

Txelo Ruiz

EHUko Informatika Fakultateko irakasle eta ikerlaria



Ordenagailu ikusezinak

Gaur egun, gure inguruan, denok dakigu zer den ordenagailu bat eta zertarako erabil daitekeen. 1981ean IBMk lehenengo PCa (PC=Personal Computer) merkaturatu zuenetik, horien erabilera izugarri zabaldu da, merkatzen joan diren heinean. Mahai gaine ordenagailuak direla, ordenagailu eramangarriak direla, toki askotan topatzen ditugu: lantokietan, bulegoetan, eskoletan... Aplikazioak ere askotarikoak dira: testuak idazteko aplikazioak, kalkuluak errazteko kalkulu-orriak, marrazkiak egiteko aplikazioak... –horiek guztiak, eskuarki, *ofimatika* (edo bulegotika esan beharko?) paketeetan integratuta, bideojokoak, Interneten nabigatzeko bitzaileak...

Erabiltzaile mailan, bederen, batzuk hobeto, beste batzuk traketsago, esan genezake denok ikasi dugula ordenagailuak erabiltzen. Badakigu hardwarea dutela, osagai fisikoak edo “gogorak”, alegia; eta badakigu softwarea ere badutela, exekutatzen dituzten programa edo aplikazioak, hain zuzen ere. Eta sistema eragilea behar dutela, osagai guztiak modu egokian kontrolatu ahal izateko.

Eta itxurari dagokionez, berehala antzematen ditugu ikusi ahala: kutxa antzeko bat (CPU delakoa), teklatu bat datuak sartzeko, pantaila bat informazioa bistartzeko; batzuetan, sagu bat ere badute...

Horiek dira ordenagailu estandarrek, begien bistakoak, baina horiez gain, gure egunerokotasunean, ia-ia konturatu gabe ere, beste milaka ordenagailu erabiltzen ditugu, guretzat ezkatuta dauden arren. Izan ere, ikusi ezin ditugun ordenagailuez inguratuta gaude.

Ezetz? Milaka gehiegi direla? Zenbakia puztu dugula?

Sistema txertatuak: ordenagailu ikusezinak. Gaur egun, ia-ia edozein aparatu edo tresnaren barruan ordenagailu bat dago, haren funtzionamendua kontrolatzeaz arduratzen dena. Kasu horretan esaten da ordenagailua sistemaren barruan txertatuta dagoela, ezin direlako bereizi bata bestearengandik, eta ho-

rrera sistema txertatuak direlakoak sortzen dira.

Mikrokontrolagailu izeneko osagai elektronikoa ohikoa da aparatu gehienetan, eta ordenagailu baten ezaugarri behinenak ditu: memoria dauka, programak eta aplikazioak gordetzeko; eta kanpoko munduarekin elkar eragiteko sarrera/irteerako interfazeak edo periferikoak ditu (tekla gutxi batzuk, edo pantailatxo bat, edo beste batzuk).

Ikus dezagun zenbat erabiltzen ditugun egun arrunt batean. Goizean goiz, iratzargailuak jo eta altxatu egin gara. Ze iratzargailu daukagu? Ziur moderno bat dugula, irratiduna edo irratigabea, berdin du, baina txiki-txiki bat izan arren, elektronikoa baldin bada, ziur mikrokontrolagailu xume bat duela barruan.

Gosaltzerakoan, kafea berotzeko, agian mikrouhin labea erabili dugu, edo bitrozeramika edo kapsuladun kafe-makina moderno horietako bat. Kasu

guztietan, ziur mikrokontrolagailu bat dutela barruan. Eta ogia txigortzeko txigorgailua erabili badugu, hor ere beste mikrokontrolagailu bat dugu, zalantzarik gabe. Esnea eta marmelada hozkailutik hartu ditugu, bertan kontserbatu behar direlako.

Agian, sakelako telefono adimendunari erreparatu diogu eguneko berrien kuxkuxean; edo telebista adimenduna piztu dugu eguraldiaren berri izateko, arropa egokia jantzeko asmoz.

Eta etxea txukun-txukun uzteko, agian, ontzi-garbigailua piztu dugu edo, beharbada, arropa garbitzeko ikuzgailua piztu dugu.

Gero, lantokira edo eskolara joateko automobila, autobusa edo trena hartu baldin badugu, horietan, mikrokontrolagailu bakarra ez, ehunka daude: ateak automatikoki ireki eta ixteko; motorra pizteko sistema elektronikoa; erregairen kontsumoa kontrolatzeko; motorren kutsatze maila kontrolatzeko sistema, softwarea barne... •



Ordenagailu ikusezinez inguratuta gaude. GAUR8

arkitektura / hezkuntza / teknologia

3 BEGIRADA: