

POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno studenta: Pavel Sixta
Název práce: Datové protokoly v IoT
Autor posudku: Soňa Neradová

Cíl práce: Cílem bakalářské práce je podrobně popsat datové protokoly MQTT, CoAP, AMQP, WebSocket, Node. Popis bude obsahovat formát zpráv, průběh komunikace a příklady použití v praxi. Praktická část se zaměří na vytvoření úlohy, která bude demonstrovat propojení s platformou Azure IoT Hub. Jednotlivé kroky při realizaci praktické části budou zdokumentovány.

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení (známka)			
	1	2	3	4
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Naplnění cíle zadání práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování teoretických aspektů tématu	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování praktických aspektů tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s literaturou	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba a členění práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková a terminologická úroveň	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava a náležitosti práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vlastní přínos studenta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dílčí připomínky a náměty a hodnocení práce:

Student v teoretické části práce popsal protokoly MQTT, CoAP, AMQP, WebSocket, Node. Tento popis mohl být doplněn o grafické znázornění stavů komunikace jednotlivých protokolů. V praktické části byl vytvořen Azure IoT Hub sloužící pro správu zařízení, přijímání odeslané informace ze zařízení a odesílání zprávy do zařízení. Pro komunikaci se zařízením byl použit standardizovaný protokol AMQP. V Node.js byla vytvořena konzolová aplikace pro simulování zařízení. Tyto kroky jsou doplněny výpisy, které jsou uloženy v části Příloha. Cíle bakalářské práce byly splněny. Student pracoval aktivně a samostatně. Po formální stránce nemám výrazné připomínky.

Otázky k obhajobě:

Jakým způsobem je zabezpečena komunikace Azure IoT Hubu se zařízením?

Práci doporučuji k obhajobě.

Navržená výsledná známka: výborně minus

V Pardubicích, dne 15. května 2017

podpis