



ZÁKLADY BEZDRÔTOVÝCH SIETÍ

KOMUNIKAČNÉ TECHNOLOGIE PRE SYSTÉMY IOT (4/4)

ING. LUKÁŠ FORMANEK, PHD.

Vytvorené v rámci projektu KEGA 026TUKE-4/2021

ESP32 DEVELOPMENT BOARD

ESP32 DEV KIT V1 PINOUT

The diagram shows the ESP32 Dev Kit V1 with its pin headers and various components. Red arrows point to the PWR LED, USER LED (GPIO2), RST button, and BOOT button. A red box highlights the UART pins (GPIO1, GPIO3, TXD0, RXD0, CLK3, CLK2). The pinout table below lists the functions for each pin.

Pin	Function
EN	EN
1	Input only
2	RTC GPIO0
3	SensVP
4	ADC1_0
5	GPIO36
6	Input only
7	RTC GPIO3
8	SensVN
9	ADC1_3
10	GPIO39
11	Input only
12	RTC GPIO4
13	ADC1_6
14	GPIO34
15	Input only
16	RTC GPIO5
17	ADC1_7
18	GPIO35
19	RTC GPIO9
20	Xtal32P
21	Touch9
22	ADC1_4
23	GPIO32
24	RTC GPIO8
25	Xtal32N
26	Touch8
27	ADC1_5
28	GPIO33
29	DAC 1
30	RTC GPIO6
31	ADC2_8
32	GPIO25
33	DAC 2
34	RTC GPIO7
35	ADC2_9
36	GPIO26
37	RTC GPIO17
38	Touch7
39	ADC2_7
40	GPIO27
41	RTC GPIO16
42	Touch6
43	HSPI_CLK
44	ADC2_6
45	GPIO14
46	RTC GPIO15
47	Touch5
48	HSPI_Q
49	ADC2_5
50	GPIO12
51	RTC GPIO14
52	Touch4
53	HSPI_ID
54	ADC2_4
55	GPIO13
56	GPIO13
57	GND
58	VIN
59	3.3v
60	GPIO23
61	V_SPI_D
62	MOSI
63	GPIO22
64	V_SPI_WP
65	SCL
66	RTS 0
67	GPIO1
68	TXD 0
69	CLK3
70	GPIO3
71	RXD 0
72	CLK2
73	GPIO21
74	VSPI_HD
75	SDA
76	GPIO19
77	V_SPI_Q
78	MISO
79	CTS 0
80	GPIO18
81	V_SPI_CLK
82	SCK
83	GPIO5
84	V_SPI_CS0
85	SS
86	GPIO17
87	TXD 2
88	GPIO16
89	RXD 2
90	GPIO4
91	ADC2_0
92	HSPI_HD
93	Touch0
94	RTC GPIO10
95	GPIO2
96	ADC2_2
97	HSPI_WP0
98	Touch2
99	RTC GPIO12
100	GPIO15
101	ADC2_3
102	HSPI_CS0
103	Touch3
104	RTC GPIO13

UART (GPIO1, GPIO3, TXD0, RXD0, CLK3, CLK2)




PWR LED (GPIO2)

USER LED (GPIO2)

RST

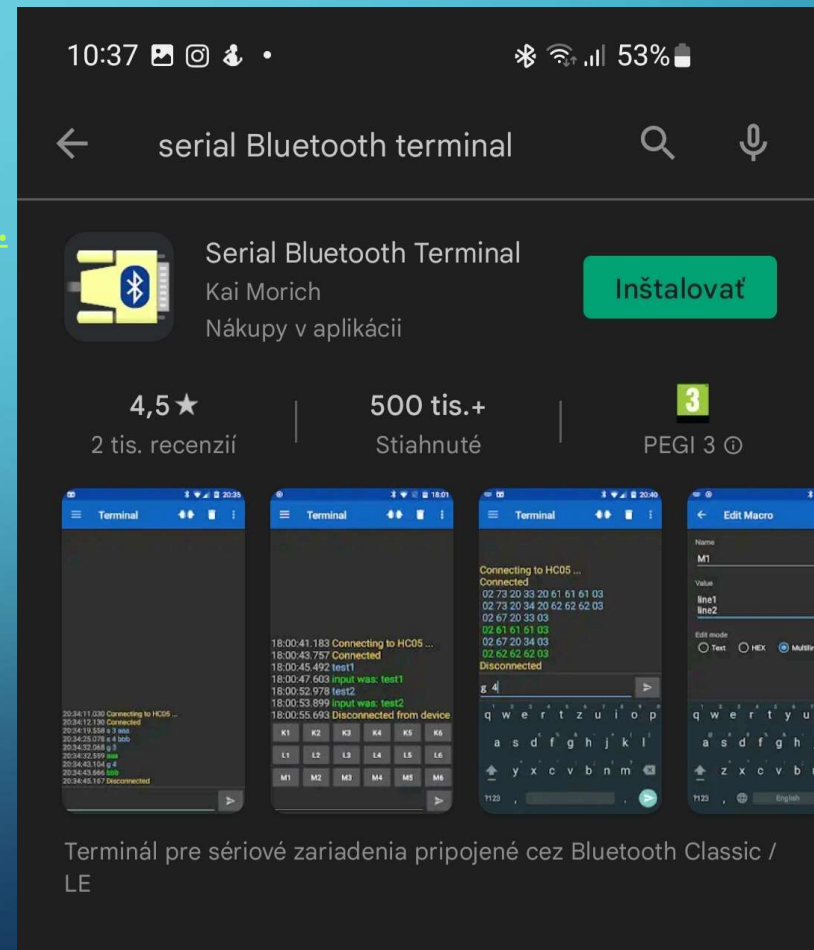
BOOT (GPIO0)

www.mischianti.org




SERIAL BLUETOOTH TERMINAL

https://play.google.com/store/apps/details?id=de.kai_morich.serial_bluetooth_terminal&gl=SK



10:37 53%

serial Bluetooth terminal

 Serial Bluetooth Terminal
Kai Morich
Nákupy v aplikácii

Inštalovať

4,5 ★
2 tis. recenzií

500 tis.+
Stiahnuté

3
PEGI 3

Terminal

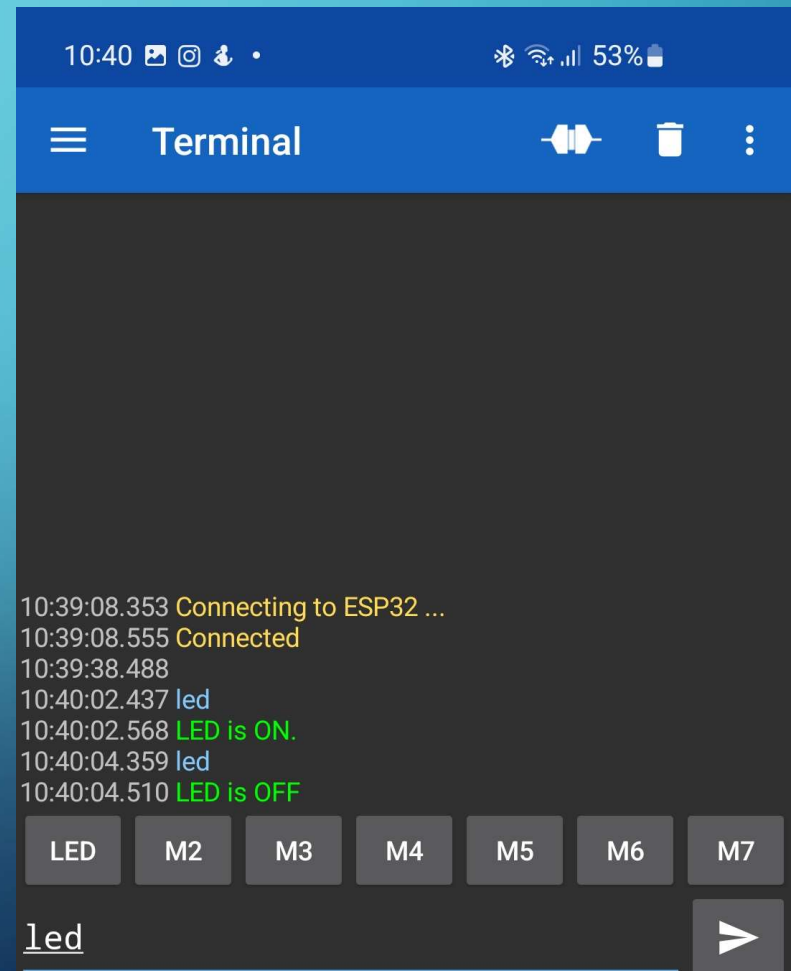
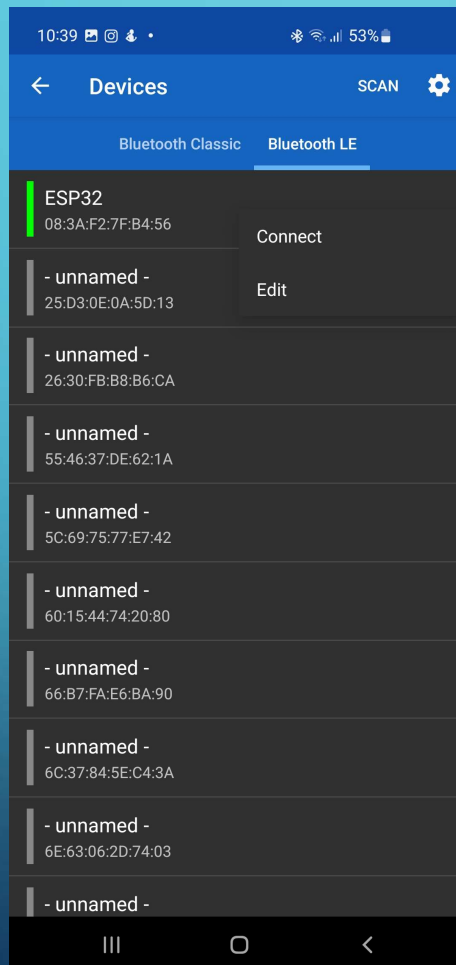
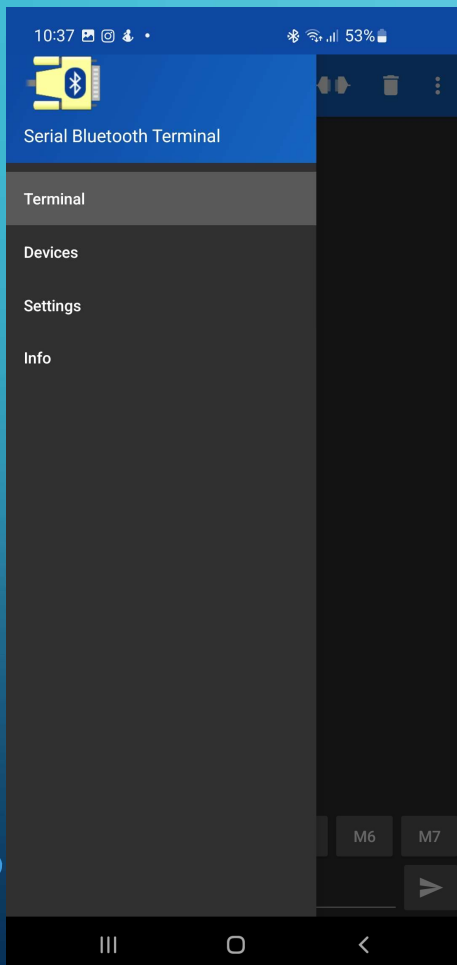
Terminal

Terminal

Edit Macro

Terminál pre sériové zariadenia pripojené cez Bluetooth Classic / LE

SERIAL BLUETOOTH TERMINAL



MICROPYTHON

- Ukázkový script na: <https://moodle.uniza.sk/moodle/>.
- Po zaslaní reťazca: „led“ sa zmení stav LED.
- Upravte **názov** vášho zariadenia. (`ble = ESP32_BLE("ESP32")`).

ZADANIE IOT 2 (10B)

- Vytvorte program, ktorý po prijatí reťazca: „measure“ prostredníctvom BLE z mobilného zariadenia odošle do vášho ThingSpeak kanála aktuálne namerané hodnoty (použite knižnicu esp32 a metódy : `raw_temperature()`, `hall_sensor()`):
 - Interná teplota MCU v °C.
 - Interná hodnota z Hallovho senzora.
- Zároveň sú tieto hodnoty odoslané aj do mobilného zariadenia. Využite objektový prístup a navrhňte vlastnú/é triedu/y. Program sa spustí automaticky po reštarte zariadenia.
- **! Odovzdanie do 19.05.2023 !**
- **Zdrojové súbory nahrajte na moodle vo formáte : Priezvisko1_Priezvisko2.zip**

ĎAKUJEM ZA POZORNOST



Vytvorené v rámci projektu KEGA 026TUKE-4/2021