Сервис формирования привычек на основе имеющегося расписания

Проблема клиента: вырабатывать привычки с нуля самому трудно, при этом гораздо проще пройти самый трудный этап формирования привычки если появляется внешний контроль, например напоминания (пример – Duolingo с пассивно-агрессивными напоминаниями о важности каждодневных занятий) или конкретная ячейка в расписании клиента, реализующая привычку. Решение проблемы – использование программ-ассистентов, осуществляющих некий внешний контроль над выполнением привычек.

Описание программы: Пользователь вводит свое расписание на неделю и привычки, которые ему нужно соблюсти. Привычки распределяются по свободным слотам расписания с учетом указанных пользователем параметров: предпочтительного времени выполнения (какие-то привычки удобнее выполнять, например утром, какие-то нужно выполнять в жестко определенном временном интервале), по каким дням выполнять, сколько времени требуется на выполнение

Use-case:

1. Загрузить расписание пользователя на неделю, например из гугл календаря и перераспределить уже внесенные привычки (если внесены).
2. Добавление привычки с указанными пользователем параметрами:

**Сколько дней в неделю нужно выполнять** – от 1 до 7 дней в неделю

**Сколько времени нужно на выполнение** – лучше ограничить, например 1 минута попить воды/ 180 минут силовая тренировка

**Предпочтительное/жестко фиксированное время выполнения** – интервалы времени, в которые должна/предпочтительно может быть выполнена привычка, может не задаваться, тогда выполнение привычки выставляется на любой свободный слот расписания

Введенная о привычке информация разбивается на отдельные сущности – однодневные привычки, то есть, например, из информации о привычке “заниматься спортом три раза в неделю по часу в день” в итоге получится три отдельные привычки с заданным днем выполнения, временем и тд, при этом каждая из них хранит имя общей привычки, чтобы одинаковые привычки не добавлялись в один и тот же день.

Распределение привычек:

а) Сначала распределяются привычки, для которых указан жесткий временной интервал выполнения

б) Далее распределяются привычки с предпочтительным временным интервалом выполнения

в) По остаточному принципу распределяются привычки без предпочтительного интервала выполнения

Варианты алгоритмов распределения привычек внутри каждого пункта а б в:

* от самых долгих к самым быстрым с постановкой в самый большой найденный свободный слот
* от самых долгих к самым быстрым с постановкой в самый тесный найденный свободный слот
* от самых долгих к самым быстрым с постановкой в первый подходящий при проходе от понедельника к воскресенью

1. Отправка уведомлений пользователю, можно письмом на почту, можно в телеграмм