

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Generátor zapínacích impulsů pro fázově řízené měniče
<b>Jméno autora:</b>	Bc. Jan Čedík
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra elektrických pohonů a trakce
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Karel Künzel, CSc.
<b>Pracoviště opONENTA práce:</b>	ČVUT v Praze, Fakulta elektrotechnická, katedra elektrotechnologie

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce představuje řešení komplexního úkolu od bakalářské práce až po realizaci přístroje použitelného v laboratořích katedry. Řešení vyžadovalo zvládnout teorii měničů, stejně jako mikroprocesorové řízení po technické i programové stránce včetně komunikace dvou generátorů mezi sebou.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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>	
Zadání bylo splněno v celém rozsahu, oceňuji zejména všestrannost diplomanta výsledné řešení je použitelné v laboratořích katedry.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student v rámci možností katedry a omezení doporučených vedoucím práce volil vhodná řešení, kde to bylo účelné porovnal několik možných řešení.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce kombinuje znalosti z několika oborů, kombinace znalostí a zejména schopnost aplikovat poznatky na konkrétní problém je na výborné úrovni.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je stručná a věcná s minimem nepřesností a překlepů, vzhledem k praktické realizaci poskytuje dostatečnou a přehlednou dokumentaci realizovaného díla.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<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>	
Bez připomínek.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
<i>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.</i>

Oceňuji komplexní zvládnutí rozsáhlejšího úkolu, který student dovedl k realizaci použitelné ve výuce v laboratořích katedry. Snad jedinou výhradu mám k chybějící dokumentaci programového vybavení.

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Ocenil bych, kdyby student při obhajobě podrobněji rozvedl,

- jak dokumentoval programové vybavení,
- jak porovnával zvolené metody pro synchronizaci generátoru se síťovou frekvencí,
- zda neuvažoval při měření odolnosti ověřit generátor také některou standardní zkouškou odolnosti proti elektromagnetickému rušení (burst, surge...).

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 19.1.2017

Podpis:

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Generátor zapínacích impulsů pro fázově řízené měniče
<b>Jméno autora:</b>	Bc. Jan Čedík
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra elektrických pohonů a trakce
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Karel Künzel, CSc.
<b>Pracoviště opONENTA práce:</b>	ČVUT v Praze, Fakulta elektrotechnická, katedra elektrotechnologie

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce představuje řešení komplexního úkolu od bakalářské práce až po realizaci přístroje použitelného v laboratořích katedry. Řešení vyžadovalo zvládnout teorii měničů, stejně jako mikroprocesorové řízení po technické i programové stránce včetně komunikace dvou generátorů mezi sebou.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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>	
Zadání bylo splněno v celém rozsahu, oceňuji zejména všestrannost diplomanta výsledné řešení je použitelné v laboratořích katedry.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student v rámci možností katedry a omezení doporučených vedoucím práce volil vhodná řešení, kde to bylo účelné porovnal několik možných řešení.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce kombinuje znalosti z několika oborů, kombinace znalostí a zejména schopnost aplikovat poznatky na konkrétní problém je na výborné úrovni.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je stručná a věcná s minimem nepřesností a překlepů, vzhledem k praktické realizaci poskytuje dostatečnou a přehlednou dokumentaci realizovaného díla.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<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>	
Bez připomínek.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
<i>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.</i>

Oceňuji komplexní zvládnutí rozsáhlejšího úkolu, který student dovedl k realizaci použitelné ve výuce v laboratořích katedry. Snad jedinou výhradu mám k chybějící dokumentaci programového vybavení.

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Ocenil bych, kdyby student při obhajobě podrobněji rozvedl,

- jak dokumentoval programové vybavení,
- jak porovnával zvolené metody pro synchronizaci generátoru se síťovou frekvencí,
- zda neuvažoval při měření odolnosti ověřit generátor také některou standardní zkouškou odolnosti proti elektromagnetickému rušení (burst, surge...).

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 19.1.2017

Podpis: