**Руководство программиста**

Приложение выполнено с помощью Angular Framework и представляет html-страницу, передаваемую клиенту через сеть Internet. Основным инструментом взаимодействия предполагается web-browser. Для начала работы с приложением клиенту необходимо послать HTTP GET запрос на определённый URL-адрес.

В рамках проекта в приложении выделяются 4 компонента: AppComponent, FlyoutComponent, OperationManagerComponent и TransitionManagerComponent. Angular-компонентом считается Typescript-класс, имеющий Angular-декоратор «@Component», который опционально может указывать на файл с html-шаблоном. Также следует выделить singletone-сервис OperationService и набор констант-коллекций: operationsGroups, instruments, controls, equipments, actions, objects.

Компонент AppComponent является компонентом низшего уровня: он обрабатывает события из дочерних компонентов и передаёт в них значения выделенных операций/переходов. Его шаблон обрабатывает события выделения операции/перехода, отображает текущие операции и их переходы (что следовало бы выделить в отдельный компонент), а также отвечает за отображение «менеджеров» операций или переходов, в зависимости от того, что в данный момент выбрано. При перехвате события о создании/изменении/удалении/перемещении операции/перехода компонент AppComponent обращается к сервису OperationService, который выполняет необходимые действия. Данное разделение обеспечивает принцип разделения ответственностей.

Компонент FlyoutComponent позволяет выводить содержимое внутри «вкладыша», т.е. может отображать/прятать содержимое. Например, компонент AppComponent управляет состоянием дочернего html-элемента «flyout» с помощью ссылки на шаблонную переменную.

Компонент OperationManager отвечает за управление операциями. Он может создавать/изменять/удалять операции, но не напрямую, а путём создания событий, которые могут быть перехвачены «нижестоящими» компонентами.

Компонент TransitionManager аналогичен по реализации с компонентом OperationManager, применяя его функционал к переходам.

Для сохранения/загрузки файла используется web-приложение ASP.NET Core Web версии 2.1.