



Posudek vedoucího diplomové práce

Název diplomové práce: Návrh knihovny standardních buněk pro technologii STCL pro proces AMS 180nm

Jméno a příjmení studenta: Bc. Gordon Neue

Jméno a příjmení vedoucího diplomové práce včetně titulů a pracoviště:

Ing. Ondřej Šubrt, Ph.D., K13131

1) Samostatnost při řešení práce:

- | | |
|--|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> výborná | <input type="checkbox"/> uspokojivá |
| <input type="checkbox"/> velmi dobrá | <input type="checkbox"/> dostatečná |
| <input type="checkbox"/> dobrá | <input type="checkbox"/> nedostatečná |

2) Systematičnost činnosti při řešení práce:

- | | |
|--|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> výborná | <input type="checkbox"/> uspokojivá |
| <input type="checkbox"/> velmi dobrá | <input type="checkbox"/> dostatečná |
| <input type="checkbox"/> dobrá | <input type="checkbox"/> nedostatečná |

3) Prokázané teoretické znalosti:

- | | |
|--|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> výborné | <input type="checkbox"/> uspokojivé |
| <input type="checkbox"/> velmi dobré | <input type="checkbox"/> dostatečné |
| <input type="checkbox"/> dobré | <input type="checkbox"/> nedostatečné |

4) Prokázaná experimentální zručnost*:

- | | |
|--|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> výborná | <input type="checkbox"/> uspokojivá |
| <input type="checkbox"/> velmi dobrá | <input type="checkbox"/> dostatečná |
| <input type="checkbox"/> dobrá | <input type="checkbox"/> nedostatečná |

5) Odborná úroveň:

- | | |
|--|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> výborná | <input type="checkbox"/> uspokojivá |
| <input type="checkbox"/> velmi dobrá | <input type="checkbox"/> dostatečná |
| <input type="checkbox"/> dobrá | <input type="checkbox"/> nedostatečná |

6) Jazyková a textová úroveň:

- | | |
|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> výborná | <input type="checkbox"/> uspokojivá |
| <input checked="" type="checkbox"/> velmi dobrá | <input type="checkbox"/> dostatečná |
| <input type="checkbox"/> dobrá | <input type="checkbox"/> nedostatečná |

7) Grafická úprava:

- | | |
|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> výborná | <input type="checkbox"/> uspokojivá |
| <input type="checkbox"/> velmi dobrá | <input type="checkbox"/> dostatečná |
| <input checked="" type="checkbox"/> dobrá | <input type="checkbox"/> nedostatečná |

8) Student splnil zadání:

- | |
|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> úplně |
| <input type="checkbox"/> částečně |
| <input type="checkbox"/> nesplnil |

9) Dosažené výsledky, vlastní přínos a praktická využitelnost práce:** Byla navržena knihovna standardních buněk pro využití především v analogovém návrhu malých obvodů typu ASIC. Tato knihovna může být znovu použita pro další podobné projekty (re-use). Dále byla demonstrována využitelnost knihovny při návrhu SAR ADC na tranzistorové úrovni.

10) Připomínky k práci:** Výsledky práce jsou cenné a nesporně využitelné v praxi. Je velká škoda, že je v textu větší množství překlepů a všechna schémata exportovaná ze systému Cadence jsou téměř nečitelná(!) Jedná se o specifický technický problém v exportu z Cadence – diplomantovi jsem v tomto ohledu nabízel pomoc, ale bohužel na tuto nabídku nezareagoval. Přes uvedené připomínky navrhuji nejlepší klasifikační ohodnocení práce, a to z důvodu její nesporně velmi vysoké technické kvality.

11) Otázky ke studentovi vztahující se k práci (budou zodpovězeny při obhajobě):**

- Okomentujte prosím postup, jakým byste provedl digitální charakterizaci knihovny. Plánujete ji v budoucnu provést z důvodu širší praktické využitelnosti knihovny?
- Okomentujte prosím postup, jakým byste odsimuloval nebo změřil integrální a diferenciální nelinearitu celého ADC (v práci jsou výsledky prezentovány pouze pro vnořený DAC).

Klasifikace diplomové práce:

- | | | |
|--|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> A - výborně (1,0) | <input type="checkbox"/> C - dobře (2,0) | <input type="checkbox"/> E - dostatečně (3,0) |
| <input type="checkbox"/> B - velmi dobře (1,5) | <input type="checkbox"/> D - uspokojivě (2,5) | <input type="checkbox"/> F - nedostatečně (4,0) |

Datum: 20.1.2016

Podpis: Ing. Ondřej Šubrt, Ph.D.

__ zaškrtněte odpovídající odpověď

* vyplňte pouze při prakticky zaměřené práci

** v případě nedostatku místa použijte zadní stranu formuláře