

Tehnoloogia areng avardab ühiskonna võimalusi olla parem, efektiivsem, tootlikum, mugavam. Toodete loomiseks, arendamiseks, turuletoomiseks ning ostmiseks kulutatakse suuri summasid, mis teeb tooted väärtuslikeks ja ihaldusväärteteks. Toodete omanikele toob see kaasa kasvavaid kohustusi ja vastutust ning vajadusi üha enam keskenduda soetatud vara turvalisusesse, asukoha ja kasutamise jälgimisse.

Tallinna Tehnikaülikooli (TTÜ) Innovatsiooni- ja ettevõtluskeskuses Mektory (edaspidi Mektory) on loodud keskkond, kuhu on koondatud kokku uusim tehnoloogia, võimaldamaks teadlastel, üliõpilastel ja ettevõtjatel olla uute tarkade ideede genereerijad ning praktiliste tootearendusprobleemide lahendajad. Palju kasutatavad Mektory laborid ja töötoad ning ülikooli laborid teistes õppehoonetes on sisustatud väärtusliku ja tihti spetsiifilise varustusega, mille hankimiseks on kulutatud kümneid tuhandeid eurosid.

Selline varaline kooslus lausa kohustab ülikoolil oma varakasutust operatiivselt jälgima ning vara kadumaminekut vältima, tagades samas, et aparaadid ja tehnika oleks maksimaalselt ja laiaulatuslikult teadlaste ja tudengite poolt kasutatud. Seega olukorras, kus ligipääsud ruumidesse ja laboritesse on paljudel inimestel ja kus soetatud tehnika on pidevas kasutuses ja kättesaadav, peab olema võimalik olla kindel, et kallid seadmed jääksid alles peale õppetöö toimumist või külaliste lahkumist. Sarnase probleemiga puutuvad kokku ka teised haridusasutused ja organisatsioonid, kuhu soetatud vara (arvutid, tahvelarvutid, laboriseadmed jne.) kaotsiminekut ei saa asutus endale lubada. See omakorda teeb magistr töö tulemused laiemalt üldistatavaks.

Käesolev magistr töö analüüsis võimalusi ja tegi ettepanekud vara (varustuse, inventari) paindlikuks ja turvaliseks haldamiseks kasutades selleks kaasaegseid tehnoloogilisi võimalusi - sensorlahendusi. Magistr töö eesmärk oli anda soovitusel loomaks ja rakendamaks paindlik inventari haldamise süsteem TTÜ Mektory keskuse jaoks. Süsteemi keskmes on kaugloetav RFID tehnoloogial ja veebipõhisel haldusmoodulil põhinev sensorlahendus, mis võimaldab nii vara inventeerimist kui ka väljalaenutamist olukordades, kus tehnikat või vahendeid on vaja majaväliseks tegevusteks. Näidisjuhtum süsteemi alternatiivide leidmisel ja analüüsimisel on Mektory keskuses asuv logistikainstituudi logistika ja tarneahela juhtimise innovatsioonilabor, kuhu töö eesmärgi toetamiseks seadis autor magistr töö valmimise perioodil koostöös partneritega üles sensorlahenduse prototüübi.