

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Cloudová řešení pro služby IoT a E-health
<b>Jméno autora:</b>	Lukáš Krupka
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra telekomunikační techniky
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Pavel Staša, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	VŠB – Technická univerzita Ostrava

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Diplomová práce se zabývá návrhem a implementací možných cloudových řešeních pro zdravotnické služby v rámci IoT a eHealth. V úvodních kapitolách práce je popisován právní rámec, definovány základní zdravotnické, analyzovány aspekty přenosových technologií vhodných pro implementaci zdravotnické služby. Práce popisuje a porovnává experimentální zdravotnickou službu pro detekci pohybů kosterního svalstva z pohledu IoT a eHealth. Kapitoulou 8 začíná stěžejní část práce, která se věnuje vlastnímu – experimentálnímu návrhu cloudové služby ze zdravotnického pohledu. Byl vytvořen model služby s technologií FHIR, u kterého byla ověřena funkčnost testem na platformě společnosti Cerner a byl doplněn o doporučený způsob reálné implementace FHIR technologie do praxe. Svou náročností splňuje závěrečná práce veškeré nároky kladené na zpracování diplomových prací.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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 v plném rozsahu.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>vynikající</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Práce je poměrně obsáhlá, členění kapitol je voleno logicky a jednotlivé pasáže na sebe plynule navazují. Z mého pohledu se jeví přístup autora ke zvolené problematice jako vynikající. Kladně hodnotím porovnání dvou přístupů k realizaci řešení (jedno založené na konceptu IoT, druhé s ohledem na splnění bezpečnostních aspektů u zdravotnických aplikací).	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce je na vysoké úrovni, autor pracuje s více než 50 literárními zdroji, ze kterých čerpal. Na základě prostudování závěrečné práce se dovoluji domnívat, že student umí řádně pracovat s literárními prameny a vhodně je zakomponovat do své práce, stejně tak přenést znalosti získané za doby studia do realizace technického řešení.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Z hlediska formální a jazykové stránky je práce na velmi dobré úrovni, tu a tam se vyskytne drobná gramatická chyba či chybějící interpunkční znaménko. Z mého pohledu toto však nesnižuje výrazně kvalitu práce.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<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</i>	

*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.*

Student ve své práci čerpal z více než 50 literárních zdrojů. Převážná část literatury je „internetového“ charakteru, nicméně student čerpá i ze zahraničních webových stránek a zdrojů věnující se zpracovávané problematice. Kladně hodnotím i využití a zakomponování odborných publikací ve vědeckých časopisech.

#### **Další komentáře a hodnocení**

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

Závěrečná práce se věnuje poměrně aktuální problematice. Zpracované téma je kvalitně zpracováno a po základní analýze student realizuje vlastní návrh řešení. Z mého pohledu student splnil veškeré požadavky kladené na zpracování diplomové práce, z tohoto důvodu doporučuji předloženou diplomovou práci k obhajobě.

### **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 **A - výborně**.

Datum: 3.6.2019

Podpis: