

Техническая спецификация на работы по разработке интегрированной информационной системы для бортпроводников

Версия 1.0

Общее описание и технологические требования

- Необходимо разработать систему для старших бортпроводников смены (доступной на планшетах на базе iOS и Windows), администрации Службы бортпроводников Авиакомпании. Также необходимо доработать действующее корпоративное мобильное приложение, используемое работниками компании, для включения туда функциональности описанной в данном техническом задании;
- После внедрения поставщик должен предоставить 1 год технической поддержки, которая включает в себя доступ к обновлениям, исправление ошибок, консультирование по вопросам функциональности;
- Система должна состоять из нескольких взаимодействующих друг с другом частей:
 1. Административная часть (back end) - веб страница для администрации службы бортпроводников, а также для ответственного аналитика из IT департамента, предоставляющая доступ к следующему функционалу:
 - конструктор отчетов, предоставляющий возможность создания шаблона с набором уникальных полей (inputbox, selectbox, checkbox и т.д.) и их расположением;
 - просмотр и выгрузка в формате pdf/doc заполненных бортпроводниками отчетов;
 - создание категории отчетов и файлов, для разделения по позициям или отделам;
 - отображение статистики по количеству заполненных и не заполненных отчетов, а также выгрузка статистики в виде отчета в разрезе даты, пользователя или должности;
 - создание сообщений, опросов, новостей (с возможностью включить медиа файлы), уведомлений (в том числе push), а также добавление файлов и ссылок на веб ресурсы;
 - таргетирование шаблонов, сообщений, новостей, уведомлений, файлов, опросов и веб ссылок на определенных пользователей, позицию или рейс;
 - создания настраиваемых ролей на основе привилегий на определенный функционал или на доступ к определенным данным;
 - администрирование пользователей системы с возможностью назначения ролей, а также возможностью блокировки доступа к системе;
 - редактирование и просмотр профиля пользователя.
 2. Клиентская часть (front end) - приложение, работающее на платформах iOS и Windows 10 (Metro applications) необходимое для работы старших бортпроводников предоставляющее доступ к следующему функционалу:
 - отображение информации о текущем рейсе, а также о предстоящих рейсах, назначенных на бортпроводника;
 - заполнение отчетов (с возможностью прикладывать видео и фотографии) бортпроводником в зависимости от занимаемой им должности;
 - заполнение оценки персонала;
 - отображение сообщений, новостей, файлов и ссылок на веб ресурсы;
 - получение уведомлений;
 - отправка подтверждения об ознакомлении с уведомлением или файлом;
 - авторизация пользователя по токenu, а также предварительное кэширование данных при отсутствии постоянного доступа в интернет;
 - запрос на принудительное обновление данных при постоянном доступе в интернет.

3. Модуль (клиентская часть) для корпоративного приложения kcApp (мобильное приложение для сотрудников компании) на платформе iOS и Android. В случае если сотрудник является бортпроводником, в данном приложении должен появляться пункт меню CrewPad. При нажатии на этот пункт пользователь попадает в модуль CrewPad с функциональностью, описанной в разделе Клиентская Часть данного Технического задания
- Клиентская часть должна авторизовать пользователя при следующих сценариях использования:
 1. Постоянный доступ в интернет - при данном сценарии использования приложение авторизует пользователя напрямую через Active Directory с помощью имени пользователя и пароля;
 2. Без доступа в интернет - при данном сценарии использования приложение должно авторизовать пользователя по токену, ранее созданному при наличии подключения к интернет.
 - Клиентская часть должна поддерживать шифрование данных, а также авторизацию с помощью Touch ID;
 - Административное приложение должно авторизовать пользователей через Microsoft Active Directory при условии, что данные пользователи имеют административные права;
 - Интерфейс административной части должен быть создан на базе современных веб технологий, быть удобным для работы в системе в любом современном браузере;
 - Элементы управления, навигация между экранами и другие элементы интерфейса клиентской части должны соответствовать современным шаблонам проектирования;
 - Интерфейс клиентского приложения должен быть адаптивным;
 - Система должна иметь английский интерфейс с возможностью отображения кириллицы;
 - Интеграция с Microsoft Active Directory с целью авторизации пользователей;
 - Для разработки должны быть использованы следующие языки: Swift для iOS, C# и ASP.NET для бэкенда и Windows приложения, Java для Android. Мобильные приложения должны быть нативными;
 - Использование концепции ORM (Object-relational mapping) для работы с сущностями системы (поддержка PostgreSQL, Oracle Database, Microsoft SQL Server, MySQL);
 - Хранение файлов в файловой системе со ссылкой в базе данных;
 - Система должна быть интегрирована с внутренними приложениями Авиакомпании, см. раздел интеграций.

Организация проекта

Дизайн должен быть разработан поставщиком в соответствии с брэндбуком компании и рекомендуемыми практиками дизайна приложений iOS/Android/Windows.

Все используемые в разработке технологии, дизайн системы пользовательских интерфейсов, программная архитектура решения, архитектура и модель Базы Данных, должны быть подготовлены на начальном этапе проекта и согласованы и утверждены заказчиком.

Поставщик должен предоставить команду проекта.

Для оперативного решения вопросов с различными департаментами и ответственными лицами, вовлеченными в проект, сотрудники поставщика должны работать в офисе заказчика на следующих этапах:

- Начало проекта и согласование требований и технологий - в офисе заказчика присутствуют менеджер проекта и системный архитектор
- Обследование и дизайн - в офисе заказчика работает системный архитектор и консультант по отделу кадров
- Проектирование - в офисе заказчика работает системный архитектор (и программисты в случае необходимости)
- Разработка - в офисе заказчика, в случае необходимости, работают программисты

- Тестирование - в офисе заказчика работают программисты
- Запуск в продуктивную среду - в офисе заказчика работают системный архитектор, консультант по отделу кадров и программисты
- Поставщик должен подготовить проектную документацию и вести проект в соответствии с одной из следующих методологий: Agile SCRUM, PMI/PMBOK, Prince2.

Поставщик должен еженедельно предоставлять отчет по статусу проекта, который содержит следующую информацию:

- выполненные задачи за неделю;
- планируемые задачи на следующую неделю;
- анализ рисков;
- описание проблем и необходимых действий со стороны поставщика и заказчика для их решения;
- актуальный план проекта.

В качестве репозитория исходных кодов используется git репозиторий заказчика. Для управления проектом поставщик предоставляет заказчику доступ в свою систему управления задачами или использует систему управления задачами заказчика (по согласованию с заказчиком).

Административная часть (Back End)

1. Привилегии

В системе по умолчанию должны быть доступны следующие привилегии на функционал системы:

Функционал	Привилегия
Категории отчетов, файлов, сообщений и новостей	• Просмотр; • Создание; • Редактирование; • Удаление.
Шаблоны отчетов (конструктор)	
Отчеты	
Настраиваемые роли	
Сообщения	
Файлы	
Ссылки	
Роли	
Администрирование пользователей	• Блокирование пользователя; • Назначение ролей; • Просмотр профиля пользователя; • Изменение профиля пользователя; • Доступ к административному интерфейсу.

По умолчанию в системе должны быть создана роль Администратора, которая включает в себя полный доступ на весь функционал.

2. Настраиваемые роли

В функционал системы должна входить возможность создания настраиваемой пользователем роли с возможностью присвоения необходимых привилегий описанных в соответствующей главе данного документа.

Система должна иметь функцию настройки автоматического присвоения роли при синхронизации пользователей из Microsoft Active Directory в зависимости от должности и отдела

При создании и редактировании роли пользователю должны предоставляться следующие возможности:

- Назначение названия роли;
- Множественный выбор из списка привилегий;
- Выбор отдела или позиции для автоматического присвоения при синхронизации.

При просмотре определенной роли пользователю предоставляется следующие возможности:

- Название роли;
- Полный список привилегий;
- Отдел или позиция, выбранные в качестве автоматического присвоения при синхронизации;
- Количество пользователей с данной ролью с возможностью выгрузки отчета с детальным списком в формате xls или csv.

При удалении определенной роли пользователю должна выводиться следующая информация:

- Какое количество пользователей затронет это действие;
- Какой отдел или позиция лишится автоматического присвоения.

Функционал настраиваемых ролей должен быть реализован на вкладке интерфейса «Администрирование» с названием «Роли».

3. Пользователи

В системе должна быть реализована возможность добавления пользователей путем автоматической синхронизации с Microsoft Active Directory.

С целью администрирования пользователей системы, должен быть реализован следующий функционал:

- Просмотр общего списка добавленных пользователей с возможностью поиска по табельному номеру, имени, фамилии;
- Ручное добавление пользователей из Microsoft Active Directory;
- Просмотр профиля пользователя, включающий следующие детали:
 1. Фотография;
 2. Имя, фамилия;
 3. Табельный номер;
 4. Отдел;
 5. Позиция;
 6. Назначенная роль;
 7. Активный/не активный.
- Редактирование профиля, позволяет вносить следующие изменения:
 1. Создание, удаление, изменения фотографии;
 2. Назначение роли;
 3. Активация/деактивация пользователя.

Функция администрирования пользователей должна находиться на вкладке «Администрирование» с названием «Пользователи».

По каждому пользователю из системы AIMS должны загружаться данные по назначенным на пользователя рейсам и экипажу на 3 дня вперед (срок должен меняться через Административный интерфейс).

4. Категории отчетов, файлов, ссылок и сообщений

В функционал системы должна входить возможность создания специальных категорий для отчетов, файлов, ссылок и сообщений, которая позволяет разграничивать доступ для создания или просмотра соответствующих сущностей по позиции или отделу.

При создании и редактировании категории пользователю предоставляются следующие возможности:

- Назначение названия категории;
- Множественный выбор из списка позиций или отделов;
- Тип категории:
 1. Отчет;
 2. Файл;
 3. Ссылка;
 4. Сообщение.

При просмотре определенной категории пользователю предоставляются следующие детали и возможности:

- Название категории;
- Список позиций или отделов;
- Количество файлов и отчетов, содержащихся в выбранной категории с возможностью выгрузки отчета с детальным списком в формате xls или csv.

При удалении определенной роли пользователю должна выводиться следующая информация:

- Какое количество отчетов, файлов, ссылок или сообщений будет доступно для всех пользователей при удалении категории;

Функционал настраиваемых ролей должен быть реализован на вкладке интерфейса «Администрирование» с названием «Категории».

5. Шаблоны отчетов

В функционал системы должен входить конструктор для создания специальных шаблонов отчетов (Пример 5.1) с уникальным набором полей, а также их расположением на экране.

Конструктор должен включать в себя следующие возможности:

- Возможность задавать проходной бал для шаблона;
- Возможность задавать ревизию шаблона;
- Создание все возможных типов полей (inputbox, selectbox, checkbox и т.д.), с возможностью выбора полей обязательных для заполнения, а также задания минимальной длины символов в поле;
- Создание таблицы;
- Загрузка логотипов или изображений в формате png;
- Настройки верстки шаблона для размещения полей и изображений на странице;
- Форматирование текста;
- Таргетирование: на направления (например, TSE-FRA), тип борта, бортовой номер самолета, пункт назначения на котором должен отображаться шаблон;
- Выбор категории отчета;
- Возможность отправки уведомлений с клиентской части при заполнении отчета;
- Возможность формирования списка получателей уведомлений с клиентской части;
- Возможность активации и деактивации шаблона для публикации на клиентской части;
- Возможность выбрать дату и время автоматической активации шаблона;
- Возможность отправки уведомлений на клиентскую часть для всех пользователей в выбранной категории отчета, после активации шаблона, с возможностью предварительного просмотра количества пользователей;
- Возможность клонирования и редактирования шаблонов;
- Возможность удаления шаблонов;
- Применимость шаблона:
 1. К члену экипажа;

2. К позиции члена экипажа;
3. К пассажиру;
4. К посадочному месту;

Пример 5.1.Пример шаблона.

LOGO.png	Text box	Text box
DateTimePicker	Select box	Select box

Text box	Text box			Text box
	Text box	Text box	Text box	
Text box	Input box	Input box	Input box	Input box
Textbox	Input box	Input box	Input box	Input box

Text box	Text box
Multiple selection	Single selection

При создании и редактировании шаблона пользователю предоставляются следующие возможности:

- Назначение названия для шаблона;
- Назначение ревизии шаблона;
- Выбор разметки страницы шаблона с возможностью редактирования размеров;
- Выбор типов полей из списка для добавления на страницу;
- Загрузка логотипов или изображений в формате png для добавления на страницу;
- Визуальное обозначение, а также выбор конкретных полей обязательных к заполнению;
- Выбор даты и времени активации шаблона;
- Выбор таргетирования на направления (рейсы), тип борта, бортовой номер самолета, пункт назначения;
- Выбор категории шаблона;
- Возможность отправки уведомлений после активации шаблона;
- Возможность отправки уведомлений с клиентской части при заполнении отчета;
- Возможность формирования списка получателей уведомлений с клиентской части;
- Возможность выбора применимости шаблона.

При просмотре определенного шаблона пользователю предоставляются следующие детали и возможности:

- Визуальное отображение шаблона (пред просмотр);
- Просмотр названия шаблона;
- Просмотр ревизии шаблона;
- Просмотр даты активации;
- Просмотр списка пользователей, которым доступен данный шаблон для заполнения с возможностью выгрузки отчета с детальным списком в формате xls или csv.

Система не должна позволять пользователю удалять или модифицировать шаблоны, в случае если был заполнен хотя бы один отчет с использованием данного шаблона.

Функционал создания шаблонов должен быть реализован на вкладке интерфейса «Администрирование» с названием «Конструктор шаблонов».

6. Отчеты

В функционал системы должна входить возможность хранения, создания, просмотра и удаления отчетов, заполненных пользователями на клиентской части с использованием шаблонов.

Следующий функционал должен быть реализован на вкладке «Отчеты»:

- Создать отчет;
- Изменить отчет;
- Удалить отчет;
- Просмотр списка заполненных отчетов с возможностью выбора необходимых столбцов (Пример 6.1);
- Утверждения отчета;
- Фильтрация списка заполненных отчетов:
 1. По дате и времени;
 2. По отчетам, которые имеют проходной бал;
 3. По уникальному номеру отчета;
 4. По позиции;
 5. По направлению;
 6. По табельному номеру сотрудника;
 7. По имени и/или фамилии.
- Группировка списка заполненных отчетов:
 1. По категории;
 2. По направлению;
 3. По названию шаблона;
 4. По дате и времени.
- Выгрузка отфильтрованного или сгруппированного списка в виде отчета в формате xls или csv.

Пример 6.1. Столбцы, отображаемые при просмотре списка заполненных отчетов.

Категория	Название шаблона	Ревизия шаблона	Дата заполнения	Имя сотрудника	Табельный номер сотрудника	Позиция сотрудника	Направление	Pass/Not Pass
-----------	------------------	-----------------	-----------------	----------------	----------------------------	--------------------	-------------	---------------

При создании пользователю предоставляются возможность заполнить отчет на основании выбранного шаблона.

При редактировании отчета пользователю предоставляется возможность внести изменения в существующий отчет заполненный другими пользователями. В случае модифицирования отчета соответствующая информация должна отображаться в истории изменения отчета.

При просмотре определенного отчета пользователю предоставляется возможность чтения, комментирования, а также выгрузке в формате pdf/doc содержимого отчета.

При удалении отчета, система должна обязать пользователя внести причину удаления.

После удаления отчета, система должна отправить владельцу отчета уведомление на клиентскую часть об удалении с указанием причины.

7. Сообщения

В функционал системы должна входить возможность публикации сообщений для отображения на клиентской части и включать в себя следующее:

- Создание темы и текста сообщения;
- Прикрепление фотографий к сообщению и иных файлов;
- Выбор категории сообщения;
- Таргетирование: на направления (например, TSE-FRA), тип борта, бортовой номер самолета, пункт назначения, кост центр, должность, табельный сотрудника, департамент и отдел на котором должно отображаться сообщение. Должна быть возможность комбинировать параметры таргетирования;

- Возможность выбрать дату и время автоматической отправки сообщения;
- Возможность отправки уведомлений на клиентскую часть для всех пользователей в выбранной категории, сразу после отправки сообщения, с возможностью предварительного просмотра количества пользователей;
- Установка типа сообщения:
 1. Обязательно к прочтению - данный тип отправляет уведомление, запрашивающее подтверждения о прочтении сообщения в клиентской части и возвращает информацию в базу данных на сервере;
 2. Не обязательно к прочтению - данный тип отправляет уведомление, не запрашивающее подтверждения в клиентской части
- Установка временной задержки на появление кнопки подтверждающей прочтение сообщения на клиентской части;
- Функционал комментирования сообщений;
- Функционал модерирования комментариев к сообщению (удаление, правка, создание комментариев);
- Деактивация сообщений – позволяет убрать сообщение из клиентской части, при этом оставляя само сообщение в административной части;
- Удаление сообщения – позволяет удалить конкретное сообщение, в том числе и из клиентской части;
- Уведомления о новых комментариях к сообщениям
- Статистика прочтений пользователями по каждому сообщению
- Статистика просмотров сообщений пользователями по каждому сообщению.

Функции создания и редактирования сообщений должны быть реализованы на вкладке «Администрирование» с названием «Сообщения».

При создании и редактировании сообщения пользователю предоставляются следующие возможности:

- Создание темы и текста сообщения;
- Прикрепление фотографий к сообщению;
- Выбор категории сообщения;
- Таргетирование: на направления (например, TSE-FRA), тип борта, бортовой номер самолета, пункт назначения, кост центр, должность, табельный сотрудника, департамент и отдел на котором должно отображаться сообщение. Должна быть возможность комбинировать параметры таргетирования;
- Установка типа сообщения;
- Выбор даты и времени активации сообщения;
- Возможность отправки уведомлений после активации сообщения;
- Выбор приоритета сообщения;
- Функционал модерирования комментариев к сообщению (удаление, правка, создание комментариев);
- Включение возможности комментирования сообщения.

Функция удаления сообщений должна быть реализована на вкладке «Администрирование» с названием «Сообщения» и включать в себя возможность удаления сообщений.

Функция просмотра сообщений должна быть реализована на вкладке «Сообщения».

При просмотре определенного сообщения пользователю предоставляются следующие детали и возможности:

- Визуальное отображение сообщения (пред. просмотр);
- Просмотр темы сообщения;
- Просмотр даты активации сообщения;
- Просмотр типа сообщения;
- Просмотр комментариев;
- Просмотр списка пользователей подтвердивших прочтение с возможностью выгрузки детального отчета в формате xls или csv.

