

Emri i studentes: Esra Fejzullahu

Mentor: Prof.Mr.Azra Krasniqi

Drejtimi: Zhvillimi i Webit dhe Aplikacioneve Mobile

Pyetja e eseut: Si po ndikon Internet of Things (IoT) në jetët tona?

Data: 18 Mars, 2019

Hyrja

Internet of things (IoT) është lidhja e pajisjeve fizike, makinave apo pajisjeve shtëpiake me elektronikë, sensorë dhe aksesit në internet që mundëson që këto pajisje të shkëmbejnë informacione (data) mes tyre. IoT mundëson kontrollimin e pajisjeve pa pasur nevojë për kontakt fizik por vetëm me anë të sistemit kompjuterik. Things në IoT përdoret për të gjitha ato pajisje si pajisjet për implant të zemrës, biochipet, kamerat e ndryshme, automobilat me sensorë, shtëpitë e mençura (smart), dhe të gjitha makinat e tjera që punojnë me anë të teknologjisë, të cilat supozohen të bëjnë lehtësime në punën e njeriut dhe janë më ekonomike.

Aplikimi i IoT

Sipas Ashton (2009) termi internet of things për herë të parë u përdor nga vetë Kevin Ashton në vitin 1999. Ka disa mendime që thonë se rregulli kryesorë në të ardhmen do të jetë: Çdo gjë që mund të lidhet, do të lidhet. Njëri ndër ekspertët si Nordrum (2016) konstaton se këto pajisje janë vetëm duke u shtuar dita ditës dhe deri në vitin 2020 IoT do të ketë rreth 30 miliardë pajisje të tilla. Njerëzit mund të pyesin veten se çfarë iu duhen tërë ato pajisje të lidhura mes veti? Ka mjaft shembuj se për çfarë na hyn në punë IoT. Objektet e lidhura me internet mund të mbledhin të dhëna. Për të qenë në gjendje ta bëjnë këtë, këto objekte duhet të pajisen me sensorë dhe zakonisht, matjet nga këto sensorë mund të monitorohen dhe / ose kontrollohen. Për shembull, një termostati i mençur duhet të jetë në gjendje të lexojë temperaturën, ta shfaqë atë tek një përdorues mbi një pajisje (p.sh. smartphone) dhe të lejojë përdoruesin të kontrollojë temperaturën e dhomës. Zakonisht, së bashku me sensorë, këto objekte mund të kenë aktuatorë për të kryer një funksion të veçantë. Pajisjet IoT duhet të jenë në gjendje të shkëmbejnë të dhëna përmes rrjetit dhe / ose me njëri-tjetrin. Kjo do të thotë që këto pajisje duhet të jenë të pajisura me një medium për t'u lidhur me një rrjet. Si shembull mund të mirren makinat smart, të cilat e kanë pajisjen që e tregon rrugën e sakt për tek destinacioni i caktuar. Nëse gjatë rrugës ka shumë trafik, dërgon mesazhin tek njerëzit e tjerë se ngasësi do të vonohet. Pastaj alarmi smart përveç funksionit që e ka, ia dërgon njoftimin makinës së kafes të përgatit kafën. Pajisja tjetër e depos, tregon se çfarë produkte po mungojnë në shtëpi, kur do të harxhohen ato dhe se duhet të rimbushen. Pastaj pajisja smart në punë tregon se në cilët muaj personi është më produktiv dhe më aktiv. Vlen të përmendet edhe

ndërlidhja e pajisjeve në mes tyre, për shembull kur harrohet furra apo ndonjëra prej pajisjeve tjera hapur, në smartphone dërgohet njoftimi poashtu mundësohet kontrollimi që nga telefoni dhe fikja e pajisjes. Në një rast tjetër mundësohet kontrollimi i pajisjeve për ngrohje nga smartphone, në mënyrë që të bëhet ngrohja e shtëpisë para se të futen banorët e shtëpisë.

Të gjitha këto aplikime të pajisjeve të tilla IoT e përbëjnë një smart city të cilat krijohen në mënyrë që ta lehtësojnë jetën tonë dhe të na ndihmojnë gjatë kryerjes së punëve të ndryshme.

Benefitet e perdorimit të internetit në pajisje të ndryshme janë të shumta. Aplikimi më i madh i internetit bëhet në biznes e në infrastruktura. Poashtu edhe aplikimi i IoT në shtëpitë është mjaft i dobishëm pasi sjell siguri më të madhe.

IoT gjen aplikim në çdo fushë. Intellegent shopping systems, për shembull, mund të monitorojë përdoruesve zgjedhjet e blerjeve dhe më pas përdoruesit mund të gjejnë oferta të ndryshme në produktet e tyre të preferuara, madje edhe vendndodhjen e produkteve që i nevojiten shkruan Greenough (2015).

Pajisjet e IoT më së shumti bëjnë pjesë në automatizmin e shtëpive të mençura, që njihen edhe si domotics. Shtëpitë e mëdha smart përdorin disa makina kontrolluese që kontrollojnë gjithë pajisjet qëndrore. Këto pajisje përfshijnë ndriçimin, ngrohjen, ftohjen, kondicionerin e ajrit, mediat dhe sistemet e sigurisë. Duke përdorur këto pajisje shtëpia është shumë më praktike dhe më benefciale. Një aplikim tjetër i IoT në shtëpitë e mençura është se mundëson ndihmë për njerëzit e vjetër dhe me aftësi të kufizuara. Këto sisteme të shtëpive vendosin teknologji shtesë për rehatinë e njerëzve të tillë në shtëpitë e tyre. Për shembull pajisjet për ndonjë rast emergjence nëse individi lëndohet apo rrëzohet, në këtë mënyrë shtëpitë smart i mundësojnë njerëzve më shumë siguri dhe një jetë më kualitative shprehet Greenough (2015).

Një shembull tjetër i IoT janë poashtu edhe orat e mençura (smartwatch). Ato kryejnë disa funksione, njëra prej tyre është shfaqja e njoftimeve të smartphonit tuaj për t'ju njoftuar për ngjarje apo aktivitete të rëndësishme. Llojet e njoftimeve ndryshojnë; pajisjet e lidhura me një smartphone thjesht mund të pasqyrojnë njoftimet e telefonit, por smartwatches të tjera mund të shfaqin njoftime të tjera që një smartwatch mund të ofrojë. Poashtu, shumica e smartwatcheve të lidhura me smartphones mund të menaxhojnë disa funksione. Për shembull, gjatë dëgjimit të muzikës në një iPhone duke përdorur AirPods të Apple, mund të përdoret Apple Watch për të ndryshuar volumin.

Termi EIoT përdoret për të gjitha pajisjet për biznes dhe veti korporuese. Nordrum (2016) gjithashtu thekson se në vitin 2019, pritet që EIoT do përfshijë 40% të pajisjeve apo 9.1 miliardë pajisje. EIoT përfshin kryesisht mediat.

Monitorimi i kushteve mjedisore është një tjetër pajisje e IoT, multi-sensor që tregon dritën në kopshtin tuaj, lagështinë, ushqyerjen e bimës si dhe lagështinë e kopshtit tuaj dhe i dërgon këto informata në smartphone-in tuaj për t'ju ndihmuar të mbani bimët tuaja në mënyrë adekuate, të ushqyera dhe të ujitura.

Monitorimi dhe kontrollimi i operimeve të ndryshme të infrastrukturave urbane dhe rurale si urat, stacionet, feramat e ndryshme, janë ndër aplikimet kryesore të IoT që bartin në vete plot dobi. Pajisjet IoT përdoren për kontrollimin, riparimin dhe forcimin e infrastrukturave. Përmes këtyre pajisjeve rreziku zvogëlohet dhe rritet siguria. Këto pajisje të Internet of Things përdoren në manifaktura në industri të ndryshme, përdoren për agrikulturë, për ndërtesat e ndryshme dhe automatizmin e shtëpive, për monitorimin e ambientit. Në të gjitha fushat e lartpërmendura pajisjet e IoT për infrastrukturë krijojnë siguri dhe bëjnë shumë lehtësime në punët e njerëzve.

