

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Zařízení pro základní diagnostiku a rehabilitaci pohybového aparátu člověka
Jméno autora:	Jiří Vildman
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra kybernetiky (K13133)
Vedoucí práce:	Ing. Petr Novák Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra kybernetiky (K13133)

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práci považuji za poněkud náročnější, protože bylo nutno navrhnout a vytvořit jak HW (procesory, komunikace), tak i SW (3D zobrazení) části celého zařízení. Práce se tedy skládala ze dvou celkem oddělených částí.	

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>	
I přes to že se jednalo pouze o prototypové zařízení, tak bylo zadání splněno. V některých případech byly vytvořeny schopnosti, o kterých se při zadání ani neuvažovalo, jako například automatická detekce připojených senzorů, možnost až 15 senzorů nebo velmi snadné přiřazení senzorů k částem děla podle aktuální potřeby.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student k práci přistupoval velmi aktivně, mnohé části své zadané práce sám dále doplnil a rozšířil (předchozí bod). Jeho přístup byl příkladný.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odbornost práce je na velké úrovni, protože vychází v množství nastudovaných informací nutných jak při tvorbě HW (procesory, senzory, komunikace), tak i při programování SW (3D grafika, souřadné systémy, pohyb v prostoru). Student prokázal schopnost získat a využít všechny tyto znalosti při tvorbě své práce.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
V tomto směru by si práce skutečně zasloužila větší pozornost ze strany studenta. Formát textu je na první pohled pěkný a vhodně doplněný množstvím obrázků, ale vlastní text je poněkud kostrbatý a někdy i nevhodně sepsaný. I přesto že se jedná o velmi odborně zaměřenou práci, tak by měl být text poněkud propracovanější pro snadnější pochopení čtenářem.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<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>	
U tohoto typu (experimentální / prototypové) práce nelze snadno posoudit, zda byly prostudovány a zohledněny všechny existující podklady. Naprostá většina informací pochází z dílčích projektů, aplikačních poznámek a nápadů nalezených na	

WWW. Jedná se tedy často o desítky až stovky navštívených a prostudovaných WWW stránek, které lze velmi obtížně do použitých zdrojů zahrnout.

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.

Jako vedoucí musím zcela konstatovat, že při řešení práce se vyskytlo velké množství problémů, se kterými se původně nepočítalo. Mezi největší lze zmínit vytvoření i základního pohybu jednotlivých částí 3D postavy podle dat ze senzorů nebo mechanická realizace senzorů na těle člověka. Rozsah skutečné práce je tedy mnohem větší, než je na první pohled zřejmé.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Až na již zmíněný, ne příliš kvalitní text práce, který je však samozřejmě její nedílnou součástí, jsem s prací studenta velmi spokojen. Bylo vytvořeno prototypové zařízení, které může být na jednu stranu levné, ale přitom velmi přínosné pro mnoho použití jak přímo v lékařském (vyšetření) tak i domácím (rehabilitačním) prostředí. Takovéto zařízení stále schází.

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

Datum: 22.5.2015

Podpis: