

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	Optimalizace HMI (rozhraní člověk stroj) pomocí trasování očních pohybů
<b>Jméno autora:</b>	Marek Stránský
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav přístrojové a řídicí techniky
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Pavel Skopec
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Fakulta strojní, Ústav přístrojové a řídicí techniky

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Explicitní zadání v el. verzi chybí. Myšlenka vylepšení interakce člověk stroj pomoci sledování očních pohybů má jistě potenciál, a je na místě se touto problematikou zabývat.	
<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno s menšími výhradami</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>	
Zadání v zásadě splněno bylo. Mělo dojít k usnadnění použití HMI, čehož bylo dosaženo zkrácením času k provedení úkolu. Také mělo dojít k snížení chyb, což je asi interpretováno eliminací (při učení) zbytečných pohybů oka.	
<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup a metody jsou adekvátní. Experimentální přístup je velmi vhodný. Není úplně jasné, zda je cílem optimalizace při učení se (přechodový jev) HMI aplikace, nebo pak rutinní používání (ne, že by se tyto cíle vylučovaly)	
<b>Odborná úroveň</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Použité odborné prostředky odpovídají úrovni zadané úlohy i úrovni studia. V rešeršní části bych očekával i odkazy a zhodnocení prací na podobné témata.	
<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Autorův styl označení citací trochu narušuje skladbu věty i textu (časté umístění odkazu až za tečku). Na obrázky není v textu často explicitní odkaz. V abstraktu i závěru bych očekával detailnější vysvětlení optimalizace (jak? v jakém smyslu optimalizovat?). Přestože jsou zkratky v seznamu zkratek, tak pro snazší porozumění je dobré je při první použití definovat. Kapitoly by mohli obsahovat úvod, který shrne a definuje kontext. Malé číslovky psát textově.	
<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>C - dobře</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 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>	
Autor se snažil citovat převzaté zdroje někdy až příliš doslovně, např. u obecně platných prostých informací by stačila parafráze s odkazem na detailnější zdroj.	

„Jedna ze studií...“ jaká?

**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.*

Jména testovaných studentů bych neuváděl, je to irelevantní, a je to osobní údaj.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

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

Věřím, že tato problematika má velký potenciál, proto jako chválím práci v této oblasti. Práce by mohla být mnohem rozsáhlejší, ale to by bylo nad rámec bakalářské práce.

Otázky:

Proč jste použil software OGAMA a ne Gazepoint Analysis?

Jaké možnosti a překážky vidíte v použití eye-trackingu přímo k ovládní HMI?

Jaké jsou možnosti/přesnost eye-trackingu při použití běžné webkamery?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 1.9.2020

Podpis: