

Telepítési kézikönyv

e-SZAKMA Moduláris Szakképzési Szoftverrendszer



TwinNet Számítástechnikai és Oktatási Kft.

📍 1163 Budapest Szerű u. 45.

☎ +36(1) 343-6430

🌐 www.twinnet.hu

Tartalom

A telepítés előkészületei	3
Hardver és szoftver konfiguráció ellenőrzése	3
Windows Vista/7 és Windows 2008 szerverre történő telepítés előkészületei..	4
Telepítés indítása	6
Java SDK telepítése.....	6
Apache Tomcat kiszolgáló telepítése	8
PostgreSQL adatbázis telepítése	12
PgAdmin segédprogram telepítése	17
A programmodulok telepítése és beállítása	17
Az Apeche Tomcat kiszolgáló beállítása	17
Hibalehetőségek és javítások	19
Speciális lehetőségek	20
Távoli monitor	20
Maximális RAM memória kihasználása	21
Active Directory integráció.....	22
Single Sign On autentikáció	23
SSL HTTPS titkosítás alkalmazása	23
Nem használt adatbázis-kapcsolatok inaktíválása	23
Adatbázis visszatöltése	24
Speciális lehetőségek.....	26
További segítség.....	28

A telepítés előkészületei

Hardver és szoftver konfiguráció ellenőrzése

A program az alábbi operációs rendszereken használható

- Windows XP SP2
- Windows Vista
- Windows 7
- Windows Szerver 2003
- Windows Szerver 2008
- Linux¹

A program futtatásához a Windows 2003/2008 Szerver operációs rendszerek ajánlottak!

A program telepítése előtt kérjük ellenőrizze az alábbi beállításokat a számítógépén:

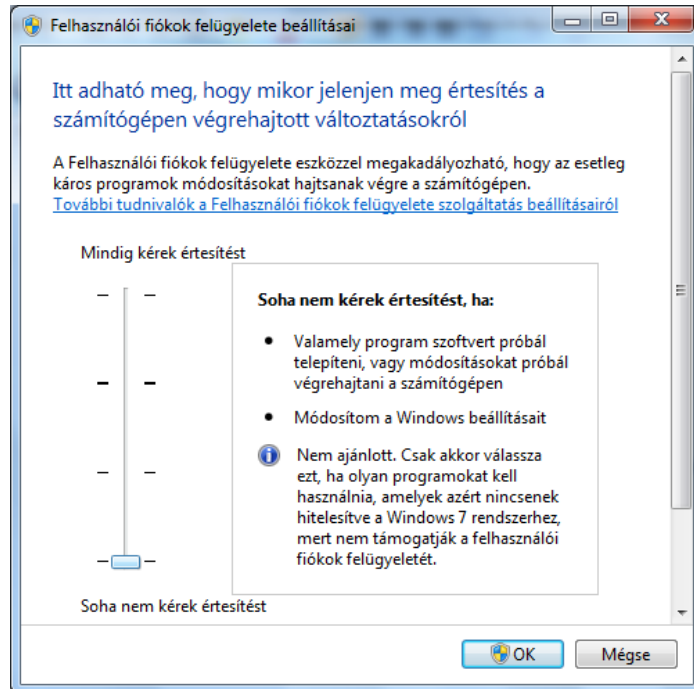
- A bejelentkezett **felhasználónév nem tartalmaz ékezetes vagy egyéb speciális karaktereket!** Javasoljuk, hogy a "rendszergazda" felhasználó nevében telepítse a programot!
- A bejelentkezett felhasználó **rendszergazdai jogosultsággal** rendelkezik a gépen!
- **Nincs a számítógépre telepítve más Apache vagy PostgreSQL verzió!** Amennyiben a számítógépen már van – a telepítő CD-n találhatótól eltérő verziójú - Apache vagy PostgreSQL program, akkor először törölni kell ezeket a telepítéseket.
- Az operációs rendszer **NTFS fájlrendszerrel működik.** A programot nem lehet FAT vagy FAT32 fájlrendszerre telepíteni.

Figyelem! A program helyes működéséhez csak a telepítő CD-n található programverziók használhatók!

¹ A telepítési leírás a Windows rendszerekre vonatkozik. A Linux rendszerre történő telepítéshez kérje ügyfélszolgálatunk segítségét!

Windows Vista/7 és Windows 2008 szerverre történő telepítés előkészületei

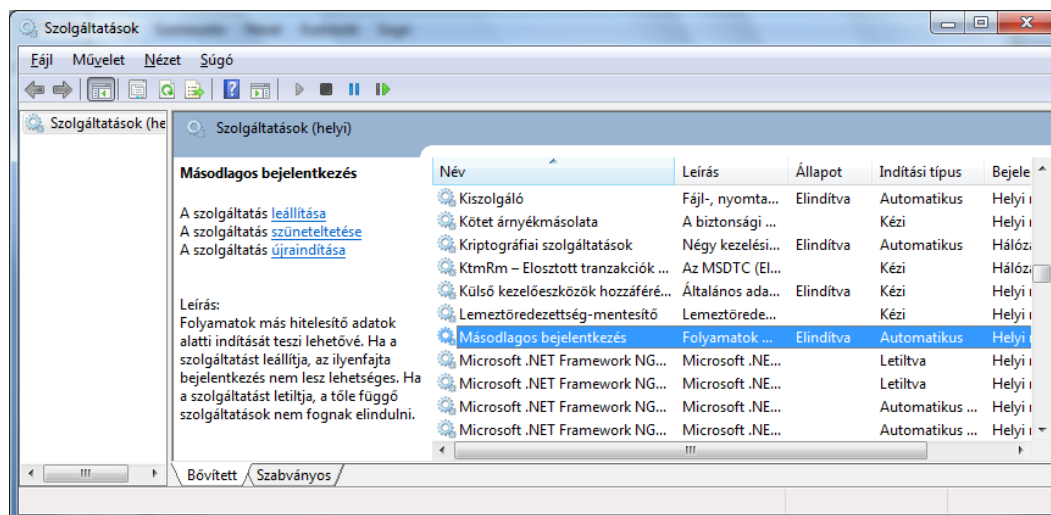
FIGYELEM! Windows7 verzió esetén a Felhasználói fiókok felügyeletét (UAC) ki kell kapcsolni a telepítés előtt!



A telepítés után a Felhasználói fiókok felügyeletét vissza lehet kapcsolni!

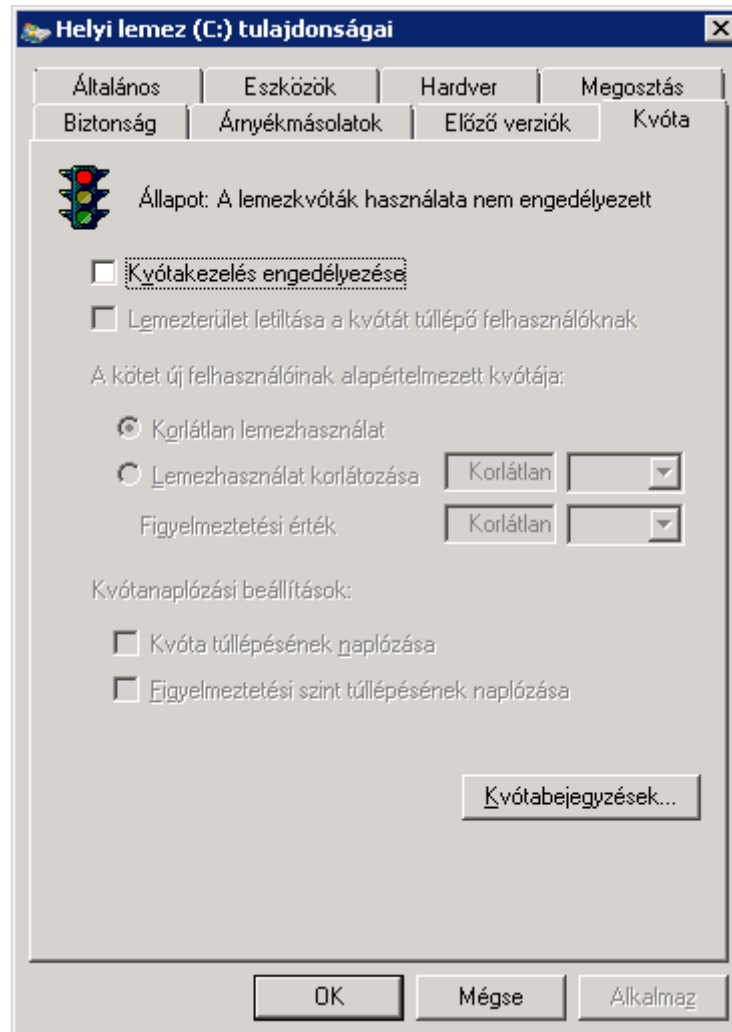
FIGYELEM! Windows7/2008 verzió esetén a Másodlagos bejelentkezési szolgáltatást (Secondary Login) be kell kapcsolni és automatikus indításúra kell állítani a telepítés előtt!

A Másodlatos bejelentkezés szolgáltatás beállítását a *Vezérlőpult/ Felügyeleti eszközök/ Szolgáltatások* helyen találja meg.



Figyelem! Amennyiben a telepítésre szolgáló merevlemezen a kvótakezelés be van kapcsolva, akkor ezt a rendszeren ki kell kapcsolni.

A kvótakezeléshez kattintson a jobb egérgombbal a telepítésre szolgáló merevlemezre (általában a C jelű meghajtó), majd a *Tulajdonságok* menüből hozza be a *Kvóta* lapot és a *Kvótakezelés engedélyezése* jelölőnégyzetet törölje (ha be van kapcsolva).



Telepítés indítása

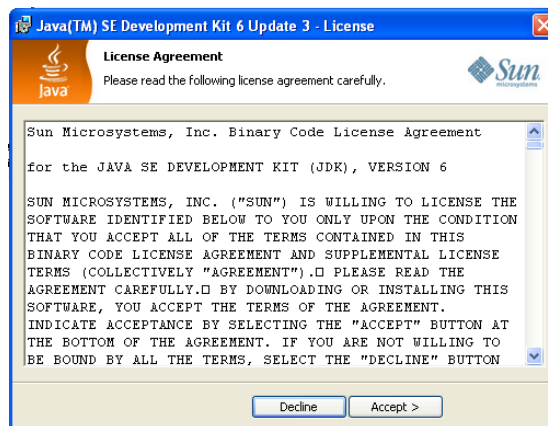
Futassa a telepítő CD-n található INSTALL.CMD állományt. A telepítő állomány elindítja azoknak a szoftvereknek a telepítését, amelyek szükségesek a program installálásához!

Figyelem! Kérjük, hogy a telepítés indítása előtt olvassa el a telepítési útmutatót és a telepítést a leírtak szerint végezze el.

Java SDK telepítése

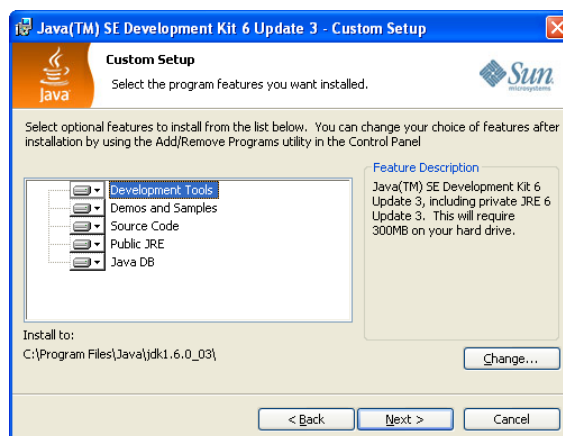
A JAVA SDK a jdk-6u3-windows-i586-p.exe állomány automatikus futtatásával indul.

1. Licenc szerződés elfogadása.

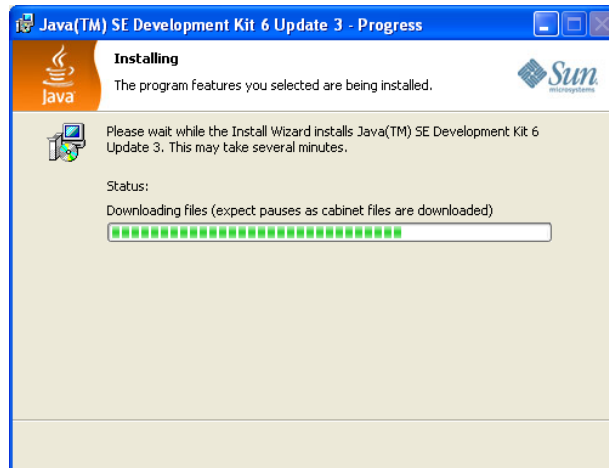


2. Az opcionálisan választható jellemzők beállítása.

Javasolt az alapértelmezett beállítások változtatás nélküli elfogadása.

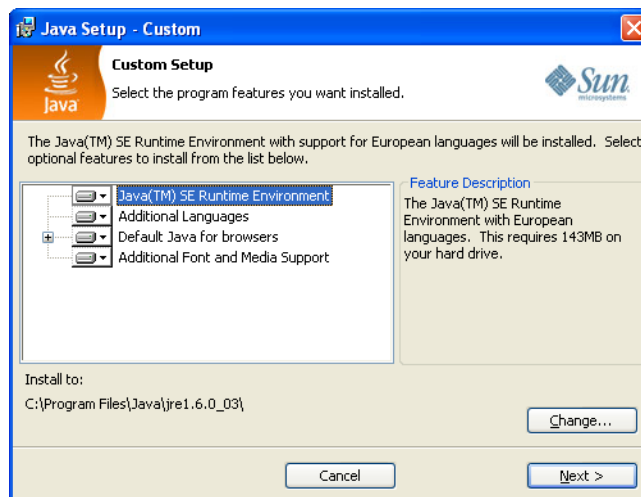


3. A telepítés folyamatát jelző ablak.

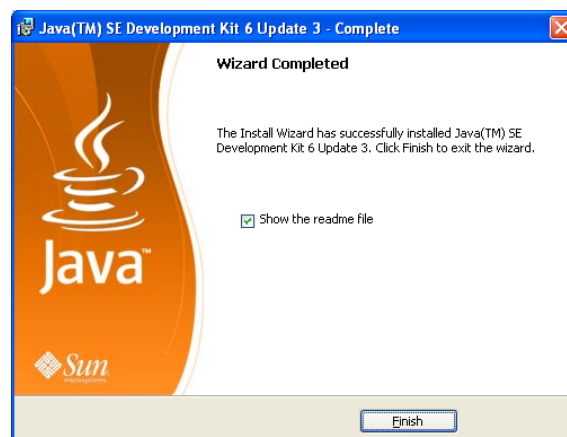


4. Az opcionálisan választható jellemzők beállítása.

Javasolt az alapértelmezett beállítások változtatás nélküli elfogadása.



5. A telepítés sikerességét jelző ablak. A telepítés a *Finish* gomb lenyomásával fejezheti be.



Apache Tomcat kiszolgáló telepítése

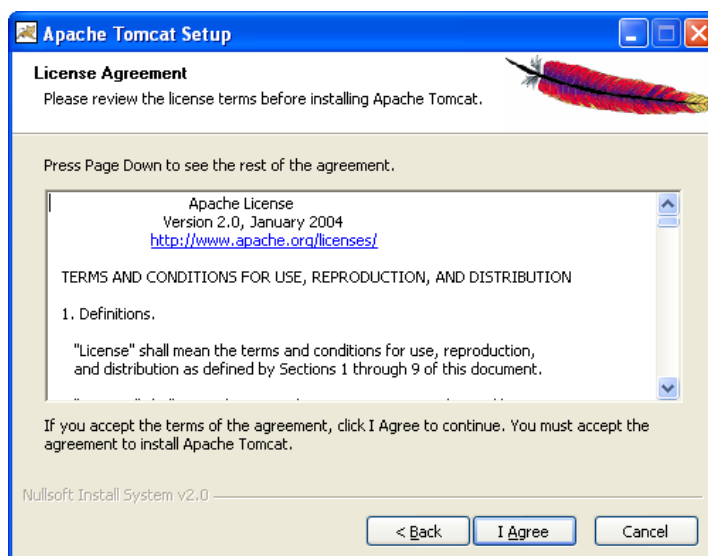
Az Apache Tomcat kiszolgáló a jakarta-tomcat-5.5.9.exe állomány automatikus futtatásával indul.

Figyelem a programhoz csak az Apache Tomcat 5.5.9 verziója használható!

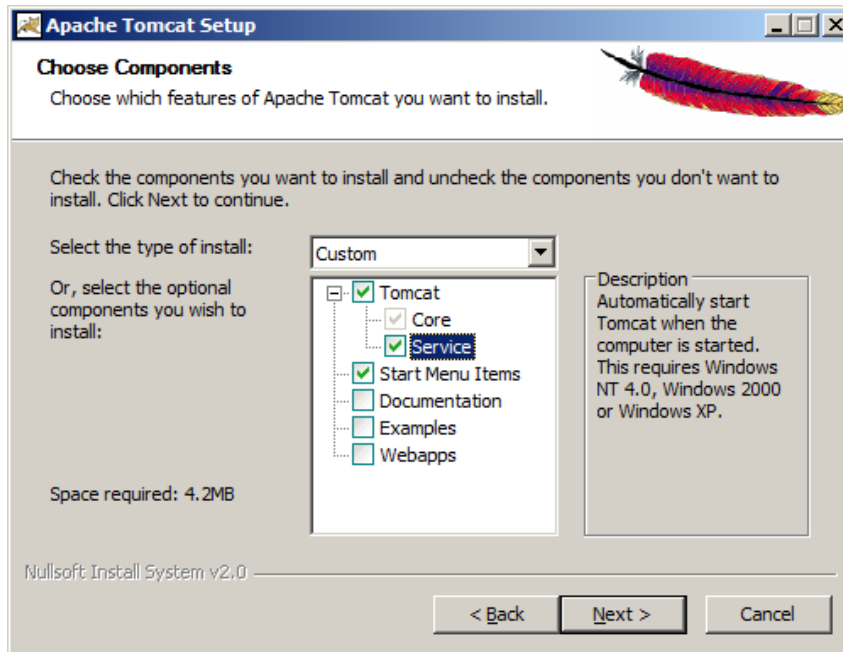
1. Telepítés megkezdését a *Next* gombbal indíthatja.



2. Licenc szerződés elfogadása. Az „I Agree” gombra kattintva folytatódik a telepítés.



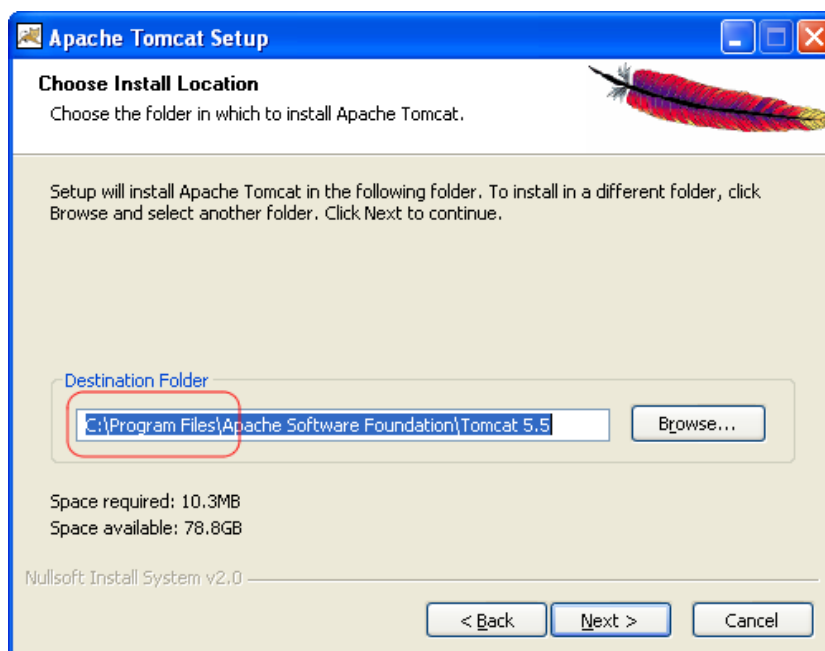
3. Az opcionálisan választható jellemzők beállítása.

Állítsa be, hogy *Service*-ként települjön a Tomcat kiszolgáló!

4. Az installációs mappa megadása.

Javasolt az alapértelmezett beállítások változtatás nélküli elfogadása!

A 64 bites Windows verzió esetében alapértelmezésként a „*Program Files (x86)*” mappa kerül beállításra, kérjük ebben az esetben módosítsa az elérési útvonalat!

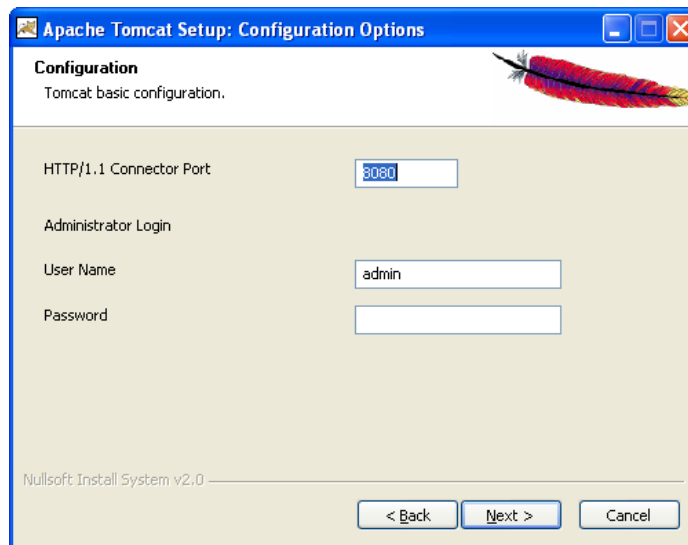


5. Tomcat konfiguráció megadása.

Javasolt az alapértelmezett beállítások változtatás nélküli elfogadása!

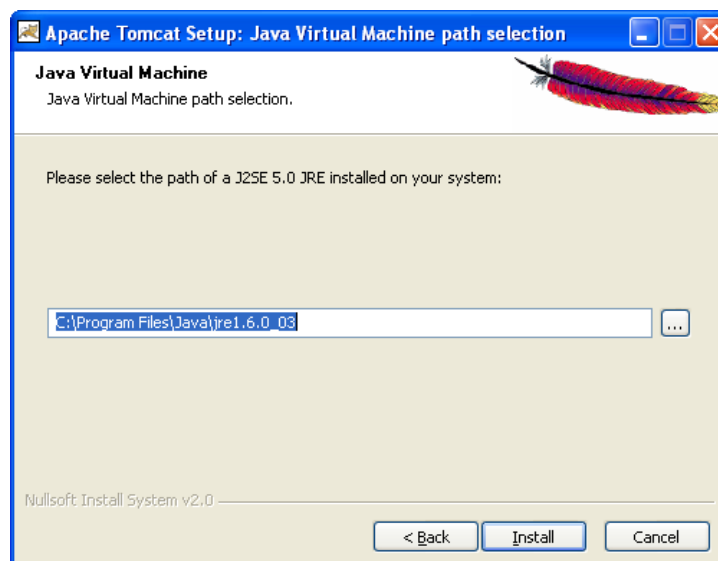
Ha a 8080-as port foglalt (pl. proxy szerver működik), akkor itt állíthatunk be másik port számot (pl. 8081, 8082). Ha a szerveren nem fut WEB szerver (és nem is tervezünk futtatni) akkor lehet a 80-as portra is tenni!

Jelszót nem szükséges megadni, mert a szoftverben nem a Tomcat beépített felhasználóit használjuk.

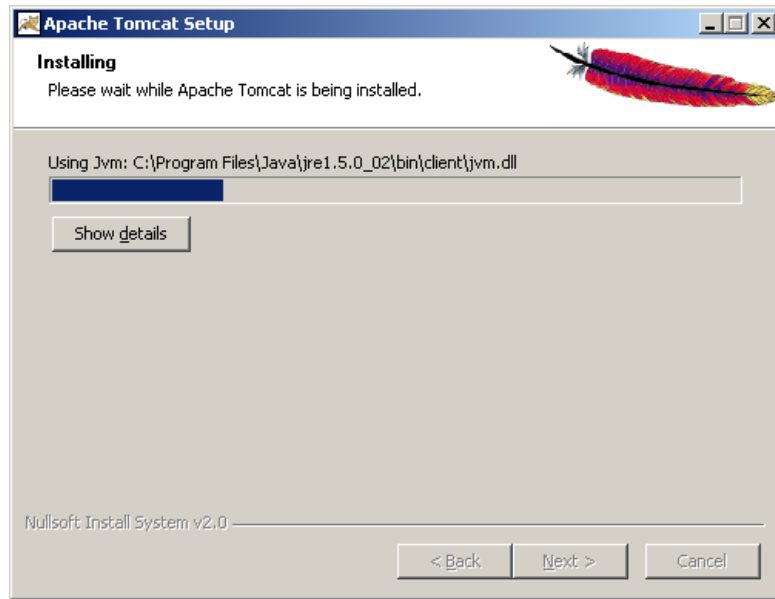


6. Java virtuális gép könyvtárának megadása.

Javasolt az alapértelmezett beállítások változtatás nélküli elfogadása!



7. A telepítés folyamatát jelző ablak.



8. A telepítés sikerességét jelző ablak. A telepítés a Finish gomb lenyomásával fejezheti be.

Figyelem! Javasoljuk, hogy az *Apache Tomcat* szervert a telepítés végén még ne indítsa el.

A „*Run Apache Tomcat*” jelölőnégyzetre kattintva **ne indítsa el** a Tomcat kiszolgálót!

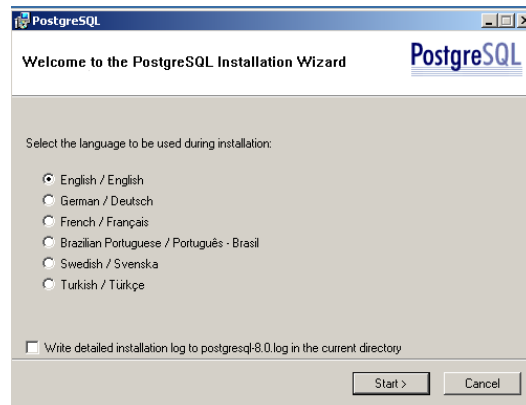


PostgreSQL adatbázis telepítése

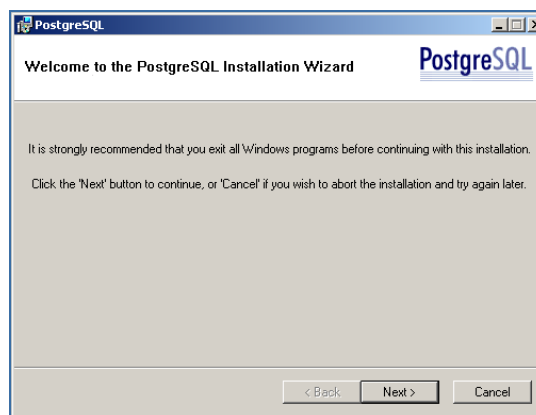
1. A PostgreSQL adatbáziskezelő postgresql-8.0.msi állomány automatikus futtatásával indul.

Figyelem! A programhoz csak a PostgreSQL 8.0-ás verziója használható!

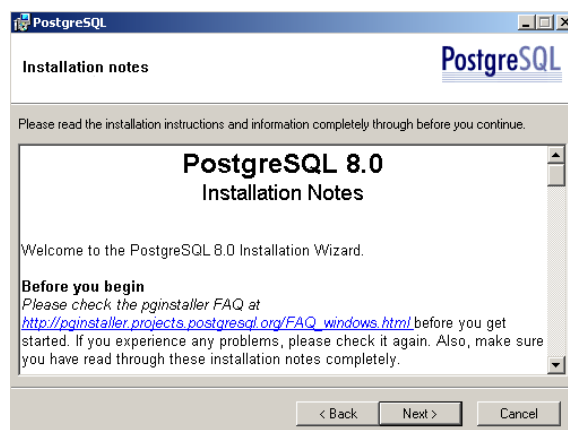
2. Nyelv kiválasztása (javasolt nyelv: English)



3. Javasolt az összes Windows program leállítása program az installálás alatt!

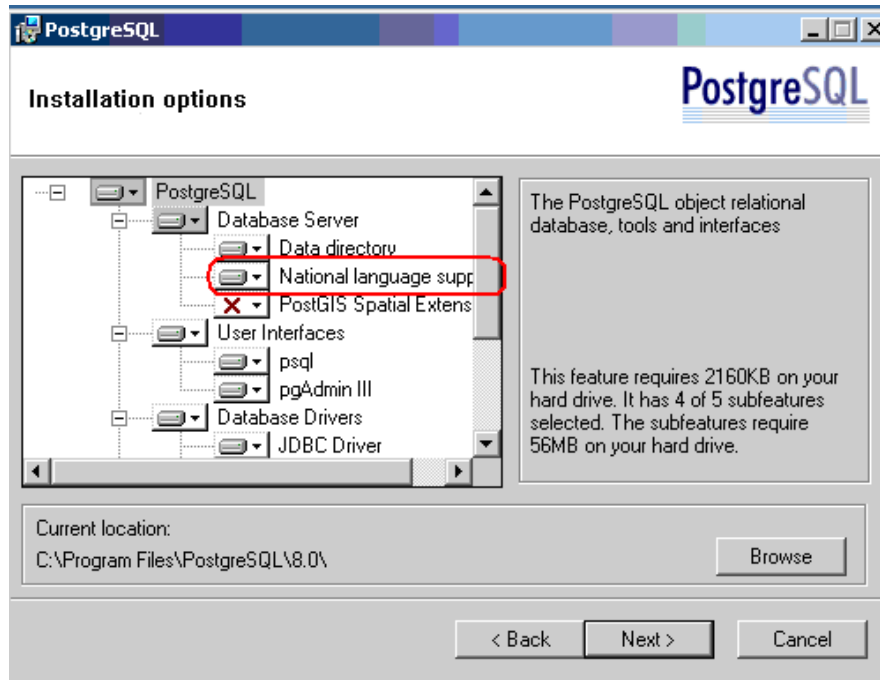


4. Az PostgreSQL 8 installációs és licenc feltételeinek elfogadása.



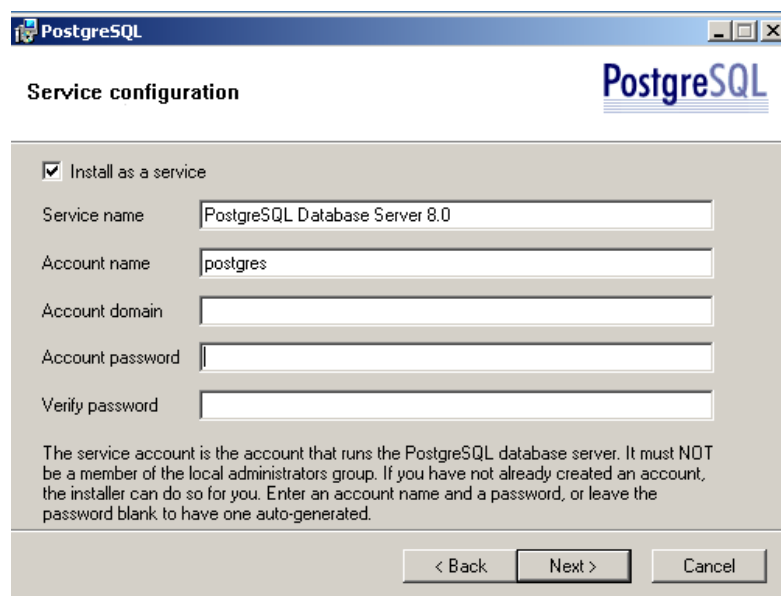
5. Az opcionálisan választható jellemzők beállítása.

A magyar nyelvi beállítások támogatása érdekében a „National language support” opciót a kell kapcsolni!

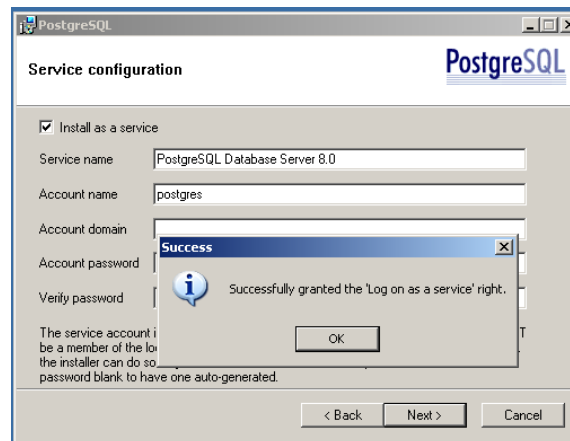


6. Adatbázis rendszerjellemzők beállítása. Megadhatunk egy létező Windows felhasználót (*account*) vagy egy új felhasználót (pl.: postgres) és jelszót, amelyet a telepítő program létrehoz. Ez utóbbi esetben nem kell a mezőket kitölteni!

Javasolt beállítás: a rendszer által létrehozott postgres felhasználónév és automatikusan generált jelszó!



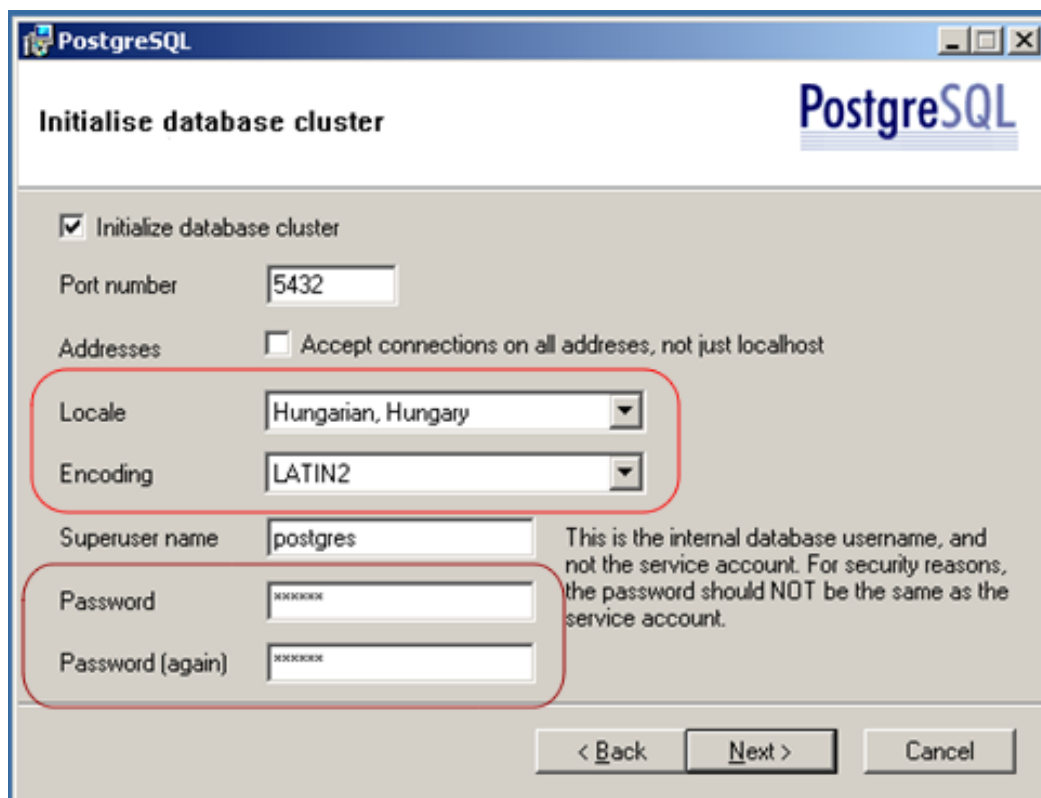
7. Sikeres felhasználó létrehozása service bejelentkezési jogosultsággal.



8. Adatbázis cluster beállítása.

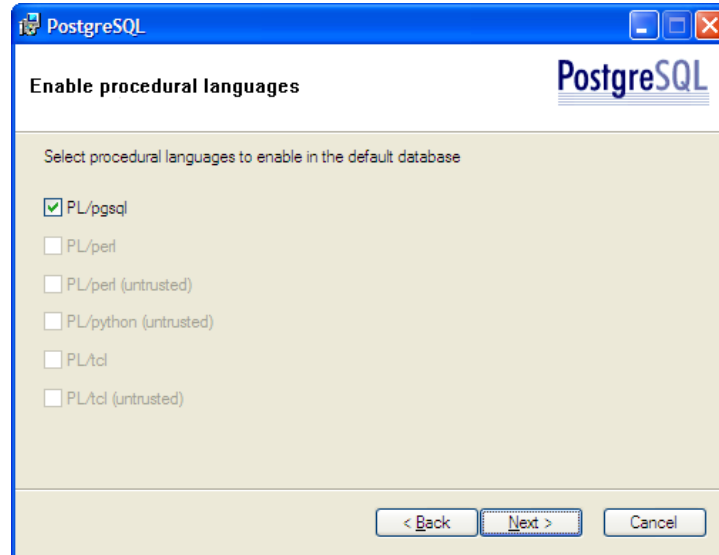
A beállításánál lehet megadni az adatbázis rendszer lokalizációjának ill. alapértelmezett karakterkódolásának értékeit, továbbá az adatbázis rendszergazdájának (*Superuser*) felhasználói nevét és jelszavát. A rendszer helyes működéséhez a következő beállítások szükségesek:

- Local: **Hungarian, Hungary**,
- Encoding: **LATIN2**
- valamint egy minimum 4 karakteres jelszó a *postgres* adatbázis adminisztrátor részére.



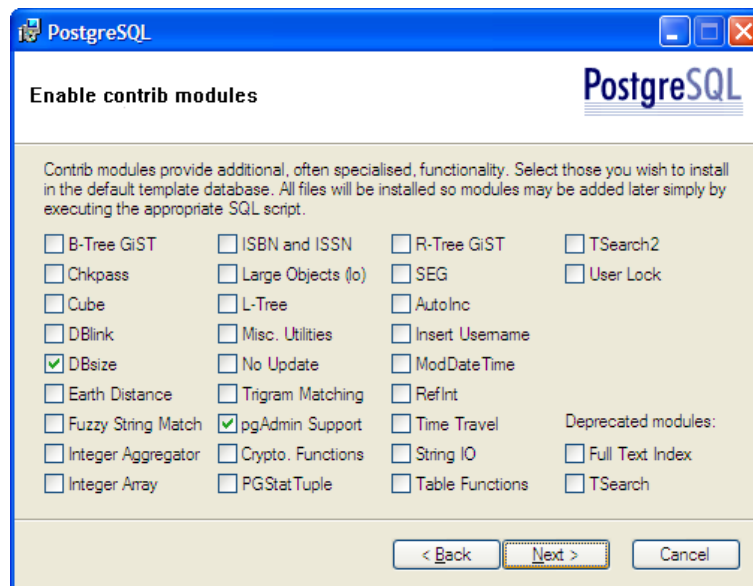
9. Az opcionálisan választható jellemzők (nyelv) beállítása.

Az alapértelmezett beállítások (PL/pgsql) változtatás nélküli elfogadása szükséges!

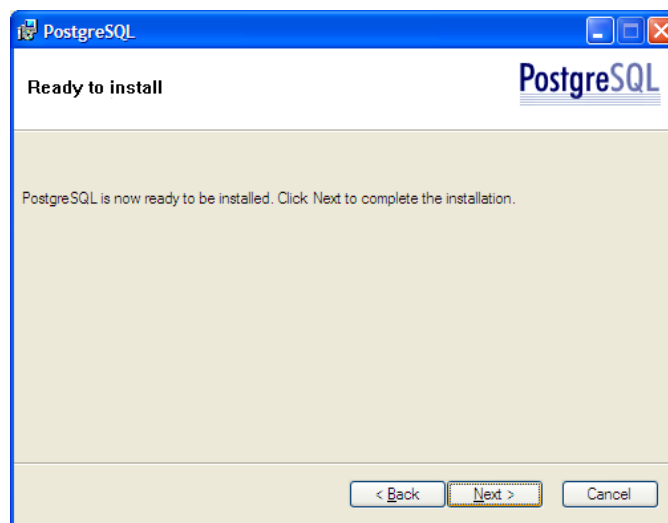


10. A telepítési jellemzők beállítása.

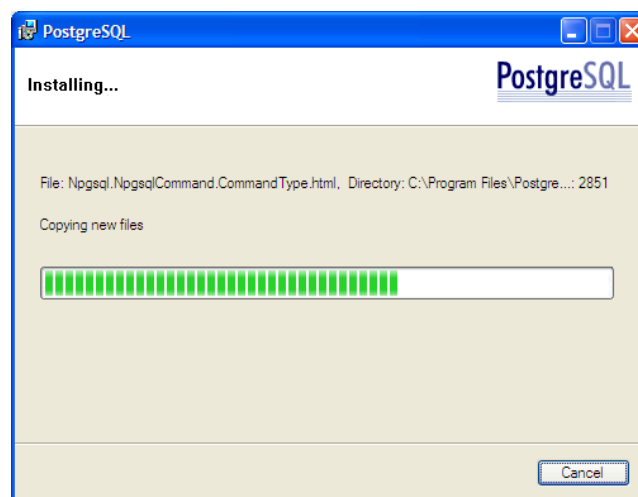
Javasolt az alapértelmezett beállítások változtatás nélküli elfogadása!



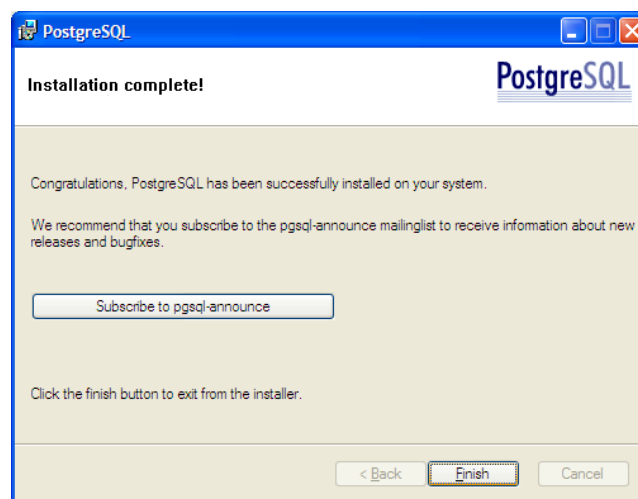
11. Az installálás megkezdése



12. A telepítés folyamatát jelző ablak.



13. A telepítés sikerességét jelző ablak. A telepítés a Finish gomb lenyomásával fejezheti be.



PgAdmin segédprogram telepítése

A *PgAdmin* segédprogram a *pgadmin3.msi* állomány automatikus futtatásával indul. A program telepítését az alapértelmezett beállításokkal kell végrehajtani, külön konfigurálást a telepítés nem igényel!

A programmodulok telepítése és beállítása

1. A szükséges programmodulokat a telepítő szkript automatikusan átmásolja a megfelelő helyre.
2. A telepítő szkript automatikusan telepíti az adatbázist is az alapértelmezett beállításokkal.

