JARDUERA NAGUSIAK 2015EAN

2015ean Dbusek mugikortasun iraunkorraren alde egiten jarraitu du, elektromugikortasuna eta efizientzia ardatz nagusi izan dituzten proiektu europar batzuetan parte hartuz. 2015ean ere Dbuseko zerbitzuak asko hobetu dira: mikrobus berriak sartu dira, mikrobus efizienteagoak eta ekologikoagoak, hiriko goi aldeetan zerbitzua emateko; zerbitzu berriak sortu dira konexiorik ez zuten aldeetarako; eta jada existitzen ziren linea batzuetan ibilbidea luzatu da.

Hauek dira 2015ean egin diren jarduketa nagusiak:

1. BAT-BARIK-MUGI txartelen arteko Interoperabilitate proiektua

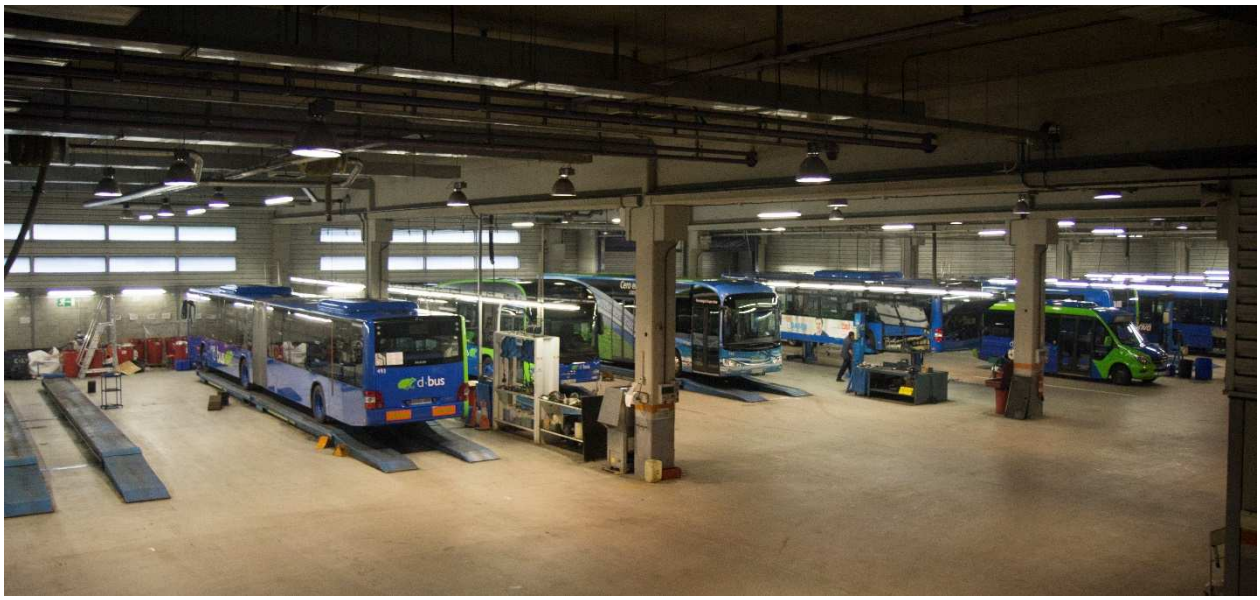
Bat, Barik eta Mugi, hau da, Arabako, Bizkaiko eta Gipuzkoako bidaia txartelen interoperabilitaterako proiektu pilotuan parte hartzen duenetako bat da Dbus. Hiru probintzien artean ordainketa sistema bakarra egoteko eskaera gero eta handiagoa izateak ekarri du proiektua sortzea, eta etorkizunean **Euskadiko bidaia txartel bakarra ezartzea ahalbidetuko duen proba pilotu** moduan planteatzen da proiektua.

Testuinguru horretan, Dbus izango da Gipuzkoan BAT- BARIK- MUGI interoperabilitaterako proiektu pilotua ezartzeko erabiliko den garraio modua. Probako fasea 2016an hastea aurreikusten bada ere, 2015ean abian jarri ziren tickenting sistema konfiguratzeko behar diren izapideak eta bidaia txartel bakarren sistema osatzen duten ekipo guztien arteko komunikazio protokoloak.

2. MANBUS proiektuan partehartzea, autobusen mantenimendurako laguntza sistema

Dbus MANBUS proiektuan parte hartzen ari da TCMAN enpresarekin eta CEIT Azterketa eta Ikerketa Teknikoen Zentroarekin batera. 3 enpresek partzuergo bat eratu dute, **autobusen flotak zaintzeko prozesua optimizatzeko soluzio berritzaileak garatu eta baliozkotzeko** asmoarekin, Horretarako, aurreikusi da produktu berri bat garatzea, zeinak teknologia berriak txertatuta izango dituen, langileek autobus flotetan egiten dituzten mantentze lanak ahalik eta modu intuitiboenean egitea eduki dezaten.

Alde interesdun guztien ordezkariak daude partzuergoan **(garatzailea, integratzailea, ustiatzailea, azken erabiltzailea**), eta horiek garbi identifikatu dute zer arazo dauden mantentze lanetako prozeduretan eta zer berrikuntza premia dagoen.



Garatuko diren konponbideak **mugikortasunaren, informazio sistemen, ikuspen artifizialaren, errealitate areagotuaren eta ahots prozesamenduaren alorretan dauden teknologiarik berritzaileenetakoak dira.** Aurreikusi da, halaber, azken balidaziorako fase bat, merkatuan sartu aurretik, prototipoen garapen hutsa izan ez dadin.

Proiektu berritzailea da, Ekonomia eta Lehiakortasuneko Ministerioak **2015EKO LANKIDETZA ERRONKAK** programaren barruan finantzatuta eta **Eskualdeen Garapenerako Europako Fondoak (FEDER)** kofinantzatuta.

2015eko urriaren 1ean hasi zen proiektua, eta 30 hilabeteko iraupena du. Proiektu horrek **97.675,70 euro ekarriko dizkio** Dbusi.

3. EBSF-2 proiektuan parte-hartzea

Europako Etorkizuneko Autobusen Sistemari **buruzko EBSF 2 proiektuan (European Bus System of the Future 2)** parte hartzen ari da Dbus, eta, berarekin batera, proiektuko partaide dira, halaber, CEIT Zentro Teknologikoa, IRIZAR autobus eta autokarren fabrikatzailea, UITP Garraio Publikoaren Nazioarteko Erakundea, eta Datik eta Digimobee enpresa teknologikoak. Proiektuak 36 hilabeteko iraupena du (2015-2018), 42 bazkide ditu, eta 12 hiri pilotutan erakutsiko da. Donostia da hiri horietako bat.

Proiektu berritzailea da, Europar Batzordeak Horizon 2020 programaren baitan finantzatuta, eta bere helburua da **autobusak garraio publiko gisa duen efizientzia eta erakargarritasuna hobetzea**, etorkizuneko premiei erantzungo dieten autobusen belaunaldi berri bat diseinatuta.

Dbusek 142.100€-ko aportazioa lortuko du EBSF-2 proiektuari esker

2015eko uztailean Donostiako erakuslearen lehen bilera egin zen Irizar enpresaren instalazioetan. Bilera horretan, hemendik 2018ra arte garatuko diren lan ildoak aurkeztu ziren.

4. REPLICATE proiektuan parte-hartzea

Dbusek **“REPLICATE” proiektuan** hartuko du parte, Donostiako Udalarekin batera, hiri adimentsuaren eredu bat garatzeko. Ekimenaren helburua da efizientzia energetikoa, mugikortasun iraunkorra eta Informazio eta Komunikazioaren Teknologiak (IKT) bultzatzea hirietan, energia berriztagarrien erabilera sustatuz kontsumoa eta igorpen kutsatzaileak murrizteko.

“REPLICATE” proiektuan 36 bazkidek hartzen dute parte. Donostia, Bristol (Ingalaterra) eta Florentzia (Italia) hiri liderrak dira proiektuan, eta Essen (Alemania), Laussane (Suitza) eta Nilüfer (Turkia) hiriek, berriz, hiri jarraitzaile gisa hartzen dute parte. Hiri lider bakoitzak distritu bat aukeratuko du neurriak ezartzeko, eta Donostiak Urumearen ibai bazterra aukeratu du.

Europar Batasunak 11 milioi euro jarriko ditu guztira proiekturako, eta horietatik 1.085.000€ Dbusentzat izango dira**, 12 metroko bi autobus elektriko berri** eta bi karga estazio jartzeko. Ibilgailu horiei eta pasa den urtetik Dbuseko lineetan jada martxan dagoen autobus %100 elektrikoari esker, Dbuseko **26 linean (Amara-Martutene) autobus elektrikoak eta hibridoak baino ez dira ibiliko.**

5. Autobus hibrido berriak

2015ean lau SOLARIS Urbino Hybrid 12 autobus erosi ditu Dbusek, **Euro 6 igorpenetarako teknologia dute**, ingurumena gehiago errespetatzen dueña. Autobus berri hauekin, Dbusek dagoeneko hamar autobús hibrido ditu bere flotan.

Autobus hibrido horietan, propultsio elektrikoa eta diesela konbinatuta eta Euro 6 teknologiako motorrak erabilita, kontsumoak txikiagoak izango dira kenduko diren autobusenak baino, eta horrek **erregaian %25-30 aurreztea ekarriko du eta, era berean, atmosferara 225 tona CO2 gutxiago igorriko da urtean**, hirian aire garbiagoa eta osasungarriagoa egotea bermatzeko.

6. Mikrobus flotaren berriztapena

2015ean Dbusek hiru mikrobus berri gehitu ditu flotara. Mikrobusen flota berritzeko bigarren fasea da, izan ere, abenduan berritu ziren lau mikrobusekin batera, bi mikrobus berri hauekin Donostiako goialdeetan zerbitzua ematen duten mikrobus lineei esleitutako ibilgailuak ere berritu dira.

Zehazki, **San Roke-Aldakonea 36 linean, Rodil-Zorroaga 37 linean, Trintxerpe-Altza-Molinao 38 linean eta 42 Aldapa-Egia linean emango dute zerbitzua.**

Mikrobusak Euro 6 teknologia dute, ingurumena gehien errespetatzen duen teknologia, alegia. Dbus da teknologia berri hori daukaten autobusak erosi dituen lehen enpresa, hau da, igorpenak gutxitu eta merkatuko igorpen maila txikienetara jaistea ahalbidetzen duen teknologia.

Igorpen kutsatzaileen murrizketak hauek dira: karbono monoxidoaren igorpenak (CO) %28,60 gutxiago dira, hidrokarburoenak (HC) %80 gutxiago; nitrogeno monoxidoenak (NOx) %92 gutxiago eta partikula esekienak %90 gutxiago.

7. Bestelako ekintzak

Zerbitzuak zabaltzea hiriko hainbat aldetara, garraio publikoa zonalde horietako hiritarrengana hurbiltzeko. Zerbitzuen zabalpenerako hiru neurri nagusi hartu dira:

- **42- Alda-Egia linea berria sortzea.** Linea hori Aldapa eta Tolaregoia zonaldeak (Egia) Groseko auzoarekin eta hiriko erdialdearekin lotzeko konexio berria da. Linea Bulebarretik eta Polloetik irteten da.

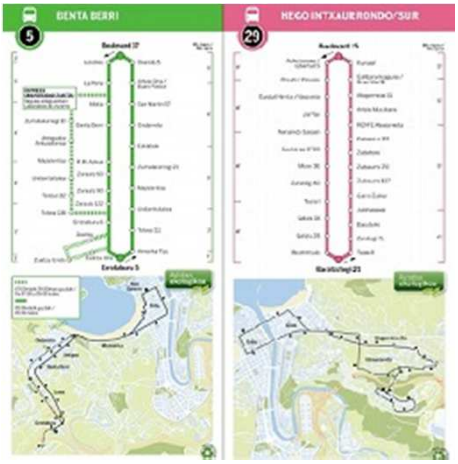
- **Anoeta-Igara linea sendotzea, 43 Anoeta-Igara linea moduan.** Ibilbide alternatiboa, 2007an sortua. Ibilbideak ez zuen linea propiorik.

- **33-Larratxo-Intxaurrondo-Antigua-Berio linearen ibilbidea zabaltzea, Illarra alderaino** lanegunetan.

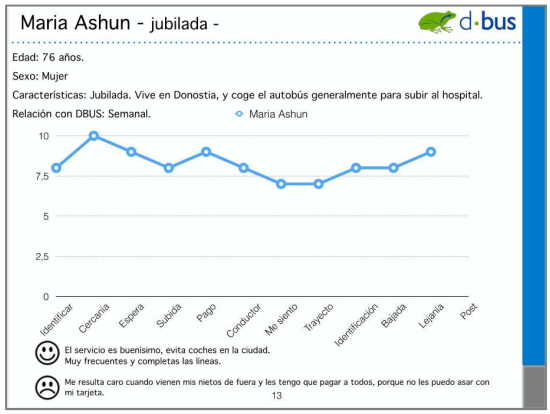
Lineen informazio esku-orri berriak sortzea. 26 esku-orri sortu dira, linea bakoitzeko bat, non linearen mapa, ordutegiak eta geltoki nagusien arteko gutxi gorabeherako denborak adierazten diren.

Esku-orri horien helburua da erabiltzaileek eta gaur egun Donostian garraio publikoa erabiltzen ez duten pertsonek **informazio osotua eta zehatza edukitzea linea bakoitzaren gainean,** hiriko garraio publikoaren erabilera errazteko asmoarekin.

Auzoetako kultur zentroetan, udal zerbitzuen bulegoetan, Mugikortasunaren departamentuan eta Dbuseko bulegoetan zein webgunean (www.dbus.eus) daude eskuragai esku-orri horiek.



Erabiltzailearen esperientziaren azterketa, *Design Thinking* metodologia baten bitartez. Bidaiaren zikloa analisia egin da erabiltzaileen profil guztien ikuspuntutik, eta bidaia mapa bat edo *customer journey map* bat garatu da, testuinguru batean egindako elkarrizketen bitartez eta behaketaren eta eztabaida taldeen saioen bitartez.



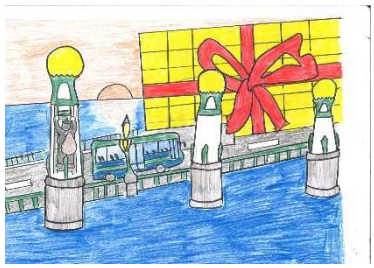
Open Data plataformara sarrera berriak. Dbusek autobus zerbitzuaren ustiapenari buruzko informazioa beste enpresa batzuen esku jarri du, aplikazio berrien garapena eta kanpoko informazio sistemekiko baterakuntza bultzatzeko.

“Bizi Donostia!” argazki lehiaketaren 2. edizioa sare sozialetan. #dbusUDA hashtag-aren bitartez partehartzaileek euren udako une berezienak elkarbanatzeko aukera eduki dute.

“Dbus eta Gabonak” izeneko haurren marrazki lehiaketaren IX. edizioa, Dbusek San Martin Azokarekin batera antolatutakoa.

2015ean lehiaketan inoiz baino haur gehiagok hartu du parte, 2.400 neska-mutilek, bai eta Atzegiko pintura tailerreko 21 ikaslek ere.

Sormena bultzatzeaz gain, lehiaketarekin haurrei **Donostian garraio publikoa erabiltzearen garrantzia transmititu nahi zaie**, hiri-espazioen jasangarritasuna eta hiritarren bizi kalitatea bermatzeko.



Zerbitzu bereziak autobusetan **eta ordutegiak indartzea,** Donostian egiten diren ekitaldi garrantzitsuenetan:

- Inauteriak
- Jazzaldia
- Aste Nagusia
- Etab.