8. Файлы

В функционал системы должна входить возможность хранения файлов для ознакомления пользователями клиентской части и включать в себя следующее:

- Загрузка файлов;
- Назначение названия, иконки и ревизии файлов;
- Назначение категории файла;
- Таргетирование: на направления (например, TSE-FRA), тип борта, бортовой номер самолета, пункт назначения, кост центр, должность, табельный сотрудника, департамент и отдел. Должна быть возможность комбинировать параметры таргетирования;
- Возможность выбрать дату и время автоматической публикации файла;
- Возможность отправки уведомлений на клиентскую часть для всех пользователей в выбранной категории, сразу после публикации файла, с возможностью предварительного просмотра количества пользователей;
- Установка типа файла:
 1. Обязательно к ознакомлению - данный тип отправляет уведомление, запрашивающее подтверждения об ознакомлении с документом в клиентской части;
 2. Не обязательно к ознакомлению - данный тип отправляет уведомление, не запрашивающее подтверждения в клиентской части.
- Удаление файлов;

Функции создания и редактирования файлов должны быть реализованы на вкладке «Администрирование» с названием «Файлы».

При создании и редактировании файлов пользователю предоставляются следующие возможности:

- Загрузка файлов;
- Назначение названия, иконки и ревизии файлов;
- Выбор категории файла;
- Таргетирование: на направления (например, TSE-FRA), тип борта, бортовой номер самолета, пункт назначения, кост центр, должность, табельный сотрудника, департамент и отдел. Должна быть возможность комбинировать параметры таргетирования;
- Установка типа файла;
- Выбор даты и времени публикации файла;
- Возможность отправки уведомлений после публикации файла;

Функция удаления файлов должна быть реализована на вкладке «Администрирование» с названием «Файлы» и включать в себя возможность удаления файлов.

Система не должна позволять пользователю удалять или модифицировать файлы, в случае если с файлом ознакомился хотя бы один пользователь.

Функция просмотра файла должна быть реализована на вкладке «Файлы».

При просмотре определенного файла пользователю предоставляются следующие детали и возможности:

- Возможность скачать файл;
- Просмотр названия файла;
- Просмотр дата публикации файла;
- Просмотр типа файла;
- Просмотр списка пользователей подтвердивших ознакомление с файлом с возможностью выгрузки детального отчета в формате xls или csv.

9. Ссылки

В функционал системы должна входить возможность добавления ссылок на различные веб ресурсы и включать в себя следующее:

- Назначение имени ссылки;
- Назначение иконки;

- Назначение категории ссылки;
- Удаление ссылки.

Функция добавления ссылок должна быть доступна на вкладке «Администрирование» с названием «Ссылки».

Клиентская часть (Front End)

1. Авторизация

При запуске клиентского приложения должен происходить запрос на авторизацию пользователя.

Клиентское приложение при наличии доступа в интернет должно иметь возможность авторизовать пользователя напрямую через ActiveDirectory с помощью имени пользователя и пароля, при этом генерируя токен в кэше устройства. При отсутствии доступа в интернет приложение должно авторизовать пользователя по предварительно созданному токenu,

В окне авторизации должна быть возможность выбора периода, за который необходимо загрузить расписание.

После авторизации пользователя должна происходить первоначальная загрузка и синхронизация следующих данных из административной части в кэш устройства:

- Шаблоны отчетов;
- Файлы;
- Ссылки;
- Сообщения;
- Список рейсов назначенных на пользователя, включающий следующую информацию:
 1. Номер рейса;
 2. Дата вылета;
 3. Время вылета по расписанию (STD);
 4. Время прилета по расписанию (STA);
 5. Расчётное время вылета (ETD);
 6. Расчётное время прилета (ETA);
 7. Направление;
 8. Общее количество пассажиров на обратный рейс;
 9. Общее количество пассажиров на текущий рейс;
 10. Тип борта;
 11. Номер борта.
 12. Спец. запросы
 13. Интерактивная карта рассадки пассажиров

Во время первоначальной загрузки и синхронизации должна выводиться информация о прогрессе загрузки.

На экране авторизации должна быть кнопка «Настройки», которая позволяет ввести внешний адрес административной части.

На устройствах с операционной системой iOS должна быть внедрена поддержка TouchID для авторизации в приложении.

2. Назначенные рейсы

Клиентское приложение должно иметь возможность получения из административной части данных о назначенных на текущего пользователя рейсах.

После авторизации пользователю должен выводиться список рейсов, за период, выбранный на экране авторизации. По каждому рейсу в списке должна быть следующая информация:

- Номер рейса;
- Дата вылета;

- Время вылета по расписанию (STD);
- Время прилета по расписанию (STA);
- Расчётное время вылета (ETD);
- Расчётное время прилета (ETA);
- Направление;
- Общее количество пассажиров на обратный рейс;
- Общее количество пассажиров на текущий рейс;
- Тип борта;
- Номер борта.
- Специальные запросы

При выборе определенного рейса должна происходить первоначальная загрузка данных относящихся к рейсу из административной части в кэш приложения:

- Данные по пассажирам на рейсе:
 1. Имя, фамилия;
 2. Номер посадочного места;
 3. Номер брони;
 4. Статус пассажира из системы лояльности;
 5. PNR;
 6. Специальные запросы;
 7. Пол;
 8. Контактные данные.
- Данные по экипажу на рейсе:
 1. Фотография сотрудника;
 2. Имя Фамилия;
 3. Должность/Позиция;
 4. Телефонный номер;
 5. Табельный номер;
 6. Дата рождения;
 7. Электронная почта;
 8. Основной язык.

3. Сообщения

Клиентское приложение должно иметь возможность получения сообщений отправленных из Административной части.

Все полученные сообщения должны сохраняться в специальную вкладку в приложении с именем «Сообщения». Функционал вкладки должен иметь следующие возможности:

- Просмотр сообщения;
- Вывод прикрепленных к сообщениям фотографий;
- Комментирование сообщений;
- Подтверждение о прочтении при типе сообщения «Обязательно к прочтению»;
- Группировка сообщений по типу сообщения или по категории;
- Фильтрация сообщений по типу сообщения, по категории или по имени файла;
- Вывод сообщений в соответствии с таргетированием;
- Получение push уведомлений о полученных сообщениях;

При наличии доступа в интернет приложение должно иметь возможность кэшировать полученные сообщения в памяти устройства.

При отсутствии доступа в интернет приложение должно позволять пользователю производить операции над сообщениями, сохраненными в кэше устройства, а при подключении отправлять обновленные данные в Административную часть.

Сообщения, которым присвоена специфическая категория, должны быть доступны для чтения всем пользователям, добавленным в соответствующую категорию.

Сообщения, которым не присвоена специфическая категория, должны быть доступны для чтения всем пользователям приложения.

Сообщения с типом «Обязательно к прочтению» должны иметь кнопку подтверждающую прочтение пользователем. После нажатия, на кнопку в административную часть должны отправляться данные о том, что текущий пользователь прочел сообщение.

Сообщение с типом «Обязательно к прочтению» должны иметь графическое представление в виде иконки и цветового отображения.

2. Уведомления

Клиентское приложение должно иметь возможность получения уведомлений от административной части, а также информационных уведомлений от самого приложения.

Все полученные уведомления должны сохраняться в специальную вкладку в приложении с именем «Уведомления», следующие типы уведомлений должны сохраняться в данную вкладку:

- О сообщениях;
- О новых шаблонах отчетов;
- О доступности новых файлов доступных для синхронизации;
- О начале синхронизации документов с локальным хранилищем;
- Об ошибке синхронизации документов с сервером;
- Об успешной синхронизации документов с сервером;
- О начале синхронизации оценки персонала;
- Об ошибке синхронизации оценки персонала;
- Об успешной синхронизации оценки персонала;
- О начале синхронизации данных о пассажирах, членах экипажа и рейсе;
- Об ошибке синхронизации данных о пассажирах, членах экипажа и рейсе;
- Об успешной синхронизации данных о пассажирах, членах экипажа и рейсе;

Вкладка должна быть разделена на следующие категории:

1. Все - отображает уведомления всех типов;
2. Важно - отображает все уведомления с типом «Обязательно к прочтению» и «Обязательно к ознакомлению»;
3. Архив - отображает удаленные уведомления.

Каждая категория должна включать в себя следующие возможности:

- Фильтрация по типу уведомления;
- Фильтрация по дате уведомления;
- Фильтрация по статусу (прочитано/непрочитано)
- Выбрать для удаления отдельных/всех уведомлений при условии соблюдения правил уведомлений (кроме «Архив»).

При наличии доступа в интернет приложение должно иметь возможность кэшировать полученные уведомления в памяти устройства.

Уведомления, помеченные как «Обязательно к ознакомлению» и «Обязательно к прочтению» могут быть удалены только после нажатия соответствующей кнопки.

При нажатии на конкретное уведомление должен осуществляться переход к соответствующему файлу или сообщению.

Сообщения из категории «Архив» должны автоматически удаляться по прошествии месяца.

При входе в клиентское приложение должно появляться «popup» сообщение о наличии уведомлений.

Вкладка «Уведомление» должна иметь иконку отображающую общее количество уведомлений из всех категорий.

Иконка приложения должна отображать количество всех не удаленных уведомлений.

Все уведомления должны иметь графическое представление в виде иконки и цветового отображения.

3. Файлы

Клиентское приложение должно иметь возможность получения файлов от административной части и загрузки в локальную память устройства.

Все полученные файлы должны сохраняться в специальную вкладку в приложении с именем «Файлы» и включать в себя следующие возможности:

- Открытие файлов формата pdf, doc, xls в интерфейсе приложения;
- Кнопка принудительного запроса синхронизации файлов;
- Статус загрузки файла;
- Поиск по файлам;
- Группировка сообщений по типу файла или по категории;
- Фильтрация сообщений по типу файла, по категории или по имени файла;
- Графическое представление в виде иконки и цветового отображения на новых файлах;
- Добавление файлов в избранное;
- Кнопка подтверждения об ознакомлении при типе файла «Обязательно к ознакомлению»;
- Выбор категории файла;
- Поиск по файлам.

При наличии доступа в интернет приложение должно иметь возможность автоматически синхронизировать локальные файлы, сохраненные в памяти устройства с файлами доступными в административной части.

Файлы, которым присвоена специфическая категория, должны быть доступны для синхронизации и открытия всем пользователям, добавленным в соответствующую категорию.

Файлы с типом «Обязательно к ознакомлению» должны иметь кнопку подтверждающую ознакомление пользователем. После нажатия, на кнопку в административную часть должны отправляться данные о том, что текущий пользователь ознакомился с файлом.

4. Отчеты

Клиентское приложения должно иметь возможность получения активных шаблонов от административной части для заполнения отчетов пользователями.

Все полученные шаблоны должны сохраняться в кэше устройства и быть доступны при создании отчета в приложении во вкладке с именем «Отчеты». Отчеты, созданные во время отсутствия подключения в интернет также должны сохраняться в кэше.

При наличии доступа в интернет приложение должно иметь возможность автоматически синхронизировать локальные шаблоны с шаблонами доступными в административной части, а также отправлять созданные на основе шаблонов отчеты в административную часть.

Шаблоны, которым присвоена специфическая категория, должны быть доступны для синхронизации и открытия всем пользователям, добавленным в соответствующую категорию.

Функционал вкладки должен иметь следующие возможности:

- Заполнение отчетов;
- Отправка отчетов;
- Автоматическое вписывание данных в поля шаблона на основе данных по рейсу;
- Просмотр очереди отправки с возможности удаления конкретного отчета;
- Автоматическое и ручное сохранение отчетов в черновики;
- Удаление черновиков;
- Просмотр статуса отправки отчета;
- Принудительная синхронизация для отправки отчетов содержащихся в очереди на отправку;
- Выбор категории отчета.

Вкладка должна быть разделена на 3 раздела:

1. Шаблоны – содержит список доступных шаблонов разделённых по соответствующим категориям, заданным в административной части. При выборе определенного шаблона, пользователю должны быть доступны для заполнения все поля соответствующие выбранному шаблону, а также следующие кнопки:

- Отправить – позволяет отправить отчет, отвечающий всем правилам заполнения (обязательные поля заполнены, минимальное количество символов внесено), в раздел «Очередь на отправку». В случае если отчет не удовлетворяет правилам заполнения, пользователю должно выводиться соответствующее предупреждение;
 - Сохранить – позволяет сохранить отчет, заполненный полностью или частично в раздел «Черновики»;
 - Удалить – позволяет удалить отчет заполненный полностью или частично.
2. Черновики – содержит список заполненных отчетов, которые были сохранены пользователем как черновики. При выборе определенного черновика, пользователю должны быть доступны следующие кнопки:
- Отправить – позволяет отправить отчет, отвечающий всем правилам заполнения (обязательные поля заполнены, минимальное количество символов внесено), в раздел «Очередь на отправку». В случае если отчет не удовлетворяет правилам заполнения, пользователю должно выводиться соответствующее предупреждение;
 - Изменить – позволяет внести изменения в черновик;
 - Удалить – позволяет удалить черновик
3. Очередь на отправку – содержит список отчетов ожидающих синхронизации с административной частью. При выборе определенного отчета пользователю должна предоставляться возможность его удаления, а также изменение порядка отправки.

5. Карта посадочных мест

Клиентское приложение должно иметь возможность получать от административной части данные по пассажирам.

При наличии доступа в интернет приложение должно иметь возможность автоматически синхронизировать данные по пассажирам и сохранять их в кэш устройства, для дальнейшего отображения при отсутствии подключения.

Данные по пассажирам должны включать в себя следующую информацию:

- Обращение к пассажиру (Mr, Mrs и т.д.);
- Имя, фамилия;
- Номер посадочного места;
- Номер брони;
- Сотрудник (SK STFS STFD) или коммерческий пассажир;
- Статус пассажира из системы лояльности его предпочтения;
- Специальные запросы;
- Класс обслуживания;
- Контактные данные.

На основании данных по пассажирам, приложение должно отображать конкретные места занимаемые пассажирами на карте посадочных мест.

Функционал карты посадочных мест должен быть доступен в специальной вкладке приложения с названием «Карта посадочных мест», окно данной вкладки должно быть разделено на две взаимосвязанные рабочие области:

- Список пассажиров – область, в которой отображается список всех пассажиров на текущем рейсе.
 1. Область должна содержать следующую информацию:
 - Обращение к пассажиру (Mr, Mrs и т.д.);
 - Имя, фамилия;
 - Номер посадочного места;
 - Номер брони;
 - Графическое отображение типа пассажира (сотрудник или коммерческий пассажир);
 - Графическое отображение статуса пассажира из системы лояльности;
 - Графическое отображение специальных запросов;
 - Класс обслуживания.

2. Область должна иметь следующие возможности:
 - Фильтр по статусу пассажира из системы лояльности, полу пассажира и специальным запросам;
 - Поиск по посадочному месту, номеру брони и имени или фамилии;
 - Сортировка по посадочному месту и имени или фамилии;
 - Отображение конкретных мест при выводе результатов поиска или применении фильтра в рабочей области «Карта посадочных мест»;
 - Отображение конкретного места при выборе пассажира в рабочей области «Карта посадочных мест»;
 - Принудительный запрос синхронизации данных по пассажирам;
 - Заполнение шаблона отчета при выборе определенного пассажира, если доступен соответствующий шаблон с применимостью к пассажиру. Во время заполнения такого отчета поля, требующие заполнения определенного места, имени или контактных данных пассажира должны быть автоматически заполнены данными из выбранного пассажира.
- Карта посадочных мест – область, в которой отображается карта посадочных мест в соответствии с типом борта текущего рейса.
 1. Область должна содержать следующую информацию:
 - Номер посадочного места;
 - Графическое отображение в виде иконки:
 - Статус пассажира из системы лояльности;
 - Специальные запросы;
 - Пол пассажира;
 - Тип пассажира.
 2. Область должна иметь следующие возможности:
 - Отображение определенной кабины (бизнес или эконом);
 - Отображение конкретного пассажира при выборе посадочного места в рабочей области «Список пассажиров»;

6. Члены экипажа

Клиентское приложение должно иметь возможность получать от административной части данные по членам экипажа, включающие в себя следующую информацию:

- Фотография сотрудника;
- Имя Фамилия;
- Должность/Позиция;
- Телефонный номер;
- Табельный номер;
- Дата рождения;
- Электронная почта;
- Навыки;
- Основной язык.

При наличии доступа в интернет приложение должно иметь возможность автоматически синхронизировать данные и сохранять их в кэш устройства, для дальнейшего отображения при отсутствии подключения.

Функционал должен быть доступен в специальной вкладке приложения с названием «Члены экипажа» и включать в себя следующие возможности:

- Отображение списка членов экипажа;
- Детальный просмотр данных отдельных членов экипажа;
- Заполнение шаблона отчета, если доступен шаблон с применимостью к позиции или члену экипажа. Во время заполнения такого отчета поля, требующие заполнения определенной позиции, имени или фамилии должны быть автоматически заполнены данными выбранного члена экипажа.

7. Остальное

Клиентское приложение должно иметь следующие возможности:

- Сохранение списка ссылок опубликованных в административной части в секцию «Ссылки»;
- Вывод информации о погоде на месте вылета и прилета текущего направления рейса;
- Вывод местного времени в пункте прилета.

Интеграции с другими внутренними системами Авиакомпаний

В данном разделе описан общий принцип интеграций/синхронизаций.

Детальное описание по каждому пункту см.ниже.

- Синхронизация с AD (ActiveDirectory) через внутренний инструмент adsync (создание необходимы представлений в БД);
- Интеграция с AlteaDCS (DepartureControlSystem) – односторонняя, через webservice, передается информация о номере рейса, типе борта, хвостовом номере, времени вылета, аэропорте вылета, времени прилета, аэропорте прилета, PNR;
- Интеграция с PEPsystem (система оценки бортпроводников) – односторонняя, через webservice, из CrewPad передается информация о заполненных формах;
- Интеграция с AIMS (система управления расписанием) – односторонняя, через webservice в CrewPad, передаются данные о назначенных рейсах и личная информация о членах экипаж;
- Интеграция с CRIS (FFP) – односторонняя, через webservice в CrewPad, передаются данные о пассажирах NomadClub.

Требования к потенциальному поставщику

Поставщик обязан передать все исходные коды после внедрения системы в собственность авиакомпании.

Проектная команда должна состоять из следующих специалистов, как минимум:

- Менеджер проекта
- Системный архитектор
- Разработчик iOS
- Разработчик Android
- Разработчик .NET
- Привлечение субподрядчиков невозможно.
- Поставщик должен предоставить доступ заказчику в систему управления задачами (Jira или аналоги сразу после начала проекта).
- Поставщик должен предоставить заказчику доступ в git репозиторий с исходным кодом проекта

Обязательное предоставление технической спецификации с предоставлением гарантийного обязательства (письмо подтверждение) об оказании услуг в соответствии с обязательными требованиями настоящей технической спецификации.

Зобнин Александр

Григорьев