

- Терминальный сервер на базе FreeNX
 - Включая 1С 8.3(*)
- Zimbra Collaboration Suite
- Asterisk
- Alfresco
- Openmeetings
- Moodle

Перспективы роста

- Автоматическая настройка Thunderbird для Zimbra, Empathy для Asterisk и др.
- Более тесная интеграция Zimbra, Asterisk, Alfresco и других компонентов на базе их собственных средств
- Интеграция других свободных компонентов
- Активное сотрудничество с другими проектами по интеграции СПО

Заключение

- Готовых интегрированных предложений очень мало
- Интеграция компонентов, построенных на базе СПО, это:
 - Более простая лицензионная политика
 - Открытые стандарты
 - Возможности по доработке