# Техническое задание на программу для ЭВМ «Планировщик задач» версия 1.

# 1. Описание

Программа представляет собой программу для планирования задач согласно заданного алгоритма. Проекты, под которые планируются задачи, хранятся в базе данных в виде дерева. Проект содержит ряд полей, использующихся для вычисления очередного проекта, добавляющегося в задачи.

Программа состоит из сервера, осуществляющего работу с данными, web-клиента и десктопного клиента.

# 2. Логика работы

В приложении две основных сущности – «проект» и «расписание». Проекты – базовые структуры, хранящиеся в виде дерева. Выбор проекта для добавления в расписание осуществляется с помощью формулы на основании нескольких полей проекта. Добавление выбранного проекта в расписание осуществляется на основании политики добавления.

Политика представляет собой набор условий и действий при выполнении условий. Одно из условий может быть на добавление проекта в расписание. Если условие не выполняется, выборка проекта не сохраняется. Если условие на добавление в расписание отсутствует, проект добавляется в расписание безусловно.

К проекту в один момент времени может быть привязана одна политика. Если проект без политики, используется политика по умолчанию для данного пользователя.

Дерево проектов можно привязать к файловой системе на клиентской (только при использовании десктопного клиента) или серверной стороне.

Добавление проектов в расписание выполняется либо вручную, либо можно настроит периодическое задание (настраивается как периодичность выполнения, так и условия выполнения задания).

# 3. Требования

Сервер должен обрабатывать не менее 300 запросов в секунду. Выбор и добавление проекта в расписание должно занимать не более пяти секунд при количестве проектов не более 10000.

Ограничение авторизаций пользователя: не более трёх неудачных попыток за 10 минут. Уведомление о попытках неудачных авторизаций после десяти подряд.

Роли в первой версии не предусмотрены.