



## POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

**Jméno studenta:** Tomáš Novák

**Název práce:** Logování, Monitoring a Alerting za použití ELK Stack

**Autor posudku:** Filip Malý

**Cíl práce:** Cílem práce je zavedení logování, monitoring a alerting pro celé portfolio aplikací od společnosti Systemart s.r.o. za použití technologie ELK Stack a ElastAlert. V teoretické části budou popsány principy logování, monitoringu a alertingu, budou představeny teoretické koncepty, nástroje a zdůvodnění výběru konkrétní technologie/nástroje. V prvním úseku praktické části budou nastíněny konkrétní konfigurace využití ve společnosti Systemart s.r.o a vysvětleny principy jejich fungování a důvodu konkrétního nastavení. Druhý úsek praktické části bude věnovaná pouze nástroji ElastAlert a tvorbě Python modulu pro zasílání varovných správ a jejich stylování pro komunikační nástroj Microsoft Teams.

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

### Vyjádření k výsledku anti-plagiátorské kontroly

Dle antiplagiátorské kontroly nevykazuje práce shodu s jinými texty (0 procent).

**Dílčí připomínky a náměty:**

Zdrojové kódy by bylo vhodnější formátovat s jiným barevným podkladem.

**Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:**

Práce se primárně zabývá tvorbou logovací infrastruktury.

Text je možné rozdělit na dvě části. První z nich je věnována rešerši, která je věnována ELK Stacku a nástrojům, které do něj patří. Po rešerši následuje popis samotného ELK Stacku, zejména nástroje Elasticsearch, Logstash a grafického rozhraní Kibana. Dále se autor věnuje popisu dalších nutných technologií, například ElastAlert jakožto nástroje pro zasílání varovných zpráv z Elasticsearch. Některé části by bylo možné lépe strukturovat, například nadpisy třetí úrovně na stranách 18 a 19 by bylo vhodnější nečíslovat. Druhá část se zabývá docházkovou aplikací Logeto, autor v ní popisuje jednotlivé agendy a následně se věnuje popisu vnitřní struktury a architektury aplikace. Následuje popis logování jmenované aplikace, zejména se autor věnuje nástrojům a architektuře pro logování, aby na základě toho mohl provést vhodnou konfiguraci ELK nástrojů. V závěru je jedna z posledních kapitol věnována tvorbě modulu pro MS Teams. Práce je přehledná, ale prospělo by ji, kdyby došlo k redukci hlavních kapitol. Text práce je vhodně doplněn o ukázky zdrojových kódů a obrázky, je vhodně strukturován. Práce splňuje metodické pokyny, autor splnil cíle definované v zadání práce.

**Otázky k obhajobě:**

**Práci doporučuji k obhajobě.**

**Navržená výsledná známka: A**

**V Hradci Králové, dne 18. května 2021**

---

**podpis**