

Iraultza mugikor egin da

4G motako teknologia multzoari esker, telefonoak Internetera konektatuta egongo dira beti

“4G, iraultza edo berezko bilakaera?”, titulu hori jarri diote berriki erreportaje bati aldizkari espezializatu batean. Galdera egiteaz gain, erantzuna ere eman nahi izan dute, eta sare mugikorretan aditua den bati eskatu diote erantzun dezan; hitz bakarrean egin du: “Biak”. Erantzun laburra eta zehatza, baina ongi ulertzeko, teknologia multzo hori zer den azaldu beharra dago, zeren, bestela, lehenengo galdera gutxi ez, eta beste batzuk sortuko baitzaizkigu.

Bere laburrean, ordea, eman litekeen erantzunik egokiena da: 4G teknologia iraultza ekarriko dio pertsonak beren inguruarekin harremanetan jartzeko moduari. Funtsean, baina, Interneten eta wifi routerraren bilakara logikoa baino ez da: lehen etxean konektatzen ginen, eta orain, kalean ere jasoko dugu Sarerako seinalea.

Iraganetik jauzi. Orain arte, sare mugikorren teknologian, errepikagailu-hargailu soilik izan dira antenak, baina orain, 4G teknologiarekin, seinale-igortze izango dira. Hau da, GSM, GPRS eta UMTS teknologietan (1G, 2,5G eta 3G-ren baliokide dira), triangulazioa izeneko teknikari esker, antenak gai ziren inguruan zeuden telefonoak antzeman eta horien kokagunea edo posizioa

zehazteko, hiru antenak osatutako eremu trianguluar baten arabera, eta behin kokagunea zehaztuta, beste gailu batetik jasotako seinalea bidaltzen zioten. Seinalea antzematea eta mugikor batetik bestera pasatzea zen antena horien funtzioa, baita seinale horrek, ahotsaz gain, testu-mezuak, irudiak eta, 3G teknologian, Sarerako sarbidea edukita ere. 4G telefonian, berriz, zuntz optikozko kable sorta batzuen bukaera izango da antena; kable horiek Sarerako sarbidea ematen dute, eta antenak kilometro koadro ugari eremuan zabalduko du sarbide hori, wifi router batek etxe batean egiten duen modu berean. Beraz, 4G teknologiarekin, kalera aterako da Internet.

Orain arteko telefonia mugikorra goitik behera iraultzeak ondorio asko ekarriko ditu. Hasteko, operadoreek milioiak gastatu beharko dituzte 4G teknologia ezartzeko, zeren orain artean eraikinen gainaldeetan jarri dituzten antenek ez baitiete balio, errepikagailuak baino ez dira eta. Horien lekuan, 4G teknologia eskatzen dituen antenak jarri beharko dituzte, seinalea igortzen dutenak, baina horren aurretik, beharrezko diren kableak zabaldu beharko dituzte antenak jarri nahi dituzten eraikinetan.

Sarera nonahitik sartu eta kontsumoa irauli. Telekomunikazio-operadoreak uzkur ageri dira mundu guztian, inbertsio ekonomiko handi handia egin beharko baitute; hasiak dira eragozpenak jartzen eta, aldi berean, gobernuei laguntzak eskatzen. Baina badakite zer esan nahi duen 4G teknologia: Internetera harigabe konektatzeko modua duten gailu guztiak nonahitik sartu ahalko dira Sarera, eta segundoan 100 megabit-eko abiadura teorikoa izango dute datuak jaisteko eta 50 megabit-ekoa igotzeko.

Erabiltzaileek, beraz, gaur egun ordenagailua erabiliz egiten dutena egin ahalko dute telefono mugikorra, tableta bat edo ordenagailu eramangarria erabiliz. Erabiltzaileak oinez edo autoan doala ere eskura izango du Internetek eskaintzen duen informazio guztia, eta unean uneko kokapenarekin lotuta, gainera. Zer-nolako eraginak izango ditu denbora errealean jakin ahal izateak non dagoen hurrengo gasolindegia, zer prezio dituen zerbitzugune hurbilenak edo zenbateko zirkulazioa dabilen norbera doan errepidean?

Mugimenduan jasotzen den informazioak aldarazi egin dezake pertsonen jokabidea. Demagun jatetxe batean afaltzeko asmotan abiatzen garela, eta bidean, inguruan dauden beste toki batzuei buruzko informazioa iristen zaigula, erakargarriagoak edo merkeagoak diren jatetxeena. Ez ote da norma-hi tentatzeko modukoa? Adibide bat da, baina egoera guztietara hedatzen badugu, eta iragarki pertsonalatuak jasotzeko aukerarekin lotzen badugu, pentsatzekoa da aldaketa handi samarra datorrela

Akabo telefono finkoak. Teknologia berriarekin, Interneteko protokoloaren bidez (IP) iritsiko da informazio guztia erabiltzailearen mugikorrera, izan ahotsa, testuak, irudiak edo audioa. Ahots-deiek, beraz, ez dute bidaiatuko lehen bezala; orain, digitalizatu egingo

dira, eta pakete moduan sartuko dira Internetetik joan daitezen (IP ahotsa da hori). Ondorioz, mugikor batetik bestera hitz egiteko, adibidez, Skype eta gisako programak erabili ahalko dira, doan.

Horrek ez du esan nahi, dena den, doan hitz egin ahalko dugula mugikorretik. Operadoreek, segur aski, aldatu egingo dute tarifa-sistema, eta minutuka kobratu beharrean, kontsumitzen den datu kopuruaren arabera kobratu. Beste ondorio bat ere ekarriko du teknologia berriak: guztia IP bidez mugituko denez, bai etxe barreran eta bai kanpoan, ez da beharrezkoa izango etxean edo bulegoan sargune finko bat edukitzea, eta, beraz, telefonia finkoa desagertu egingo da.

Antzera gertatuko da roaming bidezko kostuekin ere (atzerri edo atzerriatik egindako deiak dira); izan ere, protokolo globala da IP delakoa, eta ezingo dute esan konpainien arteko akordioak egin behar dituztela dei horiek arautzeko, eta horregatik direla garestiagoak. Sarbideko prezioa unibertsal izango da, edo, gutxienez, prezio hori ez du baldintzatuko erabiltzaile dagoen lekurainoko distantziak.

Baina arazoak ere ekarriko ditu: 4G teknologia uhin ugari kontsumitzen ditu, eta bereizmen handiko telebista mugikorra iristen eta hedatzen denean, are gehiago kontsumituko dira. Horren ondorioz, gailu mugikor ugari pilatzen diren tokietan, buxadurak eta atzerapenak jasango dituzten erabiltzaileek (auzo jendetsuetan, udatiarren bilguneetan edo kirol ekitaldietan). Ildo horretan, telebistekin lehiatu beharra izango da, horiek ere IP bidez eman nahi dituzte-eta bereizmen handiko programak, eta partekatu egin beharko da espektro elektromagnetikoa, baliabide mugatua baita hori ere.

