Давай соберем такой проект на ESP32:

- создаем wifi точку (с паролем) с http-сервером

- размещаем там простой сайт

- 3 телефона подсоединяются к wifi точке

- на каждом телефоне заходим на этот сайт

Работа сайта получается таким образом:

- есть кнопка, клик по которой будет отправлять свои gps координаты на сервер, где они будут там сохраняться

- каждые 5 секунд сайт будет запрашивать эти данные, в которых будут находится координаты всех подключенных телефонов этой сети, и выводить их на странице

Сайт будет содежать подобную структуру:

<html>

<head>...</head>

<body>

<form>

My name: <input type="text" />

<button>Send my gps data</button>

</form>

<hr/>

<ul>

<li>Data from {Name 1}: {lat}, {lon}</li>

<li>Data from {Name 2}: {lat}, {lon}</li>

<li>Data from {Name 3}: {lat}, {lon}</li>

</ul>

</body>

</html>

ChatGPT said:

Отлично! Сейчас соберём полный проект для ESP32, который:

создаёт Wi-Fi точку с паролем,

поднимает HTTP сервер,

хостит простую HTML-страницу,

сохраняет GPS координаты, присланные от клиентов,

отдаёт их всем при запросе.

📡 Работает оффлайн, нужен только ESP32 и 3 телефона с браузером.

🧱 СТРУКТУРА ПРОЕКТА

🔧 ESP32 делает:

Wi-Fi точка ESP-GPS с паролем 12345678

HTTP сервер:

GET / — отдаёт HTML-страницу

POST /data — сохраняет координаты по имени

GET /data — возвращает координаты всех

✅ 1. Код ESP32 (Arduino)

🔌 Требуемые библиотеки:

ESPAsyncWebServer

AsyncTCP

ArduinoJson

SPIFFS (для хостинга HTML)

Установи их через Library Manager или вручную.

📄 main.ino:

#include <WiFi.h>

#include <ESPAsyncWebServer.h>

#include <SPIFFS.h>

#include <ArduinoJson.h>

const char\* ssid = "ESP-GPS";

const char\* password = "12345678";

AsyncWebServer server(80);

// Хранилище координат

StaticJsonDocument<1024> gpsData;

void setup() {

Serial.begin(115200);

// Wi-Fi точка

WiFi.softAP(ssid, password);

Serial.println("WiFi started");

Serial.println(WiFi.softAPIP());

// Файловая система

if (!SPIFFS.begin(true)) {

Serial.println("SPIFFS Mount Failed");

return;

}

// Главная страница

server.on("/", HTTP\_GET, [](AsyncWebServerRequest \*request) {

request->send(SPIFFS, "/index.html", "text/html");

});

// Получить все координаты

server.on("/data", HTTP\_GET, [](AsyncWebServerRequest \*request) {

String output;

serializeJson(gpsData, output);

request->send(200, "application/json", output);

});

// Сохранить координаты

server.on("/data", HTTP\_POST, [](AsyncWebServerRequest \*request) {},

NULL,

[](AsyncWebServerRequest \*request, uint8\_t \*data, size\_t len, size\_t, size\_t) {

String body = String((char\*)data).substring(0, len);

StaticJsonDocument<256> incoming;

DeserializationError err = deserializeJson(incoming, body);

if (!err && incoming.containsKey("name")) {

gpsData[incoming["name"]] = incoming;

}

request->send(200, "text/plain", "OK");

});

server.begin();

}

🗂️ 2. HTML-страница (загружается в SPIFFS)

📄 data/index.html (загрузим через ESP32 Sketch Data Upload)

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<meta charset="UTF-8">

<title>GPS Tracker</title>

<style>

body { font-family: sans-serif; padding: 1em; }

input, button { margin: 0.5em 0; }

</style>

</head>

<body>

<h2>Send GPS</h2>

<form id="gps-form">

My name: <input id="name" required /><br>

<button type="submit">Send my GPS data</button>

</form>

<hr />

<h3>Connected Devices:</h3>

<ul id="list"></ul>

<script>

const form = document.getElementById("gps-form");

const nameInput = document.getElementById("name");

const list = document.getElementById("list");

form.onsubmit = async (e) => {

e.preventDefault();

if (!navigator.geolocation) {

alert("GPS not supported");

return;

}

navigator.geolocation.getCurrentPosition(async (pos) => {

const body = {

name: nameInput.value,

lat: pos.coords.latitude,

lon: pos.coords.longitude

};

await fetch("/data", {

method: "POST",

headers: {"Content-Type": "application/json"},

body: JSON.stringify(body)

});

});

};

async function updateList() {

const res = await fetch("/data");

const json = await res.json();

list.innerHTML = "";

for (const name in json) {

const li = document.createElement("li");

li.textContent = `Data from ${name}: ${json[name].lat}, ${json[name].lon}`;

list.appendChild(li);

}

}

setInterval(updateList, 5000);

updateList();

</script>

</body>

</html>

🛠️ 3. Как загрузить HTML в SPIFFS

Установи ESP32 Data Upload Tool:

https://github.com/me-no-dev/arduino-esp32fs-plugin

Создай папку data/ в каталоге проекта

Помести туда файл index.html

Выбери порт и плату → Инструменты → ESP32 Sketch Data Upload

📱 4. Как пользоваться

Подключи 3 телефона к Wi-Fi ESP-GPS / 12345678

Открой на каждом http://192.168.4.1 в браузере

Введи имя → нажми Send my GPS data

Каждые 5 секунд страница будет показывать координаты всех устройств

🎉 Готово!

Ты получил:

полностью офлайн систему,

GPS-обмен между телефонами через ESP32,

веб-интерфейс, который работает на любом телефоне.