Eusko Jaurlaritzaren Informatika Elkartea
Sociedad Informática del Gobierno Vasco

EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO
OSASUN SAILA
DEPARTAMENTO DE SANIDAD

ESKULIBURU TEKNIKOA

Osakidetza
Servicio vasco de salud

RECETA ELECTRÓNICA

EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO
OSASUN SAILA
DEPARTAMENTO DE SANIDAD

EJIE, S.A.
AVDA. MEDITERRÁNEO, 3
01010 - VITORIA-GASTEIZ

29/03/2007

1. Sarrera

Errezeta Elektronikoa etengabeko eboluzioan dagoen proiektu bat da, horrela, bertan inplikaturiko eragile guztien premietara egokitzeko.

Egoera honek software bertsio berriak sorrarazten ditu. Atal honetan Errezeta Elektronikoaren historian zehar sortu diren bertsio guztiak zerrendatzen dira, eta azalpen labur bat ematen da software bakoitzak, bere aurrekoarekin alderatuta, dakartzan zuzenketa eta hobekuntzei buruz.

Jarraian aurkezten diren softwarearen bertsio guztiak Farmaziaren Errezeta Elektronikoaren zerbitzu zentralen arteko komunikazioa ahalbidetzeaz arduratzen diren dill-en multzoa dira, hau da, preskripzioen lorpena errazten eta dispentsatzeen igorpena posible egiten dutenak. Gainera, dill horiek farmaziako hornitzaileen aplikazioen barruan integratu beharra dago berauen funtzionamendu egokirako.

Jarraian dill bertsio desberdinak aurkezten dira, azken bertsioa zerrendako lehenbizikoa delarik:

Bertsioak:

- 1.6 Bertsioa
    - 21etik gora preskripzio lortzeko arazoa ebazten du.
    - Dispentsatzeko orduan sortzen zen sinkronismo arazoa ebazten du.

- 1.5 Bertsioa
    - Zerbitzariarekin konektatzea ahalbidetzen du proxy bat zeharkatuz.

- 1.4 Bertsioa
    - Eremu bisatuaren itzulpeneko errore bat ebazten du, gauzatu gabeko preskripzioen berreskurapenean.

- 1.3 Bertsioa
    - SOAP bidezko mezuen igorpena era asinkronoan egiten da.
    - Ekipoan biltegiratutako ziurtagiri digitalak irakurtzea ahalbidetzen du.
    - Artxibo bat sartzen du farmaziako proben konfigurazioa egiteko.
    - Erregistratu gabeko preskripzioen dispentsatzeak egitea ahalbidetzen du.

Eskuliburu hau, gainera, farmaziako hornitzaileen aplikazioetan sartzen diren dll-en arlo teknikoa azaltzen saiatzen da, eskuliburuan aurkezten diren puntu guztiak, aurkibide gisa aipatuz:

1. Sarrera
2. Simple Object Access Protocol (S.O.A.P.)
3. Garapen eta probako ekipoak
4. Interface Farmazia Errezeta Elektronikoaren deskribapena
5. Barne Funtzionamendua
6. Nola erabili Interfacearen osagaiak
7. Arkitektura

2. Simple Object Access Protocol (S.O.A.P.)

2.1. BERTSIOAK

- 2.0 Bertsioa Service Pack 2.
- 3.0 Bertsioa (Tratatu gabea).

2.2. BEHARREZKO BALDINTZAK

SOAP zerbitzariarentzako objektuek Microsofteko honako sistema eragile hauek behar dituzte:

- ✓ Windows 2000 (Bertsio guztiak)
- ✓ Windows NT 4 Service Pack 6

SOAP bezeroarentzako objektuak Microsofteko honako sistema eragile hauetan gauzatzen dira:

- ✓ Microsoft Windows 98
- ✓ Microsoft Windows Me
- ✓ Microsoft Windows NT 4 Service Pack 6
- ✓ Microsoft Windows 2000 Service Pack 1

2.3. OHARRAK

Ezinbestekoa da Microsoft Internet Explorer 5.0 edo handiagoa instalaturik edukitzea.

Ezinbestekoa da instalaturik edukitzea Microsoft Visual Basic Runtime SOAP Messaging Objects-erako (SMO) honako hauekin dihardduen

bezeroarentzat: Windows NT 4 Service Pack 6, Windows 98, Windows Me.
SOAP Toolkit 2.0-aren instalazioarekin era berean instalaturik geratzen da Microsoft XML Parser (MSXML 3.0).

3. Garapen eta probako ekipoak

Interface Farmazia Errezeta Elektronikoaren osagaien garapenerako Microsoft Visual Basic 6.0 Service Pack 5 Service Pack3 erabili da, gazteleraz, eta Microsoft Internet Explorer 6.0.2800.1106.
Benetako simulazio probetarako Microsoft Windows 98 SE sistema eragilea zeukan ekipo bat erabili da gazteleraz eta Microsoft Internet Explorer 5.00.2614.3500

4. Interface Farmazia Errezeta Elektronikoaren deskribapena

Interfacea arduratzen da zerbitzariarekin konektatzeko SOAP/XML mezuak antolatzeaz eta zerbitzuak sortu duen erantzuna ere SOAP/XML bitartez itzultzeko.
Gaur egun bi motatako mezuak bidaltzen dira, bat pazientearen gauzatu gabeko preskripzioak berreskuratzeko, eta bestea errezeta baten dispentsatzea egiteko.

Gauzatu gabeko preskripzioak berreskuratzeko derrigorrezkoa da CArgument klaseko honako eremu hauek betetzea:

.Erabiltzailea
.Pasahitza

OTI eremua ere derrigorrezkoa da; txarteletik irakurriko dela suposatzen da, baina probetarako, ordea, Interface.ini konfigurazioko artxibotik irakurtzen da.
Itzulitako mezuak pazientearen gauzatu gabeko preskripzioak eta egiaztatzeko informazioa dauzka; baldin prozesuan erroreren bat gertatuko balitz, balio hauek guztiak CPreskripzioak klaseko objektu batean biltegiratuko lirateke.

Preskribaturiko errezeta baten dispentsatzea egiteko, CEskabideaDispentsatzea klaseko honako eremu hauek bete beharra dago:

.IdErabiltzailea
.PasahitzaErabiltzailea
.Hizkuntza
.IdPreskripzioa
.DispentsatzeData
.IdFarmazia
.dFarmazialaria
.OntziDispentsatuak
.Zenbatekoa
.EkarpenaZenbatekoa
.DispentsatuKodea
.IdProbintzia

Baina, aurretiaz preskribatua izan ez den errezeta baten dispentsatzea egin nahi bada, azpiko eremu hauek ez ezik, goian ageri direnak bete behar dira, eta zurian utzi idPreskripzioa eremua, errezeta preskribatua ez dagoenez, ez baitauka koderik:

.KolegiatuPreskribatzaileKodea
.PreskripzioData
.OTI
.ErrezetaErregimena
.FormulaMagistrala
.PreskripzioMota

Itzulitako mezuak web zerbitzuak sortu dituen abisuak eta erroreak dakartza; dispentsatzea zuzen egin zen ala ez erabaki ahal izateko, balioak CEskabideErantzuna klaseko objektu batean biltegiratuak geratzen dira.

SOAP/XML bidezko mezuen bidaltze eta jasotzea asinkronoa da. Interface Farmazia-Errezeta Elektronikoaren motorrak honako artxibo hauek dauzka:

1. Interface.dll, dispentsatzearen liburutegia
2. Initiator.dll, gauzatzeko dauden preskripzioak berreskuratzeko liburutegia
3. Executor.exe, prozesu asinkronoen jaurtitzailea
4. Defrespo.xml, defektuz itzuliriko xml erantzuna
5. Interface.ini, interfazearen konfigurazio artxiboa, honako eremu hauek dauzkana:

Artxiboa: Interface.ini Artxibo honek interfacearen motorra abiarazteko informazio guztia dauka.	
[Konfigurazioa]	
Zerbitzua	http://bmsrvapli:7020/DispentsatzeaWS/ DispentsatzeaWS?WSDL
Dispentsatzeen eta gauzatzeko dauden preskripzioen berreskuratzeko erabiltzen den URL zerbitzua	
XMLEskema	xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:SOAP-ENC="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
XML-k erabiltzen dituen eskemak SOAP bitartez mezuak bidaltzeko eta jasotzeko.	
SOAPEskabidea Gorde	0
Zaharkitua, ez erabili, beti 0 izan behar du	
LogSortu	1
Bere balioa izan daiteke 0 edo 1. Azken kasu honetan artxibo bat sortzen du motorrak sortzen dien informazioarekin.	
GenerarTrace	0
Bere balioa izan daiteke 0 edo 1. Azken kasu honetan artxibo bat sortzen du pasatzen den funtzioen trazekin.	
LogGehienekoTamaina	2097152
Log artxiboaren gehieneko byte balioa. Tamaina hau gainditzen bada, artxiboa ezabatu egiten da automatikoki.	
Dispentsatze ZuzenKodea	P70Dispentsatze ZuzenAbisua

Dispentsatzea zuzen egin zela adierazten duen barne kodea	
[SOAPMezua]	
Bidaliak	X
Bidalitako SOAP mezuen kopurua	
Jasoak	X
Jasotako SOAP mezuen kopurua	
[Asinkronoa]	
TimeOutEskabidea	30
Web zerbitzutik SOAP/XML erantzuna jaso arteko itxarote denbora	
EgiaztapenBitartea	2
Jasotakoak karpetan erantzunaren artxiboa badagoela egiaztatzeko bitartea	
AutoErantzuna	0
Zaharkitua, ez erabili	
XMLEskabideaEzabatu	0
Bere balioa izan daiteke 0 edo 1. Azken kasu honetan Bidalitakoak karpetatik SOAP eskabidea dakarren XML artxiboa ezabatzen da.	
EliminarXMLErantzunaEzabatu	0
Bere balioa izan daiteke 0 edo 1. Azken kasu honetan Jasotakoak karpetatik SOAP erantzuna dakarren XML artxiboa ezabatzen da.	
[Txartela]	
TimeOutTxartelaSartzea	50
Txarteleko ziurtagiria irakurri arteko gehieneko itxarore denbora	
EgiaztapenBitartea	2
Datuen EgiaztapenBitartea	
ZeroakKendu	0
Bere balioa izan daiteke 0 edo 1. Azken kasu honetan ezkerrean dauden zeroak ezabatu egiten dira	
CertIssuerSimpleName	herritarren eta erakundeen ca - garapena
Adierazten du ezen txartela irakurtzen denean aintzat hartzen diren bakarrak CertIssuerName-an testu espezifikatua dakartenak direla.	
OTIIdentifikagarria	TIS
Ziurtagiriko balioen barruan OTI identifikatzeko Token-a	
[Segimendua]	
Kontu ikuskapena egin	1
Bere balioa izan daiteke 0 edo 1. Azken kasu honetan Kontu ikuskapena karpetan SOAP mezuen bidaltzeari eta jasotzeari buruzko informazioa gordetzen du	

EgunerokoArtxiboa	1
Bere balioa izan daiteke 0 edo 1. Azken kasu honetan Kontu ikuskapena karpetan egunerokoartxibo bat sortzen da; bestela, beti defektuzko artxibo berbera erabiltzen du	
[DefektuzkoErantzuna]	
AbisuKop	1
Beti 1 izan behar du	
AbisuKodea	DefektuzkoAbisua
Abisuaren Kodea	
AbisuTestua	ini.artxibotik irakurritako abisua
Abisuaren Deskripzioa	
UkatzeArrazoiKop	1
Beti 1 izan behar du	
UkatzeArrazoiKodea	DefektuErrorea
Ukatzearen Kodea	
UkatzeArrazoiTestua	Ukapenaren Arrazoia ini.artxibortik irakurria
Ukapenaren deskripzioa	
[Initiator]	
SOAPEskabideaGorde	0
Bere balioa izan daiteke 0 edo 1. Azken kasu honetan diskoan gordetzen du Initiator.dll-k gauzatzeko dauden preskripzioak eskatzeko sorturiko XML/SOAP artxiboa	
[Probak]	
OTI	10
Defektuzko probak egiteko OTI txartela. Dispentsatzeko dauden preskripzioen eskabidea bidaltzeko erabiltzen da	

Oharra: Dispentsatze prozesua asinkronoa denez, gerta daiteke itxarote denbora agortzea zerbitzariaren aldetik erantzunik jaso gabe. Hau gertatzen denean, Interface.dll-ko bezeroari defektuzko erantzun bat ematen zaio, defrespo.xml artxibotik irakurtzen dena. Baldin arrazoiren batengatik artxibo hori existituko ez balitz edo ezabatua balego erantzun bat bidaliko zaio, interface.ini inizializazio artxibotik irakurriko dena.

Zerbitzariaren erantzuna iristen denerako, litekeena da bezeroak jadanik jaso izana defektuzko erantzun bat; horregatik, jasotako mezua Atzeratuak karpetan gordeko da. Dispentsatze baterako jasotako erantzunaren itxura honako hau izango litzateke:

```
- <EskabideErantzuna xmlns:xsd="http://www.w3.org/1999/XMLSchema"
    xmlns:xsi="http://www.w3.org/1999/XMLSchema-instance">
   <UkatzeArrazoiKop >1</ UkatzeArrazoiKop >
   <AbisuKop>1</ AbisuKop>>
 - <AbisuTestua xmlns:xsi="http://www.w3.org/1999/XMLSchema-
      instance" xmlns:SOAP-
      ENC="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
      xmlns:xsd="http://www.w3.org/1999/XMLSchema" xsi:type="SOAP-
      ENC:Array" SOAP-ENC:arrayType="xsd:string[1]">
     <SOAP-ENC:string> defrespo.xml artxibotik irakurritako Abisua
        </SOAP-ENC:string>
   </textoAviso>
 - <textoMotivosRechazo
      xmlns:xsi="http://www.w3.org/1999/XMLSchema-instance"
      xmlns:SOAP-ENC="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
      xmlns:xsd="http://www.w3.org/1999/XMLSchema" xsi:type="SOAP-
      ENC:Array" SOAP-ENC:arrayType="xsd:string[1]">
     <SOAP-ENC:string> defrespo.xml artxibotik irakurritako
        Ukapenaren Arrazoia</SOAP-ENC:string>
   </textoMotivosRechazo>
 - <codigoMotivosRechazo
      xmlns:xsi="http://www.w3.org/1999/XMLSchema-instance"
      xmlns:SOAP-ENC="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
      xmlns:xsd="http://www.w3.org/1999/XMLSchema" xsi:type="SOAP-
      ENC:Array" SOAP-ENC:arrayType="xsd:string[1]">
     <SOAP-ENC:string>errorDefecto</SOAP-ENC:string>
   </codigoMotivosRechazo>
 - <codigoAviso xmlns:xsi="http://www.w3.org/1999/XMLSchema-
      instance" xmlns:SOAP-
      ENC="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
      xmlns:xsd="http://www.w3.org/1999/XMLSchema" xsi:type="SOAP-
      ENC:Array" SOAP-ENC:arrayType="xsd:string[1]">
     <SOAP-ENC:string>AvisoDefecto</SOAP-ENC:string>
    </codigoAviso>
</RespuestaPeticion>
```


Kontu ikuskapena karpetan gordetzen da eskabidearen igorpenaren datari buruzko informazio guztia, zerbitzariaren erantzunik jaso zen ala ez eta interface.dll-ko bezeroari eman zitzaion erantzunaren testua. Kontu ikuskapeneko artxiboaren itxura honako hau da:

```
[2800000000245]
BIDALTZE DATA=10:53:20
ESKABIDE_SORTUA =Bai
MEZU_BIDALIA=Bai
MEZU_JASOA=Bai
ERANTZUN_SORTUA=srv
ERANTZUN_TESTUA=Egin zen dispentsatzea

[2800000000222]
BIDALTZE DATA=10:53:25
ESKABIDE_SORTUA =Bai
MEZU_BIDALIA=Bai
MEZU_JASOA=Bai
```

ERANTZUN_SORTUA=srv
ERANTZUN_TESTUA=Ezin da interpretatu jasotako erantzuna

OHARRA: ERANTZUN SORTUA eremuak eduki ditzakeen balioak honako hauek dira::
srv, Erantzuna web zerbitzuak eman zuela adierazten du
xml, Erantzuna defrespo.xml artxiboak eman zuela adierazten du
ini, Erantzuna interface.ini artxiboak eman zuela adierazten du
int, Erantzuna interface.ini-k barrutik eman zuela adierazten du
balio gabe, Erantzunik ez zela sortu adierazten du

5. Barne Funtzionamendua

Interface Farmazia-Errezeta Elektronikoaren funtzionamendu prozesu osoak honako etapa hauek dauzka:

- Dei bat egin initiator.dll estekadura dinamikoaren liburutegiko CCard klaseko GetCardData metodora, chip txartela sartu dela egiaztatzeko eta datuak berreskuratzeko.

  Datuak ongi berreskuratzen badira, deitu egin behar da initiator.dll estekadura dinamikoaren liburutegiko CInitiator klaseko PreskripzioakBerreskuratu metodora; honek automatikoki SOAP/XML mezu bat sortuko du, web zerbitzura bidaliko dena, paziente baten gauzatu gabeko preskripzio guztiak itzul ditzan.

  Baldin erroreren bat gertatuko balitz, dela txartelen irakurgailura sartzerakoan dela preskripzioen berreskuratze prozesuan, aplikazio bezeroari jakinaraziko zaio, *CInitiator* eta *CInterface* klaseetako objektuak dauzkan Erroren propietatearen irakurketaren bidez.

  Prozesua arazorik gabe burutu bada, berreskuratu ahal izango dira CPreskripzioak klaseko objektuaren preskripzioetako datuak, klase horretan baitaude preskripzio indibidualari dagokion informazioa dakarren CPreskripzioa objektuen bilduma bat.

- Farmaziako aplikazioak gestionatu behar du, baldin egoki baderitzo, pazientearen gauzatu gabeko preskripzioen zerrenda.

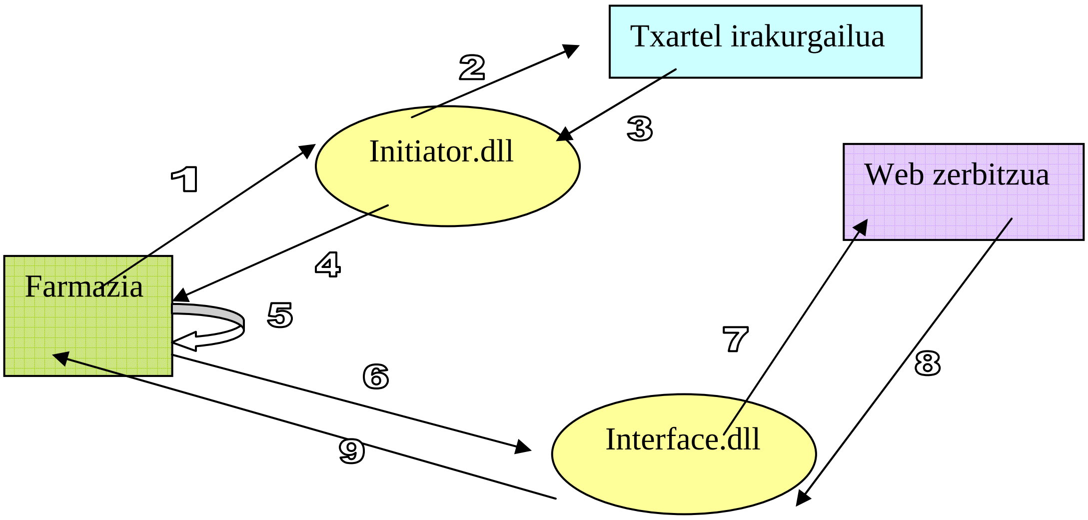
- Dispentsatzea egiteko deitu egin behar da initiator.dll estekadura dinamikoaren liburutegiko CInterface klaseko DispentsatzeEskabidea metodora. Horretarako, dispentsatzea egiteko eskatzen diren datuak sartu behar dira, adibidez, preskripzioaren identifikatzailea, zenbatekoa, etab.

  SOAP/XML mezu bat sortuko da web zerbitzura bidaliko dena, dispentsatzea gauzatu dezan.

  Prozesuan erroreren bat gertatuko balitz, kontsulta liteke *CInterface* klaseko Erroreak propietatea, gertatu den errorea berreskuratzeko.

  Prozesua arazorik gabe burutu bada, berreskura daiteke zerbitzuak itzuli duen informazioa, *CEskabideErantzuna* klaseko objektua kontsultatuz.

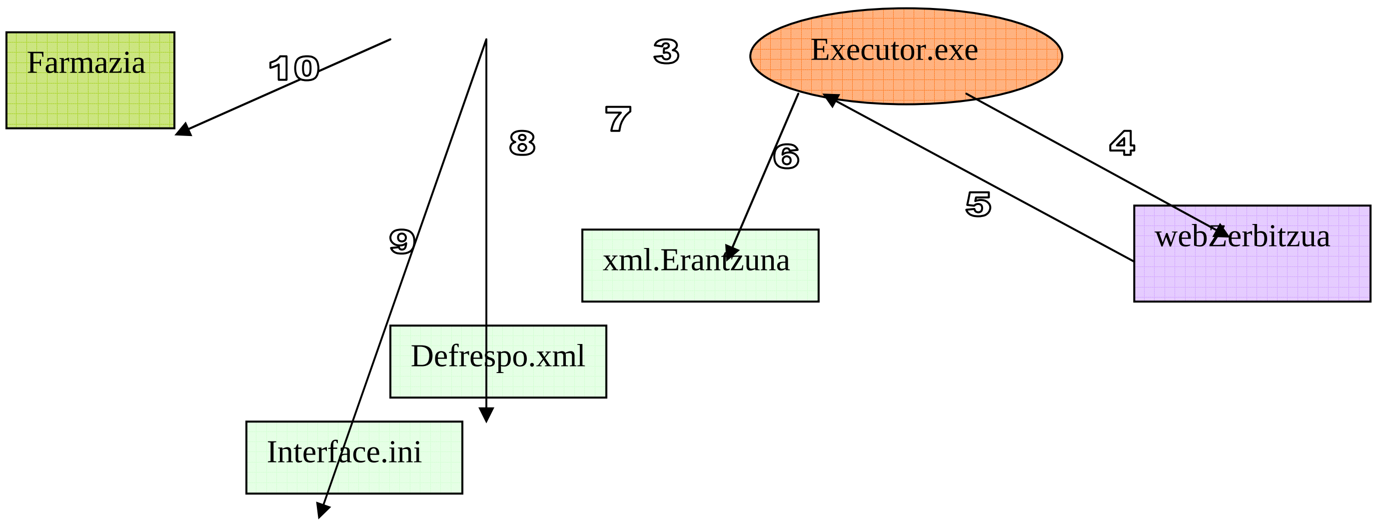
Ondoko grafikoak ilustratzen du prozesu osoa, abstrakzio maila altu batean bada ere:



Farmazia, osagai, txartel irakurgailu eta web zerbitzuen arteko prozesu oso eta interaktiboa

1. Initiator-i eskatu chip txarteleko datuak berreskuratzeko
2. Initiator.dll txartel irakurgailuarekin komunikatzen da informazioa berreskuratzeko
3. Irakurgailuak Initiator.dll itzultzen dio informazioa
4. Initiator.dll-ek farmaziari itzultzen dizkio txarteleko datuak, edo, ez badaude, gertatu diren erroreak.
5. Farmaziak jasotako datuak gestionatzen ditu.
6. Farmaziak dispentsatze eskabideari ekiten dio Interface.dll-era deituz.
7. Interface.dll web zerbitzuarekin komunikatzen da dispentsatzea gauzatzeko.
8. Zerbitzuak Interface.dll-era itzultzen du informazioa.
9. Interface.dll-ek farmaziari itzultzen dio informazioa.

Ondoko grafikoak dispentsatzearen prozesu asinkronoa ilustratzen du:



Dispentsatzearen prozesu asinkronoa.

1.
2. Gauzatzeko dagoen preskripzio baten dispentsatze eskabidea
3. Executor.exe-aren instantzia berri baten sorkuntza, prozesu asinkronoari hasiera emateko
4. Web zerbitzuaren erantzuna iritsi den egiaztatzen duen buklea
5. Datuak web zerbitzura bidaltzea dispentsatzea gauzatzeko
6. Web zerbitzuak dispentsatzeari buruzko informazioa itzultzen du
7. Executor.exe-k web zerbitzuaren erantzuna gordetzen du diskoan
8. Interface.dll-ek web zerbitzuaren erantzunik badagoen aztertzen du
9. Zerbitzuaren erantzunik ez badago, defrespo.xml artxiboko defektuzko erantzuna irakurtzen da
10. defrespo.xml artxiborik ez badago inizializazio artxibotik irakurtzen dira defektuzko erantzunaren datuak
11. Interface.dll-ek farmaziari itzultzen dio erantzuna

5.1. SOAP/XML MEZUAK

Bidalitako eta jasotako SOAP/XML mezuak erabat gardenak dira azken erabiltzailearentzat, izan ere klaseen maneiu zuzena egitera mugatzen baitira.

5.1.1. GAUZATU GABEKO PRESKRIPZIOAREN BERRESKURAPENERAKO BIDALITAKO SOAP MEZUA

```
- <p70PeticionConsultaPNDPorTIS>
    <usuario>xxxxx</usuario>
    <passwd> xxxxx</passwd>
    <idioma>0</idioma>
    <TIS>10</TIS>
    <fecha>20030414</fecha>
  </p70PeticionConsultaPNDPorTIS>
```

5.1.2. GAUZATU GABEKO PRESKRIPZIOEKIN JASOTAKO SOAP MEZUA

5.1.3. DISPENTSATZEA EGITEKO BIDALITAKO SOAP MEZUA

```
- <PeticionDispensacion
     xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
     xmlns:SOAP-ENC="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
     xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
    <importe>34</importe>
    <importeAportacion>44</importeAportacion>
    <codFarmacia>627</codFarmacia>
    <fechaDispensacion>20031010</fechaDispensacion>
    <idPrescripcion>2800000015274</idPrescripcion>
    <idioma>0</idioma>
    <idUsuario>xxxxx</idUsuario>
    <idFarmaceutico>farma</idFarmaceutico>
    <claveUsuario>xxxxx</claveUsuario>
    <envasesDispensados>1</envasesDispensados>
    <numeroReceta />
    <codProvincia>48</codProvincia>
    <codigoDispensado />
  </PeticionDispensacion>
```

5.1.4. DISPENTSATZEAREN INFORMAZIOAREKIN JASOTAKO SOAP MEZUA

```
- <RespuestaPeticion
     xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
     xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
```

```
  <NMotivosRechazo>1</NMotivosRechazo>
  <NAvisos>0</NAvisos>
- <textoAviso xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-
     instance" xmlns:SOAP-
     ENC="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
     xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
     xsi:type="SOAP-ENC:Array" SOAP-
     ENC:arrayType="xsd:string[0]">
  </textoAviso>
- <textoMotivosRechazo
     xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
     xmlns:SOAP-
     ENC="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
     xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
     xsi:type="SOAP-ENC:Array" SOAP-
     ENC:arrayType="xsd:string[1]">
     <SOAP-ENC:string>Errore bat gertAtu da dispentsatzean
       </SOAP-ENC:string>
  </textoMotivosRechazo>
- <codigoMotivosRechazo
     xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
     xmlns:SOAP-
     ENC="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
     xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
     xsi:type="SOAP-ENC:Array" SOAP-
     ENC:arrayType="xsd:string[1]">
     <SOAP-ENC:string>erroreaDispentsatze</SOAP-ENC:string>
  </codigoMotivosRechazo>
- <codigoAviso xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-
     instance" xmlns:SOAP-
     ENC="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
     xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
     xsi:type="SOAP-ENC:Array" SOAP-
     ENC:arrayType="xsd:string[0]">
  </codigoAviso>
</RespuestaPeticion>
```


6. Nola erabili Interfazearen osagaiak

Nahiko sinplifikatua utzi da osagaien erabilpena, bai dispentsatzeak egiteko eta bai gauzatu gabeko preskripzioak berreskuratzeko. Nahitaezkoa da proiektuan beharrezkoa den liburutegiaren (dll) erreferentzia bat sartzea, eta ez badago, ***CreateObject*** sententzia erabiltzea, objektuen eskabidea egin ahal izateko.

Beheko adibideetan erakusten da nola erabili behar diren osagaiak sistemaren funtzionamendu egokirako.

6.1. GAUZATU GABEKO PRESKRIPZIOAK BERRESKURATZEA

Paziente batentzako gauzatu gabeko preskripzioak berreskuratzeko beharrezkoa da Initiator.dll liburutegia erabiltzea, objektu sail bat sortzea eta *CCard* klaseko *GetCardData* metodora eta *CInitiator* klaseko *PreskripzioakBerreskuratu* metodora deitzea.

Derrigorrezkoa da objArgumentuak objektuko Erabiltzailea eta Pasahitza eremuak betetzea, horiek erabiliko baitira farmazia identifikatzeko web zerbitzuarekin konektatzen denean..

*Kolore marroiz markatua ageri da

Prozedura edo funtzioa amaitzean, garrantzitsua da objektu guztiak suntsitu direla segurtatzea, memorian erreferentzia solteak ez uzteko. Prozesua ongi burutu bada, berreskura ditzakegu preskripzioen datuak *objPreskripzioak* objektua erabiliz. Honek bilduma bat dauka *Erregistroak* izeneko CPreskripzioa klaseko objektuena.

* Kolore urdinez markatua ageri da

Baina alderantziz, erroreak sortzen badira prozesuan zehar, edo txartel irakurgailuagatik (existituko balitz), edo konexioagatik, edo web zerbitzuagatik, etab., sortu den erroreari buruzko informazioa lor daiteke bi era desberdin hauetan:

- Baldin txarteleko informazioa berreskuratzen duen *GetCardData* metodora deitzean errore bat gertatzen bada, CErrorItem klaseko instantzia gisa deklaraturiko objError objektuak hainbat propietate dauzka, adibidez, errorearen zenbakia, errorearen deskribapena, etab., zuzenean kontsulta daitezkeenak, zer gertatu zen argitzeko.
- Paziente baten gauzatu gabeko preskripzioak berreskuratzen dituen *PreskripzioakBerreskuratu* metodora deitzean errore bat/zuk

gertatuz gero, egin behar den aurreneko gauza *objPreskripzioak* klaseko *BaliozkoDatuak* propietatearen balioa aztertzea da; itzuli duen balioa Faltsua bada, erroreak gertatu diren seinalea da eta *objInitiator* objektuak dauzkan erroreen bilduma aztertu beharko dugu, hau da, CErrorItem klaseko objektuak; beraz, gertatu diren erroreei buruzko informazioa aurreko kasuan bezala berreskuratu ahal izango genuke.

*Kolore gorriz markatua ageri da

```
Private Sub Command1_Click()
   Dim objArgumentos As New CArgument
   Dim objError As New CErrorItem
   Dim objCard As New CCard
   Dim objInitiator As New CInitiator
   Dim objPrescripciones As New CPrescripciones
   Dim vntElement As Variant

   'Erabiltzailearen izena eta pasahitza zehaztu zerbitzura konektatzeko. Hizkuntza hautazkoa
da.
   objArgumentos.Usuario = "xxxxx"
   objArgumentos.Password = "xxxxx"

   'Txarteleko datuak berreskuratu
   If objCard.GetCardData(objArgumentos, objError) Then
      Set objPrescripciones = objInitiator.RecuperarPrescripciones(objArgumentos)
      If objPrescripciones.DatosValidos Then
         'Preskripzioak objektuko datuak bezeroari pasa
         Msgbox "Proceso terminado correctamente", vbInformation
         Msgbox objPrescripciones.Registros.Item(1). m_strIdPrescripcion
      Else
         'Erroreak gertatu dira
         For Each vntElement In objInitiator.Errores
            Msgbox  vntElement.Description
         Next
      End If
   Else
      Msgbox  "Errorea txarteleko informazioa berreskuratzerakoan" & objError.Description
   End If

   'Objektuak suntsitu
   Set objInitiator = Nothing
   Set objPrescripciones = Nothing
   Set objCard = Nothing
   Set objArgumentos = Nothing
   Set objError = Nothing
End Sub
```

6.2. ERREZETAK DISPENTSATZEA

Dispentsatze bat egiteko beharrezkoa da Interface.dll liburutegia erabiltzea, CInterface, CEskabideErantzuna eta DispentsatzeEskabidea objektu bat sortzea eta CInterface klaseko DispentsatzeEskabidea metodora deitzea.
Aurreko hiru klaseetako objektuak deklara daitezke WithEvents gisa, jaurtitzen dituzten jazoerak gordetzeko, adibidez, DispentsatzeEskabideaEgiterakoan, Konektatzerakoan, etab.

Gutxieneko eremu batzuk bete beharra dago dispentsatzea gauzatu ahal izateko; gainera, hautazkoak diren eremuak ere erakusten dira, etorkizunean horiek baliatzea erabakiko balitz ere.

*Kolore marroiz markatua ageri da

Prozedura edo funtzioa amaitzean, garrantzitsua da objektu guztiak suntsitu direla segurtatzea, memorian erreferentzia solteak ez uzteko.

Prozesua behar bezala amaitzen bada, web zerbitzuak itzuli digun dispentsatze eskabidearen erantzuna berreskuratu ahal izango dugu, *CEskabideErantzuna* klaseko objektuaren propietateetara joanez.

* Kolore urdinez markatua ageri da

DispentsatzeEskabidea metodora deitzean errore bat/zuk gertatuz gero, egin behar den aurreneko gauza *EskabideErantzuna* klaseko *BaliozkoDatuak* propietatearen balioa aztertzea da; itzuli duen balioa Faltsoa bada, erroreak gertatu diren seinalea da eta *CInterface* klaseko objektua daukan erroreen bilduma aztertu beharko dugu, hau da, *CErrorItem* klaseko objektuak.

* Kolore gorriz markatua ageri da

```
Private Sub Command1_Click()
    DIm WithEvents objInterfaz As CInterface
    Dim WithEvents objPeticion As CPeticionDispensacion
    Dim WithEvents objRespuesta As CRespuestaPeticion
    Dim vntElement As Object
```

```
Dim i As Integer
Dim lngInicio As Long
Dim lngFin As Long

Set objInterfaz = New CInterface
Set objPeticion = New CPeticionDispensacion
Set objRespuesta = New CRespuestaPeticion


With objPeticion
    .IdErabiltzailea = "xxxxx"                     Erabiltzailea
    .ErabiltzaileaPasahitza  = "xxxxx"             ErabiltzaileaPasahitza
    .Hizkuntza = "0"                               Hizkuntza
    .IdPreskripzioa = "'2800000000118"             IdPreskripzioa
    .DispentsatzeData = Me.txtData                 DispentsatzeData UTC 'Formatua  uuuu/hh/ee
    .IdFarmazia = "farma1"                         'IdFarmazia
    .IdFarmaialaria = "farma"                      IdFarmaialaria
    .DispentsaturikoOntziak = "3"                  DispentsaturikoOntziak
    .Zenbatekoa = "111"                            Zenbatekoa
    .EkarpenarenZenbatekoa = "22"                  EkarpenarenZenbatekoa
    .DispentsatuKodea = ""                         'Produktu dispentsatuaren kodea
    .IdProbintzia="23"                             Farmaziaren Probintzia
End With




Set objRespuesta = objInterfaz.SolicitudDispensacion(objPeticion)
If objRespuesta.DatosValidos Then
        If  objRespuesta. DispensacionRealizada then
                'Dagokion ekintza gauzatu
                'Msgbox "Prozesua ongi gauzatu da", vbInformation
        End if
Else
    'Erroreak gertatu dira
    For Each vntElement In objInterfaz.Errores
        Msgbox  vntElement.Description
    Next
End If
End Function
```

7. ARKITEKTURA

7.1. DESKRIPZIOA

Apliklazio honek bi modulu nagusi dauzka: bat errezeten dispentsatzea gauzatzeko (interface.dll), eta bestea paziente baten

gauzatu gabeko preskripzioak berreskuratzeko (initiator.dll). Biak ere Microsoft Visual Basic 6.0 SP5 bitartez eginiko ActiveX estekadura dinamikoko liburutegiak dira.
Artxibo exekutagarri bat bezala, prozesu asinkronoa ahalbidetzeko, objektuak liburutegietatik hari bereizietan eskatzeaz arduratzen da.
Osagai bakoitzean barne hartzen diren klaseak jarraian aurkezten dira.

7.2. KLASEEN KANPOTIKO IKUSPENA

Paziente Baten gauzatu gabeko preskripzioak berreskuratzeaz arduratzen den Initiator.dll liburutegiak honako klase hauek barne hartzen ditu:

Klasea: CArgument Klase honek pazientearen hainbat datu dauzka, adibidez, OTI, web zerbitzura sartzeko pasahitza eta logina. Chip tarjetako datuak gordetzeko eta dispentsatzeko dauden preskripzioak itzultzen dituen web zerbitzura informazioa pasatzeko erabiltzen da.			
Propietateak:			
Erabiltzailea	String	LE	
Pasahitza	String	LE	
Hizkuntza	Integer	LE	Hizkuntza identifikatzailea errore mezuetarako
OTI	String	LE	Pazientearen OTI txartela
Data	string	L	Eskaera data, sistemako data erabiltzen da defektuz
Funtzioak:			
Jazoerak:			

Klasea: CCard Klase hau arduratzen da txartel irakurgailuaren egoera aztertzeaz, eta gauzatzeko dauden preskripzioak itzultzen dituen web zerbitzura kontsulta egiteko beharrezkoak diren datuak berreskuratzeaz.			
Propietateak:			

Funtzioak:	
GetCardData	**(objArgument As CArgument, objError As CErrorItem) As Boolean**
	Chip txarteleko datuak berreskuratzen eta CArgument objektuan gordetzen ditu
Jazoerak:	

Klasea: CErrorItem Klase honetan dago errore bati buruzko informazio guztia.		
Atributos:		
Deskripzioa	String	Errorearen deskripzio osoa
HelpContext	String	Errorearen testuingurua
HelpFile	String	Errorearekin erlazionaturiko laguntza artxiboaren izena
Number	Long	Errorearen zenbakizko kodea
Source	String	Errorea gertatu zeneko klasearen eta/edo funtzioaren izena
Funtzioak:		
Jazoerak:		

Klasea: CInitiator Klase hau arduratzen da web zerbitzura konektatzeaz eta paziente baten gauzatu gabeko preskripzioak berreskuratzeaz.			
Propietateak:			
Erroreak	Collection	L	CErrorItem objektuen bilduma, gertatu diren errore guztiak dakartzana
Funciones:			
PreskripzioakBerreskuratu	**(objArg As CArgument) As Cprescripciones**		
	Paziente batek dauzkan gauzatu gabeko preskripzio guztiak berreskuratzen ditu		
Jazoerak:			

Klasea: CPreskripzioak Kalse honetan dago web zerbitzuak itzulitako informazio guztia.			
Propietateak:			
BaliozkoDatuak	Boolean	L	Erregistroak propietateko datuak baliozkoak diren adierazten du
Erregistroak	Collection	L	CPreskripzioa objektuen bilduma, gauzatzeko preskripzioak dakartzana
ErroreaKodea	Long	L	Web zerbitzuaren erantzunak sortu duen errorearen kodea
ErroreaDeskripzioa	String	L	Web zerbitzuak sorturiko errorearen deskripzioa
Funtzioak:			
Jazoerak:			

Klasea: CPreskripzioak Klase honetan daude web zerbitzuak itzulitako preskripzioaren atributu bereziak			
Propietateak:			
IDPreskripzioa	String	L	Preskripzioaren identifikagarria
PreskripzioaData	String	L	Preskripzioa egin zeneko data
ProduktuKodea	String	L	Preskribaturiko produktuaren kodea
PreskribaturikoOntziak	Integer	L	Preskribaturiko ontzien kopurua
ErrezetaErregimena	Integer	L	Errezetaren erregimena 0 Aktibo 1 Pentsiodun
BisatuaBeharDu	Integer	L	Eduki ditzake balio hauek: 0 Ez du behar bisaturik 1 Bisatuaren zain 2 Bisatuta 3 Bisatu ukatua
Funtzioak:			
Jazoerak:			

Paziente baten gauzatu gabeko preskripzioak egiteaz arduratzen den Interface.dll liburutegiak honako datu hauek dauzka:

Klasea: CErrorItem Klase honetan dago errore bati buruzko informazio guztia		
Propietateak:		
Description	String	Errorearen deskripzio osoa
HelpContext	String	Errorearen testuingurua
HelpFile	String	Errorearekin elkarturiko laguntza artxiboaren izena
Number	Long	Errorearen zenbakizko kodea
Source	String	Errorea gertatu zeneko klase eta/edo funtzioaren izena
Funtzioak:		
Jazoerak:		

Klasea: CExecutor Klase hau arduratzen da dispentsatzea gauzatzeaz. Bera da web zerbitzura konekta daitekeen bakarra .			
Propietateak:			
Konektaturik	Boolean	L	Web zerbitzuarekin konektatu den adierazten du
DatuBidaliak	Boolean	L	Eskabidea zerbitzariari bidali zaion adierazten du
Enabled	Boolean	L	Objektua aktibo dagoen adierazten du
Erroreak	Collection	L	CerrorItem objektuen bilduma, dispentsatzean gertatu diren errore guztiekin, dela Interfacean dela web zerbitzuan, etab. gertatuak.
IDPreskripzioa	String	L	Dispentsatzeko preskripzioaren identifikagarria
LogIzena	String	L	Log artxiboaren izena
ZerbitzuIzena	String	L	Konektsturik dagoen zerbitzuaren URL
Aukerak	Long	LE	Konfigurazio aukera gehigarriak (Konfigurazio artxibotik irakurtzen dira)
LogAukerak	Long	LE	Log artxiborako konfigurazio aukera gehigarriak.
Funtzioak:			
DispentsatzeEskabidea	**(strIdPrescripcion As String) As Boolean** Dispentsatzea gauzatzen du web zerbitzuarekin konektatuz. Boolean bat itzultzen du errorerik gertatu den adieraziz		
Eventos:			

Konektatzerakoan	Web zerbitzuarekin konexioa egindakoan jaurtitzen da
DispentsatzeEskabideaHasterakoan	Dispentsatze eskabidea hasterakoan jaurtitzen da
IrakurriIniAmaitzean	Ini artxiboaren konfigurazioaren irakurketa amaitzean jaurtitzen da
DispentsatzeEskabideaAmaitzean	Dispentsatze eskabidea amaitzean jaurtitzen da

Klasea: CInterface

Klase honek administratzen du dispentsatzea egiteko interfacearen motorra .

Propietateak :

Enabled	Boolean	L	Objektua aktibo dagoen adierazten du
Erroreak	Collection	L	CerrorItem objektuen bilduma, dispentsatzean gertatu diren errore guztiekin, dela Interfacean dela web zerbitzuan, etab. gertatuak.
LogIzena	String	L	Log artxiboaren izena
ZerbitzuIzena	String	L	Konektaturik dagoen zerbitzuaren URL
Aukerak	Long	LE	Konfigurazio aukera gehigarriak (Konfigurazio artxibotik irakurtzen dira)
LogAukerak	Long	LE	Log artxiborako konfigurazio aukera gehigarriak.

Funtzioak:

DispentsatzeEskabidea	**(objPeticionDispensacion As CPeticionDispensacion) As CEskabideErantzuna**
	Dispentsatzea gauzatzen du azpiprozesu asinkrono bat hasiz. **CEskabideErantzuna** objektua itzultzen du

Jazoerak:

Konektatzerakoan	Web zerbitzuarekin konexioa egindakoan jaurtitzen da
DispentsatzeEskabideaHasterakoan	Dispentsatze eskabidea hasterakoan jaurtitzen da
IrakurriIniAmaitzean	Ini artxiboaren konfigurazioaren irakurketa amaitzean jaurtitzen da
DispentsatzeEskabideaAmaitzean	Dispentsatze eskabidea amaitzean jaurtitzen da

Klasea: CFileAdmin

Klase hau arduratzen da artxiboen administrazioaz; sortze, ezabatze eta kokapen aldaketa guztiak klaseak hornitzen dituen funtzioetara deituz gauzatzen dira

Propietateak:

DefaultResponseFile	String	L	Defektuzko erantzun artxiboa
InternalResponseFile	String	L	Barne erantzunetako artxiboa

Funtzioak:		
DeleteFromReceived	**(strIdPrescripcion As String) As Boolean**	Jasoak karpetako artxiboak ezabatzen ditu
DeleteFromSended	**(strIdPrescripcion As String) As Boolean**	Bidaliak karpetako artxiboak ezabatzen ditu
DeleteLogFileIfExcededSize	**()**	Log artxiboa ezabatzen du baldin honek inizializazio artxiboan definiturik dagoen gehienezko byte kopurua gainditzen badu
ExistDefaultResponseFile	**() As Boolean**	Defektuzko erantzun artxiboa existitzen den adierazten du
ExistExecutorFile	**() As Boolean**	Executor.exe artxiboa existitzen den adierazten du
ExistIniFile	**() As Boolean**	Inizializazio artxiboa existitzen den adierazten du
ExistResponseFile	**(strIdPrescripcion As String, [ResponseDir As FolderEnum = fldReceived]) As Boolean**	Erantzun artxiboa existitzen den adierazten du
GetAuditorPath	**() As String**	Kontu ikuskapena karpetako path-a itzultzen du
GetDelayedPath	**() As String**	Atzeratuak karpetako path-a itzultzen du
GetDllPath	**() As String**	dll aurkitzen den path-a itzultzen du
GetReceivedPath	**() As String**	Jasoak karpetako path-a itzultzen du
GetSendedPath	**() As String**	Bidaliak karpetako path-a itzultzen du
MakeAuditor	**() As Boolean**	Kontu ikuskapena karpeta sortzen du
MakeDelayed	**() As Boolean**	Atzeratuak karpeta sortzen du
MakeReceived	**() As Boolean**	Jasoak karpeta sortzen du
MoveToDelayed	**(strFolder As String, strFileTitle As String) As Boolean**	

	Artxiboak karpeta batetik Atzeratuak artxibora aldatzen ditu
MakeSended	**() As Boolean**
	Bidaliak karpeta sortzen du
Jazoerak	

Klasea: CDispentsatzeEskabidea Klase hau arduratzen da artxiboen administrazioaz; sortze, ezabatze eta kokapen aldaketa guztiak klaseak hornitzen dituen funtzioetara deituz gauzatzen dira			
Propietateak:			
ErabiltzaileKlabea	String	LE	Erabiltzailearen Klabea (255 karaktere)
OntziDispentsatuak	String	LE	Ontzi dispentsatuen kopurua (2 zifra oso)
IdErabiltzailea	String	LE	Erabiltzailearen Identifikagarria (20 karaktere)
DispentsatzeData	String	LE	Dispentsatze data UTC Formatua uuuu/hh/ee
Hizkuntza	String	LE	Hizkuntza
DispentsatuKodea	String	LE	Dispentsatu den produktuaren kodea (6 karaktere)
Zenbatekoa	String	LE	Zenbatekoa (6 oso eta 2 hamartar) puntu batez bereiziak
EkarpenZenbatekoa	String	LE	Ekarpenaren zenbatekoa, hamartarrekin eta puntu batez bereizita (6 oso eta 2 hamartar)
IdFarmazialaria	String	LE	Farmazialariaren identifikagarria (20 karaktere)
IdFarmazia	String	LE	Farmaziaren identifikagarria (4 karaktere)
IdPreskripzioa	String	LE	Preskripzioaren identifikagarria (13 oso)
KolegiatuPreskribatzaileKodea	String	LE	Preskripzioa egiten duen kolegiatuaren kodea (10 oso)
PreskripzioData	String	LE	Preskripzioaren data. Errezeta preskribatu den eguna izan behar luke (formatua: uuuu/hh/ee)
OTI	String	LE	Pazientearen OTI kodea (16 karaktere)
ErrezetaErregimena	Integer	LE	Izan daiteke 0 Langile/Aktibo 1: Pentsiodun (2 oso)
FormulaMagistrala	String	LE	Formula magistralaren izena, baldin preskripzio mota formula magistrala bada (60 karaktere)

PreskripzioMota	Integer	LE	Preskripzioaren motak eduki ditzake honako balio hauek: 1 Espezialitate farmazeutikoa 2 Osagai aktiboa 3 Formula magistrala 5 Efektuak eta osagarriak (1 oso)
IdProbintzia	String	LE	Farmaziaren probintzia (2 oso)
Jazoerak:			
onBeforeTransformFromXML	XML artxibotik datuak transformatu baino lehen jaurtitzen da		
onBeforeTransformToXML	Datuak XML artxibo batera transformatu baino lehen jaurtitzen da		
onEndTransformFromXML	Datuak XML artxibotik transformatzea amaitu ondoren jaurtitzen da		
onEndTransformToXML	Datuak XML artxibo batera transformatu ondoren jaurtitzen da		

Klasea: CEskabideErantzuna Klase hau arduratzen da artxiboen administrazioaz; sortze, ezabatze eta kokapen aldaketa guztiak klaseak hornitzen dituen funtzioetara deituz gauzatzen dira			
Propietateak:			
BaliozkoDatuak	Boolean	LE	Objektuak dauzkan datuak baliozkoak diren adierazten du
m_colAbisuKodea	Collection	LE	Sortu diren abisuen kodeen bilduma
m_colUkatzeArrazoienKodea	Collection	LE	Ukatze arrazoien kodeen bilduma
m_colAbisuTestua	Collection	LE	Abisu deskripzioen bilduma
m_colUkatzeArrazoienTestua	Collection	LE	Ukatze arrazoien deskripzioen bilduma
m_intKopAbisuak	Integer	L	Jasotako abisuen kopurua
m_intKopUkatzeArrazoiak	Integer	L	Jaso diren ukatze arrazoien kopurua
DispentsatzeEgina	Boolean	L	Dispentsatzea zuzen gauzatu den adierazten du
Funtzioak:			
Jazoerak:			

onBeforeTransformFromXML	XML artxibotik datuak transformatu baino lehen jaurtitzen da
onBeforeTransformToXML	Datuak XML artxibo batera transformatu baino lehen jaurtitzen da
onEndTransformFromXML	Datuak XML artxibotik transformatzea amaitu ondoren jaurtitzen da
onEndTransformToXML	Datuak XML artxibo batera transformatu ondoren jaurtitzen da

Interfaz: IObject Klase hau arduratzen da artxiboen administrazioaz; sortze, ezabatze eta kokapen aldaketa guztiak klaseak hornitzen dituen funtzioetara deituz gauzatzen dira			
Propietateak:			
Funtzioak:			
FromXML			**(objIXMLDOMNodeList As Object) As Boolean**
			XML artxibo bateko datuen irakurketa
RequiredFields			**() As Boolean**
			SOAP mezu baterako eskatzen diren datuen egiaztapena
ToXML			**() As Object**
			Datuak XML artxibo batera idaztea
Jazoerak			