

Fakulteti i Inxhinierisë Mekanike

Prishtinë

Pranuar me:	13-11-2023		
Nj. org.	Numer	Shtoja	Vlera
08	2050	—	—

RAPORT VLERËSIMI TË DORËRSHKRIMIT TË PUNIMIT TË DIPLOMËS MASTER
(për diskutim publik)

Në bazë të vendimit nr. 2135/2-4 të datës 17.10.2022, të Këshillit të Fakultetit të Inxhinierisë Mekanike në Prishtinë është formuar komisioni në përbërje:

1. Prof. Dr. Ramë Likaj, *kryetar*
2. Prof.. Dr. Ilir Doci, *anëtar*
3. Prof. asoc. Dr. Xhevahir Bajrami, *mentor*

Për vlerësimin e punimit Master me titull **"PCB për automatizimin e pajisjeve dhe përmirsimin edukativ në teknologji"** të kandidatit bachelor **Fitim Halimi**.

Pas kontrollimit të punimit të lartpermendor Komisioni jep këtë:

R A P O R T

Punimi Master me titull **"PCB për automatizimin e pajisjeve dhe përmirsimin edukativ në teknologji"** është hartuar në 7 (shtatë) kapituj kryesor dhe është ilustruar me figura, grafe dhe tabela të nevojshme.

Kapitulli i parë, në këtë kapitull, synimi kryesor është të paraqitet konteksti dhe qëllimi i hulumtimit, duke identifikuar nevojën për studimin e metodave të përmirsimit edukativ në teknologji duke u bazuar në përdorimin e bordeve zhvilluese. Po ashtu, ky kapitull do të zbulojë pyetjet e hulumtimit dhe hipotezat që synojnë të gjejnë përgjigje nëpërmjet këtij hulumtimi, si dhe të ndihmojë lexuesin të kuptojë pse ky hulumtim është i rëndësishëm në fushën e inxhinierisë dhe përmirsimit edukativ në teknologji për mësimdhënësit dhe mësimnxënësit.

Kapitulli i dytë, ky kapitull do të ofrojë një pasqyrë të gjerë të literaturës aktuale mbi specifikat e zjajnit të PCB dhe proceset që duhet të ndjeken dhe do të thellohet në analizën e procesit të dizajnjimit të bordeve elektronike. Gjithashtu, do të diskutohet kontrollimi i cilësisë dhe verifikimi i bordeve, që paraqet hapa të domosdoshëm para procesit të prodhimit së bashku me standarde e nevojshme dhe hapësirat potenciale për kontributin e punës së këtij hulumtimi.

Kapitulli i tretë, ky kapitull do të paraqesë hollësitet e ndërtimit të projektit, përfshirë mjetet dhe pajisjet e domosdoshme që përdoren gjatë realizimit të këtij hulumtimi. Gjithashtu, do të

diskutohet procesi i prodhimit të PCB në industrinë e hardware-it që sqaron edhe varësinë e këtij procesi të prodhimit nga pajisjet e teknologjisë së lartë dhe do të analizohen metodat numerike dhe eksperimentale për përcaktimin e komponenteve adekuate për optimizimin e vlerave të bordit..

Kapitulli i katërt- Përdorimi i laserëve në industrinë e prodhimit të PCB : Ky kapitull do të përbledh zbatimin/përdorimin e pajisjeve laserike, të llojeve të ndryshme në industrinë e PCB, njëherazi diskutohen benefitet e të gjitha llojeve duke favorizuar lloje specifike në bazë të hulumtimit të realizuar. Do të diskutohen edde detajet e simulimeve dhe eksperimenteve, duke analizuar avantazhet dhe kufizimet e përdorimit të laserëve so dhe dallimet e llojeve në aplikim praktik.

Kapitulli i pestë- Shablonët – Dizajni, standartet dhe llojet e tyre : Kapitulli i pestë do të trajtojë format e dizajnjimit dhe krijimit të shablonëve, që ndërthuren me kapitullin paraprak përsa i përket pajisjeve që luajnë rol kyq në krijimin e shablonëve. Do të përfshihen detaje mbi llojet e shablonëve që përdoren në PCB dhe do të diskutohen përfitimet që sjellin shablonët në përmirsimin e procesit të krijimit të një produkti final apo pllakë finale elektronike. Rregulloret në dizajnimin e shablonëve njëashtu gjenden në këtë kapitull.

