

<code>/opt/corvina</code>	Fájlok, könyvtárak, felhasználók, parancsok jelölésére szolgál.
<pre>... username="testdb" password="testdb" ...</pre>	Fájl tartalmának vagy a tartalom egy részének jelöle. A félkövér -betűtípussal a módosítandó részt emeljők ki.
<code># init 6</code>	A <code>root</code> -felhasználóval bejelentkezve végrehajtandó operációsrendszer-parancs.
<code>\$ ls -l</code>	Valamely normál jogosultságú felhasználóval végrehajtandó operációsrendszer parancs. Ez általában a <code>corvina</code> -felhasználót jelenti, de egyes esetekben lehet az <code>oracle</code> account is.
<code>SQL> select sysdate from dual;</code>	A Corvina-adatbázisban végrehajtandó SQL-parancsok jelölésére szolgál.

Előfeltételek

A következő komponensek meglétét feltételezzük.

- Apache Tomcat 6.0¹
- `$CATALINA_BASE/lib/ojdbc14.jar` (vagy `classes12.jar`)
- `corvina`-felhasználó
- `/opt/corvina-könyvtár` a `corvina`-felhasználó tulajdonában
- `/corvina` szimbolikus link a `/opt/corvina-könyvtár`ra

Digital Rights Management (DRM) modul

DRM komponensek

A DRM modul a következő komponensekből áll

- A kódoló (*coder*) alkalmazás átalakítja át a PDF-dokumentumokat olyanná, hogy azok a későbbiekben csak a FileOpen-pluginnal ellátott olvasókkal legyenek megnyithatók. A FileOpen plugin gondoskodik arról, hogy a dokumentumon csak azokat a műveleteket lehessen elvégezni, amiket a kódolás során engedélyeztek. A *coder* a dokumentumot és a kódolási kérdésben szereplő korlátozásait a *RightsServer*-ben regisztrálja.
- A *RightsServer* alkalmazás feladata, hogy az egyes dokumentumokhoz tartozó korlátozásokat tárolja.
- A kódolt dokumentum megnyitásakor és annak használata során a FileOpen plugin a *DRM-szerver*-rel kommunikálva engedélyezi vagy tiltja le az egyes funkciókat.

¹ A telepítési leírásban a `/corvina/local/etc/tomcat/-könyvtár`ba telepített, a `corvina`-felhasználó tulajdonában lévő Tomcat-et feltételezzük.

- A login alkalmazás feladata, hogy a jelszavas védelemmel ellátott dokumentumok megnyitásához szükséges jelszóellenőrzést elvégezze.

A DRM-szerver címének megválasztásakor két fontos szempont van:

- A szerveret olyan URL-en kell elérhetővé tenni, ami minden olyan munkaállomásról elérhető, amelyikről kódolt PDF-et szeretnénk megnyitni.
- Ez az URL a kódolás során bekerül a kódolt dokumentumba, így a DRM-szerver áthelyezése (címének megváltoztatása) azzal jár, hogy a korábban kódolt dokumentumok többé nem lesznek megnyithatók.

Telepítés

A telepítést `corvina`-felhasználóként bejelentkezve végezzük.

A DRM-modul kicsomagolása

A következő paranccsal csomagoljuk ki a mellékelt állományt:

```
$ gunzip -c </path/to/drm.1.0.3.3.tar.gz | tar -xvf - -C /
```

Adatbázisséma létrehozása

Sysdba-ként bejelentkezve hozzuk létre a DRM-modul sémáját az adatbáziskezelőben.

```
SQL> create user drm identified by drm default tablespace
tablespace-name temporary tablespace temp;
SQL> grant resource, connect to drm;
SQL> revoke unlimited tablespace from drm;
SQL> alter user drm quota unlimited on temp;
SQL> alter user drm quota unlimited on tablespace-name;
```

Testreszabás

A `/corvina/etc/testudo/coder/definition.linux.foe.template`-fájlban be kell állítanunk a DRM-szerver URL-jét. Keressük meg a `LogUrl`- és `PermUrl`-változókat és állítsuk be a web-szerver nevét a megfelelő értékre:

```
...
LogUrl = http://corvina.e-corvina.hu:80/DRM/drmServer
...
PermUrl = http://corvina.e-corvina.hu:80/DRM/drmServer
...
```

A portot mindenképpen meg kell adnunk, még akkor is, ha az az alapértelmezett 80-as.

FileOpen license-fájl telepítése

A FileOpen license fájlt (`.lic`) másoljuk a `/corvina/etc/testudo/coder`-könyvtárba és a `fileopen.lic`- szimbolikus linket állítsuk be úgy, hogy erre a fájlra mutasson.

```
$ cp my.license.lic /corvina/etc/testudo/coder
$ ln -sf my.license.lic /corvina/etc/testudo/coder/fileopen.lic
```

Adatbázisverző beállítása

A /opt/corvina/etc/testudo/rightsServer/rightsserver.properties-fájlban található persistence-unit.name- property-t állítsuk be az adatbáziskezelőnk verziójának megfelelően a rightsserver-oracle-8i, rightsserver-oracle-9i vagy rightsserver-oracle-10g értékek valamelyikére.

```
persistence-unit.name=rightsserver-oracle-8i
```

Adatbázis-kapcsolat beállítása

Amennyiben az adatbázis és a DRM-modul nem ugyanazon a gépen van, módosítanunk kell a /corvina/etc/testudo/context.xml-könyvtárban található DRM#rightsServer.xml-fájlt.

```
<Resource
  name="jdbc/pdfdrm" auth="Container"
  type="javax.sql.DataSource" username="drm" password="drm"
  driverClassName="oracle.jdbc.driver.OracleDriver"
  url="jdbc:oracle:thin:@localhost:1521:CRV"
  maxActive="8" maxIdle="4"/>
```

Cseréljük az url-attribútumban a localhost-ot a megfelelő hosztnévre vagy IP-címre.

Deployment

Másoljuk a DRM#coder.xml-, drm-login.xml-, DRM#drmServer.xml- és DRM#rightsServer.xml-fájlokat a /corvina/etc/testudo/context.xml-könyvtárból a /corvina/local/etc/tomcat/conf/Catalina/localhost-könyvtárba.

```
$ cp DRM#coder.xml /corvina/local/etc/tomcat/conf/Catalina/localhost/
$ cp DRM#drmServer.xml
/corvina/local/etc/tomcat/conf/Catalina/localhost/
$ cp DRM#rightsServer.xml
/corvina/local/etc/tomcat/conf/Catalina/localhost/
$ cp drm-login.xml
/corvina/local/etc/tomcat/conf/Catalina/localhost/drm-login.xml
```

Ha a későbbiekben módosítani kell az alkalmazások beállításain, akkor érdemes a módosítást a context.xml-könyvtárban található fájlok szerkesztésével és újbóli átmásolásával végrehajtani, és nem közvetlenül a Tomcat alá másolt fájlokat szerkeszteni.

Apache konfigurálás

A kódoló-, RightsServer- és a login-alkalmazásokat elegendő a localhost-ról engedélyezni, de a DRM-szervernek publikusnak kell lennie.

```
#####
#
#  DRM
#

<Proxy ajp://localhost:8009/DRM/*>
  deny from all
  allow from 127.0.0.1
```

```

</Proxy>

<Proxy ajp://localhost:8009/drm-login/*>
    deny from all
    allow from 127.0.0.1
</Proxy>

<Proxy ajp://localhost:8009/DRM/drmServer/*>
    allow from all
</Proxy>

<IfModule mod_proxy_ajp.c>

    ProxyPass /DRM/ ajp://localhost:8009/DRM/
    ProxyPass /drm-login/ ajp://localhost:8009/drm-login/

</IfModule>

```

Bejelentkezés konfigurálása

JAAS-konfigurációs fájl másolása.

```
$ cp /corvina/etc/testudo/drm-login/jaas.conf
/corvina/local/etc/tomcat/conf/
```

A /corvina/local/etc/tomcat/bin/setenv.sh szerkesztése:

```

JAVA_OPTS='-
Djava.security.auth.login.config==/corvina/local/etc/tomcat/conf/jaas
.conf'

```

Jar-fájlok másolása

```
$ cp /corvina/etc/testudo/drm-login/{corvina-aai.jar,vcirc-
endpoint.jar} /corvina/local/etc/tomcat/lib
```

Tomcat-restart