

# Hodnocení diplomové práce – vedoucí

<b>Autor hodnocení:</b>	doc. Ing. Zdeněk Konečný, Ph.D.
<b>Vedoucí diplomové práce:</b>	doc. Ing. Zdeněk Konečný, Ph.D.
<b>Oponenti:</b>	Ing. Milan Mihola, Ph.D.
<b>Téma:</b>	Návrh pracoviště pro testování cyklického otevírání dveří
<b>Verze ZP:</b>	1
<b>Student:</b>	Ing. Petr Mayer

## 1. Dosažené výsledky

Téma diplomové práce vychází z potřeby firmy VIPAX a.s., která je výrobcem různých typů dveří, na vlastní zařízení pro testování dveří. Úvodní část diplomové práce proto obsahuje podrobný popis vyráběného sortimentu. Je zde rovněž citována norma ČSN EN 14600, na základě které se provádí testování dveří. Podle požadavků firmy VIPAX byl definován požadavkový list. Dále bylo navrženo šest variant řešení, které jsou podrobně popsány. Pomocí hodnotové analýzy byla vybrána optimální varianta. Tato varianta je podrobně zpracována až do úrovně výrobní dokumentace. Je doložena potřebným výpočty, včetně ekonomických propočtů. Je reálný předpoklad, že navržené zařízení bude ve firmě VIPAX realizováno. Součástí práce v elektronické podobě je i návod na montáž zařízení, vytvořený v systému PTC Creo Illustrate.

## 2. Problematika práce

Problematika diplomové práce vychází z konkrétního zadání firmy, se kterou diplomat delší dobu spolupracuje. Je tedy velmi aktuální, svým zaměřením odpovídá oboru robotika, poněvadž se jedná zařízení o prvky automatizace.

## 3. Přístup studenta k řešení práce

Posluchač přistupoval k řešení diplomové práce samostatně, pravidelně využíval konzultací. Musel se vyrovnat s častou změnou požadavků od pracovníků firmy, nicméně předložená diplomová práce je dokladem, že se s těmito problémy vyrovnal úspěšně.

## 4. Formální náležitosti práce

Předložená diplomová práce je na velmi dobré úrovni a lze ji vytknout pouze následující nedostatky.

- V teoretickém výpočtu síly potřebné na otevření dveří, postrádám dynamickou složku síly od otáčení dveří.
- Rovněž nahrazení čepového tření, třením vláknovým, v tomto výpočtu, považuji za nevhodné.
- V práci postrádám časový snímek testovacího cyklu.
- V kapitole 9. je provedeno ekonomické hodnocení, tedy výpočet nákladů na realizaci zařízení, nikoliv cena.
- Součástí diplomové práce je i výkresová dokumentace, která jak předpokládám, je vytvořena podle zvyklostí firmy VIPAX, má však řadu formálních nedostatků:
  - ve většině výkresů chybí osy,
  - položky jsou většinou označeny číslem, některé ale písmenem,
  - ozubená kola se ve výkresech zobrazují zjednodušeně,
  - na výkresu posuv boční chybí kóta poloměru ohybu apod...

## 5. Dotazy na studenta

- 1) Prezentujte časový snímek jednoho testovacího cyklu.
- 2) Jaký je současný stav realizace testovacího zařízení

## 6. Celkové zhodnocení práce

Předložená diplomová práce je velmi rozsáhlá a na velmi dobré úrovni. Výkresová dokumentace poněkud zaostává za úrovní textové části práce. Diplomant zřejmě předpokládá, že se bude osobně účastnit realizace. Zvláště kladně hodnotím zjištění potřebné otevírací síly praktickým měřením. Dále je velkým přínosem zvládnutí systému PTC Creo Illustrate, ve kterém diplomant vytvořil montážní návod. Diplomant jednoznačně prokázal schopnost řešit složité technické problémy, a proto navrhuji práci k obhajobě.

**Celkové hodnocení:   výborně**

Ostrava, 02.06.2014

.....  
doc. Ing. Zdeněk Konečný, Ph.D.