

DAIKTŲ INTERNETO KARKASO MODELIO IR PRIEMONIŲ INTELEKTUALIOMS TRANSPORTO SISTEMOMS KŪRIMAS IR TYRIMAS

Projekto numeris: Nr. 01.2.2-LMT-K-718-01-0054

Projektui skirta finansavimo suma – 564536,06 €

Finansavimo šaltinis – Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšos (Europos regioninės plėtros fondas)

Projekto finansavimo ir administravimo sutarties pasirašymo data – 2017.12.20

Projekto trukmė – 42 mėn.

Projekto veiklų įgyvendinimo pradžia – 2017-12-20

Projekto veiklų įgyvendinimo pabaiga – 2021-06-19

Projekto tikslas

Sukurti daiktų interneto karkaso modelį, susidedantį iš aparatinės ir atviro kodo programinės įrangos, bei iširti tokio modelio taikymo galimybes galinio ir centrinio taškų aparatinės įrangos radijo dalies realizacijai intelektualiose, daiktų interneto technologija paremtose transporto sistemose.

Projekto veiklų aprašymas

Projekto metu bus sukurtas daiktų interneto karkaso modelis, susidedantis iš aparatinės ir atviro kodo programinės įrangos, bei iširtos tokio modelio taikymo galimybės galinio ir centrinio taškų aparatinės įrangos radijo dalies realizacijai intelektualiose transporto sistemose. Lankstaus fizinio lygmens modelis bus skirtas intelektualioms transporto sistemoms, veikiančioms 1 – 10000 MHz radijo dažnių ruože, ir taikomas dinaminių poreikių ir resursų aplinkose, naujiems ir būsimiems radijo ryšio standartams. Mokslinių tyrimų metu vykdomi daiktų internete naudojamų daugiastandarčių radijo ir intelektualių transporto sistemų teoriniai tyrimai, sudaroma daiktų interneto radijo modulio architektūra ir ją sudarančių blokų kompiuteriniai modeliai. Toks daiktų interneto karkaso modelis taikytinas autonominių sistemų apsaugose nuo radijo trikdžių taikant dažnio šokinėjimo metodus, ultra siaurajuosčius komunikacijos kanalus, vairuotojų sveikatos rodiklių stebėjime ir kt.

Pirminio maketo, integrinių grandynų lustų projektavimo ir gamybos, ir kompiuterinio modelio verifikacijai bus taikomi eksperimentiniai patikros metodai.

Projekto rezultatai

Kiekvienos mokslinės veiklos etapo rezultatai pateikiami tarpinėse ataskaitose. Baigiamoji ataskaita pristatoma pasibaigus paskutiniajam veiklos etapui. Taip pat mokslinio tyrimo rezultatai viešinami tarptautiniu mastu rašant mokslo straipsnius užsienyje leidžiamuose periodiniuose mokslo leidiniuose (turinčiuose cituojamumo rodiklį), recenzuojamuose tarptautinių konferencijų darbuose bei dalyvaujant tarptautinėse konferencijose. Mokslinio tyrimo metu planuojama parengti 5 mokslinius straipsnius (3 paskelbtus, 2 paskelbtus arba priimtus spausdinti su įrodančiais dokumentais) užsienyje leidžiamuose periodiniuose mokslo leidiniuose ir 3 straipsnius recenzuojamuose tarptautinių konferencijų darbuose.

Taip pat numatoma pateikti 1 patentą arba patentinę paraišką ES ir Lietuvoje, turinčią registracijos pažymą.