



MARQIS – hlasový chatbot

Třída: B2.I

Jméno: Martin Kuboušek

Vedoucí: Mgr. Milan Janoušek

Sekce: 18. Informatika

Popis:

MARQIS je přenosný hlasový chatbot/asistent se zaměřením na IT a techniku, se všeobecnými znalostmi.

Celý systém běží na Raspberry Pi. Je navržený tak, aby nebylo potřeba používat klávesnici a myš.

Chatbot posílá dotazy a přijímá odpovědi z OpenAI prostřednictvím API, a následně odpověď převede na audio soubor.

Z čeho se projekt skládá:

Použil jsem Raspberry Pi, USB reproduktor,

USB mikrofon a powerbanku.

Systémový program je napsán v jazyce Python.

Jak se používá:

Pravé tlačítko: krátký stisk – uživatel mluví,

stisk 2s – přehrání poslední odpovědi

Levé tlačítko: krátký stisk – restart programu/přerušení,

stisk 2s – shutdown



```
try:
    while True:
        # INTERRUPT button
        if GPIO.input(BTN_INTERRUPT) == 0:
            duration = handle_button(BTN_INTERRUPT)
            if duration >= LONG_PRESS:
                shutdown()
            elif duration >= LONGER_PRESS:
                reboot()
            else:
                subprocess.run(["sudo", "systemctl", "restart", "marqis.service"])

        # RECORD button
        if GPIO.input(BTN_RECORD) == 0:
            duration = handle_button(BTN_RECORD)
            if duration >= LONG_PRESS:
                replay_last()
            else:
                run_chatbot()

        time.sleep(0.05)
except KeyboardInterrupt:
    pass
finally:
    GPIO.cleanup()
```

