

## Biogiltz, esku guztientzako giltza

*Etxebeste Aduriz, Egoitz*

Elhuyar Zientziaren Komunikazioa

**Segurtasunaren izenean, giltzak erabili ohi ditugu babestu beharrekoa giltzapean jartzeko. Hala, giltza duenak bakarrik izango du babestutako altxorrera iristeko aukera. Gehienok egunero giltzak erabiltzen ohituak bagaude ere, pertsona guztientzat ez dira erraz erabiltzeko moduko tresnak. Biogiltz proiektuaren helburuetako bat pertsona horiei ateak irekitzea da.**

EUSKADIKO TELEKOMUNIKAZIO, ELEKTRONIKA ETA INFORMATIKAREN KLUSTERRAK (GAIA) sustatu du BIOGILTZ-Giltza Biometrikoa, Deustuko Unibertsitatearekin eta Bizgorre enpresarekin batera. Giltza beti eskura izateko modua eskaintzen du proiektu horrek. Are gehiago, eskua bera da proiektu horretako giltza; edo giltzaren zati bat, behintzat. Izan ere, irradi-maiztasunaren bidezko identifikazioan eta esku-ahurreko zainen patroia biometrikoan oinarritzen da proiektu horretan garatu duten giltza biometrikoa.

Sarbidea kontrolatzeko sistema integral baten prototipoa da giltza biometrikoa. Ez dute teknologia berririk sortu, baina, hainbat teknologia integratuz, sistema berritzaile bat garatu dute.



96DPI

Batetik, aipatutako irradi-maiztasuneko teknikak eta teknika biometrikoak konbinatu dituzte. Baina, ahotsa sintetizatze eta ezagutzeko teknologiak ere erabili dituzte; eta, horrez gain, urrutetik kudeatzeko aukera dago.

Sarbidea baimenduta duten erabiltzaileek lehenik erregistratu egin beharko dute; hau da, sistemak erabiltzaile horien esku-ahurreko zainen patroia erregistraturik izan behar du. Bestalde, irradi-maiztasuneko igorgailu bana izango dute erabiltzaileek. Horrela, irradi-maiztasuneko hargailu batek giltzapeko eremura sartu nahi duen erabiltzailearen identitatearen berri emango dio sistemari. Atearen inguru-

ruan erabiltzaile bat detektatutakoan (irradi bidez), erabiltzaileak eskua sentsore biometrikoaren gainean jarri zain geratzen da sistema.

### Eskua da giltza

Eskua sentsorearen gainean –zentimetro gutxi batzuetara– jartzea nahikoa da atea irekitzeko. Ez dago sentsorea ukitu beharrik. Hortaz, oso higienikoa da sistema, egokia jende askok erabili beharreko tokietan instalatzeko.

Gainean jarritakoan, sentsoreak eska-neatu egiten du eskua. Horretarako infragorri hurbileko izpiak igortzen ditu, eta, eskuak islatutako izpiak

jasoz, esku-ahurraren irudia lortzen du. Irudi horretan, argi eta garbi ikusten dira zainak. Izan ere, odoleko hemoglobina erreduzituak xurgatu egiten du infragorri hurbileko izpien zati bat, eta, sentsoreak hartutako irudian, sare beltz bat balitz bezala ikusten dira zainak.

Lortutako zainen patroia eta erabiltzaile horrentzat erregistratutakoa konparatuko ditu sentsoreak. Zainen patroiek ezaugarri bereizgarri ugari dituzte, eta ez daude patroï bereko bi pertsona; ezta bikien kasuan ere. Are gehiago, bi eskuetako patroïak ere desberdinak dira. Beraz, eskuinekoarekin erregistratu denak ezingo du atea ezkerrekin ireki. Bestalde, faltsutzeko oso zaila da; besteak beste, sentsoreak zainen irudia lor dezan beharrezkoa baita zainetan odola ibiltzea.

Hortaz, segurtasun handiko eremueta-rako sarbidea kontrolatzeko erabil daiteke sistema hori; enpresek eta erakunde publikoek beren eremu mugatuak babestu edo haietako segurtasuna handitu dezakete giltza biometrikoarekin. Gainera, urrunetik kudeatzeko aukera duenez, erakundeek erraz kontrolatu ahal izango dute kideen sarbidea.

Urrunetik kudeatzeko aukera horrek badu beste abantaila bat ere: enpresa banatzaileek bezeroei zerbitzu teknikoak eskaintzeko aukera izango dute, modu zentralizatuan.

Sentsore biometrikoak esku-ahurra eskaneatzen du.



FLUJTSU



GAIA

Deustuko Unibertsitateko eVIDA-PAS taldea prototipo funtzionalarekin.

### Esku guztientzat


Bestalde, giltza biometrikoa oso baliagarria da, orobat, ohiko giltzak erabiltzeko zailtasunak izan ditzaketen pertsonentzat. Hain zuzen ere, minusbalio-tasunen bat duten pertsonen eta haiei laguntzen dietenen bizi-kalitatea handitzea da Biogiltzen helburuetako bat.

*“giltza biometrikoa oso baliagarria da ohiko giltzak erabiltzeko zailtasunak izan ditzaketen pertsonentzat”*

Besteak beste, ikusmen-urritasuna duten pertsonentzat, eta oroimen-galerak dituztenentzat, ohiko giltzak oztupo handiak dira. Eta, sistema berri honek autonomia handiagoa izaten laguntzen die pertsona horiei, eguneroko jardura nabarmen errazten baitie.

Sistemak esku-ahurra identifikatu eta atea irekitzen duenean, ahots-sintetizagailuak adieraziko du atea irekita dagoela. Gainera, entzumen-arazoak dituztenek ere arazorik izan ez dezaten, funtzio bera duten argi adierazle batzuk ere jarri dituzte.

Sistema kudeatzen duen aplikazioa diseinatzerakoan ere kontuan izan dituzte minusbalio-tasunak dituzten pertsonak. Hori dela eta, software atsegina eta ukipen-pantailak erabili dituzte; ahalik eta pertsona gehienek erraz erabiltzeko modukoa izan dadin.

Prototipoak ONCEren oniritzia jaso du, eta zaharren egoitzetan jartzeko aukera ere aztertzen ari dira. Oraindik probako fasean dago giltza biometrikoa, eta proiektuaren arduradunek uste dute 2010ean merkaturatzeko prest egongo dela. 

[www.basqueresearch.com](http://www.basqueresearch.com)