# **INTERNET OF THINGS**

|  |
| --- |
| **Moduli me pak fjalë** |
| Nxënësit hulumtojnë sisteme dhe shërbime që përbëjnë Internet of Things (IoT) dhe zhvillojnë një sistem ose pajisje IoT duke përdorur teknika dhe konstruksione harduerike dhe të programimit. |
| **Prezantimi i modulit** |
| Internet of Things (IoT) quhet revolucioni i ardhshëm industrial dhe që po transformon mënyrën se si ne punojmë, socializojmë dhe jetojmë jetën tonë. IoT po lidh së bashku botën tonë fizike të "gjërave" të përditshme dhe botën digjitale. IoT përfshin një rrjet të  "gjërave", për shembull pajisjet, automjetet që janë të ngulitura me sensorë dhe pajisje të tjera elektronike për të mbledhur, ruajtur dhe analizuar të dhëna në internet që plotësojnë një nevojë duke shkaktuar veprime. Për shembull, diagnostikimi i automjeteve që përfshin vendndodhjen e pajisjeve, opsionet e shërbimit dhe mbledhjen e të dhënave të shoferit dhe makinës në kohë reale dhe gjurmimin e aseteve, ose diagnostikimi mjekësor në distancë i pacientëve që përfshin të dhënat e tyre historike duke u analizuar me të dhëna në kohë reale në mënyrë që profesionistët e kujdesit shëndetësor të mund të sigurojë diagnozën dhe trajtimin e saktë.  Në këtë njësi, ju do të hulumtoni aplikimet e sistemeve dhe shërbimeve të ndryshme IoT, duke përfshirë parimet e përfshira dhe karakteristikat e sistemeve dhe shërbimeve. Ju do të dizajnoni një prototip të sistemit ose pajisjes IoT dhe do ta zhvilloni atë duke përdorur pajisje të disponueshme dhe gjuhë programimi, teknika dhe konstruksione të përshtatshme.  Aftësitë analitike, zgjidhjen e problemeve dhe praktike që fitoni në këtë njësi do t'ju përgatisin për hyrjen në arsimin e lartë. Njësia do t'ju ndihmojë kur të hyni në një praktikë të TI-së ose në vendin e punës, për shembull si një zhvillues i ri softueri. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rezultatet e mësimnxënies 1 (RM1): Nxënësi shqyrton sistemet dhe shërbimet që janë pjesë e Internet of Things (IoT)** | | |
| **RM1-1 Qëllimi dhe aplikimet e sistemeve dhe shërbimeve që përbëjnë IoT** | | |
| **RM1-2 Parimet që mbështesin sistemet dhe shërbimet IoT** | | |
| **RM1-3 Karakteristikat e sistemeve dhe shërbimeve që përbëjnë IoT** | | |
| **Kriteret e vlerësimit (performancës), njohuritë, shkathtësitë dhe kompetencat për RM1** | | |
| Kalon (K) | Me meritë (M) | i/e Dalluar (D) |
| **RM1.K1** Përshkruani qëllimin dhe aplikimin e sistemeve dhe/ose shërbimeve IoT nga sektorë të ndryshëm.  **RM1.K2** Shpjegoni parimet dhe karakteristikat e sistemeve dhe/ose shërbimeve IoT nga sektorë të ndryshëm. | **RM1.M1** Krahasoni qëllimin, aplikimet, parimet dhe karakteristikat e sistemeve dhe/ose shërbimeve IoT nga sektorë të ndryshëm. | **RM1.D1** Vlerësoni qëllimin, aplikimet, parimet dhe karakteristikat e sistemeve dhe/ose shërbimeve IoT nga sektorë të ndryshëm. |
| **Rezultatet e mësimnxënies 2 (RM2): Nxënësi zhvillon një dizajn për një sistem ose pajisje të Internet of Things për të zgjidhur një problem** | | |
| **RM2-1 Procesi dhe dokumentacioni i projektimit të sistemit ose pajisjes IoT** | | |
| **RM2-2 Sistemi Machine-to-Machine (M2M) dhe arkitektura e pajisjes** | | |
| **RM2-3 Standardet teknike për sistemet dhe pajisjet IoT** | | |
| **RM2-4 Sistemi M2M, driverat dhe kërkesat e komunikimit** | | |
| **RM2-5 Siguria e sistemeve dhe pajisjeve IoT** | | |
| **Kriteret e vlerësimit (performancës), njohuritë, shkathtësitë dhe kompetencat për RM2** | | |
| Kalon (K) | Me meritë (M) | i/e Dalluar (D) |
| **RM2.K3** Krijoni një sistem IoT ose dizajn pajisjeje për të zgjidhur një problem, duke përfshirë arkitekturën, standardet, kërkesat e komunikimit dhe sigurinë.  **RM2.K4** Rishikoni sistemin IoT ose modelin e pajisjes me të tjerët për ta identifikuar dhe informoni përmirësimet. | **RM2.M2** Arsyetoni vendimet e projektimit, duke treguar sesi dizajni i sistemit ose i pajisjes do të rezultojë në një sistem efektiv ose zgjidhje shërbimi IoT. | **RM2-3.D2** Vlerësoni një sistem të optimizuar të IoT ose dizajn pajisjeje për të zgjidhur një problem kundër kërkesave të klientit dhe duke përdorur reagimet nga të tjerët.  **RM2-3.D3** Optimizoni prototipin e sistemit ose pajisjes IoT për të zgjidhur një problem siç synohet dhe që plotëson atë të klientit kërkesat, duke demonstruar përgjegjësi individuale dhe vetë-menaxhim efektiv. |
| **Rezultatet e mësimnxënies 3 (RM3): Nxënësi kryen prototipin e një sistemi ose pajisjeje të integruar të Internet of Things për të zgjidhur një problem** | | |
| **RM3-1 Sistemi i integruar ose funksionimi i pajisjes M2M** | | |
| **RM3-2 Teknika dhe konstruksione programimi** | | |
| **RM3-3 Analitika IoT** | | |
| **Kriteret e vlerësimit (performancës), njohuritë, shkathtësitë dhe kompetencat për RM3** | | |
| Kalon (K) | Me meritë (M) | i/e Dalluar (D) |
| **RM3.K5** Zhvilloni një sistem prototip IoT ose pajisje me funksionalitet të pjesshëm për të zgjidhur një problem.  **RM3.K6** Rishikoni nivelin në të cilën sistemi ose pajisja IoT plotëson kërkesat e klientit. | **RM3.M3** Zhvilloni një prototip funksional të sistemit ose pajisjes IoT për të zgjidhur një problem siç synohet dhe që plotëson kërkesat e klientit. | **RM2-3.D2** Vlerësoni një sistem të optimizuar të IoT ose dizajn pajisjeje për të zgjidhur një problem kundër kërkesave të klientit dhe duke përdorur reagimet nga të tjerët.  **RM2-3.D3** Optimizoni prototipin e sistemit ose pajisjes IoT për të zgjidhur një problem siç synohet dhe që plotëson atë të klientit kërkesat, duke demonstruar përgjegjësi individuale dhe vetë-menaxhim efektiv. |