

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Pádový kontejner pro experimenty v podmínkách mili/mikrogravitace
Jméno autora:	Jan Snížek
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav letadlové techniky
Oponent práce:	Michal Václavík
Pracoviště oponenta práce:	Česká kosmická kancelář

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> Zadání práce odpovídá svým obsahem, náročností a očekávanými výstupy požadavkům na diplomovou práci. Vede studenta k logickému přístupu k zadanému problému od rešerše stávajícího stavu a technických řešení pádových věží ve světě, zamyšlení se nad problematikou až po konečný návrh zvoleného řešení. Téma práce je svým zaměřením spíše netypické a je třeba studenta ocenit za jeho výběr a zpracování.	průměrně náročné
Splnění zadání <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> Diplomová práce plně odpovídá zadání a byly splněny všechny požadované body. Je třeba zdůraznit fyzickou realizaci prototypu pádového kontejneru, která byla nad rámec zadání diplomové práce.	splněno
Zvolený postup řešení <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i> Student práci logicky strukturoval a jednotlivé věcné kroky řešení na sebe navazovaly. Zvolený postup a metody lze považovat obecně za standardní pro technickou vývojovou a konstrukční činnost. V případech hodnocení několika možných návrhů technického řešení (např. kapitoly 5.3.5 nebo 5.5.1.6) není z hodnotící tabulky úplně patrné, proč byla daná varianta a aspekt ohodnocen uvedeným počtem bodů. Tato část by si zasloužila větší slovní komentář a zevrubnější popis zvolené varianty.	správný
Odborná úroveň <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i> Diplomová práce je zpracována na velmi dobré odborné úrovni. Student v ní využil znalosti jak z teoretických, tak i prakticky zaměřených předmětů včetně využívání programových nástrojů pro simulace, analýzy a tvorbu výkresové dokumentace. Z práce bohužel není patrná míra zapojení studenta do stavby prototypu. V úvodních kapitolách student také dokázal efektivní práci s různorodými zdroji informací. Drobnou výtku mám k používání některých odborných termínů, které však není na úkor celkové kvality diplomové práce, a na častou vzájemnou záměnu vteřin (úhel) a sekund (čas).	B - velmi dobře
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> Rozsah práce hodnotím jako odpovídající. Jazyková úroveň práce je v pořádku. Obsahuje některé typografické prohřešky jako např. 120 m / 120m, náhodné střídání desetinných teček a čárek apod. Také některé výstupy ze simulačních programů mohly být větší, neboť v tištěné diplomové práci nejsou dobře čitelné a přehledné. V anotaci práce chybí v české verzi popsán rozsah, v anglické jsou uvedeny údaje neodpovídající konečnému rozsahu práce. To vše jsou však pouze drobné nedostatky.	B - velmi dobře

Výběr zdrojů, korektnost citací

B - velmi dobře

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.

Student využil zejména elektronické zdroje informací, což je v dnešní době běžné. U elektronických zdrojů chybělo datum, kdy byly citovány. Je také s podivem, že student nevyužil ani jednu z publikací uvedených v zadání práce v seznamu doporučené literatury. Uvedení citovaných zdrojů v textu bylo v pořádku a bylo možné odlišit vlastní úvahy od citovaných informací.

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.

K diplomové práci nemám další komentáře a hodnocení.

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.

Po formální i obsahové stránce diplomová práce splnila všechny požadavky. Podařilo se navrhnout a zkonstruovat (což bylo nad rámec zadání) prototyp kontejneru pro pádovou věž a obhájit toto řešení. Pozitivně hodnotím, že se student v diplomové práci nezabýval pouze samotnou konstrukcí pádového kontejneru, ale zahrnul do ní také problematiku pádových věží a unikátních potřeb experimentů v podmínkách snížené gravitace.

Otázka 1: Uveďte příklady experimentů či výzkumných oblastí, pro které by se navržený pádový kontejner ve spojení s komínem v areálu ČVUT dal reálně využít. Zohledněte velikost pádového kontejneru, úroveň snížené gravitace a dobu, po kterou bude navozena.

Otázka 2: Jakou měrou jste se zapojil do fyzické realizace prototypu pádového kontejneru?

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

Datum: 24.8.2017

Podpis:

