



POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno studenta: Petr Schmidt
Název práce: Vývoj webové aplikace pro decentralizované sdílení souborů
Autor posudku: Ing. Milan Košťák
Cíl práce: Prozkoumat principy decentralizace obsahu v počítačových sítích a implementovat webovou aplikaci, která tyto principy uplatňuje.

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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování teoretických aspektů tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování praktických aspektů tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka a správnost provedené analýzy	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s literaturou	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba a členění práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková a terminologická úroveň	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava a náležitosti práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vlastní přínos studenta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vyjádření k výsledku anti-plagiátorské kontroly

Anti-plagiátorská kontrola vykazuje nulovou celkovou podobnost s jinými pracemi.

Dílní připomínky a náměty:

Práce je vhodně strukturována. Gramatická a stylistická úroveň jsou na dobré úrovni.

Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Autor svou práci zaměřil na způsoby decentralizace na internetu. Práce je uvedena pěknou kapitolou na vysvětlení problémů kolem centralizace a decentralizace včetně dopadů na cenzuru a zabezpečení dat. Autor dále velmi přehledně, podrobně a srozumitelně rozvádí problém decentralizace souborů v kontextu vybraného souborového systému IPFS – InterPlanetary File System. Jsou uvedeny jak výhody, tak i nevýhody jmenovaného řešení, a dále autor uvádí možnosti využití a způsob kombinace s technologií blockchainu.

V následujících kapitolách je pak nejprve popsán návrh zamýšlené webové aplikace, aby dále byly podrobně popsány použité technologie včetně kryptografie a IPFS API. Implementaci autor provedl zodpovědně, systematicky, svědomitě a hlavně kvalitně. Důraz je kromě funkčnosti kladen také na „user experience“. Výsledná aplikace je veřejně dostupná a zdrojové kódy jsou k dispozici na platformě GitHub.

Celkově se jedná o velmi povedenou práci, ze které je vidět autorovo velké zapálení pro oblast decentralizace, blockchainu a webových technologií.

U studenta velmi kladně oceňuji jeho samostatný a zodpovědný přístup ke zpracování práce. Stejně kladně hodnotím kvalitu výsledné implementace, kdy se podařilo dosáhnout dobrých výsledků v kvalitě možné pro využitelnost v praxi.

Otázky k obhajobě:

V práci uvádíte (podkapitola 7.7.2), že pro přístup k bezplatnému API od Estuary.tech jste musel provozovatele kontaktovat. Jedná se o formalitu nebo je nutné dokládat nějaké údaje o vyvíjené aplikaci?

Část aplikace se povedlo nasadit přímo v síti IPFS s využitím služby Fleek.co (podkapitola 7.8). Jak obtížné je toho dosáhnout? Je hostování u tohoto provozovatele zdarma?

Práci doporučuji k obhajobě.

Navržená výsledná známka: A

V Hradci Králové, dne 28. srpna 2022

podpis