



IGOR LETURIA AZKARATE  
Informatikaria eta ikertzailea

# Firefox OS

gailu mugikorretan webari app-ek  
kendutako protagonismoa itzuli nahian



**Duela hilabete gutxi, jokalaria berri bat sartu zen gailu mugikorretarako sistema eragileen deman; ordura arte, Android, iOS, Windows eta Blackberry zebiltzan joko-zelaian, eta Firefox OS agertu zen ustekabeen. Baina jokalaria hau ez da beste bat gehiago, besteekiko ezberdintasun nabarmen bat du: webeko aplikazioak soilik instala eta exekuta daitezke han, HTMLn idatzitakoak. Izan ere, Mozilla Fundazioak sortu du sistema eragile berri hau, gailu mugikorretan gertatu den app-en gailentzeari aurre egiteko eta webari berriz bere tokia irabazten laguntzeko.**

Gailu mugikorren (hau da, smartphone eta tableten) ezaugarri nabarmenenetako bat (ukipen-pantaila, GPSa, iparorratza, azelerometroa eta abarrez gain) Interneteko konexioa edukitzea da. Baina, ordenagailuetan ez bezala, gailu mugikorretatik weba atzitzeko ez dugu normalean nabigatzaile bat erabiltzen: ia webgune edo web-zerbitzu guztiek garatu dituzte aplikazioak (app izena hartu dute), jendea webgune horretako edukira iristeko. App horiek gure gailuan instalatzen dira, eta normalean bisitatzen dugun webgune bakoitzeko horrelako bat instalatuta izaten dugu. Duela bi urte app-ekiko joera horri buruzko artikulua idatzi genuenean, kontatu genizuen AEBan jendeak jada denbora gehiago pasatzen zuela app-etan, webean nabigatzen baino. Eta, geroztik, joera hori areagotu eta hedatu besterik ez da egin, bistakoa denez.

Baina orduan esaten genizuen moduan, joera hori webaren irekitasun- eta publikotasun- printzipioen eta webeko estandarren kalterako da, hainbat arrazoiengatik. Batetik, aplikazio horiek, sarritan, komunikazio-protokolo jabetun eta ezkutatuak erabiltzen dituzte, HTTP edo SOAP moduko estandar irekien ordez. Bestetik, app-en bidez soilik atzitzen diren edukiak ez dira estekagarriak, ez daudelako webean, eta, beraz, ezin dira bilatu edo atzitu, app-aren bidez ez baldin bada. Azkenik, plataforma edo sistema

eragile bakoitzak bere garapen-ingurunea eta -lengoaia ditu, eta app-en bertsio ezberdinak egin behar dira horietako bakoitzerako.

Hori dela eta, Mozilla Fundazioak (Interneten irekitasuna, berrikuntza eta parte-hartzea sustatzen duen irabazi asmorik gabeko erakundea, Firefox nabigatzaile librearen egilea izateagatik ezaguna) Firefox OS gailu mugikorretarako sistema eragilea garatu du. Sistema eragile hori guztiz irekia eta libre da, eta han web-aplikazioak baino ezin dira instalatu eta exekutatu, hau da, webaren HTML lengoian idatzita daudenak; eta Firefox nabigatzailearen bidez exekutatu dira. Idazmahaiak eta aurreinstalatuta datozen aplikazio eta funtzio guztiak ere web aplikazioak dira! Firefox OSren bitartez, Mozilla Fundazioaren helburua da orain arte app-ak garatu izan dituzten enpresa eta erakundeek aurrerantzean web-aplikazioak ere gara ditzaten bultzatzea, eta, poliki-poliki, web-aplikazioak soilik egitera pasatzea; azken finean, horiek beste edozein sistema eragiletan ere funtzionatuko baitute.

## HTML 5... ETA GEHIAGO

Egia da tradizionalki bazirela arrazoiak app-ak garatzeko, web aplikazioen ordez. Izan ere, webaren berezko lengoia, HTML, zaharkituta zegoen, eta webaren lehen garaietako gauzak egiteko baino ez zuen balio: formatudun testua, irudiak, estekak, formularioak eta ezer gutxi gehiago. Elkarrekintza, multimedia, hardwarea atzitzea eta beste gauza ugari ezin ziren egin. Baina hori asko aldatu da azken urteetan.

Duela hiru urte eta erdi eman genizuen HTML 5en berri. Estandarraren bertsio berri horri funtzionalitate asko gehitu zaizkio: bideoak eta audioak erreproduzitzeko gaitasunak, grafiko dinamikoak (baita 3D ere!), hardwarea atzitzeko



ahalmena (GPSa geolokalizatorako, diskoa edo memoria informazioa lokalean gordetzeko edo offline ere funtzionatzeko)... Gainera, ordutik hona hardwareko elementu askoz gehiago atzitzeko interfazeak definitu dituzte, eta estandarren hurrengo bertsioetan (5.1 eta ondokoak) sartzeko proposatu: azelerometroa (mugimendua detektatzeko), iparrorratza (orientazioa jakiteko), mikrofonoa eta kamera (eta horiek jaso eta bidaltzeko konexioak egiteko ahalmena), ahots-ezagutza (telefono edo gailuak inplementatua badu)...

Hala ere, horrekin guztiarekin ez da nahikoa telefono mugikor bateko aplikazio batek egin ditzakeen gauza guztiak egiteko. Horregatik, Mozilla Fundazioak berak web-aplikazioek gailu mugikorraren hardwarea eta berezko ezaugarriak atzitzeko interfazeak definitu ditu, zeinei WebAPIs izena eman baitie. Horien bidez, web-aplikazioek gailuaren bibragailuari, bateriari, kontaktuen zerrendari, alarmei, biltegitratze-gailuei, FM irratiari, argitasun-sentsoreari, hurbiltasun-sentsoreari, egutegiari, web-ordainketei, SMS mezuei,

**“Firefox OSrako egiten den web-aplikazio batek app batek egin ditzakeen gauza guztiak egin ditzake”**

WiFi-ari, Bluetooth-ari, eta beste batzuei eragin diezaiekete. Horien bidez, Firefox OSrako egiten den web-aplikazio batek app batek egin ditzakeen gauza guztiak egin ditzake. Egia da web-aplikazio horiek ez dutela funtzionatuko bestelako gailuetan horien nabigatzaileek ez badituzte WebAPI horiek inplementatuta; baina Mozilla Fundazioak proposatzen du horiek HTML estandarren hurrengo bertsioetan sartzeara, eta, beraz, etorkizunean espero daiteke web-aplikazio horiek unibertsalak izatea.

Gainera, HTML lengoaiari telefonoen eta tableten hardwarea atzitzeko luzapenak gehitu zaizkion bezala, berdin egin daiteke mahaigaineko ordenagailuen eta eramangarrien hardwarearentzat eta, hala, zergatik ez, etorkizunean web aplikazioak hauetan ere nagusi izateko bidea ireki.

### JADA MERKATUAN

Mozilla Fundazioak helburu altruistekin egin du Firefox OS, baina zabalkunde handia izan du oso denbora gutxian, enpresa askok ere interesa dutelako. Izan ere, telekomunikazio-enpresa askok aukera ikusi dute Firefox OSrekin beren terminalak merke ateratzeko eta garatze-bidean dauden herrialdeetan hedatzeko (smartphone-ak oraindik ez daude hain zabalduta han) eta, horrenbestez, azken aldian Samsung, Sony, HTC eta abarrek duten nagusitasunari aurre egiten saiatzeko. Udaberriari hasi ziren ateratzen Firefox OS duten lehenengo telefono mugikorrak GeeksPhone enpresa espainiarraren eskutik, eta jada beste enpresa askok atera dituzte modeloak hainbat herrialdetan. Arrakastarako azken hitza, baina, erabiltzaileek dute beti, eta oraindik ikusketako dago Firefox OS norabait iritsiko ote den.

Gailu mugikor bat saltzeko orduan, berarentzat aplikazio asko egotea izaten da gakoa, eta egia da oraingoz Firefox OSrako aplikazio gutxi daudela, beste sistema eragileekin konparatzen badugu. Baina smartphoneen merkatua gero eta zatikatuagoa dago (Android, iOS eta Blackberry zeuden tokian, orain Ubuntu Touch, Windows Phone, Tizen eta Firefox OS ere badaude), eta app-ak guztientzat garatzea garestia izan daiteke; horregatik, web-aplikazio bakarra egitea aukera interesgarritzat har lezaket askok etorkizunean. Oraingoz, azkar hazten ari da Firefox OSrako web-aplikazioen kopurua. Eta informatikarion indarra ere ezin da ahaztu: software eta estandar libre eta irekien aldekoak gara zati handi bat, eta zerbaiten alde tematzen garenean... ;-).

Firefox OSk merkatuan arrakasta izan nahiz ez, Mozilla Fundazioak helburua lortutzat emango du, baldin eta webak gailu mugikorretan protagonismoa berreskuratzen badu. ●