

Aurrera !

aurrera doan
herria



Informatika eta Telekomunikazioetako Teknologia Berriak Jendarteratzeko Aldizkaria

ITZko Bulego Teknologikoak argitaratua

12. zk.

2003ko abendua

Bidali zuen iradokizunak helbide honetara: aurrera@ej-gv.es

Aurkibidea

- Web erabilerraztasuna
2. or.
- Irtenbide korporatiboak
6. or.
- Alboan:
Itzultzen laguntzeko tresnak
(IVAP)
10. or.
- Laburrak:
BI-tik ... CPM-ra
Eta XP-tik...
Longhorn-era
12. or.

2003 urtea "Pertsona Ezgaituen Urte Europarra" izendatu zutela aprobetxatuz, "Web erabilerraztasuna" artikuluan lehenik eta behin pertsona horiek web orrialdeetara sartzeko izaten dituzten zailtasunak aipatu nahi izan ditugu, eta ondoren, gai horiei buruz nazio zein nazioarte mailan jadanik existitzen diren teoria eta arauak buruzko sarrera bat egin nahi izan dugu. Horretaz gain, daitekeena da "Web erabilerraztasuna"-k gure ondorengo proiektuetan eragina izatea, denbora gutxi barru boom handia izatea espero baita, eta gaiaren inguruko legeria ere aldatu egingo da, Administrazio Publikoek beren web-guneak egokitu ditzaten.

"Alboan" sailaren barnean, oraingoan (IVAPek eskainitako laguntzari esker) Eusko Jaurlaritzaren funtzionamenduan nabarmentzen den sistema bat deskribatu dugu: administrazioiko **itzultzaile** guztiak beren eguneroko lanean erabiltzen duten soluzio informatikoa, horien laguntzarik gabe ezin izango genituzkeelako EHAA, zirkularrak eta antzekoak diren beste dokumentu batzuk izan.

Bukatu baino lehen, eta sail eta erakunde autonomoen partaidetza eskertzeko xedearrekin, Eusko Jaurlaritzak Informatika eta Telekomunikazioen Plan berria bukatu duela adierazi nahiko genizueke (PIT 2003-2005 ITP), eta horren **sustapenerako logotipoa** ale honetan aurreratzen dizuegu. Era berean, bertan bildutako hainbat ekimenek duten garrantzia kontuan izanik, ondorengo aleetan TIP honekin erlazionaturiko gaiak aurkezten eta azaltzen joango gara.

Azkenik, eta urtero egun hauetan hain ohikoa izaten denez:

Zorionak eta Urte Berri On!



Web erabilerraztasuna

Erabilerraztasuna **herritar guztion eskubidea da**, ezgaituak garen ala ez kontuan izan gabe. Izan ere, ezgaitasunak dituzten erabiltzaileak dira izatez interes gehien dutenak Interneten bitartez Administrazioarekin harremanetan izateko, lekuz aldatzeko dituzten arazoak direla eta, etab. Gaur egun traba arkitektonikoak dituzten eraikinak eraikitzen ez badira, zergatik ez du Webak irizpide bera jarraitzen?



HIZTEGIA

⁽¹⁾ Zer dira ezgaitasunak?

Gaitasun fisiko edo psikikoak gutxitzea, modu naturalean edo istripu edo gaixotasunen ondorioz (eta aldizkakoak edo etengabeak izan daitezke).

[ikus "Ezgaitasun motak" taula]

⁽²⁾ **WAI** (Web Accessibility Initiative edo Webaren Eskuragarritasunerako Ekimena) W3Cak 1998an sortutako lan taldea da.

www.w3c.org/WAI



⁽³⁾ "**Pantaila irakurleek**" leiho, kontrol, menu, testu-irudi edota pantailan ager daitezkeen beste informazio batzuei buruzko ahozko edo Braille bidezko deskribapena eskaintzen dute.

Ezgaitasunen bat duen internauten⁽¹⁾ nabigazioa errazten ez duten web orrialdeen ezaugarrien artean animazioak, kolore ugariak, grafikoak, testu ugari, etab. ditugu.

Ondorioz, **Europar Batasuneko** Kontseiluak 2003 urtea "**Ezgaituen Urte Europarra**" izendatu du, arazo horri buruzko kontzientziatze publikoa sustatzeko xedearekin. Horretaz gain, gai hori eEurope ekimenean isladatua geratuko da, Informazio Gizartean ezgaituen partaidetza errazteko.

10 AHOLKU

WAI⁽²⁾ -ak web orrialde bat diseinatzeko orduan kontuan izan behar diren 10 aholku dituen gida labur bat garatu du:



1. Irudiak eta animazioak: Beharrezkoa da ordezeko testu bat erabiltzea ("alt" atributua) ikusizko elementu bakoitzaren funtzioa deskribatzeko. Izan ere, "pantaila irakurleak" erabiltzen dituzten erabiltzaileentzat deszifratzeko zailak dira irudiok.⁽³⁾
2. Irudi mapak: Aktibatutako zonentzako testu alternatibodun mapak.
3. Multimedia: Azpтитuluen, bideo edo testu alternatiboen deskribapen aukera eskaintzea. Bideoak ulergaitzak izan daitezke entzutezko arazoak dituzten pertsonentzat, azpтитulurik ez badute.
4. Lotura hipertestualak: testua testuingurutik kanpo irakurria denean ere horrek zentzua izan dezan. (Adibidez, "hemen ziztatuz" erako mezuak saihestu).

EZGAITASUN MOTAK

- **Ikusizkoak:** ikusmen eza askotarikoa da, ikusteko arazoak izatetik ezer ez ikustera artekoa. Horren inguruan, testuaren tamainak eta horren kontrasteak testua irakurri ahal izatea zaildu dezakete.
- **Mugimenduzkoak:** Artritis, garun-paralisia, Parkinsona, gorputz adarren galera eta abarren ondorioz, erabiltzaileak ezin izango ditu tekla bi aldi berean sakatu.
- **Entzutezkoak:** Erabiltzaileak ezin



izango ditu ordenagailuak sortutako txistu-hotsak ezta ahots mezuak entzun.

