

Tekniko eskuliburua

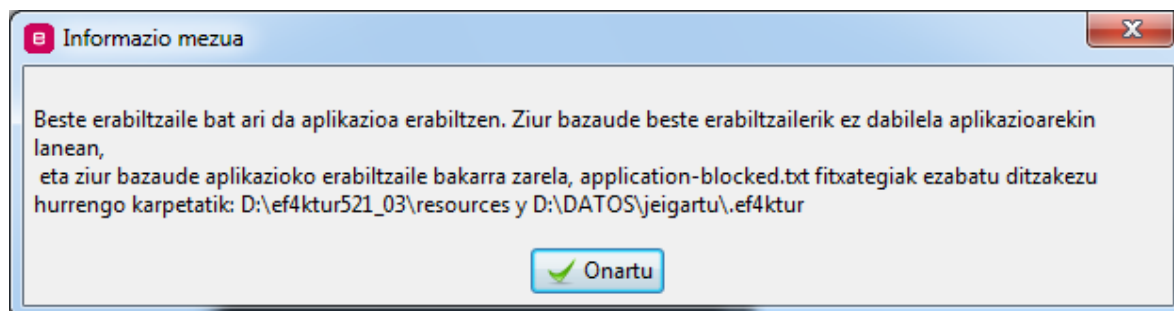


EF4KTUR TEKNICO ESKULIBURUA

ef4ktur teknico eskuliburua	2
1. Instalazioa eta konfigurazioa sareko unitatean	3
1.1 Oharrak:	4
1.1.1 Bezero sistema eragilearekin bateragarri den instalazioa	4
1.1.2 Konfigurazioa sareko unitatean	4
1.1.3 Bezero guztien lehentasun komunak	4
1.1.4 Baliabideen kokapena	4
2. Log-a aktibatzea	5
3. Aplikazioa desblokeatzea	6
4. Elementuak inportatzea	7
4.1 Kodetzea	7
4.2 Unitateak inportatzen	8
4.3 Kontzeptuak inportatzen	8
4.4 Bezero eta hornitzaileak inportatzen	10
4.5 Sozietateak inportatzen	13
4.6 Fakturak inportatzen	14
4.6.1 fakturae	14
4.6.2 fakturae fakturekin direktorioa	14
4.6.3 csv	14
5 PDFko fakturen itxura pertsonalizatzea	18
6 Ezarpena ataleko botoiak	19
7 Albaran zenbakia	20

1. INSTALAZIOA ETA KONFIGURAZIOA SAREKO UNITATEAN

ef4ktur sareko unitate batean instala daiteke, hainbat ekipotan egikaritu ahal izateko, gisa horretan datu-base bera partekatze aukera izateko. Hala ere, aplikazioa hainbat bezerok egikaritu badezake ere, horiek ezingo dute aldi berean erabili. Bezero batek aplikazioa egikaritzen duenean aurrez beste erabiltzailearen bat ari bada aplikazioa erabiltzen beste ekipo batetik, honako mezua agertuko zaio pantailan:



Bestalde, garrantzitsua da argitzea gisa honetako instalazioek instalazio edo datuen jatorri bera izan behar dutela hainbat erabiltzaileentzat, nahiz eta aplikazioa bezero-ekipoetako bakoitzean egikaritu.

Sareko instalaziorako jarraibideak ohiko instalazioaren antzekoak dira. Instalatzeko prozesua bezero-ekipoetako batetik egingo dugu, ondoren aplikazioa erabiliko duen ekipoetako batetik. Aplikazioaren kokaleku gisa sareko unitate bat aukeratuko dugu, disko lokala izan beharrean. Dagokion sistema eragilerako aplikazioaren erabiltzailearen eskuliburuan zehaztutako jarraibideak hartuko dira kontuan. ef4ktur instalatzeko erabilitako karpetak eskuragarri egon beharko du sarean, irakurtzeko nahiz idazteko baimenarekin, gainerako bezero-ekipoetarako.

Bezero gisa windows erabiltzen denean, ezinbestekoa da sareko unitatea behar bezala mapatzea (letra bat esleitu behar zaio), ez baita nahikoa programa zuzenean egikaritzea sareko konexioetatik, hori eginez gero aplikazioa ez delako egikarituko, ibilbideko arazoak direla medio.

Bezero-ekipoetako batetik instalazioa egin ondoren, ondorengo softwarea instalatuko da gainerako bezero-ekipoetan:

1. Txartel kriptografikoei dagozkien driver-ak, horiek fakturak jaulkitzeko/sinatzeko unean erabili ahal izateko.
2. Java 6ko makina birtuala Linux eta Mac instalazioetan.

1.1 OHARRAK:

1.1.1 Bezero sistema eragilearekin bateragarri den instalazioa

Aplikazioa egiaz maila lokalean egikaritzen denez, sareko unitateko instalazioak bateragarri izan behar du azkenean egikaritzeko erabiliko den ekipoko sistema eragilearekin. Beraz, urrutitik erabilgarri dauden fitxategiak windows instalazio batekoak badira, windows-a duten ekipoetan bakarrik egikaritu ahal izango da.

1.1.2 Konfigurazioa sareko unitatean

Gisa honetako instalazioek badute beste ezaugarri bat ere: datu-basearen kasuan bezalaxe, lehentasunak bezero-ekipo guztiek partekatutako baliabideak izango dira. Horrek arazoak sor ditzake, ondoren zehaztuko ditugun faktore jakin batzuk kontuan hartzen ez baditugu. Bi arazo izan daitezke aplikazioaren lehentasunen inguruan. Lehenak lotura zuzena du bezeroen artean partekatzearekin, eta bigarrenak aplikazioa eta horrek behar bezala funtzionatzeko ezinbestekoak diren baliabideak kokatzeko lekuarekin du zerikusia.

1.1.3 Bezero guztien lehentasun komunak

Dagoeneko aipatu dugun bezala, erabiltzaile batek lehentasunen bat aldatzen badu, aldaketa hori gainerako erabiltzaileei ere aplikatuko zaie. Hortaz, hori kontuan izan behar da lehentasunak konfiguratzeke garaian. Esate baterako, bezero batek gaztelania hizkuntza gisa lehenestea erabakitzen badu, erabiltzaile guztiek gaztelaniaz izango dute aplikazioa. Hortaz, garrantzitsua da lehentasunak guztiontzako esparru komun batean konfiguratzeke ahalegina egitea eta ez egitea aldaketa gehiegi guztia behar bezala konfiguratuta izan ondoren.

1.1.4 Baliabideen kokapena

Bestalde, programaren kokalekutik eratorritako arazoak ditugu. Aplikazioa sareko unitate batean dagoenez, ezinbestekoa da aplikazioak eskakizun dituen baliabide guztiak unitate horretan izatea erabilgarri. Hala lehenetsita dagoelako, aplikazioak behar bezala funtzionatzeko behar dituen baliabide guztiak ditu, baina egoera hori aldatu egin daiteke, ibilbideak konfiguratzeke eskatzen duten lehentasunen balioa aldatzen badugu.

Esate baterako, hori gerta liteke erabiltzaile batek "azaleko irudia" lehentasuna aldatzen badu, lehentasun "orokorren" atalean, eta bere disko gogorreko bat hautatzen badu, honakoa, adibidez: "C:\Documents and Settings\Usuario\Escritorio\imagen_portada.jpg". Lehentasun hori konfiguratuta duen erabiltzaileak ez du inolako arazorik izango, berak C: unitatean duelako irudi hori. Alabaina, beste ekipo batzuetatik aplikazioa egikaritzen duten gainerako erabiltzaileek ez dute irudi hori izango beren disko gogorretan, eta aplikazioa egikaritzekoan mezua agertuko zaie pantailan, dagokion errorearen berri emateko.

Ondoren adierazitakoak dira arazo horiek sor ditzaketen lehentasunak:

Azaleko irudia - **orokorrak**

Fakturaren goiburukoa - **PDF**

Sinadura-zigilua - **PDF – PDFko sinadura**

Software ziurtagiria – **Ziurtagiriak – Software ziurtagiriak**

CRL fitxategia (ezeztatutako ziurtagirien zerrenda) – **Sinadura aurreratua**

Gisa honetako arazoak konpontzeko, erabiltzaile guztientzat eskura izan nahi ditugun baliabideak sareko unitatean gorde ditzakegu, eta horren arabera konfiguratuta nahi dugun lehentasunaren ibilbidea.

2. LOG-A AKTIBATZEA

Ef4ktur aplikazioak bere erabilerari buruzko informazio teknikoa gordetzea ahalbidetzen duen log sistema du. Informazio hori ezinbestekoa izaten da kasu askotan, izan daitezkeen arazo sorburua aurkitzeko.

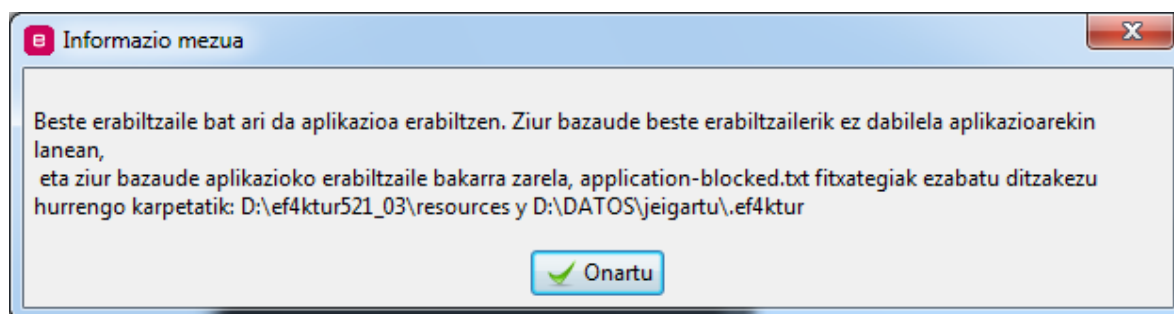
Sistema hori “**errore-arrastoetarako log-a aktibatu**” lehentasunaren bidez aktibatzen da aplikazioaren konfigurazioan. Hori aktibatzerakoan testu-fitxategi bat gordetzen da honako ibilbidean: “**ruta_instalación\log\facturae.log**”. Aipatzekoa da lehentasun hori aktibatuta ez badago log fitxategia ez dela eguneratuko eta, beraz, ez dela baliagarri izango arazoak aurkitzeko. Gainera, fitxategi hori hustu egiten da programa egikaritzen den bakoitzean. Beraz, ef4ktur aplikazioaren azken egikaritzeari buruzko informazioa baino ez du izango. Hortaz, bertako edukia baliagarri izan dadin, ezinbestekoa da arazo ef4ktur aplikazioaren azken egikaritzean errepikatzea.

Honakoa da log fitxategi erabilgarri bat lortzeko prozedura:

- Aplikazioa egikaritu, “**errore-arrastoetarako log-a aktibatu**” lehentasuna aktibatu eta gorde egoera hori “OK” botoia sakatuz.
- Irten aplikaziotik.
- Egikaritu berriz aplikazioa eta saiatu dena delako errorea ahalik eta urratsik gutxienekin errepikatzen. Hau da, errorea faktura sinatzeko unean agertzen bada, esate baterako, ekintza hori ahal bezain laster egin beharko da, arazoarekin zerikusirik ez duen beste zereginik egin gabe, hala nola, beste igorleren bat sartzen hasi gabe.
- Itxi aplikazioa errorea izan bezain laster.
- Gisa horretan, “**ruta_instalación\facturae.log**” ibilbidean kokatutako log fitxategiak errorearen sorburua zehazteko behar adina informazio lortuko du. Fitxategi hori laguntzako langileen esku jarri beharko da, arazoa lehenbailehen aurkitu eta konpondu ahal izateko.

3. APLIKAZIOA DESBLOKEATZEA

Ef4ktur aplikazioak ez du aukerarik ematen hainbat erabiltzailek aldi berean erabiltzeko. Hori dela eta, aplikazioa blokeatu egiten da segurtasuna dela eta, datuen osotasuna bermatzeko. Gisa horretan, bigarren erabiltzaile batek aplikazioaren atal bera aldi berea egikaritzen badu, honako mezua agertuko da pantailan:



Aplikaziotik kanpoko faktoreak direla eta sortutako erroreak direla medio, gerta liteke aplikazioa etengabeko blokeo-egoeran geratzea. Hori gertatzen da, esate baterako, sistema eragiletik aplikazioaren prozesu nagusia amaitzea behartzen badugu. Gisa horretako kasuetan, erabiltzaileak aplikazioa egikaritzen duen hurrengo aldian, blokeatuta izango du aplikazioa, nahiz eta beste atal batzuk egikaritzen aritu, beti agertuko baita lehen aipaturako mezu hori.

Horrelako egoeretan, aplikazioa desblokeatzeko aukera izango da. Horretarako, aplikazioaren hainbat atal aldi berean ez direla egikaritzen ari ziurtatu beharko dugu, horrelako zerbait gertatzen ari den bitartean desblokeatzen bada errore konponezinak eragin ahal izango ditugulako datu-baseetan gordetako datuetan.

Aplikazioaren hainbat atal ez direla egikaritzen ari ziur dakigunean, aplikazioa desblokeatuko dugu. Horretarako, nahikoa izango da **"application-blocked.txt"** fitxategia ezabatzea mezuak adierazten dituen bi direktorioetatik. Gisa horretan, aplikazioa egikaritzen den hurrengo aldian desblokeatuta egongo da.

4. ELEMENTUAK INPORTATZEA

Ef4ktur programak kanpoko sistemetan sortutako datuak inportatzea ahalbidetzen duen inportazio-sistema dakar, ERP baten kasuan erabil daitekeena, esate baterako. Sistemak honakoak inportatzeko aukera ematen du: igorleak, hartzaileak, fakturak, kontzeptuak eta unitate-motak. Aipatutako elementu horiek guztiak inportatu nahi izanez gero, garrantzitsua da ondorengo ordenari jarraitzea: lehenik unitate-motak, ondoren kontzeptuak, igorleak edo hartzaileak eta azkenik fakturak. Hori elementuetako batzuk besteen mendeko izateari zor zaio. Esate baterako, fakturak gainerako elementuen (igorle, hartzaile, kontzeptu eta unitate-moten) mendeko dira eta, beraz, ezinbestekoa da horiek aldeztatik izatea datu-basean, fakturak behar bezala inporta daitezkeen.

4.1 KODETZEAK

Gainera, inportatutako fitxategien (CSV) formatuak UTF-8 izan beharko du. Hala ez bada, arazoak izango dira encoding-arekin eta karaktere batzuk irakurtezin bihurtuko dira.

Esportatzea eta inportatzea CSV aldatu gabe eginez gero, ez da arazorik izango kodetzearekin. Esate baterako, honako kasuan:

- ef4ktur abiarazi eta izen soziala duen hartzailea sortu (Bizkaiko Foru Aldundia)
- Hartzailea CSV batera esportatu
- Hartzailea ezabatu aplikaziotik
- **Hartzailea inportatu**

CSV fitxategiak editatzerakoan kontuan izan beharrekoak

CSVa ohar-blokaren bidez irekitzen bada, azentu-markak ongi ikusiko dira, eta Wordpad-arekin irekitzen bada ez da ongi ikusiko. Hori gertatzen da fitxategia UTF-8 formatuan dagoelako eta Wordpad-ek ez duelako onartzen. CSVa beste hartzaile batzuk txertatzeko aldatzen bada eta hori Wordpad-ekin egiten bada, fitxategia hondatu egingo da eta azentu-markak ez dira behar bezala inportatuko. Fitxategia aldatu eta ohar-blokaren bidez gordetzen bada azentu-markak ongi gordeko dira.

4.2 UNITATEAK INPORTATZEN

Unitateen fitxategiak csv fitxategi bat izan behar du, honako goiburukoa duena: Id;Descripción. Garrantzitsua da csv fitxategiaren lehen lerroa goiburukoa izatea, hemen agertzen den bezala, inportatzeko sistemak behar bezala funtziona dezan. Esate baterako, hona fitxategi bat:

Id;Descripción;

;Metros;

;Botellas;

Hori inportatuz gero, bi unitate sortuko lirateke: metroak eta botilak. Fitxategia inportatzeko nahikoa da bide hau egitea: **Kudeaketa > Unitateak > Inportatu**. Ondoren hautatu aurrez deskribatutako edukia duen fitxategia. Guztia behar bezala joan bada, unitate berriek agertu behar dute unitateen zerrendan.

- **Id:** kontzeptuen zerrendan unitateari erreferentzia egiteko balio digun zenbakizko balioa da, elementu bakoitzak berea izan behar duena. Unitate berrien Id zenbakia automatikoki esleituko du aplikazioak eta, beraz, berdina da zein balio adierazten dugun fitxategian. Hala ere, aipatutako eremu horren espazioa errespetatu behar da, aurreko adibidean ikusten den bezala.
- **Deskribapena:** unitatea deskribatzeko nahitazko testua da.

4.3 KONTZEPTUAK INPORTATZEN

Kontzeptuen fitxategiak csv fitxategi bat izan behar du, honako goiburukoa duena: **Descripción;Divisa;Precio;Id impuesto;Id retencion;Porcentaje retencion;Id tipo unidad;Rec. equiv.;** Garrantzitsua da csv fitxategiaren lehen lerroa goiburukoa izatea, hemen agertzen den bezala, inportatzeko sistemak behar bezala funtziona dezan. Esate baterako, hona fitxategi bat:

Descripción;Divisa;Precio;Id impuesto;Id retencion;Porcentaje retencion;Id tipo unidad;Rec. equiv.;

Agua;0;1.50;5;;;1;0.0;

Vino;0;54.49;5;;;1;0.0;

Hori inportatuz gero, bi kontzeptu sortuko lirateke: ura eta ardoa. Fitxategia inportatzeko nahikoa da bide hau egitea: **Kudeaketa > Kontzeptuak > Inportatu**. Ondoren hautatu aurrez deskribatutako edukia duen fitxategia. Guztia behar bezala joan bada, kontzeptu berriek agertu behar dute kontzeptuen zerrendan.

- **Deskribapena:** kontzeptua deskribatzen duen testua da.
- **Divisa:** kontzeptua kudeatzeko erabiltzen den monetari dagokio. Gure kasuan balioak 0 izan behar du, eta euroari dagokio.
- **Prezioa:** Kontzeptuaren unitateko prezioa da. Zenbakizko formatua izan behar du, hamarrenak bereizteko "." erabiliz.
- **Zergaren Id:** zein BEZ aplikatzen den adierazten du: 0 izan liteke % 0ko BEZaren kasuan, 1 % 4ko BEZaren kasuan, 4 % 8ko BEZaren kasuan, 6 % 10ko BEZaren kasuan eta 7 % 21ko BEZaren kasuan.

- **Id jasanarazia:** Kontzeptuari erantsitako jasanarazitako zerga identifikatzen du.

Id jasanarazia	Deskribapena
01	BEZ (Balio Erantsiaren gaineko Zerga)
02	PZIZ (Produkzioaren, zerbit.eta inportaz.gain. z.)
03	IGIC (Kanarietako zeharkako zerga orokorra)
04	PFEZ (Pertsona fisikoen errentaren gaineko zerga)
05	BESTEIA (Beste zerga bat)
06	OTDEJZ (Ondasun tran.eta dokum.ek.jurid.gain.z.)
07	ZB (Zerga Bereziak)
08	AE (Aduana Errenta)
09	ETZCM (Enpresa-trafiko gain. z.-Ceuta/Melilla)
10	IECDPCAC (Erregaien zerga berezia-Kanariak)
11	IIIMAB (Ingurumenaren erag. gain. z.-Balearrak)
12	EILZ (Eraikuntza, inst. eta lanen gaineko zerga)
13	IMVDN (Hutsik dauden etxeb. gain. z.-Nafarroa)
14	IMSN (Eguzki gaineko zergak-Nafarroa)
15	IMGSN (Luxu-gastuen gaineko zerga-Nafarroa)
16	IMPNI (Publizitatearen gaineko zerga-Nafarroa)
17	REIVA: Bidai agentzietarako BEZ araubide berezia
18	REIGIC: Bidai agentzietarako IGIC araubide berezia
19	REIPSI: Bidai agentzietarako PZIZ araubide berezia
20	IPS: Aseguru primen gaineko zergak.
21	RLEA: aseguru-entitateak likidatzeko funtzioak finantzatzeko gainordainketa.
22	IVPEE: Energia Elektrikoaren Ekoizpenaren balioaren gaineko zerga
23	I23: energia nukleoelektroa sortzetik deribatutako erregai nuklear agortua eta hondakin errektiboak sortzearen gaineko zerga.
24	I24: erregai nuklear agortua eta hondakin erradioaktiboak instalazio zentralizatueta biltegitratzearen gaineko zerga.
25	IDEC: Kreditu erakundeetako gordailuen gaineko zerga.
26	I26: Kanariar autonomia Erkidegoan tabako-lanen gaineko zerga.
27	IGFEI: Berotegi efektuko gas fluordunen gaineko zerga.
28	IRNR: Ez-egoiliarren errentaren gaineko zerga
29	I29: Sozietateen gaineko zerga

- **Erretentzio Id:** Kontzeptu honen gainean emateko erretentzioko tipoa identifikatzen du, PFEZa, etab.

Erretentzio ID	Deskribapena
2	PZIZ (Produkzioaren, zerbit.eta inportaz.gain. z.)
3	IGIC (Kanarietako zeharkako zerga orokorra)
4	PFEZ (Pertsona fisikoen errentaren gaineko zerga)
5	BESTEIA (Beste zerga bat)
6	OTDEJZ (Ondasun tran.eta dokum.ek.jurid.gain.z.)
7	ZB (Zerga Bereziak)
8	AE (Aduana Errenta)
9	ETZCM (Enpresa-trafiko gain. z.-Ceuta/Melilla)
10	IECDPCAC (Erregaien zerga berezia-Kanariak)
11	IIIMAB (Ingurumenaren erag. gain. z.-Balearrak)
12	EILZ (Eraikuntza, inst. eta lanen gaineko zerga)
13	IMVDN (Hutsik dauden etxeb. gain. z.-Nafarroa)
14	IMSN (Eguzki gaineko zergak-Nafarroa)

15	IMGSN (Luxu-gastuen gaineko zerga-Nafarroa)
16	IMPN (Publizitatearen gaineko zerga-Nafarroa)
17	REIVA: Bidai agentzietarako BEZ araubide berezia
18	REIGIC: Bidai agentzietarako IGIC araubide berezia
19	REIPSI: Bidai agentzietarako PZIZ araubide berezia
20	IPS: Aseguru primen gaineko zergak.
21	RLEA: aseguru-entitateak likidatzeko funtzioak finantzatzeko gainordainketa.
22	IVPEE: Energia Elektriakoaren Ekoizpenaren balioaren gaineko zerga
23	I23: energia nukleoelektrikoa sortzetik deribatutako erregai nuklear agortua eta hondakin erreaktiboak sortzearen gaineko zerga.
24	I24: erregai nuklear agortua eta hondakin erradioaktiboak instalazio zentralizatuetan biltegitzearen gaineko zerga.
25	IDEC: Kreditu erakundeetako gordailuen gaineko zerga.
26	I26: Kanariar autonomia Erkidegoan tabako-lanen gaineko zerga.
27	IGFEI: Berotegi efektuko gas fluordunen gaineko zerga.
28	IRNR: Ez-egoiliarren errentaren gaineko zerga
29	I29: Sozietateen gaineko zerga

- **Erretentzio-Ehunekoa:** Erretentzio ehunekoa adierazten du.
- **Unitate-motaren Id:** Kontzeptuari lotutako unitate-mota identifikatzen du. Unitateen balioekiko koherente den zenbakizko balioa da. 0 balioa duen unitate generikoa dago. Aplikazioan dauden unitate-moten Id zenbakia ezagutzeko, csv fitxategi batera esporta daitezke unitate-motak, unitateen ataleko esportatu botoiaren bidez.
- **Rec. Equiv. :** Ematen den baliokidetasuneko gainordainaren % adierazten du.

4.4 BEZERO ETA HORNITZAILEAK INPORTATZEN

Bezereen eta hornitzaileen fitxategia berdina da.

Honako goiburukoa izango duen csv fitxategia izan behar du:

Tipo;Tipo residencia;Razón social;Nombre;Primer apellido;Segundo apellido;Dirección;Código postal;Poblacion;Provincia;Correo;Contacto adicional;Correo envio;WSEndpointEfaktur;WSOperation;WSNamespace;WSNodename;Descripcion Departamento;Departamento;CIF;Archivo Datos Contratante;WSEndpointFACE;FACE;

Garrantzitsua da csv fitxategiaren lehen lerroa goiburukoa izatea, hemen agertzen den bezala, inportatzeko sistemak behar bezala funtziona dezan. Esate baterako, hona fitxategi bat:

```
Tipo;Tipo residencia;Razón social;Nombre;Primer apellido;Segundo apellido;Dirección;Código postal;Poblacion;Provincia;Correo;Contacto adicional;Correo envio;WSEndpointEfaktur;WSOperation;WSNamespace;WSNodename;Descripcion Departamento;Departamento;CIF;Archivo Datos Contratante;WSEndpointFACE;FACE;

0;0;ABADIÑO KOKO UDALA/AYUNTAMIENTO DE ABADIÑO;;;;;San Trocaz Plaza, 1;48220;Abadiño;Bizkaia;abadinokoudala.biscaytik@bizkaia.org;;;;;;P4800100B;https://www.abadiño.org/efaktur/empresas/consultaUnidades.action?cif=P4800100B;https://www.abadiño.org/efaktur/ws/puntoEntrada.wsdl;2;

0;0;Abaltzisketako Udala;;;;;San Juan Enparantza z/g;20269;Abaltzisketa;Gipuzkoa;udala@abaltzisketa.eus;;;https://w390w.gipuzkoa.net/WAS/HACI/HFAFacturaElectronicaWEB/services/FacturaElectronicaService;uploadFile;http://services.hfacturaelectronica.g235.izfe.net/;uploadFileReturn;;;P2000100D;https://w390w.gipuzkoa.net/WAS/HACI/HFAPortalProveedorWEB/DatosContratanteServlet?corpt=1&corpc=1;https://w390w.gipuzkoa.net/WAS/HACI/HFAServiciosProveedoresWEB/services/SSPPWebServiceProxyPort;1;

0;0;ABANTO ZIERBENAKO UDALA/AYUNTAMIENTO DE ABANTO ZIERBENA;;;;;Avenida El Minero, 2 ;48500;Abanto-Zierbena;Bizkaia;abantozierbenakoudala.biscaytik@bizkaia.org;;;;;;P4800200J;https://www.abantozierbena.org/efaktur/empresas/consultaUnidades.action?cif=P4800200J;https://www.abantozierbena.org/efaktur/ws/puntoEntrada.wsdl;2;
```

Fitxategia inportatzeko nahikoa da bide hau egitea: **Kudeaketa > Hartzaileak > Inportatu**. Ondoren hautatu aurrez deskribatutako edukia duen fitxategia. Guztia behar bezala joan bada, hartzaile berriek agertu behar dute hartzaileen zerrendan.

- **Mota:** Hartzailearen identitatea adierazten duen mota identifikatzen du. Honakoak izan litezke: **0** (juridikoa), **1** (fisikoa) edo **2** (nortasun juridikorik gabe).
- **Bizitoki-mota:** Subjektuaren estatusa identifikatzen du. Honakoak izan litezke: **0** (bertakoa), **1** (atzerritarra) edo **2** (europarra).
- **Izen soziala:** Hartzailearen izen soziala. Nahitaezkoa da, identitate-mota 0 edo 2 bada. Bestela, hau izan liteke:
- **Izena, lehen abizena eta bigarren abizena:** Izena, lehen abizena eta bigarren abizena identifikatzen dituzte. Nahitaezkoak dira identitate-mota 1 bada. Bestela, hau izan liteke:
- **Helbidea:** Subjektuaren edo entitatearen helbidea.
- **Posta-kodea:** Subjektuaren edo entitatearen posta-kodea.
- **Udalerrria:** Subjektuaren edo entitatearen udalerrria.
- **Probintzia:** Subjektuaren edo entitatearen probintzia.

- **Posta:** Subjektuaren edo entitatearen helbide elektronikoa. Helbide elektronikoa hori izango da fakturan agertuko dena.
- **Harremanetarako:** Harremanetarako pertsona osagarria.
- **IFK:** Subjektuaren edo entitatearen identifikazio fiskalerako kodea.
- **Saila:** Subjektuaren edo entitatearen saila.
- **Sailaren deskribapena:** Sailaren deskribapena.
- **Bidalketarako helbidea:** Faktura zein helbide elektronikotara bidaliko den. Helbide hau ez da agertuko fakturan, faktura posta elektronikoz bidaltzeko erabiliko den helbidea besterik ez baita izango.
- **WSEndpoint, WSOOperation, WSNamespace eta WSNodename:** Bidalitako fakturak jasoko dituen web-zerbitzariaren datuak. Eredu horiek zuri utziz gero (;;;;), hartzaile horren kasuan ez da web-zerbitzua erabiliko fakturak bidaltzeko. Ondoren zehaztu da eremuetako bakoitzaren esanahia:
 - **WSEndpoint:** Web-zerbitzuaren endpoint-a, bidalketaren bezeroa bertara konekta dadin.
 - **WSOperation:** Erantsitakoak bidaltzea onartzen duen web-zerbitzuaren eragiketa.
 - **WSNamespace:** Erantzunaren namespace-a, web-zerbitzariaren eragiketa eskatu ostean.
 - **WSNodename:** Erantzun-nodoa informazioarekin.
- **Kontratugilearen datuen fitxategia:** Kontratugile datuen deskargarako fitxategiaren URLa.
- **Irteera puntua:** Faktura bidalketarako sarrera orokorraren puntuaren URL-a.
- **WebService espezifikazioa:** Faktura bidalketarako sarrera orokorraren puntuaren interfaze mota:
 - **0:** Definitu gabea
 - **1:** FACe
 - **2:** FACe Biscaytik
 - **3:** FACe2
 - **4:** FACe Estado
 - **5:** FACe Gobierno Vasco

4.5 SOZIETATEAK INPORTATZEN

Sozietateen fitxategiak honako goiburukoa izango duen csv fitxategia izan behar du:

```
Tipo;Tipo residencia;Razón social;Nombre;Primer apellido;Segundo apellido;Dirección;Código postal;Población;Provincia;Correo;Numero Cuenta;SWIFT;IBAN;Otros datos;Registro Mercantil;Tomo;Libro;Seccion;Folio;Hoja;CIF;
```

Garrantzitsua da csv fitxategiaren lehen lerroa goiburukoa izatea, hemen agertzen den bezala, inportatzeko sistemak behar bezala funtziona dezan. Esate baterako, hona fitxategi bat:

```
Tipo;Tipo residencia;Razón social;Nombre;Primer apellido;Segundo apellido;Dirección;Código postal;Población;Provincia;Correo;Numero Cuenta;SWIFT;IBAN;Otros datos;Registro Mercantil;Tomo;Libro;Seccion;Folio;Hoja;CIF;
```

```
0;0;zylk.net;;;;;Ribera de Axpe 11. Edificio A. Módulo 215.;48950;Erandio;Bizkaia;info@zylk.net;;;;;;;B95326013
```

Fitxategia inportatzeko nahikoa da bide hau egitea: **Kudeaketa > Nire Sozietateak > Inportatu**. Ondoren hautatu aurrez deskribatutako edukia duen fitxategia. Guztia behar bezala joan bada, sozietate berriek agertu behar dute igorleen zerrendan.

- **Mota:** Igorlearen identitatea adierazten duen mota identifikatzen du. Honakoak izan litezke: **0** (juridikoa), **1** (fisikoa) edo **2** (nortasun juridikorik gabe).
- **Bizitoki-mota:** Subjektuaren estatusa identifikatzen du. Honakoak izan litezke: **0** (bertakoa), **1** (atzeritarra) edo **2** (europarra).
- **Izen soziala:** Igorlearen izen soziala: Nahitaezkoa da, identitate-mota 0 edo 2 bada. Bestela, hau izan liteke:
- **Izena, lehen abizena eta bigarren abizena:** Izena, lehen abizena eta bigarren abizena identifikatzen dituzte. Nahitaezkoak dira identitate-mota 1 bada. Bestela, hau izan liteke ;;;
- **Helbidea:** Subjektuaren edo entitatearen helbidea.
- **Posta-kodea:** Subjektuaren edo entitatearen posta-kodea.
- **Udalerrria:** Subjektuaren edo entitatearen udalerrria.
- **Probintzia:** Subjektuaren edo entitatearen probintzia.
- **Posta:** Subjektuaren edo entitatearen helbide elektronikoa.
- **Kontu zenbakia:** Sozietatearen kontu zenbakia. Kontu bat bakarrik inportatu daiteke.
- **SWIFT:** Banku-identifikazioko nazioarteko kodea
- **IBAN:** Banku-identifikazioko nazioarteko kodea
- **Bestelako datuak:** Igorlearen informazio gehigarria..
- **Merkataritza erregistroa:** Merkataritza-erregistroko herria.
- **Liburukia:** Merkataritza-erregistroko liburukia.

- **Liburua:** Merkataritza-erregistroko liburua
- **Atala:** Merkataritza-erregistroko atala
- **Folioa:** Merkataritza-erregistroko folioa.
- **Orria:** Merkataritza-erregistroko orria.
- **IFK:** Subjektuaren edo entitatearen identifikazio fiskalerako kodea.

4.6 FAKTURAK INPORTATZEN

Sistemak hiru inportatze mota ahalbidetzen du: fakturae (faktura bakar bat .XML), csv eta eta facturae motatako hainbat fakturekin direktorioa (*.xml).

4.6.1 fakturae

Faktura bat fakturae formatuan inportatzerakoan, faktura hori irakurtzen da eta bertako datuak aplikazioan hartzen dira barne. Faktura zirriborro gisa inportatuko da. Banakako fakturak inportatzea ahalbidetzen du.

4.6.2 fakturae fakturekin direktorioa

Aukeratutako direktorioan dauden Facturae fakturak (*.XML) inportatuko dira. Faktura zirriborro gisa inportatuko da.

4.6.3 csv

Ondoren deskribatzen den csv fitxategia definitu da, fakturak arin inportatu ahal izateko aplikazioaren kanpoko sistema batetik. Modulu honen asmoa da fakturak lehendik zegoen ERP batean sortzea eta csv formatura esportatzea, ondoren aplikazioan sartu ahal izateko eta fakturak elektronikoki sortu ahal izateko fakturae formatuan. Honakoak dira csv formatuaren ezaugarri nagusiak:

- Fitxategia bera eta bertako eremuak deskribatzen dituen goiburukoa.
- Inportatu beharreko datuak dituen lerro-multzoa.

Honakoa da fitxategia prozesatzeko modua:

- Goiburukoa irakurtzen da eta ez da erabiltzen.
- Datuen lehen lerroa irakurtzen da eta bertatik ateratzen dira fakturaren datu orokorrak, hala nola, igorlea, hartzailea eta faktura zenbakia, baita fakturako lehen lerroko datuak ere.
- Hurrengo lerroa irakurtzen da. Bigarren lerroko faktura zenbakia lehen lerrokoaren berdina bada, fakturaren bigarren lerrotzat joko da, eta fakturaren lerro berriari buruzko informazioa bakarrik prozesatuko da.
- Prozesuak horrela jarraituko du faktura zenbaki desberdina duen lerroa aurkitu arte. Hori egiten duenean, beste faktura bat sortuko da.
- Horrela jarraituko du csv fitxategia amaitu arte.

Sistema horri esker, hainbat faktura inporta ditzakegu csv fitxategi beretik aldiko. Ondoren deskribatuko dugu csv fitxategiaren formatua.

Fakturen fitxategiak honako goiburukoa izango duen csv fitxategia izan behar du:

```
RECEPTOR_CIF;VERSION_FACTURAE;SERIE_FACTURA;NUMERO_FACTURA;FECHA_EMISION;FECHA_FACTURACION_INICIO;FECHA_FACTURACION_FIN;FECHA_OPERACION;INFO_DESCRIPCION;CODIGO_PEDIDO_EMISOR;CODIGO_CONTRATO_EMISOR;CODIGO_PEDIDO_RECEPTOR;CODIGO_CONTRATO_RECEPTOR;NUMERO_EXPEDIENTE;TIPO_PAGO;FECHA_VENCIMIENTO;BRUTO;DESCUENTO_TOTAL;BASE_IMPONIBLE;IMPUESTOS;IMPUESTOS_RETENIDOS;IMPORTE_TOTAL_FACTURA;GASTOS_FINANCIEROS;FACTURA_ID;CONCEPTO_ID;IMPUESTO_ID;IMPUESTO_RATE;DESCRIPCION;CANTIDAD;IMPORTE_UNITARIO;DESCUENTO_RATE;IMPORTE_TOTAL;IMPORTE_TOTAL_IMPUESTOS;FECHA_DEVENGO;RETENCION_ID;RETENCION_PORCENTAJE;RECEQUIV_PORCENTAJE;NUMERO_ALBARAN;FECHA_ALBARAN;EMISOR_CIF;DESCRIPCION_ADICIONAL;CODIGO_PEDIDO_RECEPTOR_GLOBAL;CODIGO_CONTRATO_RECEPTOR_GLOBAL;NUMERO_EXPEDIENTE_GLOBAL;OFICINA_CONTABLE_COD;ORGANO_GESTOR_COD;UNIDAD_TRAMITADORA_COD;ORGANO_PROponente_COD;
```

Garrantzitsua da csv fitxategiaren lehen lerroa goiburukoa izatea, hemen agertzen den bezala, inportatzeko sistemak behar bezala funtziona dezan. Esate baterako, hona fitxategi bat:

Kontuan izan behar dugu goiburukoak lerro bakarrean egon behar duela.

. Fitxategia inportatzeko nahikoa da bide hau egitea: **Kudeaketa > Zirriborroak > Inportatu**. Ondoren hautatu aurrez deskribatutako edukia duen fitxategia. Guztia behar bezala joan bada, faktura berriek zirriborroen zerrendan agertu behar dute.

Froga fitxategi bat lortzeko ondorengo eginez lortu daiteke **Fakturak > Zirriborroak > Inportatu > Honela Gorde > CSV dokumentua (.csv)**

- **RECEPTOR_CIF:** Fakturaren hartzailearen IFK. IFK hori duen hartzaile bakarra izan behar dugu aplikazioko hartzaileen zerrendan.
- **VERSION_FACTURAE:** Facturae bertsio zenbakia.
- **SERIE_FACTURA:** Fakturaren seriea.
- **NUMERO_FACTURA:** Inportatuko den fakturaren zenbakia.
- **FECHA_EMISION:** hh/ee/uu formatua, hau da, bi digitu hilabeterako, marra / , bi digitu egunerako, marra / eta bi digitu urterako.
- **FECHA_FACTURACION_INICIO:** Jaulkitze-dataren baliokidea.
- **FECHA_FACTURACION_FIN:** Jaulkitze-dataren baliokidea.
- **FECHA_OPERACION:** Eragiketaren data.
- **INFO_DESCRIPCION:** Fakturaren kontzeptua.
- **CODIGO_PEDIDO_EMISOR:** Jaulkitzailearen eskabide kodea. Ez da nahitaezkoa.
- **CODIGO_CONTRATO_EMISOR:** Jaulkitzailearen kontratu kodea. Ez da nahitaezkoa.
- **CODIGO_PEDIDO_RECEPTOR:** Hartzailearen eskabide kodea. Ez da nahitaezkoa.
- **CODIGO_CONTRATO_RECEPTOR:** Hartzailearen kontratu kodea. Ez da nahitaezkoa.
- **NUMERO_EXPEDIENTE:** Espediente zenbakia. Ez nahitaezkoa.

- **TIPO PAGO:** Ordainketa tipoaren identifikatzailea

id TipoPago	Descripción
1	Eskura
2	Helbideratutako ordainagiria
3	Ordainagiria
4	Transferentzia
5	Letra onartua
6	Kreditu dokumentatua
7	Esleipen kontratua
8	Letra
9	Agindurako zor-agiria
10	Zor-agiria
11	Txekea
12	Birjarpena
13	Bereziak
14	Konpentsazioa
15	Postazko igorpena
16	Txeke adostua
17	Banku txekea
18	Diru-itzultzearen kontrako ordainketa
19	Txartelaren bitartez ordainketa

- **FECHA_VENCIMIENTO:** Jaulkitze-dataren baliokidea.
- **BRUTO:** Fakturaren zenbateko gordina guztira, beherapen edo zergarik aplikatu gabe. (Hamarrenak bereizteko . duen zenbakia izan behar du.)).
- **DESCUENTO_TOTAL:** Fakturari egindako beherapena guztira. Ez da ehuneko bat (hamarrenak bereizteko . duen zenbakia izan behar du).).
- **BASE_IMPONIBLE:** Zergak aplikatzeko zenbatekoa, alegia, gordina ken beherapena (hamarrenak bereizteko . duen zenbakia izan behar du).).
- **IMPUESTOS:** Zerga-oinarriari aplikatutako zergen zenbatekoa. Ez da ehuneko bat (hamarrenak bereizteko . duen zenbakia izan behar du).).
- **IMPUESTOS_RETENIDOS**
- **IMPORTE_TOTAL_FACTURA:** Fakturaren guztizko zenbatekoa, zergak barne.
- **GASTOS_FINANCIEROS:** Finantza gastuen zenbatekoa.
- **FACTURA_ID:** Fakturaren identifikatzailea.
- **CONCEPTO_ID:** Fakturaren lerroaren erreferentziaren identifikatzailea. Bakarra faktura lerro bakoitzeko.
- **IMPUESTO_ID:** Jasanarazitako zergaren identifikatzailea.

- **IMPUESTO_RATE:** Fakturaren lerro honi aplikatutako zerga-ehunekoa. Honako balioetakoren bat izan behar du:
 - 0: BEZ % 0
 - 4: BEZ % 4
 - 10: BEZ % 10
 - 21: BEZ % 21
- **DESCRIPCION:** Fakturaren lerroari lotuta agertuko den deskribapena.
- **CANTIDAD:** Fakturaren lerroari lotutako unitateen kopurua (hamarrenak bereizteko . duen zenbakia izan behar du).).
- **IMPORTE_UNITARIO:** Fakturaren lerroari lotutako unitateetako bakoitzaren zenbatekoa (hamarrenak bereizteko . duen zenbakia izan behar du).).
- **DESCUENTO_RATE:** Fakturaren lerroari aplikatutako beherapenaren ehunekoa (hamarrenak bereizteko . duen zenbakia izan behar du).).
- **IMPORTE_TOTAL:** Lerroaren zenbatekoa guztira, beherapena aplikatuta (hamarrenak bereizteko . duen zenbakia izan behar du).).
- **IMPORTE_TOTAL_IMPUESTOS:** Lerroaren zenbatekoa guztira, beherapena eta zergak aplikatuta (hamarrenak bereizteko . duen zenbakia izan behar du).).
- **FECHA_DEVENGO:** Jaulkitze-dataren baliokidea.
- **RETENCION_ID:** Aplikatutako atxikipenaren Id .
- **RETENCION_PORCENTAJE:** Atxikipeneko aplikatutako ehunekoa.
- **RECEQUIV_PORCENTAJE:** Baliokidetasun-gainordaina.
- **NUMERO_ALBARAN:** Lehen emate-agiriaren zenbakia. Programaren murrizketengatik lehen emate-agiria esportatuko da soilik.
- **FECHA_ALBARAN:** Lehen emate-agiriaren data. Programaren murrizketengatik lehen emate-agiria esportatuko da soilik.
- **EMISOR_CIF:** Fakturaren igorlearen IFK. IFK hori duen igorle bakarra izan behar dugu aplikazioko igorleen zerrendan.
- **DESCRIPCION_ADICIONAL:** Deskribapen gehigarria.
- **CODIGO_PEDIDO_RECEPTOR_GLOBAL:** Fakturaren eskabide kodea
- **CODIGO_CONTRATO_RECEPTOR_GLOBAL:** Fakturaren kontratu kodea
- **NUMERO_EXPEDIENTE_GLOBAL:** Fakturaren espediente kodea
- **OFICINA_CONTABLE_COD:** DIR3 kontabilitate bulegoaren kodea
- **ORGANO_GESTOR_COD:** DIR3 kudeatzaile organoaren kodea
- **UNIDAD_TRAMITADORA_COD:** DIR3 izapidetze unitatearen kodea
- **ORGANO_PROPONENTE_COD:** DIR3 proposapen organoaren kodea

5 PDFKO FAKTUREN ITXURA PERTSONALIZATZEA

Fakturen PDFak sortzeko, XSL Formatting Objects (XSL-FO) estandarra erabili da, World Wide Web Consortium's (W3C) izenekoak definitutako XSL espezifikazioaren zati dena. XMLn oinarritutako markatze-lengoaia da, aukera ematen duena xehetasun handiarekin zehazteko prozesatu nahi den informazioaren orrikatzea, itxura eta estiloa (an XML vocabulary for specifying formatting semantics). e4ktur programaren kasuan, fakturae formatutik (xml) XSL-FO formaturako transformazioa egiten da, eta hortik abiatuta sortuko da dagokion PDFa.

Beraz, fakturen PDFen itxura pertsonalizatu nahi izanez gero, transformazio hori egiten duten fitxategiak aldatu behar ditugu. XSL fitxategi bat dago aplikazioak onartzen duen hizkuntza bakoitzeko. Honakoa da fitxategi horien ibilbidea, **/resources/parser/**, programa instalatzen den direktorioaren barruan, eta gisa honetako izenak izango dituzte: **efactura2fo_xx_XX.xml** , eta **bertan xx_XX** izango da hizkuntza zehazten duen kodea. Hizkuntzako fitxategi bana dagoenez, desberdin pertsonaliza daiteke fakturen formatua, onartutako hizkuntzetako bakoitzaren arabera.

Hortaz, PDF formatua aldatu nahi izanez gero, nahikoa da fitxategi horiek aldatzea edo horiek beste batzuekin ordezkatzeta. Ordezkatzeko jatorrizko izenen berdina izan behar dute eta aplikazioa berriz egikaritu behar da. Bistan denez, fitxategi horiek baliozko XSL-FO dokumentu bat sortu behar dute, aplikazioak PDFa behar bezala sor dezan. Hala ez bada, akatsa gertatuko da egikaritzeko denboran. Hori dela eta, ezinbestekoa da XSLT eta XSL-FO ezagutzea, fitxategi horien edukia aldatzeko. Programaren interfazearen bidez faktura berria sortzeko unean, fakturaren PDF dokumentua sortuko da eta **aurreikusi** botoiaren bidez ikusi ahal izango dira PDFaren formatuan egindako aldaketak.

XSL-FO estandarrari buruzko informazio gehiago:

http://en.wikipedia.org/wiki/XSL_Formatting_Objects

<http://www.xml.com/pub/a/2002/03/20/xsl-fo.html>

<http://www.cafeconleche.org/books/bible2/chapters/ch18.html>

<http://xmlgraphics.apache.org/fop/>

<http://es.wikipedia.org/wiki/XSL-FO>

<http://geneura.ugr.es/~victor/cursos/xml/FO/>

<http://www.w3.org/TR/xsl/>

6 EZARPENA ATALEKO BOTOIAK

Ezarpena atalean ingelesez ageri dira botoiak. ef4ktur garatzerakoan ezarpenari dagokion atala SWTren osagai baten bidez egiteari zor zaio hori. Izan ere, horrek atal hori garatzeko beharrezko zereginetako asko arintzen dizkio programatzaileari. Gisa horretan, garapen arinagoa eta errentagarriagoa lortzen da. Botoi horiek ezin dira itzuli, osagaiak ez duelako nazioartekotzea onartzen.

7 ALBARAN ZENBAKIA

Fakturen albaran zenbakiak karaktere alfanumerikoak ditu (a-z, A-Z, 0-9). 12 karaktere izan ditzake gehienez ere albaran zenbakiak. Hori fakturae estandarrari zor zaio, bertan definitzen baita nolakoa izan behar duen albaran zenbakiak.