

Posudek oponenta diplomové práce

Autor práce: **Bc. David Kůta (A21N0053P)**

Název práce: **Technologická sada pro výuku předmětů WEB a OKS**

Cílem diplomové práce pana Davida Kůty bylo implementovat poměrně složitou technologickou sadu programových nástrojů pro podporu automatického zpracování a poloautomatickou kontrolu studentských prací v rámci předmětů WEB a OKS vyučovaných vedoucím diplomové práce.

Teoretická část práce je věnována rozboru problematiky kontinuálního vývoje a dodávek software, verzovacích systémů a kontejnerových technologií, neboť na těchto principech diplomant postavil celé jeho řešení.

V 5. kapitole, kterou začíná popis vlastní práce autora jsou velice systematicky prezentovány a analyzovány požadavky zadavatele, následované 6. kapitolou, kde autor řeší výběr vhodných technologií a prezentuje zvolenou množinu technologií. V závěru této části práce autor navrhuje vhodnou strukturu a reprezentaci důležitých artefaktů, které spolu tvoří entitu předmětu v realizovaném systému.

Co se týče realizace celého systému, chtěl bych zdůraznit, že ačkoli je velice komplexní, podařilo se autorovi zjednodušit jeho používání studentem i vyučujícím na maximum. Stejně tak jsem ocenil obsah 10. kapitoly, která je celá věnována systematickému ověření funkčnosti celého systému, neboť z vlastní zkušenosti vím, jak křehké mohou být systémy s takovou diverzitou použitých nástrojů třetích stran. Celý systém je již nasazen v prostředí univerzitního informačního centra a byl autorem prezentován již v samostatném semináři na katedře informatiky.

Formální úprava dokumentační části je provedena pečlivě, autor se však nevyhnul drobným překlepům (např. hned v úvodu práce „... v předmětech KIV/OKS a KIV/OKS.“), nejednotného psaní slova „*repozitář*“ vs „*repositář*“, či pravopisným chybám jako „... *problémy nastávali* ...“.

Vzhledem k tomu, že autor práce beze zbytku splnil všechny body zadání a také prokázal značnou profesionalitu při návrhu a implementaci řešení, předloženou

diplovou práci **doporučuji k obhajobě** a hodnotím ji **známkou výborně**.

Dotazy:

- Řeší se nějak "odstřelování zlobivých úloh" s využitím monitoringu K8s? Zlobivá úloha je třeba taková, která příliš využívá procesor nebo trvá příliš dlouho či nechce skončit vůbec.
- Jsou Docker image připraveny pro více platforem? Myslím tím linux/amd64 a linux/arm64, protože studenti často mívají i MacBooky (arm64)
- Testuje se nějak integrita validačních skriptů? Jinými slovy: jak je zajištěno, aby student nemohl zmodifikovat validační skripty tak, že vždy vracejí, že odevzdaná práce splňuje všechny požadavky.