

DP theses 2024/2025

GDE-EDKEI Home

Exported on 2024-08-27 11:12:20

No.	Type of thesis	Name of topic	Short description	Details of proposed thesis
1.	Bakalárska práca	Parser API (Application Programming Interface) špecifikácii	Vývoj generátora .json súboru (generic_widget component_info.json) popisujúceho komunikáciu/rozhranie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teoretická časť: Prehľad a porovnanie vlastností triediacich a parsujúcich algoritmov 2. Praktická časť: Generovanie/parsovanie <ol style="list-style-type: none"> a. z .pdf dokumentu (ECU_API_GenericWidget) b. z Polarion API (REST API)
2.	Bakalárska práca	Vývoj pluginu pre vývojové prostredia	Integrácia BSH microcontroller unit (MCU) frameworku pre vývojové prostredia Visual Studio Code, resp. Eclipse.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Porovnanie vlastností a funkčností vybraných nástrojov z hľadiska tvorby pluginu. 2. Vypracovanie vyhodnocovaco-odporúčacej "tabuľky/štúdie" s určením najvhodnejšieho nástroja. 3. Aplikácia jednoduchého/vzorového príkladu vo vybranom nástroji.
3.	Bakalárska práca	Vývoj softvéru založený na modeloch	Softvérový vývoj pre ECU (Electronic Control Unit) v prostredí domácich spotrebičov s použitím MBD (Model Based Development).	<ol style="list-style-type: none"> 3. Prehľad (ne)komerčne dostupných nástrojov na trhu. 4. Porovnanie vlastností a funkčností vybraných nástrojov (výhody a nevýhody, licencovanie, atď.) 5. Vypracovanie vyhodnocovaco-odporúčacej "tabuľky/štúdie" s určením najvhodnejšieho nástroja. 6. Aplikácia jednoduchého/vzorového príkladu vo vybranom nástroji.
4.	Bakalárska práca	Tvorba pokročilých modelov pre elektromagnetické simulácie nových topológií elektrických pohonov (AFD, ESM)	Počítačom podporovaný simulačný model elektromagnetického obvodu (axiálny pohon s PCB statorom, axiálny pohon so statorom vyrobeným z SMC, bezmagnetický pohon ESM atď.) na základe dostupných	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tvorba počítačom podporovaného simulačného modelu elektromagnetického obvodu pre elektrický pohon požadovanej topológie 2. Overenie výsledkov simulácie pomocou nameraných hodnôt na jednom z demonštračných príkladov.

No.	Type of thesis	Name of topic	Short description	Details of proposed thesis
			prototypov a demonštračných vzoriek.	<ol style="list-style-type: none"> 3. Zabezpečenie de-idealizácie vstupných parametrov a okrajových podmienok modelu tak, aby sa simulované výsledky zhodovali s nameraným stavom. 4. Premietnutie modelu na aspoň jednu ďalšiu dostupnú demonštračnú vzorku (iba pre DP)
5.	Bakalárska práca	Posúdenie vhodnosti nových materiálov pri výrobe prototypových vzoriek so zameraním sa na 3D tlač a technológiu spekania práškov.	<p><u>Výroba plastových dielov</u> (SLS (Selective Laser Sintering) – polyamidové prášky vs. SLA (Stereolitography), DLP (Digital Light Processing) – epoxidové živice vs. FDM (Fused Deposition Modeling) – strunová tlač.</p> <p><u>Výroba kovových dielov</u> (DMLS (Direct Metal Laser Sintering) – spekanie kovu.</p>	