- **Kognitiboak eta lengoaiari dagozkionak:** Dislexia, gogoratze zailtasunak, hizkuntza ulertzeko eta erabiltzeko arazoak, etab. (Adibidez, erabiltzen diren hitzen ondorioz zailak edo inkoherenteak diren pantailak).
- **Epilepsia.** Hainbat argi, mugimendu, kliska edo soinu konbinaziok atake epileptikoak sortaraz ditzake.



5. Orrialdeen antolamendua:
Titularrak, zerrendak eta egitura iraunkorra erabili. (Ahal den neurrian **CSS** erabili maketaziorako).
6. Grafiko eta eskemak:
"longdesc"
atributua erabiliz edukia laburtu.
7. Script, applet eta plug-in: edukira sartzeko modu alternatiboak eskaini.
8. Markoak (frames): modu egokian etiketatu. ("**Nonframes**" elementua eta zentzudun tituluak erabili).
9. Taulak: Posible izan behar du horiek lerroz lerro modu egokian irakurri ahal izatea.
10. Lana berrikusi: erabilerraztasuna egiaztatzeke tresnak erabili.
www.w3.org/TR/WCAG-eko argibide, tresna eta egiaztapen zerrendak erabili.
[Ikus "Balidatzaileak" koadroa]

<< Europar Batasuneko Kontseiluak 2003. urtea Pertsona Ezgaituen Urte Europarra izendatu du. >>

diren pertsonak ez dira gai izaten hainbat kolore ezberdintzeko; beraz, informazio jakin bat koloreetan soilik ageri bada (adibidez, "Bukatzeko sakatu ezazu botoi gorria") pertsona askok ez du jakingo nola erreazionatu behar duen.

- Beti funtzio bera duten botoi eta loturak beti orrialdeko posizio

berean agertzea aholkatzen da.

- Pertsona itsuentzat ere maneiatzeko hain zailak diren formularioen kasuan, datuak sartzeko orduan beste moduren batzuk eskaintzea eskatzen da (adibidez, telefono zenbaki bat erabili ahal izatea edo lerrotik kanpo bete ditzaketen kopiak ondoren posta elektronikoen bitartez bidali ahal izateko, etab.).
- Pantaila irakurleengan eragina duten ezaugarriak: batera agertzen diren loturen testua "pantaila irakurleek" lotura bakar gisa irakur

BESTE AHOLKU BATZUK

- **Kanalaren erredundantzia:**
Kolorearen kasuan, daltonikoak

BALIDATZAILEAK:

Orrialde bat aztertzeko eta hobekuntza eremuak deskribatzeko ardura duten tresnak.

- **TAW (Webaren Irisgarritasun Testari dagozkion siglak):** "Fondo Formación de Asturias"-ek garatutako tresnak.
<http://www.tawdis.net>
- W3Cren HTMLren Zerbitzu Balidatzailea: <http://validator.w3.org/>
- **Bobby AAA:**
<http://bobby.watchfire.com/>
- **WAVE 3.0 Accessibility Tool:**
www.wave.webaim.org/wave/index.jsp
- **Kanadako Gobernuaren Internet Gidak** (http://canada.gc.ca/programs/guide/main_e.html) orrialdeen diseinatzaileek kontrol zerrenda gisa erabil ditzaketen Irisgarritasun Unibertsalerako Irizpideak biltzen ditu.

- Estatu Batuetan, Aplikatutako Teknologia Berezien Zentroak (Cast) dohainik den zerbitzu bat garatu du, eta horrek baieztatzen du web orrialde bat irisgarria den edo ez (www.cast.org/bobby).
- Espainian etengabe diharduen lan talde bat sortu da eta bertan gai honi buruz aholkatzen duten pertsona adituek hartzen dute parte; **SIDAR** du izena.
- Normalizazio eta Zertifikaziorako Espainiar Elkarteak (AENOR) arau bi garatu ditu (139.801 eta 139.802). Horiek ikusmenekoak, entzumenekoak, fisikoak eta psikikoak diren gaitzak behatzen dituzte, erabiltzaile interfazeari dagokionez, sostengu logikoan (software) zein sostengu fisikoan (hardware).



Zenbat pertsonak du ezgaitasunen bat?

Ordenagailu batean idaztea, Interneten nabigatzea, testuak pantailan irakurtzea edo sagua mugitzea pertsona gehienentzat egunerokoak eta errazak diren jarduerak dira, baina **Espainian**, hiru milioi t´erdi pertsonak (herritarren %9ak) ezgaitasun motaren bat du, eta horrek tresnak erabiltzeko arazoak sortzen dizkie.

Europar, 37 milioi pertsona ezgaitu daudela estimatzen da.

EEBBetan 54 milioi dira, %20a gutxi gora behera. Eta **munduan 500 milioi** pertsona direla kalkulatzen da.

Garrantzitsua da azpimarratzea irisgarritasun irizpideen arabera diseinatzeak ez diela soilik ezgaituei on egiten, baita erabiltzaile arruntei ere. Adibidez, "pantaila irakurleak" eta diktaketa softwarea gaitz bisualak zituzten erabiltzaileek erabili zituzten hasiera batean, eta egun horiek ez dituzten beste pertsona batzuek ere erabiltzen dituzte.



AA.PP KONPARATIBAK

Duela gutxi gauzatutako ikerketek adierazten dutenez, ez dago web tokirik WAIak sustatutako 9 oinarriko irizpideak betetzen dituenik. Autonomia erkidegoen atariak dira eskuragarritasun irizpide gehien betetzen dituztenak, baina Udaletako eta Administrazio zentralako atariak arreta gutxiago jartzen dute kontu horietan.

Autonomia erkidegoetan, garrantzitsuenak ondorengoak dira:

Madril (www.comadrid.es),
Andaluzia
(www.juntadeandalucia.es),
Katalunia (www.gencat.es)
eta Kanariar Irlak
(www.gobcan.es).

Udalen artean Valladolid
(www.ava.es) eta Murztzia
(www.ayto-murcia.es)
azpimarratu ditzakegu.

Adierazi beharra dago Kantabriako Legebiltzarra dela (www.parlamento-cantabria.es) erabateko eskuragarritasuneko eEurope ekimenaren estandarrak betetzen dituen erakunde bakarretakoa.

2002ko beste ikerketa batean Arartekoa, Osakidetza eta EITBko web-ak azpimarratzen ziren.

dezaketela kontuan izanik, arauak loturaren parte ez den barra bertikalen bidez ("|") edo beste karaktereren baten bidez banatuak izatea exijitzen du.

Era berean, mugitzen diren edo ñirñir egiten duten testuen erabilera ere kaltegarria da, hainbat "pantaila irakurle" ez baitira gai horiek detektatzeko eta, ondorioz, baztertu egiten dituztelako. Gauza bera gertatzen da testu bertikalekin.

Bestalde, "pantaila irakurleek" korrikan irakurtzen dituzte testu elementuen zerrendak, eta horrek horiek ikusten ez dituenari ulertzeko arazoak eragiten dizkio. Ondorioz zerrenda horiek bineta erakoak edo zenbakituak izatea gomendatzen da.

Bukatzeko, web orrialdeen erabilerraztasunaren beste puntu beltz bat taulen erabilera dela aipatu behar da. "Pantaila irakurleek" lehenengo modu horizontalean ikusten dute pantaila, eta ondoren modu bertikalean. Ikusteko arazoa duen pertsona batentzat oso zaila da lerro bat baino gehiago duen gelaxka bat irakurtzea. Ondorioz, horiek ez erabiltzea gomendatzen da.

Ondorioz, azken xedea ondorengo da:

- * lengoia simple eta zuzena erabiltzea,
- * esaldiko ideia soil bat adieraztea,
- * teknizismoak, laburdurak eta inisialak saihestea,
- * testua modu argi eta koherentean egituratzea
- * eta, ahal den neurrian, kontzeptu abstraktuak saihestea.

<< **Espanian, aurreikusitaz, 2005ean izango da beharrezkoa Internetarako eskuragarritasuna erraztea, gai ofizialetan.** >>



ETA ADMINISTRAZIOEK?

"Pertsona ezgaituen Aukera Berdintasunei Buruzko Nazio Batuen Arauek" informazio eta dokumentazio zerbitzu publikoak ezgaituen talde ezberdinentzat erraz erabiltzeko modukoak izatea eskatzen diete Gobernuari.

Hala ere, europar herrialde gehienek horretan egindako lana nahiko eskasa izan da, eta editore, idazle, irakasle do itzultzaileek edo horien elkarteek gutxitan aurreikusten dituzte zuzentarauak beren testuak eta laburpenak egiterakoan, horrela horiek modu errazean irakurri eta ulertu ahal izateko.

Kontuan izan behar da adimen-atzerapena edo kultura hezkuntza mugatua duten pertsonak edota etorkinak diren horiei transmititu nahi zaien mezua ulertzeko zailtasun handiak izan ditzaketela.

- EEBBetan ADA existitzen da (Americans with Disabilities Act edo Ezgaitasunen Akta) eta horrek ezgaituak diren langileentzat zentzudun ostaturia izatea eskatzen



du, eta baldintza hori bera betetzea eskatzen da sarean sartzeko orduan.

- Erresuma Batuak, bestalde, bere erakundeen web orrialde guztiak arau horiek betetzea behartzen du, garraio publikoarekin gertatzen den bezala.



EUROPA

Europarako Kontseiluaren ondorengo ebazpena existitzen da:

"Erabilerraztasun elektronikoa - Ezgaituak diren pertsonak Ezagutzaren Gizartean errazago sartzea", 2003ko urtarrilaren 14.ekoa. Bertan, kide diren Estatuak erabilerraztasun elektronikoa sustatzeko hainbat neurri aurrera eraman behar dituzte.

Espanian, gai ofizialentzat Interneten erabilerraztasuna **2005. urtean beharrezkoa** ⁽⁴⁾ izatea aurreikusten da.

Horregatik, estilo liburuak sisteman web toki, orrialde, eduki eta zerbitzu integratuen diseinuak erabiltzeko modu eta eskuragarritasun irizpideak kontuan izatea bermatuko du, garatzen ari den ereduaren zuzentarauekin bat eginez. Estilo bateratuaren definizioan erabilerraztasun, eskuragarritasun eta irakurgarritasun irizpideak kontuan izango dira, normalean onartzen diren gomendio eta zuzentarauei arreta berezia eskainiz, hala nola W3Cko **WAI** eta "Section 508 Rehabilitation Act".



Nahiz eta momentu hauetan oraindik **Eusko Jaurlaritzaren web-orriek** bete beharko

dituzten **erabilerraztasun** arau eta erregelak ezarri gabe egon, garapenaren arduradun direnek arau eta dokumentuek baldintza horiei laster erantzutea espero dute.

Zentzu honetan, **Eusko Jaurlaritza** (OMA/AMBren bitartez) Gobernuak Interneten izango duen lekua erregulatzen duen dekretu bat garatzen ari da. Dekretu honetan **Erabiltzeko modu eta Eskuragarritasun Arauak** ezartzen dira, eta dagozkien estilo liburuan garatuko dira.



HIZTEGIA

⁽⁴⁾ **ESPAINIAR LEGERIA:**

<< Administrazio Publikoek beharrezkoak diren neurriak ezarriko dituzte, beren Internet orrialdeetan agertzen den informazioa ezgaituentzat eta jadanik helduak diren pertsonentzat eskuragarria izateko, eskuragarritasun irizpideekin bat izanik edukari dagokionez, eta orokorrean 2005eko abenduaren 31n baino lehen onartuko dituzte. Era berean, Internet orrialdeen mantenua edo diseinua finantzatzen dituztenen kasuan, horiek lehen aipatutako irisgarritasun irizpideak betetzea exijitu ahal izango dute. >>

"A-HIRUKOITZA"-ren BILA



1999an World Wide Web Consortium (W3C)-ek Web edukiaren irisgarritasunaren lehen espezifikazioak argitaratu zituen. Espezifikazio horiek mezu osoa aurkezteko gaitasuna duten Web orrialde grafikoak nola garatu behar diren adierazten dute grafikoak pantailan desaktibatua daudenean.

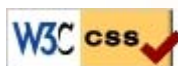


hornitzailearen onespenean adierazpena eskaintzen dute jarraibideetan definitutako W3Caren 1.0 Edukiaren Irisgarritasun Jarraibideen mailara egokitzeko. Eduki hornitzaileak logo horien erabileraren erantzule bakarrak dira, **W3Cak ez baititu Adierazpenak egiaztatzen:**

- "A" Onespen Maila: 1 lehenetasuna duten onespen puntu guztiak bete dira.
- "A-Bikoitza" Onespen Maila: 1 eta 2 lehenetasuna duten onespen puntu guztiak bete dira.
- "A-Hirukoitza" Onespen Maila: 1, 2 eta 3 lehenetasuna duten onespen puntu guztiak bete dira.

Baldintzei buruzko informazio gehiago:
www.w3.org/WAI/WCAG1-Conformance

LOGOTIPOAK:



W3C Web Edukiaren Irisgarritasun Zuzentarauekin adostasunean dauden 1.0 Logoak.

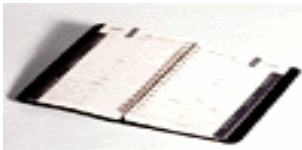


www.w3.org/TR/WAI-WEBCONTENT
Logo horiek dituzten orrialdeek eduki egilearen edo



IRTENBIDE KORPORATIBOAK

Administrazio Publikoak, Azpiegituren modernizazio prozesu garrantzitsu baten ostean, sistema eta zerbitzuen integrazioaren alde egin du, informazio gizarte berrian zerbitzu hobea eskaintzeko xedearekin.



HIZTEGIA

⁽⁵⁾ eProcurement: hornitzaileekiko erlazioak errazten dituen tresna eta lizitazio elektronikoa ahalbidetzen duena.

⁽⁶⁾ ERP-ei buruzko informazio gehiago eskuratzeko kontsultatu 2001eko abenduko 6. aldizkaria (6. orrialdea).

Administrazio Publikoak trantsizio prozesu batean murgilduta daude agertzen diren erronka berriei aurre egiteko, eta erronkok nagusiki herritarrentzat diren zerbitzuen hobekuntzan oinarritzen dira. Helburu hori aurrera eramateko beharrezkoa da barne prozesuak optimizatzea, eta horrek berrantolaketa hobea eskatzen du, eta baita **barne kudeaketa ereduak** hobetzea ere.

OINARRIA:

Hobekuntza hori lortzeko, lehenik eta behin Administrazio Elektronikoaren oinarri diren sistemak **integratu** behar dira: Espedienteen Kudeaketa, Zerga kudeaketa, eProcurement⁽⁵⁾, Kudeaketa Integrala, Giza Baliabideen Kudeaketa, etab.

Eta hemen sortzen da edozein administraziok aurre egin behar dion zailtasun nagusietariko bat: Aurreko Kudeaketa sistemak baldintza berrietara egokitu beharra, kasu gehienetan "neurritara egindako garapenak" direla jakinik.

Gure inguruko administrazioek ebaluatutako eta ezarritako aukeretako bat **paketizatutako irtenbideak**

ezartzea edo ERP⁽⁶⁾ izan da, espedienteen kudeaketa sistemak,

langileen kudeaketa integralerako sistema informatikoak, etab. biltzen dituen.

ERP-ak:

ERP soluzioak indar handiz agertu ziren 90eko hamarkadaren hasieran korporazioei beren negozio eta kudeaketa prozesuak integratzea ahalbidetzeko eta, horrela, goi karguei egoera orokorrari buruzko ikuspegi argia eskaintzeko.

<< **Gakoa**
administrazio
sistemen
INTEGRAZIOA da. >>

"Pakete" horiek agertu baino lehen jadanik existitzen zen prozesu berdin horiek jasaten zituen softwarea, baina hala ere, **korporazioek aplikazio heterogeneo** kantitate handia eta **horien arteko integrazio eza** zegoela ikusten zuten; ondorioz, kasu askotan horrek informazioaren bikoiztasuna suposatzen zuen eta baita mantenu kostu garrantzitsuak, zuzenketak eta sistemen bilakaerak eraginda.

Ondoren, beste administrazio batzuek martxan jarritako hainbat adibide adierazten ditugu:

➤ **Justizia Ministerioa**

Justizia Ministerioa giza baliabideen, soldataren eta langileriaaren aurrekontu kontrolaren optimizazio proiektu bat ari da aurrera eramaten (10.000 hartzaile) SAPen Giza Baliabideak soluzioarekin (mySAP





HR). Xedea langileen kudeaketarako prozesuen eragingarritasuna hobetzea, kostuak optimizatzea eta informazioaren gardentasuna areagotzea da.

➤ Asturiasko Printzerria

Asturiasko Printzerria finantza, sektore publiko eta erosketetarako SAP soluzioak nola ezarri zehazten ari da, eremu ekonomiko-finantziarioan

E-GOVERNMENT

eta logistika arloan kudeaketa zerbitzu integrala martxan jartzeko, Printzerriaren Administrazioarako zein horren Organismo eta Ente Publikoentzat.

Sistema logistiko berrien planifikazio, kudeaketa eta erosketen kontrolerako beharrezkoa den informazioa lortzea ahalbidetzen du malgutasun eta bizkortasun handiagoz.

➤ Murtzia Eskualdea

Eskualdeetako administrazioa modernizatzeko eremuan mySAP.com soluzioa hartu da sistemaren oinarritzat, horrek arloetako konpromisoak betetzea ekarriko baitu: barne prozeduren eraginkortasuna hobetzea, giza baliabideen kudeaketa hobetzea eta herritarrak administrazioa hurbiltzea.

➤ Catalunya Generalitatea

Generalitateak bere Informazio Teknologia berritzeko hainbat proiektu jarri du martxan, ondorengo eremuak biltzen dituen SAP soluzioan jarri duelarik konfiantza:

- Ekonomi, finantza eta aurrekontuen kudeaketa (GECAT),
- Erosketa eta hornikuntza kudeaketa,
- Osasun eta Erietxeen Logistika Kudeaketaren optimizazioa.



OSAKIDETZA

Gizabide proiektuko 1. Faseak Osakidetzako langileen kudeaketa sistema berritzea ahalbidetu du, operatiboan eta hori osatzen duten elementuetan aldaketak barneratuz.

Behin sistema berriarekin nominako prozesu ezberdinak garatu ostean, II Fasea burutzea erabaki zen, (beti aurrehautatutako SAP R/3 softwarea oinarri izanik), eta prozesu berriak hobetuko lirarteke ondorengo eremuen erreferentzia gisa: Hornikuntza, banaketa, langilariaren planifikazioa, formazioa, lan-harremanak, komunikazioa, zuzendaritzarentzako informazioa, etab.

Lehen deskribatutako eremu funtzionalez arduratzen zen Gizabide proiektua (II Fasean), 2001ean bukatu zen Base Teknikoen pleguan finkatua zegoenaren arabera.

Aplikazio korporatiboak: Espainiako egungo egoera eta etorkizuneko joerak

Enpresen eremu funtzional gehienetan ERP aplikazioak dira nagusi. Finantza sailen %68ak, erosketa sailen %64k, logistikako %61ak eta produkzioen %51k mota horretako aplikazioekin lan egiten dute.

Modulu finantzarioagatik ERP soluzioak ezartzea tradizionalki hasi duten enpresak gutxika-gutxika beste moduluak lortzen joan dira guztiz integratutako informazio bakar bat izateko xedearekin.

Hala ere, sail komertzialetan oraindik neurrira egindako softwarea (%53) da nagusi. Honen arrazoia ERParen parametrizazio altua izatera behartuko lituzkeen berezitasun espezifikoak dira.

Giza Baliabideen sailean, ordea, "ERP ez diren" soluzioek jarraitzen dute nagusi izaten, nahiz eta ERP hornitzaileek ahalegin handiak egin dituzten eremu hori integratu ahal izateko (honen arrazoia herrialde bakoitzean dauden giza

baliabideei buruzko legeria ezberdinak dira).

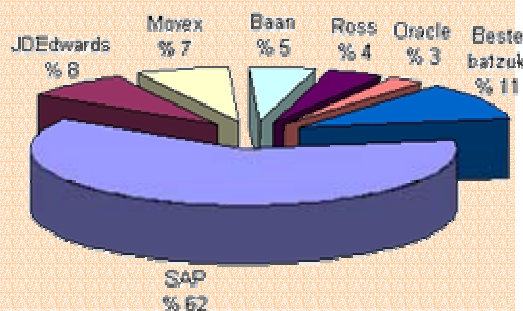
Balorazioa: 2002 urtean ERP softwarearen balorazioa hobetu egin zen, eta neurrira egindako soluzioen erabilerekin aurkeztutako asetasan mailalara hurbildu zen.

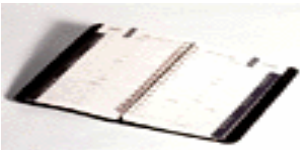
SAP R/3 Espainian merkatuko kuota altuena duen ERP aplikazioa da (%62).

Bigarren tokian, J. D. Edwards (%8) aurkitzen da. Movex-ek %7a du eta Baan-ek %5a.

Beste marka batzuk RossSystem eta Oracle dira.

Espainiako merkatuaren hornitzaileak





ESTADÍSTIKAK

Jadanik ERP bat ezarria duten enpresen %35ak baino gehiagok SAP soluzioak aukeratu zituzten beren hornikuntza katea kudeatzeko. Distantzia handira, %15a, neurrirra garatutako soluzioak aurkitzen dira, eta JDEdwards-ak horien atzetik daude. Enpresen %10ak baino gutxiagok CCS, BAAN eta Oracle soluzioen alde egin zuten.

GECA T izenarekin ezagutzen den proiektua 1999an hasi zen hezurramitzen eta 2002ko urtarrilean jarri zen martxan. 2000 erabiltzaile baino gehiagori zerbitzu ematen dion aurrekontu kontrolerako eta **ekonomia eta finantza kudeaketako** sistema berri bat da. Xedea administrazio prozedurak hobetzea, sinplifikatzea eta optimizatzea da, dokumentu fisikoen joan-etorria desagertaraztea, ekonomia kudeaketari dagozkion lanak deszentralizatzea, eta informazioa berehala lortu ahal izatea.

GECA Tek aurrekontuko proiektuaren elaboraziotik Legebiltzarrerera bidali artekoak gauzatzen ditu, aurrekontu kontabilitatea, kontabilitate finantzarioa eta diruzaintza. Nahiz eta espedienteen kudeaketa konprenitzen ez duen, departamentuetako eta departamentuen arteko sistemak ditu integraturik.

Hornitzaileekiko Harremanak Kudeatzeko lehen proiektua ondorengoa da: erorsketa eta hornikuntza kudeatzea; administrazioak eraman du aurrera eta *Administració Oberta de Catalunya* (AOC) atariarekin integratuko du, eta baita Ekonomia eta Finantza Kudeaketarekin ere (GECA T).

➤ Nafarroako Gobernua:

Proiektuaren azken xedea Administrazioari sail guztietako sistema espezifikoaren informazio guztia integratuko zuten hainbat tresna eskaintzea zen. Sistemak aurrekontuak modu mekanizatuan egitea ahalbidetzen du, sistema arrunt eta heterogeneo batean, eta horrela bertara edozein momentutan sar gaitetzke.



Nafarroako Gobernuaren Sektore Publikoan SAP soluzio espezifikoak jarri izana erakunde horrek ekonomia kontuen berri emateko zuten sistema ordezkatzearekin batera etorri da. Aurreko sistema 1988an ezarri zen, eta aurrekontu eta kontabilitate kudeaketan aldaketa ikaragarria ekarri zuen bere garaian, Nafarroako Gobernua informazio mota horren tratamendu eta informatizazioan aitzindari bilakatu.

Urteak pasa ahala, kudeaketa sistema hau handiagotzen joan da kontabilitate mekanizazioarekin, diru-biltze kudeaketarekin, diruzaintza kudeaketarekin, etab.... baina zergen eboluzioarekin, arategi

berriekin eta beste baldintza batzuen ondorioz, beharrezkoa egiten zen profesionalagoa zen kudeaketa bat.

Sistema aldaketa hau GE'21 proiektuan biltzen da,

Gobernuarentzat eta bere erakunde autonomoentzako ekonomia eredu berri baten diseinu batean zetzan aurrekontu eta ekonomia arloko modernizazio proiektu baten bitartez.

ONURAK:

- Herritarrek ongi antolatutako administrazioa ikus dezakete.
- Ekonomia eta Aurrekontuei buruzko informazioaren fidagarritasuna.
- Ekonomia kudeaketarako administrazio-eremu guztiak elkarrekin biltzen ditu eta baita beste kudeaketa-eremu batzuk ere.
- Kudeaketa-eremuen arteko prozesu eta transferentzien denbora murriztea.



SCM ERParen oinordeko naturala

Supply Chain Management (SCM) sistemak, Enterprise Resource Planning (ERP)-en eboluzio naturala dira.

Ohiko ERPak galdera-erantzuna moduko prozesu transakzionalei euskarria ematea ahalbidetzen zuen, moduluen bidezko enpresa ikuspegia izatera behartzen zuen eta enpresaren historia eta errealitatea isladatzen zuten datuen kontrol zentralizatua izatea ahalbidetzen zuen.

Hala ere, SCMren sistema berriek erabaki hartzeetan sostengu gisa funtzionatzen dute eta gaitasun eta muga produktiboen ikuspegi globala ahalbidetzen dute.

Horretaz gain, hainbat eszenatokiaren simulazio interaktiboa ahalbidetzen dute.

- Datuak ustiatzea errazagoa da, ez baita beharrezkoa informatikako teknikari batek parte hartzea, eta horrela, erabiltzaileei autonomia handiagoa eskaintzen zaie.
- Dauden aplikazioak bateratzea; horrela datuen komunikazio eta trukea ahalbidetzen da.
- Zuzenketek eta sistemen bilakaerak eragindako mantenimendu-gastuak murriztea.



desaktualizazioa, enpresa kulturarik ez izatea, lantresnak ez ezagutzea, edo sistemako gainerako atalekin loturarik ez duten moduluak abian jartzea.

ONDORIOA:

Generalitat-a da ERP batean oinarrituriko soluzio paketzatu bat ezartzeko pausua eman duen administrazioerik handiena, orokorrean, sektore publikoak historikoki neurri egindako kudeaketa programak hautatu

baititu. Egun, 17 autonomia erkidegoetatik seik plataforma honen menpekoaren antzekoa den proiektu bat jarri dute martxan, nahiz eta katalana proiektu global horretan Osasuna sartu duen bakarra den, eta, ondorioz, estatu mailan berrikuntza eta modernizazio prozesu honen buruan kokatzen da.

DESABANTAILAK:

Uste edo asmoak beteko diren edo ez jakiteari dagokionez, enpresak beldur dira ez ote den uste zutena bete gabe geratuko, esate baterako aldi berean beste programa batzuk erabiltzearen ondorioz (adibidez kalkulu-orriak), edo beste arrazoi batzuen eraginez:

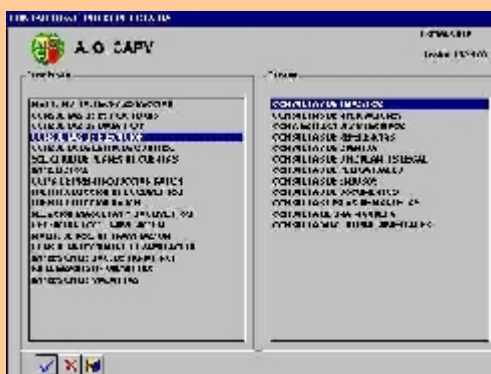
PIT 2003-2005 ITP-aren adierazpenak

Duela gutxi Eusko Jaurlaritzak bukatutako Telekomunikazio eta Informatika 2003-2005 Planean gomendatzen den bezala, barne sistemak xede



espezifikora egokitu beharko dira eta kasu bakoitzean teknologia onena aplikatuko da, merkatuko estandar soluzioak erabiltzen ahaleginduz, esate baterako ERP e.a.

Zentzu horretan, eta Gobernuaren egunero funtzionatzen duten oinarritzko sistema bitan oinarrituz, hala nola IKUS (Aurrekontu Kontabilitatea) eta GIP (Langileen Kudeaketa Integratua), biek migrazio beharra duten **teknologia zaharkituak** erabiltzen dituztela



adierazten da. Ondorioz, ERP soluzio bat erabiltzeko aukera xeheki ikertu behar da neurrirako aplikazio bat garatu ordez.

Espedienteak kudeatzeko sistema berriari dagokionez, berrikusi egin beharko litzateke GEXAP SAP-en oinarritzea, izan ere, kontabilitatearen arloan (IKUS) eta langileen kudeaketarenean (GIP) ERP irtenbide gisa SAP erabiltzea erabaki baitu

korporazioak. Horrekin batera, GEXAP osagai komun batzuekin integrazeko (erregistro-liburua, XLNetS eta SIPCA) hobekuntzak ere bultzatu dira.

Laburpen moduan, joera software estandardun pakete integratuen

soluzioak hartzea dela adierazi nahi dizuegu, eta gero eta gutxiago erabiltzen dira neurri egindako irtenbideak.



ALBOAN: IVAP

IVAP

HERRI ARDURALARITZAREN
EUSKAL ERAKUNDEA

ITZULTZEN LAGUNTZEKO TRESNAK

1999an (merkatuan zeuden alternatibak urtebete baino gehiagoan aztertzen igaro ostean) IVAPeko itzultzaileak "(SIHAT): Itzulpengintzako Laguntza Tresnen Sistema Integratua"-rekin lanean hasi ziren, TRADOS enpresaren soluzioez osatua: Translator's Workbench (itzulpengintzarako laguntza sistema), Multiterm (Datu base terminologikoa) eta WinAling (testuen lerrokagailua).

Ondoren, 2002 urtean, tresna hori bera Eusko Jaurlaritzako erakunde eta Saitetako 24 itzultzaileei eman zitzairen, EJIS sarea osatuz eta modu honetan, "itzulpen memoriak" eta datu base terminologikoak norbere direktorio baten bidez partekatuz.

[ikus "Itzulpen Memoriak" taula].

Era berean, erabiltzaile horiek guztiek tresna horiek erabiltzeko prestakuntza jaso dute, eta gaur egun, Windows XP-rako migrazioaren ondorio gisa, XPrako Trados 5.5 bertsioa instalatzen ari zaie.

<< Eusko Jaurlaritzako itzultzaileek EJIS sarea osatzen dute. >>

Analogietan oinarritutako itzulpengintza

Erabilitako sistemek ez dute analisi morfosintaktikoen edo errepresentazio kontzeptualen arauen bidez itzultzen, baizik eta analogia edo itzuli nahi den testuaren arteko eta jadanik itzulien arteko alderaketan bitartez (azken horiek jadanik "itzulpen memorieta" biltegitatuak daude).

IZO

Sistema horiek eskaintzen dituzten abantailen artean merkatuko software estandarra lortzea da, neurrirra egindako garapenen beharrik gabe itzuliko diren hizkuntzen arabera, horren funtzionamendua ez baita jatorri eta xede hizkuntzen ezaugarrien araberakoa.

Itzulpengintza memoriaren barne estruktura (TMX formatua)

Nahiz eta software enpresa bakoitzak barne formatu ezberdinak erabili, TMX (Translation Memory eXchange) estandarra existitzen da, eta enpresa ezberdinen sistemak artean "itzulpen memoriak" elkartrukatzeko



Itzulpen Memoriak

"Itzulpen Memoriak" (MBMT, *Memory-based Machine Translation*) jatorrizko testuaren segmentu linguistikokoak dira (normalean esaldiak), hizkuntza batekin edo gehiagorekin bikoteak egiten dituztenak. Software mota honek eskaintzen duen elementu nagusia datu base bat arakatzeko gai den interfaze bat da, ("itzulpen memoria" bat edo gehiago); horrela itzuli behar den segmentuaren

komunztadura zehatzak "bilatzen" ditu edo, komunztadura zehatzik egon ezean, edozein komunztadura partzial edo *barreiatu*. Orduan informazio hori onartu, editatu edo baztertu egin dezake itzultzaileak berak, edo komunztagaiak diren fragmentuak automatikoki horien itzulpenengatik ordezkatuak izateko aukera dauka. Itzulpenaren azken emaitzak "Itzulpen Memoriak" elikatzen ditu, eta horiek momentu horretatik aurrera kideen esku ere egongo dira.



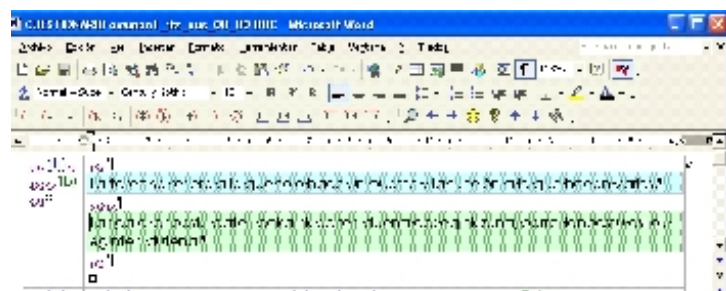
aukera eskaintzen du; horretaz gain, ORACLE, SQLserver erako datu baseen edozein sistematan gorde daitezke memoria horiek.

TMX-ek XML espe- zifikazioak betetzen ditu eta ISO estandarrak erabiltzen ditu daten- tzat, hizkuntza kode eta herrialdeentzat. Horiek idazteko formatuak on- dorengoa izan behar du: UCS-2, UTF-8 edo ISO- 646.

Lan-ingurunearekin integratzea

IVAPek 1998an aurrera eramandako hautaketa prozesu honetan, Eusko Jaurlaritzarentzat lan- girotzat estandar gisa ezarritako ofimatika tresnak bezalako aspektu hain garrantzitsuak ere kontuan izan ziren.

Era horretan, ohikoa eta ezaguna zen lanpostu batetik (normalean testu prozesadore batetik), itzultzaileak eskura izan zitezkeen, itzulpen programa bera zein beste tresna laguntzaile guztiak, kontuan izanik itzulpenaren jatorria eta xedea kasu gehienetan testuak, kalkulu orrialdeak edo diapositibak izaten direla.



Sistema horien beste osagai tipiko batzuk laguntza terminologiko interaktiboak dira, terminologi kudeaketarako konexio batekin, jadanik burututako

lanekin Itzulpen Memoria Elektronikoa elikatzeke testu lerro kagailuekin, administrazio kudeaketa laguntzeko itzulpengintza automatikorako utilitate eta konexio interfazeak, hala nola estatistika, formatuen bihurtetarako filtroak, etab...

Itzulpen laguntzeko beste sistema batzuk

Gaur egun, merkatuko liderra alemaniar enpresako **TRADOS** produktua da (www.trados.com), eta horren atzetik DÉJÀ-VU-k jarraitzen du.

Bestalde, hainbat programa (WORDFAST) dohainik eskaintzen dira, erabiltzaileak erakartzeko azken baliabide gisa.

Ezagunenak ondorengoak dira:

- **DÉJÀ-VU** (www.atril.com)
- **TRANSIT** (www.star-solutions.net)
- **SDLX** (www.sdlintl.com)
- **Eurolang Optimizer** (LANT)
- **CATALYST** (www.translation.net/alchemy.html)
- **WORDFAST** (www.wordfast.net/es-es/index.html)

LOTURAK:

- IVAPen itzulpen memoriari: www.ivap.org/eusk/izo/itzulpen-memoriak/itzulpen-memoriak.htm.
- Euskara itzultzaile, zuzentzaile eta interpreteen elkartera: www.eizie.org.
- EIZIEren itzulpen memoriari: www.eizie.org/Tresnak/Memoriak.
- Bizkaiko Foru Aldundiko itzulpen memoriari: www.bizkaia.net/Kultura/Euskara/eu_euskara.htm
- Informatika baliabideen bidez itzulpengintza lagunduaren estandarrak ezartzen dituen organizazioa: www.lisa.org



BI-tik ... CPM-ra

Urte hau une garrantzitsu gisa gogoratuko da **Business Intelligence**aren (BI) historian. Arrazoa kontzeptu berri bat da, Gartner-ek sortua, eta Corporate Performance Management edo CPM izenarekin ezagutzen da.



CPM mundua (EPM izenarekin ere ezagutua: Enterprise Performance Management edo BPM: Business

Performance Management beste enpresa batzuek erabilitako izenaren arabera), BI munduarekin lotzearena joera argia da. Horren ondorio gisa, azken hilabeteetan hainbat fusio gauzatu dira, horrela BI/CPMeko egungo jokalaririk garrantzitsuenak ondorengo lauak dira: **SAS, Business Objects + Crystal Reports, Hyperion + Brio, Cognos.**



Modu laburtuan, CPMaren xedea metodologiak, metrikak, prozesuak eta edozein korporazioko negozio errendimendua kudeatzeko eta monitorizatzeko sistema eta prozesuak biltzea dela adierazi behar da.



Hyperion

Enpresek BI tresnak ezartzeko arrazoiak ondorengo bostetan labur daitezke:

informazioa organizazio guztian eskualdatzeko eta esplotatzeko gaitasuna; errendimendu analisiaren gauzatzea; informazioari buruzko ikerketak egiteko gaitasuna; etorkizuneko errendimenduari buruzko iragarpenak egiteko gaitasuna eta, azkenik, betetze estandarretatik kanpo dauden egoerak identifikatzeko gaitasuna (alerta sistemak).



Azken heinean, korporazioen helburua beren bezeroen datuak ahalik eta gehien ustiatzeko beharrezkoak diren teknologiak izatea da, eta hori da BI / CPM-ak eskaintzen diena.

Eta XP-tik ... Longhorn-era

Egungo WindowsXParen oinordekoak (2005ean irtengo dela espero da eta Longhorn izena izango du) erabiltzailearen gaitasuna oraindik gehiago mugatuko du:

- * **Txip berri** bat beharko du funtzionatzeko. Txip hori Intel-en partetik garapen fasean aurkitzen da. Txip berri horrek dokumentu eta fitxategien zifratu datuak prozesatuko ditu, eta horien zuzentasuna eta baliagarritasuna frogatuko du.
- * Programak fitxategi baten egileari baimen ezberdinak sortzeko ahalmena emango dio. Horrek CD batetik erabiltzailearen ekipamendura edozein **Windows 2005** fitxategi kopiatzea saihestuko luke, CD horren editoreak aukera hori ezindu badu.
- * Erabiltzaileak ezingo du email bat berriro bidali, ezta hori inprimatu ere, igorlearen baimenik ez baldin badu.
- * Longhorn-ek **Office** bertsio propioa beharko du.
- * Sistema eragile berriak Sidebar izango du, bere baitan "Hasiera" menua, erloju berriak, mahaigaineko kudeatzaile birtuala, etab biltzen dituen mahaigaineko menua.
- * Azkenik, Microsoft "**Windows Future Storage**" (**WinFS**) izena duen fitxategi sistema berri bat sartzea planeatzen ari da.



Fitxategi sistema hori (disko gogorrean datuen metaketa eta bilaketa antolatzeke era) PCan eta baita sarearen bidez datuak bilatzeko prozesua errazteko eta

arintzeko bereziki diseinatua izan dela suposatzen da. Horrela, soluzio berri horrek antzinako NTFSa eta FAT32a ordezkatzeko ditu. Hemendik aurrera, karpetak "liburutegien" parte izango dira, horrela, kontzeptu honen bidez, erabiltzaileak beste modu batean ibiliko dira beren datuak antolatzeke.