



POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno studenta: Adam Janovec

Název práce: Mechanické a elektromechanické počítačí stroje

Autor posudku: Ing. Karel Mls, Ph.D.

Cíl práce: Vytvořit historický přehled mechanických a elektromechanických strojů, které měly významnou historickou úlohu a zhodnotit jejich význam v kontextu vývoje výpočetní techniky.

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení (známka)					
	A	B	C	D	E	F
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vymezení cíle a jeho naplnění	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování teoretických aspektů tématu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování praktických aspektů tématu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka a správnost provedené analýzy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s literaturou	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba a členění práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková a terminologická úroveň	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava a náležitosti práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vlastní přínos studenta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vyjádření k výsledku anti-plagiátorské kontroly

Práce byla vyhodnocena v Odevzdej.cz (celková podobnost 1%). Jedná se o shodu se slovníkovým heslem Abakus, nemá vliv na celkovou originalitu bakalářské práce.

Dílejší připomínky a náměty:

Občasné pravopisné chyby – zejména shoda (okánka ... byly), Napierovi kosti (s. 5), interpunkce.

Numerická chyba v popisu fungování logaritmického pravítka: „Budeme násobit $2 \times 6 \cdot \log 2 + \log 3 = \log 6$ “

Chyby v číslování odkazů na zdroje a obrázky: např. odkaz na Zdroj [30] - s. 13, na obr. 8 - s. 14. a další.

Nepřesnosti v citování jmen a názvů: Wilhelm Schickard x Wiliem Schickard x Shickard – s. 15

Nereálné údaje: „Niméně očekávalo se, že počet lidí v USA je kolem 60 miliard, ale napočítalo se 42 miliard.“ s. 21.

Princip elektromagnetického relé – s. 27 - uvedeny jen spínací kontakty – v praxi se používají i rozpínací a přepínací kontakty a jejich několikanásobné kombinace.
Počítač Z1 – „To udělalo Z1 prvním „reléovým“ počítačem na světě.“ x „Celý počítač se skládal kompletně z tenkých plechů vyřezaných do určitých tvarů. Jediná elektrická jednotka byla elektrický motor s výkonem 1kW“ – s. 30

Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Práce přináší poměrně ucelený historický přehled známých mechanických a elektromechanických počítačích přístrojů a zařízení od starověku po současnost. Z charakteru zadání a cíle práce nelze oddělit teoretickou a praktickou část – autor chronologicky představuje jednotlivé známé realizace a kde je to možné, uvádí doplňující informace i o jejich tvůrcích. Rozsahem práce odpovídá požadavkům na závěrečné bakalářské práce, autor cituje poměrně vysoký počet zdrojů, což odpovídá přehledovému, rešeršnímu typu práce.

Práce je čtivá, její kvalita je poznamenána poměrně malým počtem formálních nedostatků, které jsou vyjmenovány v Dílčích připomínkách tohoto posudku. Za nejvýznamnější a zbytečné považuji chyby v číslování odkazů v textu – s ohledem na standardní funkce textového editoru (Reference).

Za poněkud nadbytečnou považuji závěrečnou část, popisující jednotlivé generace počítačů, byť v generaci 0 přímo navazují na předchozí elektromechanické výpočetní stroje. Přitom není přehledně explicitně uvedeno, jaký byl přínos jednotlivých historických strojů pro vývoj výpočetní techniky (např. formou tabulky, podobně jako jsou v tab. 1 porovnány jednotlivé generace (číslicových) počítačů, ani není doloženo tvrzení o „neplodnosti“ středověku pro vývoj výpočetní techniky – např. formou časové osy či geografického rozmístění původu jednotlivých přístrojů. To by podstatně zvýšilo autorův přínos i využitelnost předkládané práce.

V Závěru práce je autor zbytečně skromný – kdyby popsal veškeré (mechanické, elektromechanické) stroje, které se zapsaly do historie výpočetní techniky, čtení takové práce by, alespoň pro mě, nebylo vůbec nezajímavé a unavující.

Práci doporučuji k obhajobě a s ohledem na výše uvedené připomínky, týkající se formálních i věcných nedostatků, navrhuji hodnocení stupněm „C“.

Otázky k obhajobě:

- v práci nejsou zmíněny mechanické kalkulátory ani analogové počítače - vysvětlete

Práci doporučuji k obhajobě.

Navržená výsledná známka: C

V Hradci Králové, dne 21. května 2019

podpis