Kapitulli i gjashtë- Inspektimi analiza dhe testimet në PCB: Ky kapitull do të fokusohet në analizën e eksperimenteve mekanike dhe elektronike dhe do të prezantojë rezultatet e analizave numerike dhe eksperimentale për të vlerësuar performancën e një bordi elektronik zhvillues dhe multifunksionalitetin e tij gjatë përdorimit dhe se sa mund të ofrojë qëndrueshmëri në situata të përdorimeve nominale dhe atyre të vrazhda nga personat që kanë synim mësimin e mëtutjeshëm me anë të këtyre bordeve.

Kapitulli i shtatë- Skemat elektronike dhe PCB : Kapitulli përfundimtar do të përbledh të gjitha komponentët e hulumtimit, duke përfshirë fazat fillestare të nisjes së këtij hulumtimi dhe hapat të cilët duhen ndjekur që nga fillimi për krijimin e një bordi elektronik të susksesshëm, të gjithë modulet e zhvilluara gjatë këtij hulumtimi së bashku me të gjitha benefitet e pëershruara që këto module sjellin, dhe bashkimin e të gjitha virtyteve të moduleve në një bord të menqur që zgjeron diapazonin e përdorimit të tij. Procesi i 3D modelimit është i detajuar gjithashtu në këtë kapitull, kapitull i cili ndërthur një proces të një krijimit të një produkti komercial së bashku me të gjitha dizajnet teknike të shtresave të optimizuara t PCB.

Kjo strukturë e kapitujve do të ndihmojë në prezantimin e hulumtimit në një mënyrë të detajuar dhe të organizuar, duke lejuar lexuesin të kuptojë hollësitë e secilit kapitull dhe rolin e tij në përbledhjen e rezultateve dhe konkluzioneve të hulumtimit.

Komisioni vlerësues i këtij punimi master ka kryer një shqyrtim të hollësishëm dhe ka vlerësuar se punimi aprovohet për diskutim publikë. Përbajtja e këtij punimi është e shkruar me kujdes dhe ka shfaqur një kërkim të thellë, analizë të rëndësishme, dhe një shtjellim të qëndrueshëm të argumenteve. Përveç kësaj, punimi ka pasqyruar një strukturë të qartë dhe të organizuar, ku secili kapitull ka mbuluar me hollësi dhe kompetencë temat dhe objektivat e tij.

Komisioni vlerësues ka vlerësuar se punimi ka përbushur qëllimin e tij dhe ka përgjigjur pyetjet e hulumtimit me të dhëna konkrete dhe argumente të fuqishme. Analizat dhe eksperimentet e kryera janë të kujdeshme dhe të sakta, dhe metodologjia e përdorur është e përshtatshme për këtë temë të masterit. Gjithashtu, kapitulli i konkluzionit është përgjigjur në

eksperimentet e kryera janë të kujdeshshme dhe të sakta, dhe metodologjia e përdorur është e përshtatshme për këtë temë të masterit. Gjithashtu, kapitulli i konkluzionit është përgjigjur në mënyrë efikase pyetjes së përgjithshme të hulumtimit dhe ka rëndësi të veçantë në të vlerësuar performancën e përgjithshme të punimit. Në përgjithësi, punimi master është i strukturuar mirë, i shkruar në mënyrë të kuptueshme dhe është i pasur me informacion të vlefshëm për komunitetin akademik.

PËRFUNDIM

Në bazë të të dhënave të përshkruara më lartë, Komisioni për Vlerësimin e punimit Master konsideron se punimi është hartuar në nivel të duhur, i pasqyruar me figura, diagrame dhe tabela të nevojshme. Prandaj komisioni i propozon Këshillit të Fakultetit të Inxhinierisë Mekanike në Prishtinë, që punimin Master, me titull "**PCB për automatizimin e pajisjeve dhe përmirsimin edukativ në teknologji**" të kandidatit *master Fitim Halimi*, ta aprovoj si punim për Master, dhe ta jep në diskutim publik.

Prishtinë, Nëntor 2023

Komisioni:

1. Prof. Dr. Ramë Likaj, *kryetar*
2. Prof. Dr. Ilir Doci, *anëtar*
3. Prof. Asoc. Dr. Xhevahir Bajrami, *mentor*

