



POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno studenta: Matěj Boura
Název práce: Systém pravidelné kontroly bezpečnostních nastavení řídicího systému MicroSCADA
Autor posudku: doc. Mgr. Josef Horálek, Ph.D.
Cíl práce: Cílem této práce je ve spolupráci s firmou Hitachi vyvinout automatizovaný systém, který by umožnil důkladnou prohlídku nastavení systémů, především pak systémů založených na platformě Windows.

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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování praktických aspektů tématu	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input checked="" 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

Antiplagiátorská kontrola eVSKP identifikovala celkovou podobnost: 3%. Jedná se shodu v obecných a citovaných deklarácích a pojmech.

Dílní připomínky a náměty:

Oponent má připomínky k práci s literaturou, která je zejména v úvodních částech slabší. Dále autor často využívá nehodné/nečeské formulace, kdy je zřejmé, že vychází z anglických materiálů, ale český překlad je nepřesný a občas až zavádějící.

Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Předložená práce se zabývá Systém pravidelné kontroly bezpečnostních nastavení řídicího systému MicroSCADA, což je zajímavé a málo zpracované téma. Práce je obecně zpracována kvalitně a zajímavě. K vyšší kvalitě práce by přispěla lepší logická struktura práce. Dále např. u návrhu testovacího systému, měl autor použít názorný model celého systému v podobě funkčních bloků. I s ohledem extrémní diferenciaci využívaných operačních systémů, zejména jejich stáří by bylo vhodné více akcentovat více

vrstvou architekturu ochrany, kdy např. systémy Windows XP jsou sami o sobě bezpečnostní hrozbou a celá bezpečnost musí být přesunuta na vnější části perimetru.

Dále by bylo vhodné více segmentovat navrhovaná opatření, a to zejména s ohledem na centrální doménové řízení aktiv využívaných v rámci rozvodny elektrické energie a nahlížen na systémy MicroSCADA v celkovém kontextu.

Přes tyto drobné výtky je práce kvalitní, dobře zpracovaná jak na jazykové tak odborné úrovni a splňuje všechny vytyčené cíle a požadavky kladené na diplomovou práci.

Otázky k obhajobě:

Definujete IoT ve vztahu k energetickým systémům.

V kapitole 4.1.1.4 řešíte audit na BIOS. Jak by se lišil audit k UEFI a to zejména ve vztahu k logice načítací zavaděčů systému BIOS vers. UEFI?

Práci doporučuji k obhajobě.

Navržená výsledná známka: C

V Hradci Králové, dne 6. května 2024

podpis