



AURRERA!

73. zk.

2020ko iraila

Berrikuntza eta Teknologia Berrien dibulgaziozko aldizkaria

Bulego Teknologikoak argitaratua

Informazioaren eta Komunikazioaren Teknologien Zuzendaritza

AURKIBIDEA

▲ PETIC

2020-2024

2. or.

▲ ServiceNow

eskaeren ataria

6. or.

Alboan

▲ Itzultzaile

neuronal juridiko
administratiboa

10. or.

Kontrazala

▲ Euskadiko

Zibersegurta-
sunaren Liburu
Zuria

▲ Grace Murray

Hopper,
COBOLeko
amona

12. or.

Aurrera aldizkari honen lehen orrialdeak, oraingoan, «*Informazioaren eta Komunikazioaren Teknologien Plan Estrategikoa*»-ri (PETIC) eskainita daude. Asmo handiko plana da, parte hartzen duten alderdiek kontuan izanda, euskal sektore publiko osoa hartzen baitu (sailak eta erakunde autonomoak, zuzenbide pribatuko erakunde publikoak, sozietate publikoak...), eta baita haren irismenagatik ere (bere barne aztertuko dituelako, besteak beste, IKTen antolamendu-egituraren azterketa, egungo IKT zerbitzuen katalogoa, IKT prozesuen mapa, proiektuak kudeatzeko eta garatzeko metodologiak, azpiegiturak eta komunikazioak...). Artikuluan zehar, nola sortu zen eta zer testuingurutan sortu zen errepasatuko dugu, bai eta harekin lotura zuzena duten beste alderdi batzuk ere, hala nola, 36/2020 Dekretu berria, CETIC batzordea...

Bigarren gaian, «*ServiceNow*» aurkeztuko dizuegu, sailek eta erakunde autonomoek EJI Eri egiten dizkieten eskaera guztiak zentralizatzea ahalbidetuko duen plataforma. Gaur egun «*IP telefonia-eskaerak*» baino ez daude ezarrita, baina helburua da zerrenda hori zabaltzen joatea BATERAK eskaintzen dituen zerbitzu guztiekin.

Duela hilabete batzuk «*Itzuli*» itzultzaile neuronala aurkeztu genizuen, oraingo honetan, berriz, «*Alboan*» atalean, haren bilakaera aurkeztuko dizuegu, baina hizkera juridiko administratiboaren berariazko eremura bideratuta, «*Itzultzaile neuronal juridiko administratiboa*»-z ari gara. Dokumentu osoak itzultzeko ezarri berri den aukera ematen duen erabilgarritasunaz hitz egingo dugu, eta baita SDL-TRADOS tresnan erabiltzeko garatutako «*plugina*»-ri buruz ere.

«*Ixteko*» atalean, Zibersegurtasuneko Euskal Zentroak (BCSC) berriki argitaratu duen «*Euskadiko Zibersegurtasunaren Liburu Zuria*» izeneko dokumentuaren berri emango dizuegu. Dokumentu honek Euskadiko zibersegurtasunaren merkatuak gaur egun duen egoera laburbiltzen du.

Amaitzeko, kontrazalean (eta «*Protagonistak*» atalean) **Grace Murray Hopper** ezagutuko dugu, bere bizitza informatika munduari eskaini zion emakumea, 1952an historiako lehen konpiladorea garatu zuena eta, bere ekarpenei esker, gaur egun «*COBOLeko amona*» dela esaten da.

PETIC 2020-2024



«Informazioaren eta Komunikazioaren Teknologien Plan Estrategiko» berriak lehen urratsak eman berri ditu. Plan horrek euskal sektore publikoak 2020-2024 aldirako IKTen arloan jarraitu beharreko gidalerroak ezarriko ditu.



1 36/2020 Dekretua:

dekretu honen eduki osoa ezagutzeko, kontsulta dezakezue «36/2020 Dekretua, martxoaren 10ekoa, Euskal Autonomia Erkidegoko Sektore Publikoaren Informazioaren eta Komunikazioaren Teknologiak Kudeatzeko Eredua arautzen duena» (EHAA, 51. zk., 2020ko martxoaren 13koa).

«Hutsen zuzenketa, honako dekretu honena: 36/2020 Dekretua, martxoaren 10ekoa, Euskal Autonomia Erkidegoko sektore publikoan informazioaren eta komunikazioaren teknologiak kudeatzeko eredua arautzen duena»

[EHAA, 93. zk., 2020ko maiatzaren 18a, astelehena]

2 014an, Eusko Jaurlaritzak hurrengo urteetarako Euskal Sektore Publikoaren Azpiegituren eta Komunikazioen Gobernantza Eredua diseinatzeko aukera planteatu zuen. Landutako dokumentuak eredu konbergente baterantz eboluzionatzeko beharra zehazten zuen, non IT funtzio guztiak organismo beraren pean zentralizatuta egongo ziren.

AURREKARIAK

Lehen urrats horren ondoren, bateratze-prozesu bat hasi zen, eta azken urteotan prozesu hori gauzatzen joan da, hainbat arlotan zenbait jarduketara eginez.

Ekimen horiei esker, sinergiak sortu dira hainbat zerbitzu emateko orduan, eta eraginkortasun ekonomikoa hobetu da. Hauek izan dira landu diren lau arlo nagusiak: DPZko azpiegiturak, Komunikazioak, Lanpostuak eta Zerbitzu korporatibo bateratuak (AKLZ).

Berrikiago, 36/2020 Dekretua¹ ere argitaratu da. Dekretu horren bidez, IKTen arloko politika komun eta bateratzailea sustatu nahi da, koherentea eta Eusko Jaurlaritzaren estrategia eta helburu orokorrekin bat datorrena, eta, horretarako, antolaketa-mekanismo koordinatuak, eraginkorrak eta iraunkorrak ezarri dira, euskal sektore publiko osatzen duten erakunde guztiei



laguntzeko.

Dekretu berri honetan plangintza estrategikoari buruzko xedapen guztiak



IKTen Batzarde Estrategikoa (CETIC) eratzeko bilera, uztailearen 2an egina.

Ezkerretik eskuinera: Xabier Arrieta Goiri (Informazioaren eta Komunikazioaren Teknologien zuzendaria) eta Nerea López-Uribarri (Administrazio eta Zerbitzu Orokoretako sailburuordea)

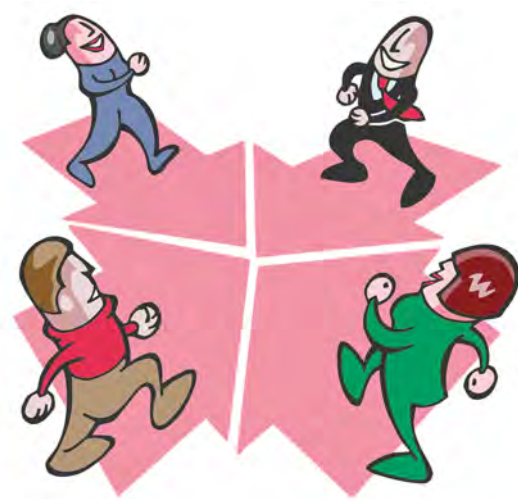
jasotzen dira, eta Euskadiko sektore publiko osorako **IKT Plan Estrategikoaren** bidez (PETIC, labur-labur) zehaztuko dira. Gainera, IKT kudeaketa-ereduaren egitura organikoa eta funtzionala arautzen da, eta ereduaren funtzionamendurako oinarritzko elementu gisa eratzen da Informazioaren eta Komunikazioaren Teknologietarako Batzarde Estrategiko berria (CETIC). Dekretu horretan IKT ondasun eta zerbitzuak kudeatzeko araubidea ere arautzen da, eta bertan IKT ondasun, azpiegitura teknologiko eta zerbitzuen kudeaketari buruzko alderdiak jasotzen dira.

Era berean, eredu berri honetan IKTen gobernantzan inplikaturako eragileak hauek

dira:

- ▲ CETIC (jarraitu beharreko IKT estrategia sortzen duen agintaritza nagusia izango da)
- ▲ DTIC/IKT Zuzendaritza (CETICen erabakiak eta beharrak sustatuko ditu)
- ▲ EJIE (IKT zerbitzuen hornitzailea izango da)
- ▲ Euskadiko Administrazio Orokorra (Eusko Jaurlaritzako sailak)
- ▲ Euskadiko Administrazio Instituzionala (organismo autonomoak eta zuzenbide pribatuko erakunde publikoak) eta
- ▲ Euskal sektore publikoko gainerako sozietate publiko, fundazio eta partzuergoak

Azken batean, 36/2020 Dekretuak informazioaren eta komunikazioaren teknologien kudeaketa eraginkorra, jasangarria, koordinatua eta Euskadiren beharrekin koherentea izatea lortu nahi du, beti ere **gardentasuna, lankidetzeta** eta **gastuaren arrazionalizazioa** sustatuz, jarduera publiko orotan nagusi izan behar duten printzipioak errespetatuz.



Bestalde, Dekretuak errespetatu egiten ditu euskal sektore publikoko erakundeen (zehazki, Osakidetzaren, Herrizaingo Sailaren eta Justizia Administrazioaren) informazio- eta telekomunikazio-sistemen berezitasunak.

Testuinguru horretan, 2020-2024 aldirako

Informazioaren eta Komunikazioaren Teknologien Plan Estrategikoa (PETIC ere deitua) egiteko beharra sortzen da.

Plan hori egiteko, DTIC/IKTZk espediente



«PETICek euskal sektore publikoak 2020-2024 aldirako IKTen arloan jarraitu beharreko gidalerroak ezarriko ditu»



berri bat abiarazi du berriki: «*Laguntza teknikoa eta aholkularitza Eusko Jaurlaritzaren Informazioaren eta Komunikazioaren Teknologien Plan Estrategikoa egiteko*»².

Enpresa esleipendunak zeregin hauek egin beharko ditu:

- Bateratze-plan orokorra ebaluatzea eta egoerari eta helburuen betetze-mailari buruzko txostena egitea, planaren dimentsio guztiak kontuan hartuta: lerrokatze estrategikoa, IKTen antolamendu-egitura, IKT zerbitzuen katalogoa, IKT prozesuen mapa, proiektuen kudeaketa- eta garapen-metodologiak, Sistemen/Aplikazio eta Azpiegitura/Komunikazioen mapa
- Estatuko eta nazioarteko beste plan digital batzuen kanpoko analisi konparatiboa (jardunbide onenak) egitea, bai eta sortzen ari diren teknologia berriena eta horien inpaktuarena ere.
- Egungo egoeraren diagnostikoa egitea AMIA metodologiaren bidez, epe laburreko ekimenak identifikatu eta lehenesteko, eta horiek betetzeko mugarriak ezartzea
- PETIC 2020-2024 egitea, euskal sektore publikoa osatzen duten erakundeek IKTen funtzioa definitzeko dituzten beharrak identifikatuz eta aztertuz, beti ere efizientzia hobetzeari dagokionez, eta

² **PETIC**: espedientearen eduki osoa kontsulta dezakezue Eusko Jaurlaritzaren kontratazio-webgunean.
KM/2020/050
«Laguntza teknikoa eta aholkularitza PETIC 2020-2024 egiteko» espedientearen baldintza teknikoaren dokumentua.



³ Aldaketa Kudeatzeko

Plana: gaur egun, proiektu askok porrot egiten dute, ez baitute aldaketa kudeatzeko plan onik.

Proiektu bati ekiteko orduan, alderdi asko hartu behar dira kontuan (zuzenak eta zeharkakoak) eta, horretarako, Aldaketa Kudeatzeko Plan bat diseinatzeak alderdi horiek guztiak antolatzen lagunduko digu.

Mota horretako planek 4 atal nagusi dituzte:

1. Lidergo-plana
2. Komunikazio-plana
3. Prestakuntza-plana
4. Motibazio-plana

Aldaketa Kudeatzeko Planak zer dakarren jakiteko, Aurrera aldizkariaren 30. zenbakian (2008ko ekaina) argitaratutako «Aldaketa (ongi) kudeatzen jakitea» artikulua kontsulta dezakezue.

horretarako IKTen konbergentzia-prozesuko (BATERA) AKLZ eredu kontuan hartuta.

- Adierazleen aginte-taula bat egitea, PETIC 2020-2024 planaren etorkizuneko ezarpenaren onurak kontrolatu, monitorizatu, jarraipena egin eta baloratu ahal izateko.
- Ezarpen-plana diseinatzea, honako hauek

identifikatuz: faseak, lan-ildoak, jarduera kritikoak, baldintzatzaileak edo loturak, egutegia, eskatutako baliabideak eta inpaktuaren ebaluazioa.

- Aldaketaren komunikazio- eta kudeaketa-plan³ bat definitzea, eredu berria ezartzea erraztuko duena, eta, horretarako, komunikazio- eta hedapen-estrategiak, prestakuntza, lidergoa eta motibazioa garatu behar dira.

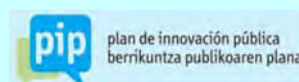
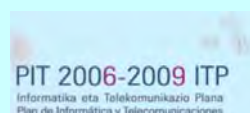
Aurrekariak

Jarraian, azken urteetan Eusko Jaurlaritzak IKTen arloan emandako gidalerroak zehaztu dituzten planetako batzuk erreparasatuko ditugu:

- ✓ **2000-2003 ITP** (Informatika eta Telekomunikazio Plana): ildo estrategikoen arabera, teknologia berriak funtsezko tresna bihurtu nahi ziren Administrazioarekiko harremanetan, eta, horretarako, barne-kudeaketa, azpiegitura teknologikoak, administrazio elektronikoa eta antolamendua hobetu nahi ziren.
- ✓ **2002-2005 EIGP** (Euskadi Informazioaren Gizartean Plana): helburua zen euskal gizartea aro digital berrira egokitzea, aldaketa kulturala bultzatuz eta teknologia berriak pertsona guztien zerbitzura jarri, bizi-kalitate eta oreka sozial handiagoa lortzeko.
- ✓ **2003-2005 ITP** (Informatika eta Telekomunikazio Plana): Euskal Autonomia Erkidegoko Administrazio Orokorrak Internet bidez eskaintzen zituen zerbitzuak hobetzera eta zabaltzera bideratu zen, zerbitzuen atariko interakzioak homogeneizatuz, kanal anitzeko sarbidea eskainiz eta teletramitazioarako estrategia komun bat ezarri.
- ✓ **2004-2006 AGEPE** (Administrazio eta Gobernu Elektronikoen Plan

Estrategikoa): plan horri esker, Interneteko presentzia-eredu global bat eduki ahal izan zen www.euskadi.net webgunean, eta on-line zerbitzuak eskaintzeko oinarri arauemaile eta teknologiko osoa garatu ziren.

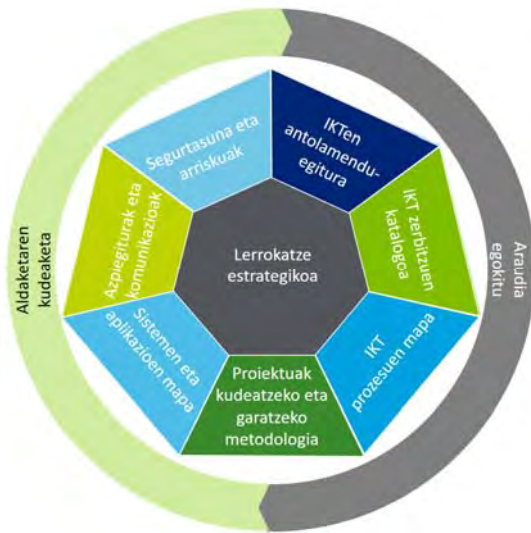
- ✓ **2006-2009 ITP** (Informatika eta Telekomunikazio Plana): Administrazio Elektronikorako azpiegitura teknologikoa finkatzea eta hobetzea zuen helburu, Jaurlaritzako sailek zerbitzuak herritarrei eta enpresei telematikoki eskaintzea ahalbidetuz eta beste administrazio batzuekiko [elkarreragingarritasuna](#) sustatuz.



- ✓ **2010-2013 BPP** (Berrikuntza Publikoaren Plana): zerbitzuen digitalizazioa, elkarreragingarritasuna eta indarreko araudiaren egokitzapena sustatzea zuen helburu.
- ✓ **2014-2016 BPP** (Berrikuntza Publikoaren Plana): helburua euskal administrazio elektronikoa erabat garatzea zen.

- ✓ **2016ko Konbergentzia Plana:** Gobernu Kontseiluaren 2016ko ekainaren 21eko Erabakia, «Konbergentzia arloko *Jarduketa Plan Orokorra*» onartzen duena.
- ✓ **2020 GBPPE** (Gobernantza eta Berrikuntza Publikoko Plan Estrategikoa): helburuen artean, administrazio elektronikoa ezartzea eta hedatzea zegoen, eta baita zerbitzu elektronikoen eskaintza osatzea eta herritarren artean haren erabilera sustatzea ere.

Aurkeztutako eskaintzak aztertu ondoren, Informazioaren eta Komunikazioaren Teknologien Zuzendaritzak (DTIC/IKTZ)⁴ Deloitte Consulting S.L.U. enpresari esleitu dio berriki PETIC 2020-2024 egiteko laguntza teknikoa eta aholkularitza-zerbitzua.



PLANA EGITEA

Proiektu honen xedea da Konbergentzia Plan Orokorrean definitutako jardun-arloak aztertzea, estandarrak eta azpiegitura-eremuak berrikustea eta definitzea, eta IKTen kudeaketari lotutako erantzukizuna duten eragile guztiek bete beharreko rola zehaztea. Era berean, EAEko sektore publikoa osatzen duten erakundeen **etorkizuneko beharrak** identifikatu eta aztertu beharko dira, eta, horrela, behar bezala konfiguratu beharko da **BATERA Zerbitzuen Katalogoa**, sektore publiko horretako erakundeek EJI Eri eska diezazkioketen zerbitzu guztiekin.

Enpresa esleipendunak, kasu honetan Deloitte, gehienez ere 4 hilabeteko epean egin beharko ditu adierazitako lanak.


Era berean, organo bat sortuko da proiektuaren aurrerapenak kontrolatzeko, zuzentzeko, **jarraipena** egiteko eta erabakiak hartzeko.

Euskal sektore publikoa osatzen duten erakundeen informazioa eta etorkizuneko beharrak biltzeko **metodologiak** erabiliko ditu online galdetegiak, elkarriketak eta lantailerrak.

Etorkizuneko IKT erdua definitzerakoan, eta PETIC egiteko beharrezkoa den informazio guztia biltzeko, hainbat lantalde sortzea aurreikusi da, gai hauekin lotuta:

1. IKTen antolamendu-egitura, eta komunikazioa eta aldaketaren kudeaketa
2. IKT zerbitzuen katalogoa
3. IKT prozesuen mapa
4. Proiektuak kudeatzeko eta garatzeko metodologiak, eta sistemen eta aplikazioen mapa
5. Azpiegiturak eta komunikazioak
6. Segurtasuna eta arriskuak

Plan berriaren irismena dela eta, garrantzitsua da euskal sektore publikoko IKTen arloko arduradun guztiek edo haiekin zerikusia duten pertsona guztiek parte hartzea. Azkenean sortuko diren lantaldeak dinamizatzen, aldaketa kudeatzeko plan bat garatzea ere aurreikusi da, IKTen arloarekin zerikusia duten pertsona guztiek euskal sektore publikoan parte hartzea errazteko.

Guztion onerako, zuen parte-hartzea eta lankidetzaz espero dugu. 



⁴ Informazioaren eta Komunikazioaren Teknologien Zuzendaritza:

(lehen, Informatika eta Telekomunikazio Zuzendaritza [ITZ]) IKTak kudeatzeko administrazio-organoa da.

Honako eginkizun hauek ditu, besteak beste:

- ▲ IKT Batzorde Estrategikoari laguntzea
- ▲ IKTen Plan Estrategikoaren proposamena egitea
- ▲ Alderdien beharrak biltzea eta etengabeko jarraipena eta ebaluazioa egitea
- ▲ Sail eta erakundeei eskatzea erabiltzen dituzten IKT zerbitzuen zerrenda, bateratze-aukeraren arabera sailkatzeko
- ▲ IKT ondasun eta zerbitzuak estandarizatzeko akordioa onartzea
- ▲ IKT zerbitzu errepikariak batera kudeatzeko eta emateko mandatua onesten duen erabakia proposatzea

Informazio gehiago nahi izanez gero, martxoaren 10eko 36/2020 Dekretua kontsulta dezakezue.

ServiceNow eskaeren ataria



Eusko Jaurlaritzak hasitako zerbitzuen hobekuntza- eta bateratze-prozesuaren barruan, non azpiegitura teknologikoak berritzeko beharrak identifikatu baitziren, BATERA⁵ proiektua sortu zen, Informazioaren eta Komunikazioaren Teknologien (IKT) arloko bateratze-prozesu gisa definitu zena.



⁵ **BATERA:** informazio gehiago nahi izanez gero, Aurrera aldizkariaren 53. zenbakian (2015eko urria) argitaratutako «*IKT konbergentzia-prozesua: batera ekimena*» artikulua kontsulta dezakezue.

⁶ **IP telefonia:** (Internet bidezko telefonia protokoloa). Ahotsa trukatzeko IP protokoloa erabiltzen duten teknologiak deskribatzeko erabiltzen den terminoa da.

Informazio gehiago, Aurrera aldizkariaren 6. zenbakian (2001eko abendua) argitaratutako «*IPri buruzko ahotsa*» izeneko artikulua kontsulta dezakezue, baita «*Telefoniaren migrazioa ikaste-txetarik VolPra*» izeneko artikulua ere (Aurrera aldizkariaren 67. zk., 2019ko martxoa).

⁷ **IVR:** ahots interaktiboaren erantzuna edo IVR (ingelesezik «*Interactive Voice Response*») telefono-sistema bat da, pertsona batekin dei bat jasotzeko eta elkarri eragiteko gai dena ahots-grabazioen bidez eta erantzun sinpleak antzemanez, hala nola «*bai*», «*ez*» edo beste batzuk. Erantzun interaktiboko sistema automatizatu bat da, telefonoaren bidez informazioa entregatzera edo harrapatzera bideratua, informazio-zerbitzuetara edo bestelako eragiketetara sartzeko baimena emanez. [Iturria: Wikipedia]

Zerbitzu bateratu horiek guztiak kudeatzeko, «*IT BATERA Erabiltzailearen Ataria*» izeneko webgunea sortu da, ServiceNow plataforman oinarrituta. Atari honen bidez, BATERAren bezero diren sail eta erakunde autonomoek, beste kudeaketa batzuen artean, gaur egun eskaintzen diren zerbitzuekin lotutako eskaerak egin ditzakete, laguntza-taldeekin elkarreragin dezakete edo BATERAK kudeatzen dituen negozio- eta azpiegitura-zerbitzuen egoeraren jarraipena egin dezakete, beti ere erabiltzaileak zerbitzu horietara atxikita egonez gero.

«BATERA: sail, erakunde autonomo eta ZPEP guztietako informazioarekin eta komunikazioarekin lotutako zerbitzu guztiak bateratzea da»

AURREKARIAK

BATERA proiektuaren barruan, egindako lehen ekintzetako bat Administrazioako Sare Korporatiboaren **telefonía konbentzionala IP teknologiarara migratzea** izan zen. Sistema berri horrek (IP telefonia edo VoIP⁶), besteak beste, prestazio hauek eskaintzen ditu:

- Jaurlaritzaren egoitzen artean deiak egitea
- Deiak egitea BATERAri atxikitako beste erakunde batzuei sare publikora irten gabe

(Sare Korporatiboa, Hezkuntza eta beste erakunde batzuk, hala nola URA, Eustat...)

- 6 digituko markaketa, non lehenengo zenbakiak deitu nahi diogun erakundea identifikatzen duen (Eusko Jaurlaritzak esleituta dauka «1» zenbakia, Hezkuntzak «2» eta abar).
- Kanpoko deiak egitea (BATERAren bateratutako sare publikorako irteera)
- Deiak kudeatzeko «*Contact Center*» bat ezartzea (agente eta ikuskatzaileekin)
- Erantzun-sistema interaktiboak konfiguratzeko (IVR⁷)
- Operadore lanpostu baten bidez deiak kudeatzea
- Deiak grabatu
- Ahots-postontziak konfiguratzeko
- Plataformaren erabilerari buruzko informazioa eskuratzea: luzapen-jarduera eta tarifakzioa
- *Microsoft-en Skype for Business* komunikazio bateratuen plataformarekin integratzea

Prestazio horiek guztiak diseinatzerakoan, honako gai hauek hartu ziren kontuan:

- Elkarreragingarritasun maximoa eskura dagoen teknologiarekin eta etorkizunean izan daitekeenarekin
- Jarraitutasuna eta iraunkortasuna bermatzen duten estandarretan oinarritutako soluzioa
- Erabiltzeko erraztasuna
- Eskuragarritasun handia
- 2 DPZtik emandako zerbitzua konfigurazio aktibo-pasiboan

- «Biziraupena» duten egoitzak ezartzeko aukera (Egoitzaren konexio nagusia eroriz gero, ordezeko konexio bidezko deiak egiteko aukera)
- Operadore erredundatuak loturak
- «Multitenant»⁸ konfigurazioa: erakunde bakoitzerako VoIP plataforma independente bat sortzeko aukera ematen du
- Eskalagarritasuna, zerbitzua eskariaren arabera hazteko prest utzita

Horrela, eta antzemandako beharren tipologiaren arabera, telefonia-zerbitzua ezarri zen, hau da, deiak egitea BATERA erakundearen barruan bertan, BATERA erakundearen artean eta erakundetik kanpo. Horren ondorioz, deiak egiteko 2 hedapen mota identifikatu ziren:

- Oinarrizkoa: telefoniako ohiko prestazioak ditu, besteak beste, transferentziak, desbideratzeak, atxikipenak, jauzien taldeak eta harrapaketa edo funtzionaltasuna Burua-Idazkaria
- Aurreratua: «Biziraupena» aukera ere barne hartzen du.

Eta hedadura mota bakoitzerako, prestazio gehigarri hauek sar daitezke:

- Ahots-postontzia (operadore pertsonal automatikoa barne)
- Deiak grabatzea

Aukera horiek guztiak zehaztu ondoren, ServiceNow kudeaketa eta eragiketarako plataforma bateratua jarri da martxan.

SERVICE NOW

ServiceNow Eusko Jaurlaritzaren Administrazio Sare Korporatiboaren zerbitzuetarako eta sare hori osatzen duten erakundeetarako egindako ezarpenaren barruan, hiru rol mota bereizi dira:

1. Kostua duten eskaerarako rola. Sailak, erakunde autonomoak edo zuzenbide pribatuko erakunde publikoak kostua dakarten zerbitzuak kudeatzeko arduradun izendatu dituen pertsonak erabiliko dute.

2. Kosturik gabeko eskaerarako rola. Onartutako baliabideak nola erabil daitezkeen zehazteko edo konfiguratzeko ardura duten pertsonak erabiliko dute.
3. Balidatzaileen rola. BATERAri eskatutako zerbitzuen kudeatzaileak erabiltzen dute.



IKUSPEGI OROKORRA

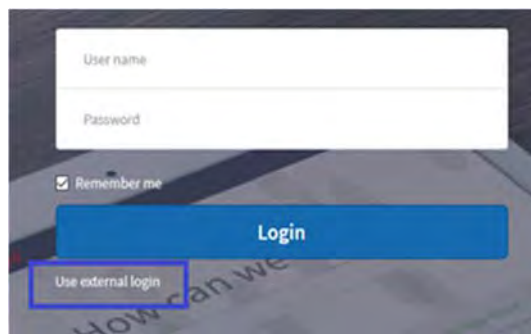
Ataria esteka honen bidez erabil daiteke:

<https://itbatera.service-now.com/sp>

Hasierako pantailan, «Use external login» («Erabili kanpoko logina») aukeratu beharko dugu gobernu-kontua erabili ahal izateko, hau da, ordenagailu korporatibora sartzeko erabiltzen dugun kontu bera erabiliko dugu.

Ataria hiru atal ditu:

1. Goiburua, funtzionalitate guztiak eskuragarri atal honetan.
2. Nabigazio-barra bat, erabiltzailea non dagoen adierazten du, eta, horrez gain, hasierako orrira itzultzeko edo atariko beste



⁸ **Multitenant**: softwarearen arkitektura definitzen duen termino bat da, non aplikazio baten instantzia bakarra zerbitzari batean exekutatzen den eta hainbat bezero edo erakunderi zerbitzatzeko zaila. Eredu hau instantzia asko dituzten arkitekturetatik bereizten da, non erakunde edo bezero bakoitzak bere aplikazioaren instantzia propioa instalatua duen. Sistema horren bidez, aplikazioak bere datuak eta konfigurazioa zati ditzake birtualki, bezero bakoitzak bere beharretara egokitutako instantzia bat izan dezan. Teknologia hau hodeiko konputazio paradigmatikaren funtsezko faktoretzat hartzen da.

Arkitektura mota honen inplementazioa konplexuagoa den arren, sistema honek aplikazioaren baliabideak eta kostuak trukatzeko eta partekatzea ahalbidetzen du.

Kontuan hartu beharreko beste alderdi garrantzitsu bat datuen segurtasuna da, instantzia bateko erabiltzaileek ezin baitituzte beste instantzia bateko datuak eskuratu.

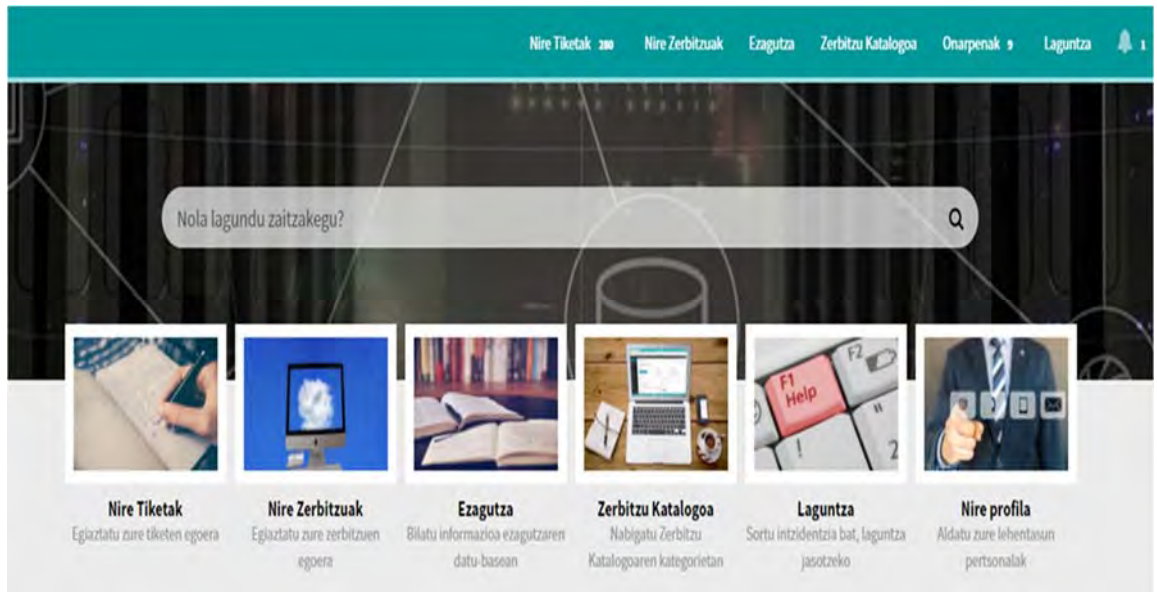
[Iturria: Wikipedia]



9 **ZPEP**: Zuzenbide pribatuko erakunde publikoak Administrazioaren erakunde publiko mota bat dira (orokorra edo autonomikoa), nortasun juridiko publiko berezia, ondare propioa eta kudeaketa-autonomia dutenak.

Euskal Administrazioaren kasuan, hona hemen adibide batzuk:

- ▲ Osakidetza
- ▲ SPRI
- ▲ Etxepare
- ▲ ETS
- ▲ URA
- ▲ EITB
- ▲ ...



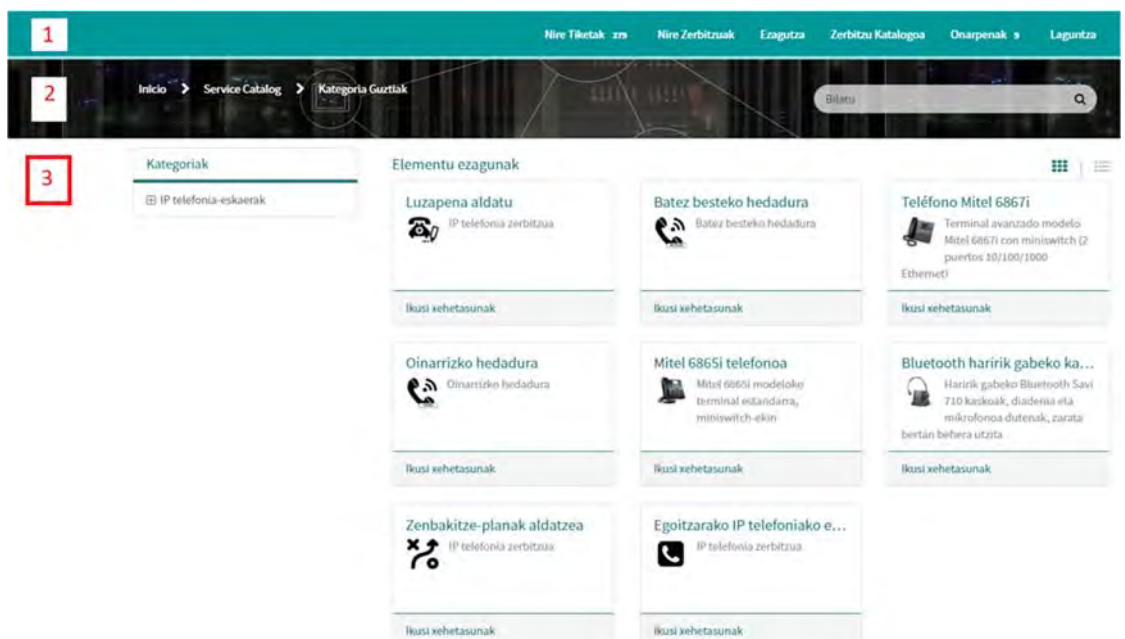
edozein orritara salto egiteko aukera ematen du, bilaketa-eremuaren bidez.

3. Funtzionalitate bakoitzaren edukia bistaratzeko gune bat, non goiburuen sarbide bakoitzari buruzko informazio garrantzitsua ikusiko dugun.

FUNTZIONALITATEAK

Hona hemen plataforma berriaren funtzionalitate nabarmenetako batzuk:

- Nire Ticketak: erabiltzaileak ikusgai dituen erregistro guztietarako sarbidea, hala nola erabiltzaileak berak egindako eskaerentarako.
- Nire zerbitzuak: erabiltzailea atxikita dagoen azpiegiturako zerbitzu eta elementu guztien jarraipen-panela (zuzenean edo kokapenagatik, sailagatik, erakunde autonomoagatik edo ZPEP⁹-aren arabera).
- Ezagutza: informazio-artikuluak edo erabiltzaileari bere eginkizunak betetzean arazoak konpontzen lagun diezaioketen artikuluak biltzen dira atal honetan.



- Zerbitzuen katalogoa: panel honetatik erabiltzailearentzat gaitutako zerbitzu guztiak eska daitezke. Erakusten den zerbitzu kopurua pertsona horren saileko, erakunde autonomoko edo zuzenbide pribatuko erakunde publikoko BATERA zerbitzuetarako harpidetzarekin lotuta egongo da.
- Onarpenak: BATERA prozesuetako edozeinetan onarle-papera esleitu zaien erabiltzaileek panel hau ikusgai izango dute onarpenak kudeatzeko.

mota horiek egiteko ezarri den protokoloaren arabera izango da.

- Saskia: plataformara zuzenean bidali ez diren zerbitzu-eskaerak jasoko ditu, saskira gehitzeko adierazi direnak baizik. Saski hori edozein unetan editatu ahal izango da, eta, egokitzen jotzen denean, bidali.
- Erabiltzailearen menua: erabiltzaile-profilerako sarbidea ematen du egokitzen jotzen diren konfigurazioak egiteko; horrez gain, egungo erabiltzailearen saioa ixteko aukera ematen du ere. Pertsona oraindik autentifikatu ez bada, menu horren ordez, plataforman sartzeko esteka agertuko da.



GOMENDIOA

Terminalei eta luzapenei buruzko eskaerei dagokienez, eta dagokion eskaera errazago izapidetu ahal izateko, **telefonozko terminalak eta luzapenak berezita ez eskatzea** gomendatzen da; izan ere, lanpostu-eskaera batzuk daude, eta horietan erabiltzaileari terminal egokiari buruz galdetuko zaio, eta baita lanpostu motaren arabera beharrezkoak diren ezaugarriak dituen hedapenari buruz ere.



«ServiceNow atarian gaur egun “IP telefonia-eskaerak” bakarrik badaude ere, BATERAk eskaintzen dituen zerbitzu guztiak inplementatzen joango dira laster»

- Laguntza: plataformaren euskarrian laguntza eskatzeko edo erreklamazioak irekitzeko eskaerarako sarbidea emango du aukera honek. Eskaera batzuk edo besteak egotea kasu bakoitzean ekintza

ZERBITZUEN KATALOGOA

Oraingoz ServiceNow atariaren barruan «*IP telefonia-eskaerak*» bakarrik ezarrita badaude ere, helburua da zerrenda zabaltzen joatea BATERAk eskaintzen dituen zerbitzu guztiak (eta erabiltzailearen profilen arabera, azpikategoria batzuk edo beste batzuk ikusiko ditu). Beraz, laster egongo dira eskuragarri Bideokonferentzia- eta Grabazio-zerbitzuei buruzkoak eta Komunikazio mugikorrek lotutakoak (bai eta lankidetzatresnak, posta, aplikazioen hostinga, identitateak eta sarbideak, «*ServiceDesk*», etab.)

The screenshot shows the ServiceNow user interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'Nire Tikitak', 'Nire Zerbitzuak', 'Ezagutza', 'Zerbitzu Katalogoa', 'Onarpenak', and 'Laguntza'. Below this, the breadcrumb trail reads 'Inicio > Service Catalog > IP telefonia-eskaerak'. A search bar is visible on the right. The main content area is divided into two columns. The left column, titled 'Kategoriak', lists various categories: 'IP telefonia-eskaerak', 'Zentralita konfiguratzeko', 'Contact Center eta operadore lan...', 'Ekipamendua', 'Telefono-luzapenak', 'Grabazioa', 'Periferikoak', 'Aldatzeko eskaerak', and 'Biziraupena'. The right column, titled 'IP telefonia-eskaerak', displays a grid of service cards. Each card includes a title, a brief description, and a 'Ikusi xehetasunak' (View details) button. The cards shown are: 'IP telefoniako oinarritzko lanpostu eskatzea', 'IP telefoniako batez besteko lanpostu eskatzea', 'IP telefoniako postu aurreratuaren eskatzea', 'IP telefoniako karguaren lanpostu eskatzea', and 'IP telefoniako idazkaritzako lanpostuaren eskaera'.



ALBOAN

Itzultzaile neuronal juridiko administratiboa

¹**TMX:** XML zehaztapenak betetzen dituen hizkuntza da, eta itzulpen-memoriak trukatzeko estandar bat eskaintzea du helburu.

²**XLIFF:** («XML Localization Interchange File Format») XMLn oinarritutako formatu bat da, itzulpen sistemak estandarizatzeko sortua. OASIS («Organization for the Advancement of Structured Information Standards», Antolatutako informazioaren estandarrak garatzeko Erakundea)

Aurrera aldizkariaren 70. zenbakian (2019ko abendua), «Itzuli» euskara-gaztelania-euskara itzultzaile neuronal aurkeztu zen, adimen artifizialean oinarritua.

Aldi berean, eta Informazioaren eta Komunikazioaren Teknologien Zuzendaritzaren, Kultura eta Hizkuntza Politika Sailaren, EJI Eren eta IVAPen eta Vicomtech enpresaren arteko lankidetzaren ondorioz (eta baita ikasitakoari esker ere), beste itzultzaile neuronal bat trebatzeko proiektua jarri zen abian, kasu honetan hizkuntza juridiko administratiboari bereziki zuzenduta, «Itzuli»-an erabiltzen den teknologia berean oinarrituta.

Nahiz eta kontzeptualki bi itzultzaileek berdin funtzionatzen duten, azken hori hizkuntza juridiko administratiboaren corpus espezifiko batekin entrenatu zen, IVAPeko Itzulpen Zerbitzu Ofizialaren (IZO) itzulpen-memoriak erabiliz.

TMX¹ formatuko itzulpen-memoriek hizkuntza-pareen segmentuak dituzte, aurretik lerrotatuak edo itzulpen-erako laguntza-programen bidez sortuak (TAO).

Itzulpengintzari laguntzeko tresna horiek 90eko hamarkadatik erabili dira IVAPen, eta, funtsean, itzulpenak biltegitratzean datza teknika. Itzultzaileak eskuz egin eta baliozkotu behar ditu itzultzaile horiek, eta esaldietan gorde behar ditu (teknikoki segmentu esaten zaie), ondoren estatistika-arauen eta matematiken bidez antzeko testuak itzultzeko berrerabiltzeko.

Urteetan gordetako memoria horiek

aprobetxatuz, itzulpen-memoriak atera eta segmentuak gehitu ziren. Segmentu horiek, hizkuntza espezifikoaren eta erreferentzia arauemaileen arabera, itzultzaile neuronal

trebatzen lagun zezaketen administrazio publikoentzat (3/2018 Lege Organikoa, abenduaren Sekoa, Datu Pertsonalak Babesteari eta Eskubide digitalak bermatzeari buruzkoa; 9/2017 Legea,

azaroaren 8koa, Sektore Publikoko Kontratuei buruzkoa; Estatuko Aldizkari ofizialean euskaraz egindako argitalpenen itzulpen-memoriak, gaur egun Open Data Euskadin modu irekian argitaratuta daudenak. Segmentu kopurua, gutxi gorabehera, 10 milioikoa izan zen.

Itzultzaile neuronal berri honen publikoa EAEko administrazio publikoetako langileak izango zirenez, «euskalsarea»-n instalatzea



erabaki zen, Euskadiko administrazio publikoen administrazioarteko sarean, eta, beraz, sare horretara konektatuta dauden pertsonentzat baino ez dago eskuragarri.

Lehenengo probak 2019ko amaieran egin ziren, eta 2020ko otsailean martxan jarri zen. IVAPen webgunean, erabilera-gomendioak kontsulta daitezke, jatorrizko testuak nolako

```
<tu creationdate="20191023T162126Z" creationid="IVAP- IZO" changedate="20191023T162126Z" changeid="IVAP- IZO" lastusedate="20191023T162126Z">
  <prop type="x-Context">122543, 122543</prop>
  <prop type="x-Origin">IVAP- IZO</prop>
  <prop type="x-ConfirmationLevel">Translated</prop>
  <prop type="x-La/Lp_Bertsioa(iz)_isena:SingleString">39/2015</prop>
  <tuv xml:lang="es-ES">
    <seg>La esfera jurídica de derechos de los ciudadanos frente a la actuación de las Administraciones Públicas se encuentra protegida a través de una serie de instrumentos tanto de carácter reactivo, entre los que destaca el sistema de recursos administrativos o el control realizado por jueces y tribunales, como preventivo, a través del procedimiento administrativo, que es la expresión clara de que la Administración Pública actúa con sometimiento pleno a la Ley y al Derecho, como reza el artículo 103 de la Constitución.</seg>
  </tuv>
  <tuv xml:lang="eu-ES">
    <seg>Herritarrek administrazio publikoaren jarduketaren aurrean dituzten eskubideen esparru juridikoa babesten duten tresnetan, batzuk errektiboak dira, eta haien artean alpagarrienak administrazioarekiko errekurtsioen sistema eta epaile eta auzitegien kontrol-lana; beste batzuk, berriz, prebentiboak dira, administrazio-prozedura erkidearen bitartekoak, zeinak argi erakusten baitu Administrazio Publikoak osotara legoaren eta zuzenbidearen mende jarduten duela, Konstituzioaren 103. artikulua dioen bezala.</seg>
  </tuv>
```

TMX memoria baten segmentu baten adibidea, hizkuntza pareen bi segmentu dituena.



izan behar duen, sintaxia...

Halaber, proiektu horren barruan, SDL-TRADOSerako «plugin» bat garatu da (IVAPen erabiltzen den itzulpeneko laguntza-tresna), tresnak berak itzultzaile neuronalari kontsulta egiteko aukera izan dezan, bertatik irten beharrik gabe.

2020ko irailan, dokumentu osoak itzultzeko tresna bat ere jarri da erabiltzaileen eskura (Word, ODT eta XLIFF² formatuetan). Kasu horretan, dokumentua zerbitzarira igotzen da, eta, bertan, itzulpena egiten da etiketak errespetatuz (lodiak, formatua, letra-mota...); ondoren, sistemak etiketa horiek berriro jartzen ditu xede-hizkuntzari dagokion lekuan, eta maketatutako dokumentua erabiltzaileari itzultzen zaio eta sistematik ezabatzen da. [Oharra: garrantzitsua da azpimarratzea aplikazioak ez duela dokumentu horretako daturik gordetzen, sistemak itzulpena bakarrik egiten baitu]

Kutxetako irtenbide industrializagarrien ikuspegiari dagokionez, Red Hat (Openshift) soluzio komertzial bat erabili da, Kubernetek³ tokiko hedapena ematen duena, kudeaketa- eta euskarri-tresnekin.

«Itzuli»-k baliabide hauek erabiltzen ditu:

- Orotariko hizkera (internet – herritarrak)
 - ✓ 3 kutxa (pods) es->eu itzulpeneko
 - ✓ 2 kutxa (pods) eu->es itzulpeneko
 - ✓ kutxa bat (pod) fr->eu, eu->fr, en->eu eta eu->en itzulpen-pare bakoitzerako
- Hizkuntza juridiko-administratiboa
 - ✓ kutxa bat (pod) es->eu itzulpeneko
 - ✓ kutxa bat (pod) eu->es itzulpeneko

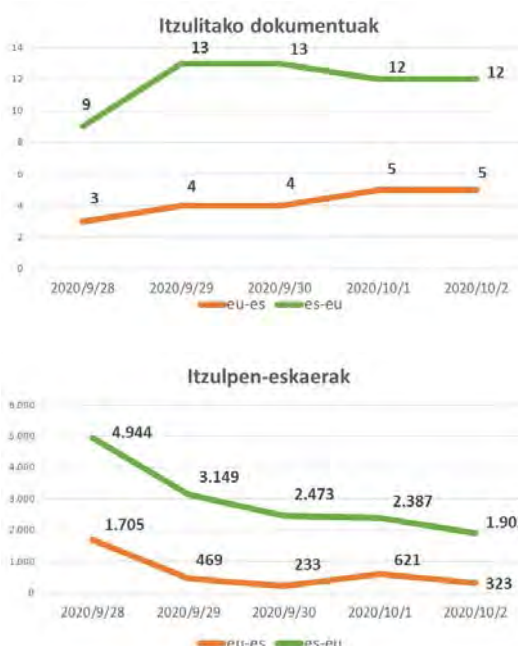
³ **Kubernetek:** kode libreko sistema bat da hedapenaren automatizaziorako, eskalaren doikuntzarako eta edukiontzietako aplikazioen erabilerarako, jatorriz Googlek diseinatu zuena.

ESTATISTIKAK

Erabilerari dagokionez, azken asteko estatistikek erakusten dute tresna berri horrek harrera ona izan duela. □

ALDERDI TEKNIKOAK

Itzultzaile neuronalak txartel grafikoak (GPU) behar dituzenez errendimendu ona izateko, eta duela urtebete EJIEn baliabide horiek ez zeudenez, zerbitzua hodeian ezartzea erabaki zen. Nabarmentzekoa da datu-zentroak (EJIE) birtualak direla gaur egun, eta, beraz, baliabide grafikoaren ikuspegia egin behar izan da ingurune horretan. Funtsean, Nvidia VI00 txartel grafikoak erosi dira, 32 GB-ko memoria dutenak, eta «zatitzea» lortu da (4 GB), «Itzuli» zerbitzua barne hartzen duen kutxa bakoitzean txartel zati bakoitza erabili ahal izateko. Horrela, txartel-grafiko oso indartsu eta garesti bat kutxa anitzek erabili ahal izatea lortzen da.



Itzultzaile administratiboaren webgunea: <https://www.ivap.euskadi.eus/itzultzaile-automatiko-neuronala/zI6-a2izo/eu/>

IXTEKO

Euskadiko Zibersegurtasunaren Liburu Zuria

Zibersegurtasunaren Euskal Zentroak (BCSC) «Euskadiko Zibersegurtasunaren Liburu Zuria» argitaratu berri du. Dokumentu honen helburua da Euskadiko zibersegurtasunaren merkatuaren egoera laburbiltzea.

2. edizio honetan 153 agente katalogatu dira, 125 enpresa pribaturekin, eta horietatik 29 «*startup*»-ak dira.

Ondorio nagusi gisa, esan behar da, ikuspegi sozioekonomikotik, arrisku digitalen etengabeko aldaketen dinamika ezagunari eta horiek ustiatzeko moduari (zibererasoak), 2020an Covid-19aren krisia gehitu zaiela, eta horrek etorkizunean baldintzatuko duela erakundeek beren babes-prozesuei heltzeko modua, non telelana eta hodeiko zerbitzuen erabilera esponentzialki haziko diren.

Bestalde, enpresa-sektorean aldaketa handiak gertatzen ari dira: 2018an, adibidez, S2Isec eta Nextel elkartu ziren, 2019an Wise Security Globalek bere negozioak berrantolatu zituen eta LKS Next-ek Secure & IT enpresaren zati bat erosi zuen, eta 2020aren hasieran hasi zen Ibermática eta ITS Security enpresen arteko fusioa egin da, eta WatchGuard konpainia amerikarrak erosi egin du Panda Security.

2019an, BCSCk zibersegurtasunaren euskal ekosistemaren egoera aztertu zuen ere, beste hub global batzuekin alderatuta non zegoen jakiteko. Eta, horren ondorioz, «Euskadin industria-zibersegurtasunaren hub bat garatzeko plan estrategikoa» egin da.



Informazio gehiago:

<https://www.basquecybersecurity.eus>



PROTAGONISTAK

Grace Murray Hopper, COBOLeko amona

June Grace Murray Hopper (New York, 1906ko abenduaren 9a - Arlington konderrria, 1992ko urtarrilaren 1a) estatubatuar zientzialari eta militarra izan zen.

Hopperrek emakumeentzako hainbat eskola pribatutan ikasi zuen, eta 1924an New Yorkeko Vassar Collegen sartu zen, non matematika eta fisika ikasi zituen, eta 1928an ohoreekin graduatu zen. Ikasketak Yalen jarraitu zituen, non matematikan doktoratu zen 1934an. Aitzindaria izan zen konputazio zientzien munduan, programazio lengoaietatik independentea zen



makina baten ideia zabaldu baitzuen, ondoren izugarritzko eragina izan zuen COBOLaren garapenean, oraindik erabiltzen den programazio lengoia. 1952an, historiako lehen konpiladorea garatu zuen, A-0, eta 1957an, ingelesezko aginduak erabiltzen zituen datuak prozesatzeko lehen konpiladorea egin zuen, B-0 izenekoa (FLOW-MATIC), nominak kalkulatzeko erabilia. FLOW-MATICekin izandako esperientziaren ondoren, Hopperrek ingelesezko aginduak erabiliko zituen programazio lengoia bat sor zitekeela pentsatu zuen. Ideia honekin, COBOL garatzeko oinarriak ezarri zituen, eta bi urte beranduago hizkuntza hau diseinatu zuen batzordea

sortu zen. Hopperrek bere garapenean paper nagusia izan ez arren, bere eragina hain handia izan zen, non sortzaile gisa pasatu zen informatikaren historiara. Hori dela eta, «COBOL amona» ezizenarekin ezagutzen da. Bere ibilbide profesionalaren amaieran COBOL eta FORTRAN programazio lengoaien estandarizazio batzordeetan parte hartu zuen.



Informazio gehiago:

https://es.wikipedia.org/wiki/Grace_Murray_Hopper

