

# Udaltzainen lana hobetuko duen sistema

**Uhaina Atxotegi Alegria**

Elhuyar Zientziaren Komunikazioa

**Teknologia berriek ematen dizkiguten aukerei esker, gure eguneroko bizitza aldatu eta hein batean hobetu egin dela esan genezake. Telefono mugikorra eta eskuko ordenagailua, adibidez, jende askoren ezinbesteko tresna bihurtu dira. Eguneroko lanean laguntza handia ematen dute eta ez dira hain garestiak.**

ILDO HORRETATIK JARRAITUZ ETA AURRERAPEN TEKNOLOGIKOAK BALIATUZ, Donostiako Informatika Fakultateko talde batek GPSApp proiektua aurkeztu du udaltzainek beren lana hobeto egin dezaten. GPSApp proiektua Amorebieta-Etxanoko Udaleko udaltzainen ibilbideak kudeatzeko, planifikatzeko eta kontrolatzeko sortu zuten. Gaur egun, toki gehienetan ez dituzte patruilak kontrolatzen, eta, ondorioz, baliteke herriko zenbait auzo edo txokotatik ez pasatzea edo zerbitzua herriko gunedenetan oso egokia ez izatea. Horregatik, hain zuzen ere, patruilen kudeaketa kontrolatzeko erreminta bat sortu dute.

Aplikazio honi esker, udalak ibilbideen kontrol-sistema bat du. Sistema hori GPS teknologian oinarritzen da eta PDAk (*Personal Digital Assistant*, esku-ordenagailua) eta datu-transmisioak denbora errealean konbinatzen ditu. Patruila bakoitzak PDA eta GPS bana ditu eta bi tresna horiek patruila zein puntutatik pasa den erregistratzen du. Datu horiek administrazio nagusira igortzen dira haririk gabeko komunikazio bidez (telefono mugikor, erradio-frekuentzia...) eta bertan kontrolatzen dituzte udaltzainek egin beharreko mugimenduak.

Beste prozesu batzuk automatizatzea ere posible da, adibidez, salaketen bilketa: patruila batek salaketa bat egin behar duenean edo gertakari bat jakinarazi behar duenean, datuak PDAn sartu eta horiek, GPSko datuak bezalaxe, administrazio zentralera igortzen dira. Era horretan, beharrezko tramite denak berehala hasten dira, lanak metatzea saihesten da eta udaltzainen lan-baldintzak hobetzen dira.

## Proiektuaren bi faseak

Proiektu honek bi fase ditu. Lehenengo lokalizazio-sisteman oinarritzen da.



GPS bidez biltzen dute udaltzainen ibilbideari buruzko informazioa.

Sistema horri esker, udaltzain-talde batek zein ibilbide egin duen zehazki eta fidagarritasun osoz jakin daiteke.

Horretarako, patruila bakoitzari GPS bana ematen zaio eta tresna horrek udaltzainak pasatzen diren puntu denak grabatu eta informazioa metatzen du. Ibilbidea amaitzean, GPSko datuak ordenagailu batera pasatzen dira aplikazio informatiko bati esker eta ibilbidea, interesguneak eta beste zenbait parametro mapa geografiko batean irudikatzen dira. Aplikazio berak patruilaren errendimenduari eta gertakari buruzko informazioa ere biltzen du.

Bigarren fasean, PDAREN erabilera aztertu da, udaltzainen lana errazteko asmoz. Esku-ordenagailu horiek ukipen-pantaila bat dute eta, boligrafo baten bidez, erabiltzaileak botoiak zapaldu, menua aktibatu edo idatzi egin dezake. Tresna txiki horrek ordenagailu baten funtzio beretsuak betetzen ditu: besteak beste, dokumentu bat idatz daiteke, mezu elektronikoak idatzi eta irakurri eta bideo labur batzuk ere ikus daitezke. Patruila bakoitzak horrelako tresna bat ere badu.

PDA bakoitzak GPS osagarri bat du ibilbidea grabatu ahal izateko eta, horri esker, oharrak, salaketak eta beste zenbait ekintza ere erregistratzen dira paperik erabili gabe. Datu horiek guztiak patruilak bere ibilbidea amaitzean deskargatzen dira.

Halaber, eguna amaitu aurretik datuak ikusteko aukera izan dezaten, telefono mugikorraren bidez (GSM, GPRS, edo


UMTS) edo irrati-frekuentzia bidez eta irrati-kanal eskusibo bat erabiliz denbora errealean datuen transmisioa egiteko sistema aztertu da.

**“patruila lokalek gune gehiago bisitatu beharko dituzte eta beren eginkizunak hobeto kontrolatu ahal izango dira”**

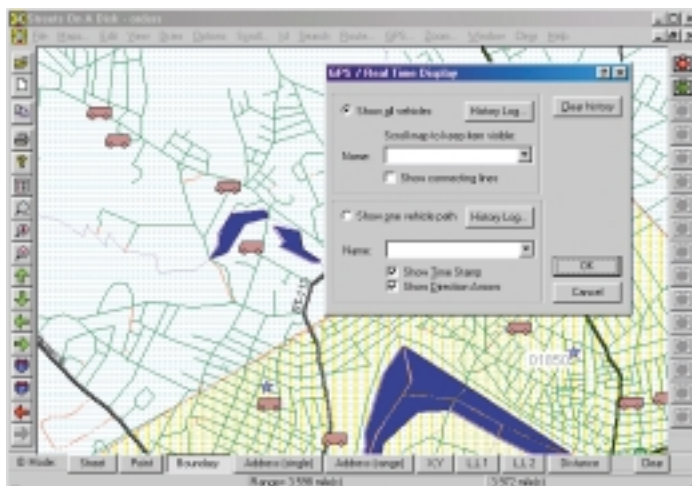
Amorebieta-Etxanoko Udalarentzat proiektu honek helburu bat baino gehiago du, besteak beste, udaltzainen lan-baldintzak hobetzea eraginkortasunari, etekinari eta ziurtasunari dagokionez, patruila lokalek gune gehiago

bisitatu beharko dituzte eta, azken batean, beren eginkizun guztiak hobeto kontrolatu ahal izango dira.

GPSApp proiektuan darabilten sistema aurrerakoa da bere arloan. Izan ere, orain dela gutxi arte GPS teknologiak ez zuen balio mota horretako aplikazioetarako. Hiriguneetan sistema horrek akats anitz izaten zituen. Donostiako Informatika Fakultateko ikertzaileek arazo horiei aurre egitea lortu dute eta sistema nahi bezala garatu dute.

Horrez gain, proiektu honen helburua ez da azken bezerearen kudeaketa-arazoei irtenbidea aurkitzea, baizik eta etorkizuneko aplikazioetarako plataforma malgu bat osatzea. Proposaturiko sistema telefonia mugikorrean oinarritutako beste soluzio batzuekin alderatuz gero, ez da garestia; ondorioz, beste bezere-mota batzuei ere interesa dakieke. Erabilitako hardwarea eta softwarea estandarrek dira eta sarbide errazekoak. Bi elementu horiek bateragarritasuna ziurtatzen dute. Horrez gain, kontuan hartu dira ziurtasuna eta sistemak inoiz erruak eginez gero hartu beharreko neurriak. Horrekin guztiarekin, proiektua hainbat funtzioetarako balio duen plataforma ireki eta moldakor gisa definitu dute. 

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



Administrariak honelako mapak dituzte une oro udaltzainak non dauden jakiteko.

Informazioa GPStik administrariengana iritsi aurretik, honelako esku-ordenagailuetan biltzen da.

