Техническое задание

на разработку программного комплекса «Электронная папка» под операционную систему iOS планшетного компьютера Apple iPad  
Наименование работ: Разработка программного комплекса «Электронная папка» под операционную систему iOS планшетного компьютера Apple iPad  
Условия выполнения работ:  
1. Работы должны быть выполнены в три этапа. Содержание и описание работ по каждому этапу указаны в настоящем техническом задании.  
2. Исполнитель каждые две недели при разработке системы должен предоставлять Заказчику разработанные стадии системы.  
3. Результат работ (программный комплекс) должен соответствовать или превышать требования к качеству, техническим характеристикам и функциональным свойствам результата работ, представленных в Техническом задании.  
4. Для выполнения работ исполнитель должен своими силами и средствами выполнить предусмотренные запросом котировок цен работы, внедрить программный комплекс по адресу Заказчика, обучить специалистов Заказчика по работе и обслуживанию системы, обеспечить своевременную готовность выполненных работ и оказывать гарантийное обслуживание (техническое сопровождение) программного комплекса в течение 12 месяцев со дня подписания акта сдачи-приемки выполненных работ. В случае возникновения неисправностей время реакции исполнителя не должно превышать 6-ти дней с момента поступления заявки от Заказчика по телефону, факсу или по почте. Все ошибки должны быть устранены на момент подписания акта приемки работ Заказчиком.  
5. Частичное выполнение работ не допускается.  
6. Досрочное выполнение работ допускается только после получения согласия заказчика.  
7. Все временные интервалы измеряются в днях начиная с даты вступления контракта в силу.  
Требования к качеству, техническим характеристикам работ, требования к их безопасности, требования к результатам работ и иным показателям, связанным с определением соответствия выполняемых работ потребностям заказчика:

ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ  
1. Общие требования  
  
Для работы системы используется планшетный компьютер Apple iPad (64Gb) с операционной системой iOS версии 5.0 и выше.  
Система должна обеспечивать возможность просмотра, поиска документов добавленных с консоли оператора.  
Добавляемые данные должны сортироваться по разделам.  
Система должна обеспечивать полнофункциональную работоспособность на системах iOS 5.0 версии и выше. Приложение должно корректно работать в двух режимах: портрет и ландшафт - определяется гироскопом.  
Во всех открытых документах, должны находиться навигационные кнопки:  
· Для возврата на предыдущую страницу открытого документа должна использоваться кнопка, как например на рисунке 1. Если открытая страница документа – первая, то кнопка неактивна.  
  
Рис. 1. Кнопка «Возврат в предыдущую страницу»  
· Для возврата на 10 страниц назад открытого документа должна использоваться кнопка, как например на рисунке 2. Если открытая страница документа – первая, то кнопка неактивна.  
  
  
Рис. 2. Кнопка «Возврат на 10 страниц назад»  
  
· По центру внизу экрана должна использоваться кнопка с надписью «К списку документов», как например на рисунке 3 – возвращает предыдущий список документов;  
  
Рис.3. Кнопка «К списку документов»  
· Для перехода на следующую страницу открытого документа должна использоваться кнопка, как например на рисунке 4. Если открытая страница – последняя, то кнопка неактивна.  
  
Рис. 4. Кнопка «Переход на следующую страницу»  
· Для перехода на 10 страниц вперед открытого документа должна использоваться кнопка, как на рисунке 5. Если открытая страница – последняя, то кнопка неактивна.  
  
Рис. 5. Кнопка «Переход на 10 страниц вперед»  
Переход к следующей/предыдущей странице также должно осуществляться перелистыванием при помощи касания пальцем по экрану справа-налево, либо слева-направо, имитирующего перелистывание страницы. Также функция «multi-touch» должна позволять увеличивать либо уменьшать параметры изображения (зум).  
При перелистывании страниц не должно быть задержек, переход к следующей/предыдущей странице должен быть плавным с анимацией (согласовывается с Заказчиком).  
В качестве «серверной части» выступает компьютер в локальной сети, обеспечивающий необходимый уровень производительности и отказоустойчивости.  
2. Требования к выполнению работ и структуре системы  
Система должна состоять из следующих функциональных модулей:  
I этап: Консоль оператора системы – должна обеспечивать размещение документов на сервере, сортировку, удаление данных, создание/удаление папок.  
Описание консоли оператора системы:  
Консоль оператора должна состоять из следующих разделов, которые должны быть доступны из любого окна консоли оператора:  
1) Поиск – в данном разделе производится поиск по названию документа. Результаты поиска выводятся в рабочей области.  
Рабочая область находится в середине экрана, которые состоят из следующих столбцов:  
· тип – отображается в виде иконки (папка, pdf, html, word, xls, ppt);  
· название – текстовое поле на кириллице, без ограничений на длину названия файла;  
· добавлен – дата добавления папки;  
· изменен – дата изменения папки;  
· состояние;  
· редактирование – для каждой папки должна быть кнопка «Изменить» при нажатии на которую открывается окно редактирования папки.  
При нажатии на кнопку «Поиск» должно открываться окно поиска.  
В верхней части окна поиска должна находиться кнопка «Разделы». При нажатии, на кнопку выходит перечень разделов для поиска (Везде – по умолчанию, Законодательство, Россия и регионы, В республике, Статьи, Ссылки).  
Строка ввода условия поиска – поиск должен производиться по наименованию документа и контекстный поиск по тексту документов. При вводе критериев поиска, результат динамически изменяется в рабочей области. Найденный текст выделяется, синим цветом (цвет можно изменить по согласованию с Заказчиком).  
Рабочая область должна находиться в середине экрана, до ввода условий поиска должны отображаться все добавленные оператором документы в порядке убывания по дате добавления:  
- отображается иконка типа документа, название документа;  
- документ открывается при нажатии на название.  
На экране должны отображаться 12 документов, переход на следующую страницу должен производиться перелистыванием страницы, либо полосой прокрутки страниц.  
2) История изменений – в рабочей области отображается список добавленных документов;  
3) Статистика – статистика по разделам:  
- Папки;  
- Ссылки;  
- Pdf документы;  
- Документы word;  
- Документы Excel;  
- Документы Powerpoint;  
- Изображения;  
- Неизвестные документы;  
- Общее количество документов.  
Также выводит данные о занимаемом объеме памяти на сервере для каждого раздела.  
4) Помощь – инструкция для оператора системы;  
5) Загрузки – файлы для скачивания. Размещаются дистрибутивы клиентской части;  
6) Протокол работы (доступен только для администратора системы) – должен выводить подробный протокол действий для каждого пользователя, оператора, администратора, с указанием даты и времени действия. Для каждого пользователя на сервере создается папка, где хранятся \*.log файлы. В протоколе работы отображаются данные из этих файлов. Должна быть предусмотрена функция для сортировки данных по определенному пользователю, по дате/времени произведенных действий.  
7) Настройки (доступен только для администратора системы) – редактирование основных настроек системы. Должен поддерживать следующие функции:  
- добавление, редактирование, удаление пользователей;  
- назначение прав доступа для пользователей;  
- создание групп пользователей;  
- квотирование дискового пространства на сервере для учетных записей операторов системы, в % (Мб);  
- отображение текущей версии клиентской части;  
- состояние синхронизации клиентов, в % (Мб);  
- объем данных для каждого пользователя, в % (Мб).  
http://static.ak.fbcdn.net/images/blank.gif Главная страница – кнопка, для перехода на главную страницу;  
Главная страница консоли оператора должна состоять из каталогов документов:  
· Законодательство;  
· Россия и регионы;  
· В республике;  
· Статьи;  
· Ссылки;  
· Контакты;  
· Личный кабинет.  
Каждый каталог отображается в виде иконки с изображением размером в 235\*225 px. При нажатии на иконку открывается окно каталога.  
В каталогах отображается информация, загруженная только для определенного пользователя. В соответствии с условием, введенным в поле «Роли» при добавлении папок, документов.  
Окно каталога состоит из следующих кнопок:  
1) На главную страницу;  
2) Добавить папку;  
При нажатии должно открываться окно добавления папки, состоящее из следующих пунктов:  
а) кнопка «В корневую папку» - переход на предыдущее окно (на главную страницу, либо в окно каталога в зависимости от текущей позиции);  
б) поле «Информация» - содержит текст:  
· Длина названия папки не более 100 символов;  
· Запрещенные символы в названии папки: '<', '>', '/', '\', '?';  
в) поле «Название папки» - вводится название папки;  
г) поле «Роли» необходимо для выбора группы, либо отдельных пользователей имеющих доступ к данной папке:  
В поле «Роли» - содержится текст:  
· для доступа пользователей к документу, установите или сбросьте флажки ролей  
· изменение списка ролей папки, приведет к изменению ролей всех дочерних папок и документов.  
Кнопки:  
- Сохранить;  
- Удалить;  
- Отменить.  
3) Добавить файл;  
а) кнопка «В корневую папку» - переход на предыдущее окно (на главную страницу, либо в окно каталога в зависимости от текущей позиции)  
б) поле «информация» - содержит текст:  
Разрешенные типы файлов:  
· MS Word 2003-2010 (doc, docx);  
· MS Excel 2003-2010 (xls, xlsx);  
· MS PowerPoint 2003-2010 (ppt, pptx);  
· Rich Text Format документы (rtf);  
· Текстовые документы (txt);  
· PDF документы (pdf);  
· Изображения (jpg, jpeg, png, tiff);  
· Максимальный размер загружаемого файла: 50Mb;  
· Запрещено дублирование файлов, т.е. добавление файлов с одинаковым содержимым;  
· Длина названия документа не более 100 символов;  
· Запрещенные символы в названии документа: '<', '>', '/', '\', '?';  
в) поле «Название папки» - вводится название папки;  
г) поле «Загрузка файла»: кнопки «Обзор», «Загрузить» – добавление файла документа (поддержка любых текстовых форматов \*.txt \*rtf, \*doc, \*docx, \*ppt, \*pptx, \*xls, \*xlsx, \*.pdf, \*.jpg, \*.jpeg, \*.png, \*.tiff).  
д) поле «Роли» - содержит текст:  
· Для доступа пользователей к документу, установите или сбросьте флажки ролей  
· Изменение списка ролей папки, приведет к изменению ролей всех дочерних папок и документов!  
д) поле «Роли» необходимо для выбора группы, либо отдельных пользователей имеющих доступ к данной папке.  
Кнопки:  
- Сохранить;  
- Удалить;  
- Отменить.  
Рабочая область должна находиться в середине экрана, где отображаются добавленные оператором папки, которые состоят из следующих столбцов:  
· Тип – отображается в виде иконки (папка, pdf, html, word, xls, ppt);  
· Название – текстовое поле на кириллице, без ограничений на длину названия файла;  
· Добавлен – дата добавления папки;  
· Изменен – дата изменения папки;  
· Состояние;  
· Редактирование – для каждой папки должна быть кнопка «Изменить» при нажатии на которую открывается окно редактирования папки.  
4) Добавить ссылку;  
При нажатии открывается окно добавления ссылки, состоящее из следующих пунктов:  
а) кнопка «В корневую папку» - переход на предыдущее окно (на главную страницу, либо в окно каталога в зависимости от текущей позиции)  
б) поле «информация» - содержит текст:  
· Длина названия папки не более 100 символов;  
· Запрещенные символы в названии папки: '<', '>', '/', '\', '?';  
· Длина URL ресурса не более 255 символов, URI должен начинаться с http://www.  
в) поле «Название ресурса» - вводится название сайта;  
г) поле «URL ресурса» - необходимо ввести адрес сайта.  
Документ может содержать ссылку на web – страницу, где размещен оригинал документа. При нажатии на ссылку осуществляется, переходит на web – страницу.  
В правой стороне экрана должны отображаться 5 последних добавленных документов. Под списком кнопка «Весь список» - при нажатии открывается весь список добавленных документов в рабочей области.  
д) поле «Роли» - содержит текст:  
· Для доступа пользователей к документу, установите или сбросьте флажки ролей;  
· Изменение списка ролей папки, приведет к изменению ролей всех дочерних папок и документов!  
Поле «Роли» необходимо для выбора группы, либо отдельных пользователей имеющих доступ к данной папке:  
Кнопки:  
- Сохранить;  
- Удалить;  
- Отменить.  
II этап: Серверная часть – должна обеспечивать хранение данных, загруженных в систему; доступ к данным по беспроводной сети с клиентской части; обработку загруженных документов.  
Сервер должен работать под операционной системой Windows Server 2003/2008 R2 и находиться в общей рабочей группе с компьютером оператора и клиентскими планшетами.  
На сервере должен быть установлен программный пакет MSOffice 2010 для обработки загруженных документов.  
Аутентификация клиентов с серверной частью должна реализовываться посредством авторизации.  
Система безопасности должна иметь следующие уровни доступа:  
- администратор;  
- оператор, клиент: администратор назначает права пользователей в системе; оператор имеет доступ к консоли; клиент имеет доступ к клиентской части.  
Серверная часть должна реализовываться на ASP.NETMVC, NET 4.0, MySQL 5.3.  
III этап: Клиентская часть – должна состоять из двух взаимосвязанных программ устанавливаемых отдельно:  
1) Загрузчик данных - основная роль программы в обеспечении актуальности данных на стороне клиента;  
2) Клиент, отвечающий за отображение данных из ядра - должна обеспечивать просмотр загруженных оператором документов, поиск по названию документа, контекстный поиск по тексту документа.  
Разделение клиентской части на две программы связано с тем, что при смене версии клиента отвечающей за просмотр данных, сами данные должны оставаться без изменений.  
Клиентская часть разработанной системы не должна быть веб-броузером, не должна допускать использование протокола http для обмена данными.  
