

## POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Jan Slaný

Oponent diplomové práce: prof. Ing. Zbyněk Keršner, CSc.

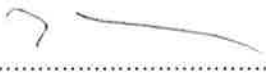
Bc. Jan Slaný předložil diplomovou práci s názvem „**Modelování pružných mechanismů**“, která pojednává sestavení, řešení a softwarovou podporu úlohy dynamického chování luku a šípu. Aplikace (v jazyce Java) umožňuje simulaci výstřelu z vybraného přímého luku o daných parametrech. Byly porovnány dvě varianty lučiště.

Vstupních šestnáct stran (nezařazených do počtu stran práce) obsahuje vedle obligatorních dat také obsah a úvod do řešené problematiky s motivací. Autor se v diplomové práci nezdržuje seznamy obrázků a tabulek a přistupuje v první kapitole k seznámení s využitou teorií řešené dynamické úlohy (4 strany), ve druhé pak k popisu vyvinutého programu *Abarcus* (15 stran). Třetí kapitola (3 strany) představuje modelovaný luk jako vybraný příklad dynamické soustavy. Čtvrtá kapitola (nejrozsáhlejší, 20 stran) podrobně provádí čtenáře metodikou simulace chování luku, přičemž se porovnávají dva případy průřezu lučiště (prizmatické a s jehlanovým tvarem ramen). Následují stručný závěr (1 strana) a seznam vybraných použitých zdrojů (1 strana; 11 položek). Součástí práce je CD nosič s vyvinutou aplikací a příklady.

Diplomant téma modelování pružných mechanismů ozvláštnil řešením nestandardní dynamické soustavy a zřejmě tak činil s nebývalým zaujetím. Práci hodnotím jako velmi zajímavou, čtivou, pečlivě vypracovanou, přehlednou, logicky členěnou, bez podstatných nedostatků (překlepy a drobné chyby jsou sporadické). Vyvinutá aplikace skýtá množství řešení parametrických studií a s malými úpravami se nabízí k publikování. K diplomové práci nemám připomínek a doporučuji ji k obhajobě.

Klasifikační stupeň ECTS: A/1

V Brně dne 25. 1. 2017

  
.....  
Podpis

### Klasifikační stupnice

Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4