

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Optimization algorithm for component placement in analog circuits
Jméno autora:	Bc. Josef Grus
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačů
Vedoucí práce:	Prof. Dr. Ing. Zdeněk Hanzálek
Pracoviště vedoucího práce:	CIIRC CVUT

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání této diplomové práce je velmi náročné, jelikož jejím záměrem je vyřešit složitý kombinatorický problém vycházející z praxe - návrhu elektronických obvodů ve společnosti ST Microelectronix. K tomu bylo potřeba zpracovat složité požadavky uživatelů, navrhnout, naprogramovat a zkombinovat řadu algoritmů řešících tento specifický kombinatorický problém.	

Splnění zadání	splněno
<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 splnila zadání v plném rozsahu včetně realizace SW aplikace.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
V návrhu algoritmu a teoretické části vyšel diplomant ze znalostí podobných kombinatorických problémů řešených v naší skupině. Důsledně se mnou diskutoval průběh řešení a velmi rychle a kvalitně zapracovával veškeré naše nápady. Naprosto samostatně a erudovaně navrhl datové struktury a implementaci algoritmů. Diplomant v několika iteracích diskutoval zadání i výsledky s uživateli, což se odrazilo v dobré dotaženosti celého SW díla.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Výsledná odborná úroveň diplomové práce je na vysoké úrovni. Vychází ze základních vlastností problému a využívá je pro návrh efektivních algoritmů. Algoritmus je použitelný pro návrh elektronických obvodů.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Jazyková úroveň textu je srozumitelná a jeho rozsah odpovídá složitosti řešeného problému	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<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>	
Většinu odborné literatury si student vyhledal iniciativně sám.	

Další komentáře a hodnocení	
<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>	

Vytvořené algoritmy a jejich implementace jsou vcelku složité. Výsledná aplikace byla ověřena uživateli.

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.

Spolupráce s panem Grussem byla velice efektivní. Na každou schůzku přišel připraven a přinesl hotovou práci, kterou jsem naplánovali. Uměl si poradit s řadou složitých problémů, iniciativně se učil nové metody a vymýšlel vlastní zlepšení. Spolupráce s ním byla pro mne radost.

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

Datum: 9.6.2022

Podpis:

