

## Комната видеоконференций

Комната представляет собой модульное приложение, стандартное по функционалу для вебинаров.

Есть основной модуль, базовый, то есть основное приложение, которое отвечает за подключение к серверу, хранит модель комнаты (или основную часть ее).

Все остальные модули для базового являются дочерними объектами. По сути, дочерний модуль – это некоторый компонент.

Все компоненты представлены в виде окон в комнате, draggable и resizable. Их так же можно сворачивать и закрывать.

Весь функционал комнаты заключен в этих компонентах. Ниже список с описанием основных (первичных) функций.

### 1. Управление пользователями.

Этот компонент хранит список пользователей с ролями и состояниями в модели. Визуальная часть – список участников конференции.

Роли будет три: организатор, докладчик, участник. (Терминология сперта у коннекта). Роли вложены друг в друга, справа налево.

Список участников содержит список с иконкой роли (отсортированный по роли, затем по имени), статус пользователя (например, «транслирует видео», «транслирует аудио», отображается иконками).

С помощью списка можно давать доп. права пользователям (ниже описаны), изменять роль пользователя, удалять пользователя из комнаты.

Дополнительные права для участников – право голоса, право видео+голос, право пользования белой доской.

### 2. Аудио/видео проигрыватель.

Этот компонент отвечает за вывод потоков с сервера, а также за вывод камеры транслирующего. Помимо собственно отображения должна быть возможность отключать отдельно аудио и видео каждого потока; предпросмотр своей камеры; настройка качества потока (включает изменение VideoStreamSettings у клиентов).

В одном компоненте выводятся все видеопотоки, т.е. автоматически создаются объекты Video под каждый поток и позиционируются так, чтобы равномерно размещаться внутри компонента.

### 3. Чат.

Классический текстовый чат. Есть общий чат, есть приватный чат. Функции очистки чата и сохранения/копирования истории.

### 4. Белая доска.

WhiteBoard с набором инструментов: карандаш, маркер, выделение, линия, другие примитивы, текст. Выделенный объект можно вращать, изменять размеры, удалять. Можно выделять несколько объектов.

Многостраничность.

Сохранение текущего изображения и/или всей доски в графический формат.

5. ScreenSharing.

Нужен функционал демонстрации рабочего стола. Возможности: выбор окна/приложения, выбор области (либо-либо).

В общем, здесь функционал зависит от возможностей.

6. Запись видеоконференции.

С точки зрения непосредственно записи тут основные вопросы к серверной части, наверно.

Нужно продумать формат сохранения и сделать проигрыватель этой записи, с возможностью редактирования.

Остальные модули второстепенны, существенно нового в них нет.

Основное требование к базовому модулю – это возможность простого добавления новых компонент без изменения старых.

Более мелкие детали и остальные компоненты будут обсуждаться по ходу дела.