

📌 Техническое задание: Телеграм-бот «Календарь тренировок с абонементами»

◆ Общая идея

Создать личного Telegram-бота на Python с использованием aiogram, который позволяет:

- вести календарь тренировок;
- управлять клиентами;
- учитывать абонементы (индивидуальные и групповые) и автоматически списывать тренировки. Чтобы сама таблица с данными о тренировках выглядела как обычный календарь по месяцам, при записи пустые окошки дат, заполнялись информацией о тренировке, в какое время, локации и тд. По гугл таблице можно ориентироваться как по полноценному расписанию.

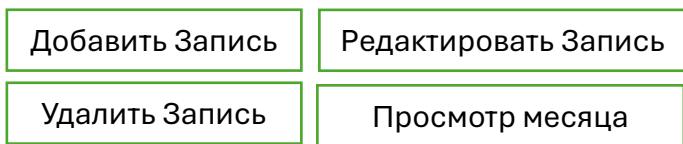
Все данные хранятся в Google Sheets (через Google Sheets API).

◆ Основной функционал



Бот работает на кнопках

Если нажать на Календарь:



1. Добавление записи в календарь (/add)

- Бот пошагово задаёт вопросы:
 1. Дата (ДД.ММ.ГГГГ)
 2. Время (ЧЧ:ММ)
 3. Тип тренировки: групповая или индивидуальная



4. Локация (текст)

5. Уровень игры (новичок / средний / продвинутый) кнопки

Новичок

Средний

Продвинутый

6. Имя тренера

7. Телефон клиента/его номер/его имя фамилия. Если клиент еще не добавлен в таблицу через раздел клиенты, то бот об этом сообщает и предлагает ввести все данные для добавления в базу

- После ввода данных запись сохраняется в Google Sheets.
- Каждой записи присваивается уникальный ID.
- Возможна запись нескольких клиентов на одно время через кнопку редактировать запись
- Если у клиента есть абонемент → автоматически списывается 1 тренировка через час после начала тренировки
- Тренировки ранжируются по времени в таблице. То есть вне зависимости от того, в какой последовательности они были добавлены через бота, в гугл таблице они будут расставлены в временном порядке

2. Редактирование записи (/edit)

- Пользователь пишет дату в формате ДД.ММ.ГГГГ
- Бот выводит список записей за день с ID
- Пользователь выбирает запись для редактирования.
- Бот предлагает выбрать поле для изменения. (дата/время/локация/тренер/клиент) кнопками

«Что вы хотите изменить?»

Дата

Время

Тип тренировки

Локация

Тренер

Клиент

*если нажать кнопку клиент появляются след кнопки

Удалить Клиента

Добавить Клиента

*если нажать кнопку удалить появляется список клиентов записанных на эту конкретную тренировку

CL-001 Михаил

CL-021 Ольга

*если нажать кнопку добавить бот запрашивает имя/телефон или айди клиента для записи. Находит его в таблице и спрашивает подтверждение о добавлении на тренировку

- После изменения запись обновляется в Google Sheets.

+ возможность добавлять дополнительных клиентов на уже созданную тренировку. В таблице она будет отображаться не отдельной записью, а единой, но имен клиентов будет больше

3. Удаление записи (/delete)

- Пользователь выбирает дату.
- Бот выводит список записей за день.
- Пользователь выбирает окошко записи для удаления.
- Бот удаляет строку из таблицы.

4. Просмотр календаря (/view_month)

- Пользователь выбирает месяц.
- Бот выводит список всех тренировок за месяц
- Можно выбрать конкретный день для просмотра.

◆ Работа с клиентами и абонементами

1. Добавление клиента (/add_client)

- Бот спрашивает имя и телефон.
- Клиенту присваивается уникальный ID (CL-001).
- Клиент сохраняется в Google Sheets в таблицу «Клиенты».
- На этом этапе абонемент не создаётся.

+возможность удаления и редактирования клиента

2. Добавление абонемента (/add_subscription)

- Пользователь выбирает клиента по ID, имени или телефону.
 - Бот предлагает выбрать тип абонемента (inline-кнопки):
 - Индивидуальные тренировки
 - Групповые тренировки
 - Пользователь вводит любое количество тренировок (например, 8 или 12).
 - (Опционально) Дата окончания абонемента.
 - Абонемент сохраняется в таблице «Абонементы» и привязывается к ID клиента.
- + возможность редактирования и удаления абонемента

3. Списание тренировок

- При добавлении записи (через /add):
- Если у клиента есть абонемент → уменьшается количество оставшихся тренировок. Списание тренировки происходит через 1 час после ее начала
- Если абонемент закончился → бот предупреждает: когда осталась 1 тренировка, когда осталось 0 тренировок

4. Управление абонементами

- /subscriptions — список всех абонементов с остатками:
- /edit_subscription — изменить данные абонемента (например, добавить тренировки или продлить срок).
- /check_client — по имени/телефону показывает данные клиента и баланс.
 - ◆ Проверка корректности данных
- Дата — проверка формата ДД.ММ.ГГГГ.
- Время — проверка формата ЧЧ:ММ.
- Телефон — проверка формата +7XXXXXXXXXX или 8XXXXXXXXXX.

4. Напоминания

- Бот присыпает напоминание в чат о тренировке за 24 часа. Указывая в сообщении всю информацию, снизу высвечиваются кнопочки удалить и перенести тренировку
- Напоминания об абонементах

◆ Структура Google Sheets

Листы по месяцам (Январь ... Декабрь)

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Клиенты	Абонементы
--------	---------	------	--------	-----	------	------	--------	----------	---------	--------	---------	---------	------------

- Колонки:

1. Дата
2. Время
3. Тип тренировки
4. Локация
5. Уровень игры
6. Тренер
7. Имя клиента (или клиентов, если их несколько)
8. ID записи
9. ID клиента (для связи с таблицей «Клиенты»)

окт.25													
Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье	1	2	3	4	5	6	7
							9	10	11	12			
	6 09:00 Пресня, Групповая, новичок, Алина, Ивана Иванов + Вася Путин ID: TR-20251007-094321, Client: CL-010 + CL-023	7 09:00 Кленовский, Индивидуальная, средний, Саша, Ольга Ступина ID: TR-20251008-152408, Client: CL-011	8 09:00 Кленовский, Групповая, новичок, Саша, Витя Кузнецова + Никита Гаврилов ID: TR-20251008-163813, Client: CL-007 + CL-007										

При добавлении нескольких записей в один день ячейка расширяется вниз, чтобы каждая запись была полностью видна. Тренировки ранжируются по времени. Время выделено красным/жирным шрифтом, чтобы было лучше видно.

Лист «Клиенты»

- ID клиента
- Имя
- Телефон

1	ID клиента	Имя	Телефон
2	CL-001	Михаил и Вита	+79031657030
3	CL-002	Виктор Пак	+79651863852
4	CL-003	Лиза тт	+79670571287
5	CL-004	Алексей Никифоров	+79265789256
6	CL-005	Ольга Каплина	+79778542606
7	CL-006	Мария Шубина	+79055502923
8	CL-007	Ольга Слугина	+79064234477
9	CL-008	Лиза Пчельникова	+79858235581
10	CL-009	Никита Гаврилов	+79855020102
11	CL-010	Екатерина Побединская	+79038064544
12	CL-011	Алтана	+79371949210
13	CL-012	Юлия Иглина	+79165558376
14	CL-013	Егор Замотаев	+79967790912
15	CL-014	Дарья Сергеева	+79826137874
16	CL-015	Артем	+79169429195
17	CL-016	Алина Старкова	+79194119316
18	CL-017	Екатерина Васенкова	+79267081145
19	CL-018	Елена Фрунзе	+79269764450
20			
21			

Лист «Абонементы»

- ID абонемента
- ID клиента
- Имя клиента
- Тип абонемента (Индивидуальные / Групповые)
- Количество тренировок всего
- Остаток тренировок
- Дата окончания абонемента

ID абонемента	Имя клиента	ID клиента	Тип абонемента	Кол-во тренировок	Остаток	Дата окончания
SUB-001	Михаил Белоус	CL-001	Групповые тренировки	1	1	
SUB-002	Никита гавлировал	CL-006	Групповые тренировки	4	4	
SUB-003	Ольга Слугина	CL-007	Групповые тренировки	5	5	
SUB-004	Вика Кузнецова	CL-008	Групповые тренировки	6	6	
SUB-005	Елена Иванова	CL-009	Групповые тренировки	12	12	

- ◆ Интерфейс команд
- /add — добавить запись в календарь
- /edit — редактировать запись

- /delete — удалить запись
- /view_month — просмотреть записи за месяц
- /add_client — добавить клиента
- /add_subscription — добавить абонемент клиенту
- /edit_subscription — редактировать абонемент
- /subscriptions — список абонементов
- /clients — список клиентов
- /check_client — проверить данные клиента и баланс

+ какие то дополнительные для соответствия ТЗ

◆ Технические требования

1. Язык: Python 3.10+

2. Библиотеки:

- aiogram (Telegram Bot API)
- gspread (Google Sheets)
- google-auth (авторизация)

3. Подключение к Google Sheets через Google Service Account JSON.

4. Хостинг: Railway уже оплачен

5. Код должен быть структурирован:

- handlers/ — обработчики команд
- services/ — работа с Google Sheets
- utils/ — проверки и утилиты
- main.py — запуск бота

6. Бот работает автономно, без дополнительных баз данных — только Google Sheets.

Бот административный, не для клиентов, нужно указать айди аккаунтов в телеграмме, которые имеют доступ к боту