

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Security Camera Data Extraction and Presentation</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Jiří Tůma</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra počítačů
<b>Vedoucí práce:</b>	doc. Ing. Stanislav Vítek, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Katedra radioelektroniky

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
Cílem práce je návrh a implementace aplikace pro dolování dat z bezpečnostních kamer a kamerových systémů. Pro realizaci práce je třeba osvojení znalostí napříč několika vědními obory, zadání hodnotím jako náročnější.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
Autor navrhnul a implementoval funkční aplikaci, ve které využil model YOLO. Provedl trénování a validaci modelu pro hledání zbraní v obraze. Zadání bylo dle mého názoru splněno, byť je vhodné poznamenat, že pro reálné využití má aplikace omezené možnosti a bylo by třeba rozšířit trénovací dataset.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
Student byl při zpracování přiměřeně aktivní. Pracoval zcela samostatně. S vedoucím konzultoval postup práce a možné další směřování.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>C - dobře</b>
Odbornou úroveň práce hodnotím jako dobrou. Autor navrhnul koncepci aplikace a realizoval dílčí bloky. Je zřejmé, že je zručný programátor a má i řadu vlastních předchozích zkušeností, které při implementaci využil. Text práce je logicky rozdělen do pěti kapitol včetně úvodu a závěru. Je třeba poznamenat, že úvod, ve kterém by měl autor předložit popis současného stavu řešení problému, je poněkud stručný a bylo by dobré jej vhodně rozšířit. Při realizaci se soustředí pouze na model YOLO, což je celkem pochopitelné s ohledem na kvality modelu. Doporučoval bych nicméně rozšíření i o jiný model a následně porovnat výsledky a případnou náročnost změny modelu.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>C - dobře</b>
Práce je formálně na dobré úrovni. Graficky je možné ji považovat za zdařilou, použitý anglický jazyk by si ale zasloužil dodatečnou péči, zejména pak formulace některých vět. V práci je možné nalézt malé množství typografických prohrěšků a překlepů. Rozsah práce odpovídá běžnému rozsahu bakalářských prací. Poněkud diskutabilní je provedení seznamu referencí, které by u některých položek vyžadovalo podrobnější identifikaci publikace, ovšem i bez toho je možné příslušné publikace najít.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>B - velmi dobře</b>
Autor v práci celkem 33 zdrojů. S ohledem na charakter práce je to dostatečný počet., výběr zdrojů je odpovídající, bylo by ovšem vhodné zařadit více rigorózních prací a publikací, které prošly recenzním řízením. Korektnost citací je v pořádku, neshledal jsem porušení citační etiky.	



## POSUDEK VEDOUCÍHO ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Jiří Tůma předložil podle mého soudu dobrou bakalářskou práci, která splňuje nároky kladené na závěrečné práce studentů bakalářských studijních programů ČVUT FEL. Autorovi se podařilo připravit funkční aplikaci, jejíž jádro by bylo po drobných úpravách využito i prakticky. Je škoda, že textová část lépe nedokumentuje dosažený výsledek.

Předloženou závěrečnou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 5.6.2024

Podpis: