

Финальный проект

Вам нужно создать приложение для работы с опросами, используя любую реляционную базу данных (на курсе была PostgreSQL), а также телеграмм, как посредник между клиентом (конечным пользователем) и программой (сервером)

Требования:

- Приложение должно уметь иметь разделение на админов (набор telegram IDов) и простых пользователей (всех остальных)
- Приложение должно использовать состояния
- Приложение должно иметь как минимум две связанных таблички (чтобы в коде были не просто select/update/insert, а ещё и join)
- При попытке пользователя ответить на вопрос он должен получать гарантированно уникальный вопрос (т.е. такой вопрос, на который он ещё не отвечал)

Примерное распределение ролей

	Админы	Обычные пользователи
проходят опрос	+	+
смотрят личную статистику	+	+
смотрят общую статистику	+	-
создают вопрос	+	-
удаляют вопрос	+	-

Примерная структура базы данных

Таблица вопросов (question)

id(bigint)	question_text(varchar)	publish_date(timestamp)
1	Во всех ли городах России есть вечный огонь?	2024-01-29T03:00:00Z
2	Вам нравится ваша школа?	2024-02-21T13:00:00Z

Таблица вариантов ответа (choice)

id(bigint)	choice_text(varchar)	votes(integer)	question_id(bigint)
1	Да	15	1
2	Нет	2	1
3	Не знаю	5	1
4	Да, очень	7	2

id(bigint)	choice_text(varchar)	votes(integer)	question_id(bigint)
5	Нет	8	2

Таблица статистики пользователей

id(bigint)	tg_user_id(integer)	question_id(bigint)	choice_id(bigint)
1	228	1	1
2	228	3	2
3	228	2	4
4	1337	1	5
5	1337	3	1
6	1337	2	1

Жесткий дисклеймер. Это всё лишь пожелания, отходить от них можно, просто так будет чуть больше ясности что хочется видеть в результате 😊

Сценарии использования

Сценарий использования "Прохождение опроса"

Действующее лицо:

- Любой пользователь

Основной сценарий:

- Пользователь жмет на кнопку "прохождение опроса" (или аналогичную ей)
- Пользователь получает вопрос, ответ на который он ещё не давал, с вариантами ответа в текстовом виде и инлайн клавиатуру под сообщением
- Пользователь должен выбрать вариант ответа либо инлайн клавиатурой, либо напечатав и отправив номер ответа сообщением в ответ

Результат:

Учтенный ответ пользователя

Сценарий использования "Просмотр личной статистики"

Действующее лицо:

- Любой пользователь

Основной сценарий:

1. Пользователь жмет на кнопку "получить личную статистику" (или аналогичную ей)

Результат:

Пользователь получает в ответном сообщении личную статистику по опросам

Примерный вывод

Вопрос 1: Во всех ли городах Росиии есть вечный огонь? -- Да

Вопрос 2: Вам нравится ваша школа? -- Да, очень

...

Сценарий использования "Создание вопроса"

Действующее лицо:

- Админ

Основной сценарий:

1. Админ жмет на кнопку "создать вопрос" (или аналогичную ей)
2. После чего админ вводит сам вопрос
3. Следующим сообщением админ отправляет список ответов. Каждый новый ответ на **новой** строке

Результат:

В базу добавился новый вопрос

Сценарий использования "Удаление вопроса"

Действующее лицо:

- Админ

Основной сценарий:

1. Админ жмет на кнопку "удалить вопрос" (или аналогичную ей)
2. Админу отправляется список вопросов и клавиатура с номерами вопросов
3. Админ должен выбрать номер вопроса либо инлайн клавиатурой, либо напечатав и отправив номер вопроса сообщением в ответ

Результат:

Вопрос с **его вариантами ответа, статистика всех пользователей, ответивших на этот вопрос** с введенным номером удаляется из базы

Сценарий использования "Просмотр общей статистики"

Действующее лицо:

- Админ

Основной сценарий:

1. Админ жмет на кнопку "получить общую статистику" (или аналогичную ей)

Результат:

Админ получает в ответном сообщении общую статистику по опросам

Примерный вывод

Вопрос 1: Во всех ли городах России есть вечный огонь?

Приняло участие: 20 человек

Ответы:

- Да -- 15
- Нет -- 2
- Не знаю -- 5

Вопрос 2: Вам нравится ваша школа?

Приняло участие: 19 человек

Ответы:

- Да, очень -- 7
- Нет -- 8