



POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno studenta: Bc. Hanna Kukharava

Název práce: Systémový přístup k návrhu vzdálené laboratoře

Autor posudku: Peter Mikulecký

Cíl práce: Na základě analýzy současného stavu využívání vzdálených laboratoří v různých oblastech navrhnout vlastní řešení včetně namodelování procesů přístupu a využití této laboratoře.

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení (známka)					
	A	B	C	D	E	F
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vymezení cíle a jeho naplnění	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování teoretických aspektů tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování praktických aspektů tématu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka a správnost provedené analýzy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba a členění práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava a náležitosti práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vlastní přínos studenta	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vyjádření k výsledku anti-plagiátorské kontroly

Práce byla vyhodnocena v Odevzdej.cz, celková podobnost 3%, což nepovažuji za podstatný nedostatek.

Díličí připomínky a náměty:

Trochu mi vadí poznámky pod čarou, ne všechny, ale ty, které odkazují na internetové prameny. Mohly být klidně umístěné do seznamu použitých zdrojů. Některým obrázkům chybí odkaz na zdroj (Obr. 1, 16, 19, 20 až 24), pokud se jedná o vlastní tvorbu, což asi ano, mělo by to tam být uvedeno. Kapitola 5, věnovaná UML, mi přijde poněkud nadbytečná.

Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Předložená diplomová práce měla za cíl navrhnout vlastní řešení týkající se vzdálených laboratoří, včetně namodelování procesů přístupu a využití navržené laboratoře.

Modelování bylo realizováno použitím jazyka UML a bylo založeno na dobře zdůvodněném systémovém přístupu. Práce se opírá o 48 vhodně zvolených pramenů, na něž diplomantka při své analýze odkazuje. K nim patří ještě řada pramenů, na něž diplomantka odkazuje v poznámkách pod čarou. Na standardy diplomových prací mi ale přijde předložená práce poněkud kratší, než by bylo žádoucí, mohla být více či hlouběji rozpracovaná zejména v praktické části.

Cíl práce byl definován poněkud volně, výsledkem práce mohl tedy být v podstatě jakýkoliv model vzdálené laboratoře. V návrhu autora využívá celkem logicky rovněž myšlenky IoT, což lze ocenit. Práce má více méně dobrou strukturu, ale jak kapitola 5, tak kus kapitoly 6 (snad až po stranu 36) v podstatě patří do teoretické části a mohl být takto pojednán. Návrh a model procesů vzdálené laboratoře je pak realizován standardním způsobem, jaký lze od použití UML očekávat. Detailně byly zpracovány scénáře užití, rovněž modely tříd se zdají být navrženy a zpracovány na úrovni. Autorka se v závěru kapitoly 6 zabývá i otázkami bezpečnosti, ale nějak více je nerozpracovala.

Přes tyto výtky se jedná o hezkou diplomovou práci, dobře čitelnou, s hezkou formální úpravou. Oblast, o níž pojednává, je důležitá a moderní, na práci lze dobře navázat formou dalších studentských projektů či závěrečných prací.

Otázky k obhajobě:

1. Na str. 16 bez hlubšího zdůvodnění uvádíte, že třetí varianta, tedy vzdálené laboratoře, jsou považovány za nejvhodnější alternativu klasickým laboratořím pro vzdělávání na dálku. Zdůvodněte toto tvrzení.
2. V závěru práce zdůrazňujete význam bezpečnosti systému, nešlo v tomto směru do návrhu systému zahrnout trochu více, než v práci máte?
3. Zamýšlíte se danou problematikou dále zabývat? Pokud ano, jakým směrem?

Práci doporučuji k obhajobě.

Navržená výsledná známka: B

V Hradci Králové, dne 29. srpna 2022

podpis