



POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno studenta: Daniel Schmid

Název práce: Použitelnost decentralizovaných technologií pro vývoj webových aplikací (Web 3.0)

Autor posudku: Antonín Slabý

Cíl práce: Práce se zabývá výzkumem existujících technologií pro vývoj decentralizovaných aplikací, které mají být součástí konceptu webu 3.0. Popisuje vlastnosti a fungování jednotlivých technologií a zkoumá, které z nich jdou nejlépe aplikovat na vývoj uživatelsky přívětivé aplikace s ohledem na bezpečnost ukládání uživatelských dat. Z těchto všech možností je následně vybrána kombinace technologií, jejichž praktické použití je součástí ukázkové praktické části práce. Výsledkem práce je též závěr, zda jsou již existující řešení připravena na vývoj i jiných než finančních decentralizovaných aplikací (DEFI), jsou probrány výhody a nevýhody těchto řešení a navržen způsob, který by tyto nevýhody nebo chybějící technologie mohl vyřešit.

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 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 type="checkbox"/>	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input checked="" 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

Dle antiplagiátorské kontroly nevykazuje práce shodu s jinými texty (0 procent).

Dílčí připomínky a náměty:

Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

V teoretické části je diskutována problematika blockchainu, rozebrány požadavky na decentralizované aplikace a popsány konkrétní technologie pro decentralizované ukládání dat a souborů a jejich výhody a nevýhody.

V praktické části práce bylo zvoleno vhodné kombinace bezpoplatkových technologií, s jejichž pomocí lze vyvíjet webové decentralizované aplikace. (jde o Gun JS na distribuované ukládání a dat a IPFS na ukládání souborů, respektive statické stránky). Způsob využití technologie a relevantní pojmový aparát je postižen poměrně komplexně. (Vytvoření vlastního GUN relay serveru, Inicializace GUN metody pro práci s uživatelem, ukládání dat, veřejný prostor, uživatelský prostor, neměnný prostor, mazání dat, sdílení dat, IPFS - publikování na IPFS, vytvoření vlastního uzlu, použití IPFS služeb a pod) porovnání parametrů s dalšími technologiemi.

Práce představuje čtivý text, který dává zájemci pěkný panoramatický pohled na oblast decentralizovaných aplikací z teoretického i praktického hlediska.

Text práce je vhodně doplněn o ukázky zdrojových kódů a obrázky, je vhodně strukturován. Práce splňuje metodické pokyny, autor splnil cíle definované v zadání práce. Student pracoval samostatně, soustavně a iniciativně.

Otázky k obhajobě:

Práci doporučuji k obhajobě.

Navržená výsledná známka: A

V Hradci Králové, dne 15. května 2023