

Hodnocení diplomové práce – vedoucí

Autor hodnocení:	Ing. Jiří Závada
Vedoucí diplomové práce:	Ing. Jiří Zawada
Oponenti:	Ing. Marek Běhálek, Ph.D.
Téma:	Detekce přepravních nádob pomocí laserového skeneru Sick Lms 400
Verze ZP:	1
Student:	Bc. Marek Duda

1. *Zadání závěrečné práce.*

Student musel během práce zvládnout techniky jako vývoj systémové služby Microsoft, komunikaci s PLC pomocí průmyslového standardu OPC, vyvinout driver s laserovým skenerem Sick LMS a navrhnout algoritmus pro detekování přepravních nádob, zjištění jejich souřadnic a rozměrů z dat ze skeneru. Pro vývoj klientské aplikace použil vývojový pattern MVVM a ke kontrole správnosti řešení použil unit testy. Zadání bylo zcela splněno a výsledky práce byly nasazeny u zákazníka.

2. *Aktivita studenta během řešení.*

Student během práce pracoval samostatně a systematicky. Své postupy průběžně konzultoval. K vývoji používal interních knihoven, dokonce komunikace se skenerem se stala jejich součástí.

3. *Aktivita při dokončování.*

Student osobně byl účasten při nasazování aplikace do provozu, komunikoval se zákazníkem a práci na místě optimalizoval.

4. *Hodnocení výsledků závěrečné práce.*

Dosažené výsledky plně odpovídaly zadání. Úroveň zpracování je na velmi vysoké úrovni.

5. *Hodnocení práce z hlediska přínosu nových poznatků.*

Výsledky práce byly využity v praxi. Práce byly svým charakterem specifická konkrétním požadavkům zákazníka. Uvažuje se, že aplikace bude po zobecnění algoritmu aplikována na jiných pracovištích, možná u jiného zákazníka.

6. *Charakteristika výběru a využití studijních pramenů.*

Studijní materiály se sestávaly hlavně s dokumentace k užívaným zařízením. Dalším zdrojem byl internet. Převzaté části jsou řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah.

7. *Souhrnné hodnocení.*

Student práci provedl samostatně bez větších problémů a doporučuji ji k obhajobě u státní závěrečné zkoušky.

8. *Otázky k obhajobě.*

Popište průmyslový standard OPC?

Popište na jakém principu funguje použitý laserový skener?

Celkové hodnocení: *výborně*