

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Bezpečnost průmyslových sítí
Jméno autora:	Michal Koreš
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	katedra počítačů
Vedoucí práce:	Doc. Ing. Leoš Boháč, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	katedra telekomunikační techniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce byla průměrně náročná. Student měl v práci určit bezpečnostní prvky průmyslových sítí s využitím informací o bezpečnosti klasických ICT sítí. Měl tedy propojit oba světy dohromady a vzít v úvahu specifika průmyslových sítí.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Předložená práce splňuje zadání, i když v praktické části byl student výrazně limitován sběrem dat z průmyslové sítě Škoda Auto vzhledem k omezením daných koronavirovou infekcí.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup považuji za správný.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student musel sesbírat, setřídit a dále použít velké množství informací a adaptovat je pro oblast průmyslových sítí. Některé oblasti práce by ale bylo možné o něco lépe systematicky analyzovat.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formální a jazyková úroveň by mohla být i o trochu lepší, ale i tak je na stále na velmi dobré úrovni.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Výběr zdrojů, včetně citací považuji vzhledem k charakteru práce za adekvátní.	

Další komentáře a hodnocení	
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i>	
Cíl práce byl vesměs splněn, i když jsem očekával poněkud větší podíl rozpracovanosti souhrnu a způsobu praktického nasazení vhodných nástrojů pro bezpečnostní monitoring a penetrační testy. V práci jsou uvedeny jen běžné známé nástroje, takže pro profesionála v oblasti ICT bezpečnosti nebude tato část práce až tolik přínosná. Na druhou stranu je nutné	

konstatovat, že student s touto problematikou přišel do styku v rámci své výuky na FEL v podstatě poprvé, takže musel všechny aspekty bezpečnosti, včetně funkce průmyslových sítí, nastudovat zcela sám. Taktéž jsem očekávali větší interakci s externím zadavatelem Škoda Auto, který projevil zájem o toto téma, avšak se ukázalo, že spolupráce s vnějším subjektem je mnohdy tématem na samostatnou bakalářskou práci v oblasti manažmentu. Student měl dlouho problémy se spojit se zástupci firmy. I přes mojí výhradu a návrh raději změnit téma práce, když to ještě bylo možné, student trval na původním zadání s tím, že se pokusí s tímto problémem „poprat“. Oceňuji jeho odvalu, protože nakonec se mu podařilo spolupráci aktivovat, ale jen dočasně, protože v druhé fázi práce přišla nová výzva ve formě koronavirové infekce a následně po ní dovolené ve firmě Škoda Auto. I tak se pokusil udělat maximum a nakonec se mu to i podařilo, i když v práci nutně chybí některé zajímavé praktické aspekty z reálného provozu průmyslových sítí.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 21.8.2020

Podpis: Doc. Ing. Leoš Boháč, Ph.D.