



STREDNÁ PRIEMYSELNÁ ŠKOLA
e l e k t r o t e c h n i c k á
Karola Adlera č.5, 841 02 Bratislava
☎++421-2-64361041, 64366526, 64387995
e-mail: office@adlerka.sk

Zadanie praktickej časti odbornej zložky maturitnej skúšky

Študijný odbor: **2675M elektrotechnika**
Oblasť prípravy: **Počítačové systémy**

Meno: **Tomáš Bordák**
Forma: **obhajoba vlastného projektu**
Číslo zadania:

Trieda: **IV.**
Školský rok: **2021/2022**

Názov projektu: **Návrh a realizácia IoT projektu**

Zadanie: **Virtuálny ovládací panel pre IoT projekt**

1. Navrhnete a vytvorte webovú aplikáciu pre ovládanie IoT projektu, ktorý bude zameraný na interaktívne ovládanie miestnosti. Webová aplikácia bude obsahovať virtuálny ovládací panel.
2. Vytvorte rozhranie pre neprihláseného užívateľa
 - 2.1. Prezeranie obmedzených informácií o stave miestnosti bez možnosti ovládania
3. Vytvorte rozhranie pre prihláseného používateľa, ktorý bude môcť:
 - 3.1.1. Ovládať svetlá
 - 3.1.2. Regulovať ventilátor a svetlo
 - 3.1.3. Zapisovať informácie na displeji
 - 3.1.4. Vidieť informácie o teplote, vlhkosti a tlaku v miestnosti
 - 3.1.5. Vidieť graf teploty za posledné dni
 - 3.1.6. Nahliadnuť do miestnosti pomocou fotky z kamery
4. Vytvorte administrátorské rozhranie, ktoré bude obsahovať:
 - 4.1. Možnosť pridávania, mazania a úpravy užívateľov
 - 4.2. Sťahovať namerané dáta z databázy cez webové rozhranie
 - 4.3. Prihlásenie užívateľa

Webová aplikácia bude realizovaná pomocou HTML, CSS s frameworkom Bulma a Javascriptu s frameworkom vue.js. V dokumentácii uveďte štruktúru stránky, použitých súborov, typy používaných programov. Pomocou internetu vykonajte prieskum trhu v danej oblasti, zostavte finančný rozpočet, vyčíslite aktuálne náklady na udržiavanie stránky.

Prácu na priebežnú kontrolu predložte konzultantovi vždy na konci každého mesiaca. Hotovú prácu bez dokumentácie predložte konzultantovi na kontrolu a hodnotenie v termíne od **31.1.2022 do 3.2.2022**. Písomnú časť práce odovzdajte v dvoch vyhotoveniach (originál+kópia) do **07.03.2022**.

Konzultant: Ing. Michal Mančík

Schválil: Ing. Daniel Adamko, PhD
riaditeľ SPŠE