

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Tutoriál digitálního návrhu v Cadence pro studenty informatiky
Jméno autora:	Jana Ščuková
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra měření
Vedoucí práce:	Ing. Vladimír Janíček, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra mikroelektroniky FEL ČVUT v Praze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
<p>Zadání si autorka vzhledem ke svým studijním preferencím vybrala sama. Obsahem jsou informace dostupné z mnoha zdrojů, ovšem forma, kterou autorka zvolila je adaptovaná na potřeby studentů informatiky. Z pohledu experta se může náročnost zadání zdát jako lehká, ovšem vzhledem k množství odvedené práce je možno práci považovat za časově náročnou. Primárním záměrem práce bylo na diskrétní formě zapojení ukázat funkce číslicové logiky, což sice z hlediska skutečného návrhu poněkud nemá význam, ovšem z hlediska pochopení principů je to ideální forma podání. Vzhledem ke komplexnosti navržených obvodů je možno ve výsledku práci považovat za náročnější.</p>	

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>	
Plánované cíle ze zadání byly splněny. Výsledkem je nejen čtivou formou psaná práce, ale i sada učebních materiálů.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Autorka byla velmi aktivní, k úkolům přistupovala příkladně zodpovědně a postup práce se mnou velmi často konzultovala. Vysoce si cením zápalu autorky pro věc a její schopnost analyzovat potřebné informace, kdy toto v mnoha situacích vedlo ke správné analýze vzniklého problému a jeho odstranění. Zde platilo více než jindy heslo „I cesta je cíl“.	

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>	
Forma a obsah práce je primárně zaměřena na studenty informatiky, kteří teprve do světa elektrotechniky pronikají, proto si práce neklade za cíl poskytnout čtenáři hluboké vědecké základy dané problematiky. Pro tyto účely je práce doplněna o mnoho citačních a doplňkových informačních zdrojů. Autorka si při mnoha vzniklých problémech byla schopna sama dohledat patřičné informace a chybu eliminovat. Všechna schémata jsou autorčiným dílem a ověření jejich funkčnosti je základem pro správné výstupy simulací.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je záměrně psána zčásti neformálním jazykem, jelikož se počítá s přímým využitím psaného textu při výuce. Tento způsob je pro čtenáře atraktivnější a dokáže snáze vysvětlit danou problematiku. Logické a obsahové členění práce je přizpůsobeno postupnému nárůstu složitosti obvodů. Práce je typograficky na velmi dobré úrovni.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr</i>	

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.

Různorodost typů citovaných zdrojů ukazuje schopnost autorky orientovat se v oblasti informačních zdrojů. Hlavně první teoretické kapitoly čerpají velmi často z písemných nebo online zdrojů a dávají čtenáři možnost si danou problematiku případně nastudovat podrobněji. Citace jsou jasně v textu odlišeny od vlastního textu.

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.

Práce je vzhledem k množství odvedené práce a počtu hodin strávených nad klávesnicí počítače jistě obdivuhodná. Zvláště v případě, kdy autorem není elektrotechnik, ale informatik, který na problematiku nazírá dvěma pohledy zároveň (student i pedagog). Výsledkem práce je ucelený balík výukových materiálů pokrývající látku předmětu o logických obvodech a to ve formě a rozsahu, který je dostatečný pro přímé nasazení ve výuce.

Jistě by bylo možné práci dále rozšířit o komplexnější obvody (což bylo také i původním záměrem), ovšem vzhledem k okrajovým podmínkám (čas, počet stran práce) byla práce omezena na prezentovaný obsah.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Zanícenost autorky pro problematiku, forma vzájemné spolupráce, samostatnost a důslednost, iniciativa při hledání řešení nastalých problémů, zvolený postup při řešení a výsledky práce mě ubezpečují o celkovém kladném hodnocení práce.

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

Datum: 30.5.2017

Podpis: Vladimír Janíček