

OPONENTSKÝ POSUDOK

Názov : Digitálna ergonómia – spoľahlivosť ľudského faktora a jeho vplyv na údržbu leteckých brzd a kolies
Autor : Ing. Michal Hovanec , PhD.
Odbor : Motorové vozidlá, koľajové vozidlá, lode a lietadlá
Oponent : prof. Ing. Milan Oravec, PhD.

Predkladanú habilitačnú prácu (HP) som obdržal 21.12.2016. Na základe listu dekana LF TUKE č.j. 544/2016/DLF som vypracoval oponentský posudok.

Aktuálnosť práce

Digitálna ergonómia je mladou vednou disciplínou, ktorá je aplikovateľná všade kde existuje rozhranie človek - stroj. Digitalizácia výrobných procesov umožňuje nie len vytvárať väčšie zisky, ale aj zavádzať nové postupy do reinžinieringu. Digitálne dáta umožňujú aj prieniky do ostatných výrobných a údržbárskych procesov, kde sa používajú digitálne dáta. Integrácia digitálnych dát umožňuje vytvárať digitálne podniky, ktorých výhodou je rýchlosť odozvy na požiadavky zákazníka.

Predkladanú habilitačnú prácu považujem za aktuálnu, poukazuje na nové možnosti v letectve, ktoré doposiaľ bolo k týmto nástrojom v procese údržby konzervatívne.

Štruktúra práce

Predkladaná habilitačná práca je polytematická. Štruktúrou zodpovedá nárokom kladeným na HP. V úvode HP sú podrobne opísané oblasti ergonómie, spoľahlivosti človeka, údržby.

Habilitant v zmysle cieľa práce poukázal na vhodné nástroje pre riešenie úlohy.

V praktickej časti habilitant riešil úlohu praxe, kde boli navrhnuté konkrétne postupy, riešenia s využitím nástrojov TX Jack z SW prostriedku Digitálny podnik. Samotný model TX Jack umožňuje riešiť nie len úlohy súvisiace s údržbou. Predložená HP obsahuje všetky kapitoly, ktoré má mať habilitačná práca.

Postup riešenia zadanej úlohy

HP obsahuje všetky náležitosti v zmysle normatívo v SR pre oblasť habilitačných prác. Habilitant najskôr analyzoval súčasný stav vo všetkých troch oblastiach súvisiacich s obsahom habilitačnej práce, následne navrhol riešenie ktoré verifikoval na konkrétnej úlohe v procese údržby.

Jedná sa o vlastné riešenie, nie o štandardný, normalizovaný postup.

Splnenie cieľa

Habilitačná práca má v úvode definovaný cieľ, odpovedajúci názvu práce. V závere habilitačnej práce sú vlastné komentáre, riešenia, odpovedajúce definovanému cieľu.

Splnenie cieľa habilitačnej práce je naplnené.

Pripomienky / otázky

Formálne pripomienky habilitačnej práce je možné zhrnúť nasledovne:

- V texte je vhodné uvádzať popis obrázkov pred ich samotným zobrazením.
- V rámci šablóny, v texte, odrážky na začiatku odsekov by mali mať v celom texte rovnakú formu.
- Žiada sa v celom texte rovnako zarovnať tento text do blokov.
- Dôslednejšie citovať zdroje, z ktorých habilitant čerpal.

- nepoužívať slovné spojenia, ktoré sú charakteristické pre populárne práce.

Formálne pripomienky neznižujú obsahovú stránku habilitačnej práce v budúcnosti je však nevyhnutné venovať sa im.

Klady práce

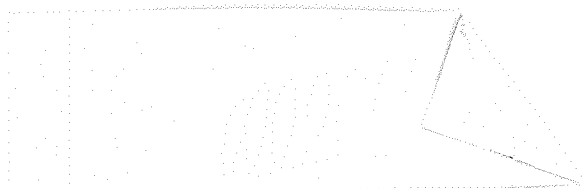
- logický prehľad, stručnosť, zreteľnosť, vyváženosť HP,
- využívanie inžinierskych nástrojov umožňuje kompaktné podať široký rozsah riešeného problému,
- praktický, vlastný výstup, riešenie pre letecký priemysel.

Otázky

- str.14, v prvom odseku tvrdíte: „Paradoxom je fakt...“ Aké nástroje pre Váš konkrétny prípad by ste navrhli, aby na rozhraní človek - stroj nevznikali chyby ?
- str.22,23 vysvetlite rozdiel medzi obr.4 a obr.5 na pozadí procesu konštruovania, resp. údržby.
- str.26, vysvetlite na základe akých kritérií rozhoduje SW produkt Digitálny podnik a vymenujte aspoň dve kritériá, ktoré sú využiteľné pri riešení Vašej úlohy.

Prekladanú habilitačnú prácu doporučujem k obhajobe. Po zodpovedaní položených otázok doporučujem v zmysle platných právnych noratívov SR udeliť titul

docent



prof. Ing. Milan Oravec, PhD.

Košice 2.1.2017