

Pokyny - témata k maturitní práci a praktické zkoušky

odbor: Informační technologie (18-20-M/01)

školní rok: 2022/23

Žák si do 24. 10. 2022 povinně zvolí, zda vykoná buď

a) maturitní práci s obhajobou u maturitní komise

nebo

b) praktickou zkoušku.

Pokud se žák nijak nevyjádří a nestvrdí svým podpisem svůj výběr, automaticky bude konat variantu b) praktickou zkoušku.

Ad a) Pokyny k volbě tématu a průběhu vypracování maturitní práce

Žák si z níže uvedených témat vybere jedno a podá přihlášku k maturitní práci nejpozději do 24. 10. 2022. Žákovi bude zároveň přidělen vedoucí maturitní práce. Poté bude do 14 dní žáku předáno oficiální zadání maturitní práce s přesnějšími pokyny od vedoucího práce. Maturitní práce se skládá z praktické části (vypracování aplikace) a z teoretické části (dokumentace na min. 10 normostran s dodržением citační normy ISO 690). Pokud žák zpracovává úlohu typu ICT plán podniku, odevzdává a obhajuje pouze teoretickou část. Nejpozdějším termínem odevzdání formálních náležitostí maturitní práce proběhne nejpozději 31. 3. 2023. V termínu konání profilové maturitní zkoušky žák obhájí svou maturitní práci před maturitní komisí. Nejpozději 14 dní před její obhajobou obdrží žák hodnocení maturitní práce od vedoucího a oponenta.

Témata maturitní práce:

1. Programování
 - a. Minimalizace logické funkce metodou Quine-McCluskey
 - b. Program pro výuku psaní na klávesnici deseti prsty
 - c. Vytvoření prostředí v Unity pro VR se C# skripty
 - d. Aplikace zařízení IoT
2. Grafika a web/ databázové aplikace
 - a. Responzivní webová prezentace
 - b. Využití webových API
 - c. Javascriptová hra
 - d. Javascriptová aplikace s využitím senzorů mobilu (API mobilního prohlížeče)
 - e. Grafický manuál fiktivní firmy
 - f. Informační systém (např. školní agenda, rezervační systém apod.)
 - g. Eshop s využitím CMS nebo vlastním řešením
 - h. Demonstrace výměny dat (JSON, XML, CSV) pro určitou aplikaci

Po konzultaci s vedoucím je možné si vybrat i jiné téma maturitní práce.

Ad b) Pokyny k volbě tématu a průběhu praktické zkoušky

Nejpozději do 24. 10. 2022 si žák vybere jeden ze čtyř okruhů úloh, ze kterého si potom v den konání praktické zkoušky vylosuje konkrétní zadání úlohy. Žák má na vypracování praktické zkoušky 6 hodin (360 minut). Kromě zpracování samotné úlohy musí žák sepsat technickou zprávu, ve které uvede využití technické prostředky a metody a zhodnotí vlastnosti odevzdaného vypracování. Technická zpráva bude odevzdána v tištěné podobě. Žák dále odevzdá vypracování úlohy (skripty a další soubory) elektronicky v požadovaném formátu. Žák vypracování z praktické zkoušky již neobhájí a výsledná známka mu bude sdělena při vyhlášení výsledků ústních maturitních zkoušek.

Okruhy úloh praktické zkoušky:

1. Hardware – montáž PC
 - a. Montáž PC sestavy podle katalogu komponent
 - b. Odstranění poruchy
 - c. Instalace OS
2. Správa počítačové sítě
 - a. Konfigurace počítačové sítě
 - b. Virtualizace
 - c. Konfigurace serverových služeb
3. Programování a databázové aplikace
 - a. Okenní aplikace
 - b. Evidence a hromadné zpracování dat pomocí MS Access
 - c. Využití MySQL/MariaDB pro webové aplikace
4. Grafika a web
 - a. Grafický manuál fiktivní firmy
 - b. Responzivní webová prezentace
 - c. Jednoduchá webová PHP aplikace

Okruhy úloh již nebudou dále rozšířeny. Zadání jednotlivé úlohy však bude detailně rozepsáno.

9. září 2022

Mgr. Helena Kripnerová v.r.

Závazná přihláška žáků:

Žák svým podpisem potvrzuje, že četl podmínky tohoto dokumentu (Pokyny - témata k maturitní práci a praktické zkoušky).

	Jméno a příjmení	třída	školní rok	Výběr: a) maturitní práce + námět MP b) praktická zkouška + okruh PZ	Datum a podpis žáka
1		IT4	2022/23		
2		IT4	2022/23		
3		IT4	2022/23		
4		IT4	2022/23		
5		IT4	2022/23		
6		IT4	2022/23		
7		IT4	2022/23		
8		IT4	2022/23		
9		IT4	2022/23		
10		IT4	2022/23		
11		IT4	2022/23		

12		IT4	2022/23		
13		IT4	2022/23		
14		IT4	2022/23		
15		IT4	2022/23		
16		IT4	2022/23		
17		IT4	2022/23		
18		IT4	2022/23		

V Meziboří 9. 9. 2022

Mgr. Helena Kripnerová, v.r.
ředitelka školy