

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: Bc. Večeř Daniel

Oponent: Ing. Petr Lukašík, Ph.D.

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: Informační technologie

Akademický rok: 2020/2021

Téma diplomové práce: Aplikace pro monitorování trhů s kryptoměnami

Hodnocení práce:

Práce studenta Večeře Daniela, „**Aplikace pro monitorování trhů s kryptoměnami**“ vykazuje všechny prvky velmi kvalitního a aktuálního tématu, v němž uplatnil své znalosti v oblasti moderních programátorských paradigmat. Propojení multiplatformních technologií ASP.NET, hierarchické databáze MongoDB při využití systému GIT pro správu verzí projektu prokazuje, že své znalosti a programátorské dovednosti může velmi dobře využít ve své následující praxi.

Práce je rozdělena na dvě části, teoretickou a praktickou. V teoretické části, poměrně čtivou formou popisuje základní vlastnosti technologie NET, hierarchické databáze MongoDB a systému GIT. Popis vlastností a principu běhového prostředí ASP.NET včetně garbage kolektoru ukazuje, že má student jasnou představu o principech a chování zvoleného vývojového prostředí. Následně popisuje základní principy a vlastnosti kryptoměn.

V praktické části se věnuje technickým požadavkům a vlastní realizaci aplikace. Důležitému faktoru bezpečnosti aplikace se věnuje velmi podrobně. Používá vícefázovou zabezpečenou autentizaci a nezapomíná ani na možné ataky typu SQL injection.

Publikované zdrojové kódy jsou srozumitelné. Jako jedinou výtku bych v tomto případě uvedl, chybějící komentáře ve zdrojových kódech. Ty jsou, a zejména při využití prvků „autokomentu“, velmi výhodné při tvorbě výsledné projektové dokumentace. Předložená práce může být také velmi dobře použita, jako úvod do studia a praktického využití výše popsanych technologií.

Formální úprava:

V této části bych zmínil jen špatné vyjádření na straně 12 a to při popisu Garbage Collectoru, kde je uvedena věta „Programátor tedy nemá pod kontrolou „**alokaci**“ paměti, ale přenechává tuto starost takzvanému Garbage Collectoru“. Zde by dle mého názoru mělo být uvedeno „**dealokaci**“ paměti. Student však má jasnou představu o funkcionalitě, takže bych tuto chybu vnímal jen jako nepřesnost, nikoliv neznalost.

Formální stránka dokumentu je dobrá a je samozřejmě dána typem šablony použitého editoru. Jazyková úroveň je velmi dobrá, nenašel jsem překlepy ani pravopisné chyby.

Oceňuji rozsah a členění použité literatury, která je pro hodnocení kvality předkládaného dokumentu, jedním z velmi důležitých parametrů.



Dotazy k obhajobě:

1. Popište, jak by se projevila skutečnost, kdybyste místo hierarchické databáze, použil databázi relační. Srovnajte vlastnosti, výhody a nevýhody obou přístupů.
2. V aplikaci používáte návrhový vzor MVC. Popište jeho základní princip a výhody.
3. Popište výhody (případně nevýhody) aplikací, které využívají principu Garbage Collectoru.

Závěr:

Předložená diplomová práce splňuje obsahové i formální nároky. Autor práce, Bc. Daniel Večeř prokázal znalosti řešené problematiky. Téma práce je aktuální a použitelné v praktických aplikacích. Navíc může sloužit jako velmi dobrý úvod do programování aplikací založených na výše zmíněných technologiích.

Práci **doporučuji** k obhajobě.

Celkové hodnocení práce:

Známku uvede oponent dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně.

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

Datum 1. 6. 2021

Podpis oponenta diplomové práce