Një aplikim tjetër po aq i rëndësishëm si të tjerët është përdorimi i internetit dhe teknologjisë në fushat e medicinës. IoT pajisjet pra, mund të përdoren edhe për monitorimin e shëndetit dhe për sistemin e njoftimeve për emergjencë. Këto pajisje mundësojnë matjen e shtypjes së gjakut, rrahjet e zemrës, implante të zemrës, ose pajisje dëgjimi për të shurdhërit. Poashtu është bërë edhe implementimi i shtratave smart (të mençur), që tregojnë nëse ndonjëri prej pacientëve tenton të ngritet. Shumë pajisje të tjera vendosen në secilin banorë të një vendi dhe tregojnë kur ndonjëherë kanë gjendje të keqe shëndetësore, në këtë mënyrë atij banori i ofrohet ndihmë. Pajisje të tjera po krijohen për pacientët me sëmundje kronike, që të mund të i jepen medikimet e nevojshme.

Pajisjet e IoT ndihmojnë edhe në integrimin e komunikacionit, kontrollimin dhe procesimin e informatave nëpërmjet shumë sistemeve transportive. Këto pajisje lejojnë komunikimin në mes të njejtave makina (intra) dhe komunikimin në mes makinave të ndryshme (inter), kontrollimi i trafikut smart, parkimin e makinës smart, kontrollimin e makinave, sigurinë në rrugë, sensorët si dhe lokacionin e makinave sipas Ersue, Romascanu, Schoenwaelder dhe Sehgal (2014).

Konkluzioni

Deri në kohën ku kemi ardhur ne, teknologjia është zhvilluar mjaft shumë dhe ne jemi dëshmitarë që nuk po ndalon. Interneti ka bërë të mundur lidhjen e njerëzve dhe makinave në tokë, në ajër dhe në det. IoT ofron disa aplikacione shumë interesante për ta bërë jetën tonë më të lehtë si në shëndetësi, transport dhe biznes. Megjithatë, faktorë të ndryshëm si siguria, privatësia, ruajtja e të dhënave duhet gjithashtu të merren parasysh. Çdo gjë që na rrethon është e lidhur me teknologji, çdo pajisje në shtëpitë tona, makinat tona, ndërtesat, vendet e punës dhe çdo gjë tjetër. Sado që teknologjia është bërë për të lehtësuar jetët tona, për të menduar për neve gjërat që ne duhet t'i mendojmë, ajo ka edhe anët negative të saj. Në ditët e sotme shmangia e teknologjisë është e pamundur, por më e pakta që mund të bëjmë është që të jemi të kujdesshëm sa i përket privatësisë.

Literatura

1. Ashton, K.(2009). **That 'Internet of Things' Thing**[online]. Available from: <https://www.rfidjournal.com/articles/view?4986> [çasur me 11 mars 2019]
2. Ersue, M., Romascanu, D., Schoenwaelder, J., Sehgal, A. (2014). **Management of Networks with Constrained Devices: Use Cases. IETF Internet Draft** [online]. Available from: <https://tools.ietf.org/html/draft-ietf-opsawg-coman-use-cases-02> [çasur me 12 mars 2019]
3. Greenough, J.(2015) **The corporate 'Internet of Things' will encompass more device than the smartphone and tablet makets combined** [online]. Available from: <https://www.businessinsider.com/the-enterprise-internet-of-things-market-2014-12> [çasur me 12 mars 2019]
4. Nordrum, A (2016). **Popular Internet of Things Forecast of 50 Billion Devices by 2020 Is Outdated**[online]. Available from: <https://spectrum.ieee.org/tech-talk/telecom/internet/popular-internet-of-things-forecast-of-50-billion-devices-by-2020-is-outdated> [çasur me 11 mars 2019]