Клиентская часть должна запускаться в полноэкранном режиме и с возможностью масштабирования текста (зум).  
В клиенте автоматически открывается главная страница с разделами:  
· Законодательство;  
· Россия и регионы;  
· В республике;  
· Статьи;  
· Ссылки;  
· Контакты;  
· Личный кабинет содержит: документы для определенного пользователя согласно ролям;  
В нижней части экрана во всех окнах находятся кнопки:  
1) Справочник – возврат на главную страницу со списком разделов;  
2) История – должен отображаться список просмотренных документов в порядке убывания даты и времени просмотра;  
3) Обновить  
Обновление должно осуществляться следующим образом:  
· Обновить все разделы - установить флажок на кнопку все разделы;  
· Обновить только необходимый раздел – установить флажок только под нужным разделом;  
· Обновить несколько разделов – установить несколько флажков под нужными разделами;  
Обновление файлов (документов) должно проходить без сбоев, без задержек (независимо от размеров файлов), при сбое обновления должна осуществляться докачка файлов (документов).  
Клиенту должны отображаться документы загруженные только для него.  
Форматы MS Word 2003-2010 (doc, docx), MS Excel 2003-2010 (xls, xlsx) должны работать корректно, без задержек. Отображаемая информация на планшетном компьютере должна полностью совпадать с исходным файлом, загруженным в сервер (все поля таблицы отображаются, сложные таблицы MS Excel 2003-2010 отображаются как на ПК).  
· Система должна оповещать пользователя о наличии новых документов на сервере. Оповещение: моргает иконка в нижнем правом углу (согласовывается с Заказчиком), звуковой сигнал (звуковой сигнал можно вкл./выкл.);  
· На рабочем столе планшетного компьютера Apple Ipad в иконке программы должно отображаться количество доступных для скачивания документов. На главной странице программы в иконках разделов также должно отображаться количество доступных для скачивания документов для данного раздела;  
· После обновления системы должен отображаться список обновленных документов в виде ссылок на разделы, в которых они размещены.  
4) Настройки – должно состоять из следующих полей:  
· Версия – текущая версия программы;  
· Дата выпуска – дата выпуска версии программы;  
· Последнее обновление – дата и время последнего обновления данных с сервера;  
· Результат - Результат последнего обновления данных с сервера;  
· Автообновление – если поставить галочку в данном пункте при запуске программы Samson должно автоматически запускаться обновление документов;  
· IP адрес сервера - вводится один раз, введенное значение должно запоминаться при нажатии кнопки «сохранить настройки»;  
· Логин - вводится один раз, введенное значение должно запоминаться при нажатии кнопки «сохранить настройки»;  
· Пароль - вводится один раз, введенное значение должно запоминаться при нажатии кнопки «сохранить настройки»;  
· Кнопка «Сохранить настройки» - сохранение введенных значений;  
· Кнопка «Отправить журнал ошибок» - отправка логов разработчику.  
5) Статистика – выводит статистическую информацию по разделам документов:  
- Всего документов по разделам;  
- Объем занимаемой информации в мегабайтах;  
- Объем оставшейся памяти;  
3. Требования к техническому обеспечению  
Связь между рабочими станциями и серверной частью системы должно обеспечиваться при помощи беспроводной сети Wi-Fi на базе стандарта IEEE 802.11.  
4. Требования к документированию  
Исполнителем должен быть предоставлен следующий набор документации:  
- руководство пользователя;  
- руководство администратора;  
5. Соблюдение авторских прав  
5.1. Заказчику передаются права на использование, изменение исходных кодов разработанного программного продукта на неограниченный срок. Исполнитель обязуется передать Заказчику в полном объеме разработанную систему с исходным кодом и с полным комплектом документов для регистрации. Заказчик регистрирует право собственности на систему в органе исполнительной власти по интеллектуальной собственности.  
5.2. Все исключительные права на разработанное программное обеспечение принадлежат Заказчику.  
5.3. Исполнитель гарантирует патентную чистоту всех применяемых при разработке технических решений и несет полную ответственность в случаях обращения к Заказчику третьих лиц с претензиями, связанными с нарушением авторских прав на предоставляемый по настоящему контракту программный продукт.  
6. Гарантии качества  
Срок гарантии качества на результат работы (программный продукт) – 12 месяцев с даты подписания акта приемки-сдачи выполненных работ. В течение гарантийного срока Исполнитель осуществляет техническое сопровождение программного комплекса, без увеличения цены контракта. В случае возникновения неисправностей время реакции исполнителя не должно превышать 6-ти дней с момента поступления заявки от Заказчика по телефону, факсу или по почте. Все ошибки должны быть устранены на момент подписания акта приемки работ Заказчиком.  
Гарантии качества в 100% объеме распространяются на результат работ и все работы, выполненные Исполнителем.  
Началом гарантийного срока является дата ввода в эксплуатацию программного комплекса.