

Basque Research

Euskal Herriko ikerketaren ataria

Kirol-emaitezak zehatzago emateko sistema berria

Uhaina Atxotegi Alegria

Elhuyar Zientziaren Komunikazioa

Kirol-ekitaldietan askotan gertatzen da epaileek parte-hartzaileak identifikatzeko arazoak izatea; baita lasterketaren hasieran, bukaeran edo tartean bakoitzak zein denbora egin duen zehazteko ere. Gaur egun, gehienetan dortsalaren zenbakiaren bidez ezagutzen dituzte epaileek parte-hartzaileak eta, horren arabera, bakoitzak zein denbora egin duen zehazten dute.

SISTEMA HORREK, ORDEA, ARAZOAK SORTU DITU BEHIN BAINO GEHIAGOTAN: epailearen subjektibitatea, denboretan zehaztasun-falta... Horrez gain, kirol-ekitaldietara ikusle gehiago hurbil dadin eta ekitaldiak berak erakargarriagoak izan daitezzen, emankizunak denbora errealeko sailkapenekin eta puntuazioekin eskaini beharko lituzkete hedabideek. Bestalde, emaitza denak eta ekitaldiari buruzko informazio zehatza eman beharko lirake Interneten.



k-Speed/Kiroltek sistemari esker, parte-hartzaile denen denborak eta sailkapenak zehaztasun handiz ematen dira.

Arazo horiei guztiei aurre egin nahian, hain zuzen ere, Gaia Euskal Herriko Telekomunikazioen Klusterraren Elkar-teak, Eusko Jaurlaritzaren eta Euskal Herriko Unibertsitatearen laguntzarekin, k-Speed/Kiroltek proiektua aurkeztu du. Sistema horrek denbora neurtzeko, puntuatzeko eta emaitzak denbora errealean aurkezteko aukera ematen du. Gailu eramangarrietan (esku-ordenagailuak, adibidez), irratifrekuentziako sare lokaleko hari gabeko teknologietan eta Interneteko

aplikazioetan oinarritzen da. Kirol-ekitaldietan puntuazioa kalkulatzeko, sailkapenak egiteko eta emaitzak denbora errealean emateko balio du.

Gune handietan (zelai, ibai, itsaso, estadio edo kiroldegi) antolatzen diren norgehiagoketarako sistema da batik bat k-Speed/Kiroltek. Horietan, maiz, ekitaldi bat baino gehiago puntuatu behar izaten da aldi berean eta guztizko denborak eta denbora partzialak hartu behar izaten dira kontuan.

Sistemaren oinarrizko elementuak

k-Speed/Kiroltek sistemak irrati-frekuentzia (RFID: Radio Frequency Identification) bidez parte-hartzaile bakoitza identifikatzeko aukera eskaintzen du eta, toki jakin batetik pasatzen denean, ordura arteko ibilbidea zenbat denboran egin duen jakinarazten du.

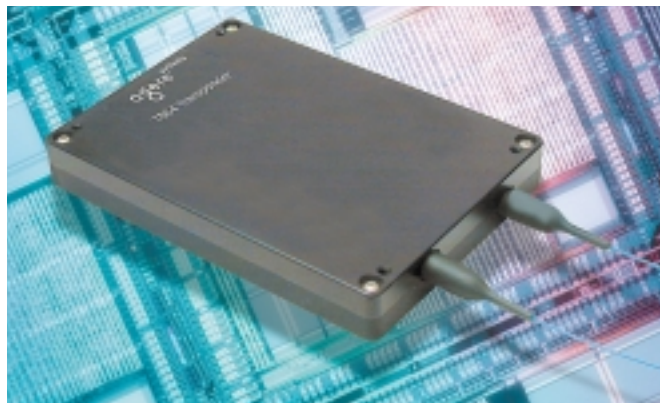
RFID automatikoki identifikatzeko sistema, hain zuzen ere, barra-kodeen teknologiararen antzekoa da. Aplikazio bera dute, aldatzen den gauza bakarra zera da: RFID sistemak irrati-frekuentziako seinalea erabiltzen du seinale optikoa erabili beharrean.

Barra-kodeek irakurgailu bat eta etiketak erabiltzen dituzte. RFID sisteman, aldiz, irakurgailu bat eta txartel berezi bat (Transponder) erabiltzen dira. Barra-kodeen etiketak irakurtzeko laser-izpi baten isla erabiltzen da; RFID sistemak, berriz, potentzia baxuko irrati-frekuentziako seinale bat erabiltzen du.

RFID sistemak honako osagaiak erabiltzen ditu: identifikazio-kode bat duen Transponder gailua, irakurgailuak eta RFID gailuak irrati-frekuentzia bidezko seinaleak igorri ahal izateko antena, irrati-frekuentziako modulua, eta irakurgailua edo modulu digitala.

RFID sistemaz gain, epaile bakoitzak esku-ordenagailu bat du beharrezko informazio guztia jaso eta kontrolatu ahal izateko.

Epaileek esku-ordenagailuen bidez jasotzen eta bidaltzen dute lasterketako informazio guztia.



Parte-hartzaileak daraman Transponderrak lasterketan zehar bera identifikatzeko balio du.

ARTXIBOKOA

Sistemaren abantailak

Emaitzak denbora errealean aurkezten direnez, ikuskizunak bizitasun eta errealismo gehiago izan ohi du. Horrela, hutsarteak saihesten dira eta ikusleek, ekitaldian bertan daudenez eta hedabideen bidez zuzenean ikusten ari direnez, ekitaldia intentsitate handiagoarekin bizitzeko aukera dute.

“sistema honek parte-hartzaile bakoitza irrati-frekuentzia bidez identifikatzeko aukera ematen du”

Bestalde, bata bestearen atzetik aritzen diren kirolarien probetan, guztiek (epaile, ikusle, kazetari, kirolari...) parte-hartzaile denen emaitzak segituan jasotzeko aukera dute. Horrela, kirolariak beren aurretik aritu diren lehiakideen emaitzez jabetzen ahal dira eta informazio hori oso baliagarria izan dakieke lehiatzen hasi aurretik.


Emaitzak argitaratzea guztien intereserako da: lehiaketa ikustera hurbildu den publikoak markagailu elektroniko erraldoietan ikusten ahalko ditu, komunikabideek barne-sarera konektatu eta beren ikus-entzuleei bat-batean eskaini ahalko diete informazioa, eta, azkenik, datuak antolatzaileek prestatutako web orri batera igortzen ahalko dira. Horrela, lehiaketako emaitzen jarraipena zuzenean egin daiteke munduko edozein txokotatik.

Horrez gain, SMS motako mezu-sistemak konekta daitezke lehiaketan interesaturik dauden pertsonen txapelketa igarotzen ari den unean bertan informazioa jaso dezaten. Azkenik, sistema hori telebistara konekta daiteke; horrela, sailkapena eta emaitza denak ekitaldiaren berri ematen ari diren telebista-kateetan ere izango dira ikusgai.

k-Speed/Kiroltek sistema Gernikako Moto Enduro lasterketan aztergai

Gernikako Moto Enduro lasterketa garrantzitsua egin zen martxoaren hasieran eta huraxe baliatu zuten ikertzai-leek k-Speed/Kiroltek sistemaren funtzionamendua probatu eta akatsak zuzentzeko.

Kirol-mota horren ezaugarri nagusia erregulartasuna da, ez abiadura. Ibilbidean zehar puntu jakin batzuetatik pasa behar dute pilotuek; beranduegi pasaz gero, penalizazioa ematen diete, baina goizegi pasaz gero ere bai.

Proba egiteko, Transponderra aktibatzen duten antena batzuk ezarri ziren ibilbidean. Antenak jasotako seinalea digital bihurtzen du eta informazioa zerbitzari zentral batera bidaltzen da. Zerbitzari zentral hori web gune batekin konektatuta dago eta lasterketa ikustera joaterik izan ez duenak mementuan bertan kontsulta ditzake denbora guztiak. Azken emaitzaren kalkulua ere, eskuz egin beharrean, automatikoki egiteko aukera ematen du teknologia honek. 

www.basqueresearch.com