

Hodnocení oponenta bakalářské práce

Autor práce: **Ondřej RŮŽIČKA**

Název práce: **Metodika správy otevřené knihovny součástek**

Splnění zadání

splněno

Zhodnocení odborné úrovně práce

1. Seznamte se se standardními nástroji pro návrh PCB - autor práce uvádí základní seznam komerčních a open source nástrojů. Snaží se je porovnat, ale bohužel velmi povrchně. Mezi základní parametry definuje "kreslení schématu, návrh PCB" což pokud by systémy nesplňovaly, pak je snad ani nelze považovat za nástroje pro návrh DPS. U open-source nástrojů používá i další kategorie porovnání - existenci podpory, rozšiřitelnost a fórum.

Tento úkol považuji pouze za částečně splněný.

2. Popište přístupy pro správu knihoven součástek – zde se autor věnoval především systému Altium používaném na FEL. Porovnal základní typy přístupu tohoto systému ke knihovnám. Vzhledem k faktu, že systém v podstatě poskytuje všechny obvyklé způsoby (integrováné knihovny, databázové i cloudové řešení), získal autor základní přehled. Dále se věnoval systému KiCAD, který si zvolil jako cílovou implementační platformu.

Body 1 a 2 měly být dle mého názoru definovány méně široce již v rámci zadání, autor se s nimi sice vypořádal, ale je zřejmé, že od vedoucího práce bylo od začátku mnohem jasnější zadání i s ohledem na preferenci nástrojů otevřené knihovny, takže autor necítil potřebu se těmto částem více věnovat, což je škoda.

3. Definujte obecnou metodiku správy open sdílené knihovny – autor využil získaných znalostí a korektně definoval strukturu knihovny a základní proces schvalování a správy knihovny. Rovněž provedl základní srovnání verzovacích nástrojů a některých nástrojů pro podporu vývoje a jejich nezbytných vlastností pro potřeby knihovny (issue tracking, podpora rolí atd.).

4. S využitím navržené metodiky vytvořte knihovnu součástek pro jednotku KETCube – v této části se autor věnoval implementaci pomocí zvolených nástrojů. Jsou patrná omezení daná těmito nástroji (např. úzké navázání metadat součástky na schematický symbol), narozdíl od výše definované obecné metodiky. Tuto část považuji za nejlépe zpracovanou, autor prokázal vysokou úroveň praktické části práce, včetně implementace knihovny a překreslení desky PCB ze systému Altium do systému KiCAD.

Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Formální úroveň práce je v pořádku, z pohledu např. tvorby procesního diagramu bych vytkl absenci jasně popsaných vstupů, výstupů a rolí přímo v procesním schématu, z textu je popis poněkud hůře pochopitelný. Práce obsahuje značné množství odkazů na různé zdroje, především z oblasti open-source komunity.

Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

Dotazy k práci

Fakt, že KiCAD váže metadata součástky přímo ke schematické značce vede k nutnosti tuto značku kopírovat pro každou komponentu. To je velmi nepříjemné s ohledem na ev. odstraňování případných chyb, kdy se tatáž informace musí opravit na více místech a i procesně je to nekorektní přístup. Lze navrženou strukturu knihovny upravit tak, aby k tomu nedocházelo?

