

# Архитектура Telegram-бота для регистрации граждан и бонусной системы воды

## Введение

В городе существует проблема, связанная с отсутствием регистрации большинства жителей. Для решения этой проблемы разработан Telegram-бот, который позволяет пользователям регистрироваться, указывая свои данные, и получать бонус в виде 5 бутылок воды ежемесячно. Однако, если бонус не будет использован в течение месяца, он сгорает. Каждый месяц пользователи снова получают 5 бутылок воды.

## Основной функционал бота

### 1. Выбор языка

При запуске бота пользователи могут выбрать один из трёх языков, нажав соответствующую кнопку:

- **Казахский (KZ)**
- **Русский (RUS)**
- **Английский (ENG)**

### 2. Регистрация

Для регистрации пользователь должен нажать кнопку **"Зарегистрироваться"** и ввести следующие данные:

- **ИИН (Идентификационный номер)**
- **Номер телефона**
- **Адрес проживания** (используется Google Suggest API для автозаполнения; если адрес введён неправильно, пользователю предлагается повторный ввод)

После успешной регистрации пользователь получает доступ к главному меню.

# Главное меню

После регистрации пользователь получает доступ к четырём основным разделам, представленных в виде кнопок:

## 1. Аккаунты

Этот раздел имеет два сценария:

- Если пользователь зарегистрировал только себя, он видит только свои данные.
- Если он добавил других пользователей (например, членов своей семьи), он может просматривать их информацию.

Для просмотра данных необходимо нажать кнопку **"Аккаунты"**. В открывшемся меню будут отображаться:

- Адрес проживания
- ИИН
- Номер телефона
- Бонус (количество бутылок воды)
- Остаток бутылок воды

Бонусные бутылки могут быть использованы в течение месяца, иначе они сгорают.

## 2. Магазины

В этом разделе пользователь может найти места, где можно получить воду по бонусам. Доступны две кнопки:

- **"Ближайшие магазины"** – бот определяет ближайший магазин по адресу пользователя.
- **"Карта магазинов"** – бот отображает карту с расположением всех магазинов, где можно получить воду.

## 3. Добавить пользователя

Пользователь может нажать кнопку **"Добавить пользователя"**, после чего потребуется ввести **ИИН** и **номер телефона** приглашённого человека. Затем отправляется **приглашение**:

- Если приглашённый подтверждает, его аккаунт добавляется в систему.
- Если приглашение отклонено, пользователю отображается сообщение: *"Ваше приглашение было отклонено"*.
- За добавление нового человека из своей семьи пользователь получает **дополнительные 5 бонусов**.

## Итог

Этот Telegram-бот не только способствует повышению уровня регистрации граждан, но и поощряет их участие в системе путём предоставления бонусов. Использование Google Suggest API позволяет обеспечить корректный ввод адресов, а система бонусов мотивирует граждан следить за использованием доступных ресурсов. В будущем можно расширить функционал, добавив аналитику по потреблению воды и рекомендации для пользователей.