Az Apache Tomcat kiszolgáló beállítása

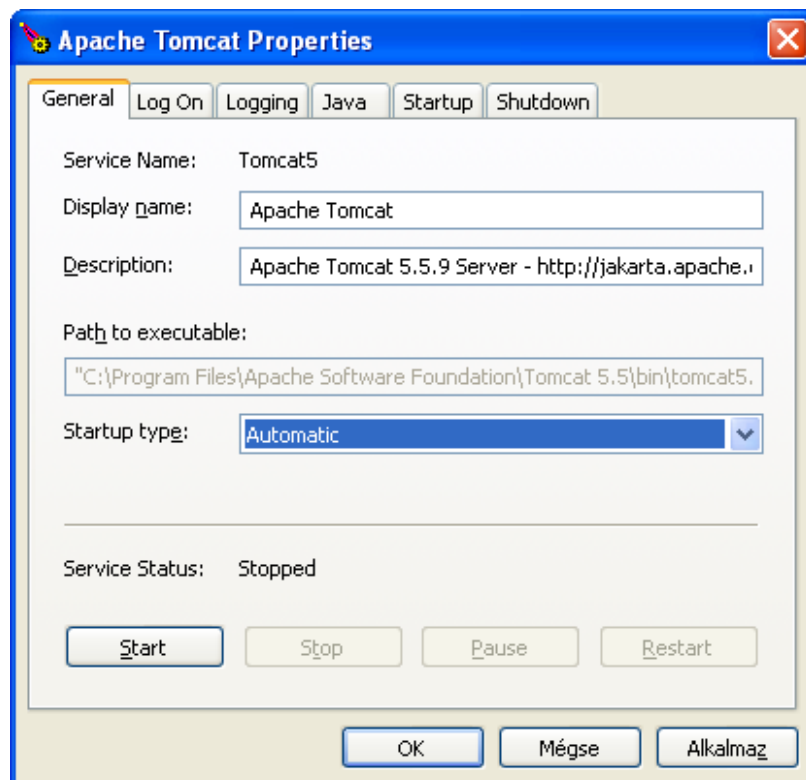
1. A telepítő automatikusan elindítja az Apache Tomcat beállító programját.

A Tomcat szolgáltatás leállítása: STOP gomb

A Tomcat szolgáltatás leállítása: START gomb

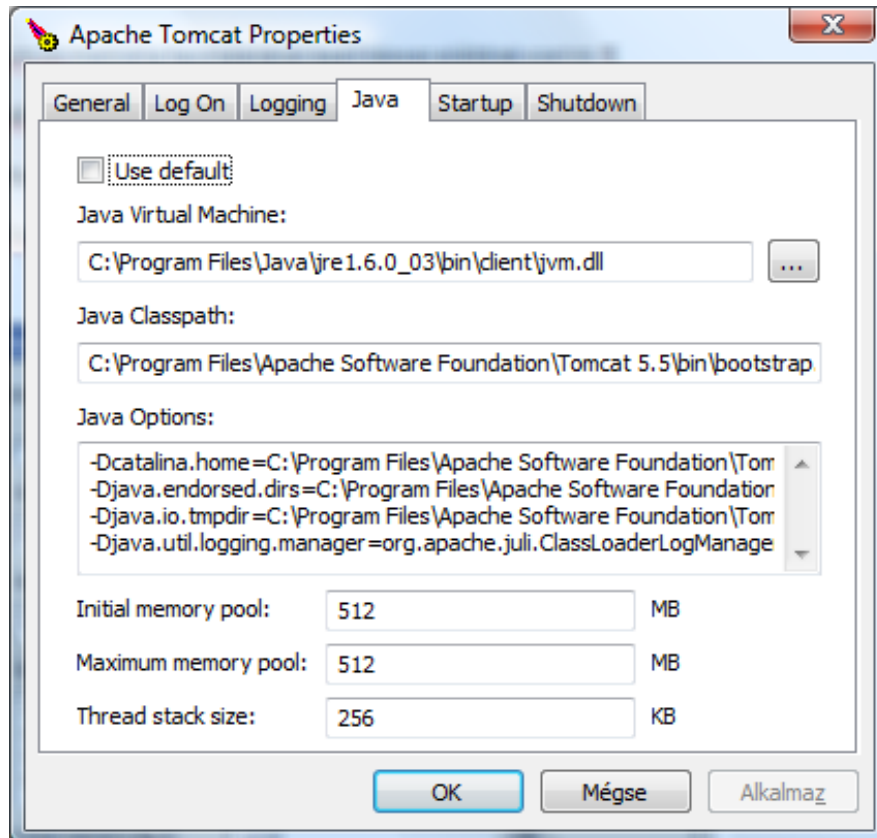
Ha az *Apache Tomcat* fut, akkor a további lépések előtt a Stop gomb megnyomásával állítsuk le!

A *Startup type*-ot – ha alapértelmezetten nem az - állítsuk *Automatic*-ra!



2. A Tomcat memória használatának beállítása az alábbiak szerint:

- Initial memory pool: 512 MB
- Maximum memory pool: 512 MB
- Thread stack size: 256KB



3. Indítsa újra az Apache Tomcat szolgáltatást a Generál lapon található Start gombbal.

Hibalehetőségek és javítások

1. Ha a Tomcat nem indul el, akkor msver71.dll állományt (a telepítő CD-n a /SPEC/Tomcat 5.5/bin könyvtárban van) másoljuk be a \Program Files\Apache Software Foundation\Tomcat 5.5/bin könyvtárba.
2. Ha Windows beépített tűzfala be van kapcsolva, akkor a Tomcat által használt portot (alapértelmezésben a 8080-as) engedélyezni kell!
3. Ha a Tomcat JVM Bind hibával indul, az azt jelenti, hogy már fut egy Tomcat változat (pl. bizonyos HP nyomtatók tesznek fel Tomcat alapú adminisztrációs programot) vagy az adott porthoz (8080) egy másik szolgáltatás van rendelve (pl. proxy szerver).
4. A portszámot (alapértelmezett 8080) utólag is megváltoztatható a *\Program Files\Apache Software Foundation\Tomcat 5.5\conf* könyvtárban lévő *server.xml* fájlban. Ehhez állítsuk le a Tomcat-et, majd módosítsuk az alábbi bejegyzésben a 8080-as értéket a kívánt (pl. 80) értékre:

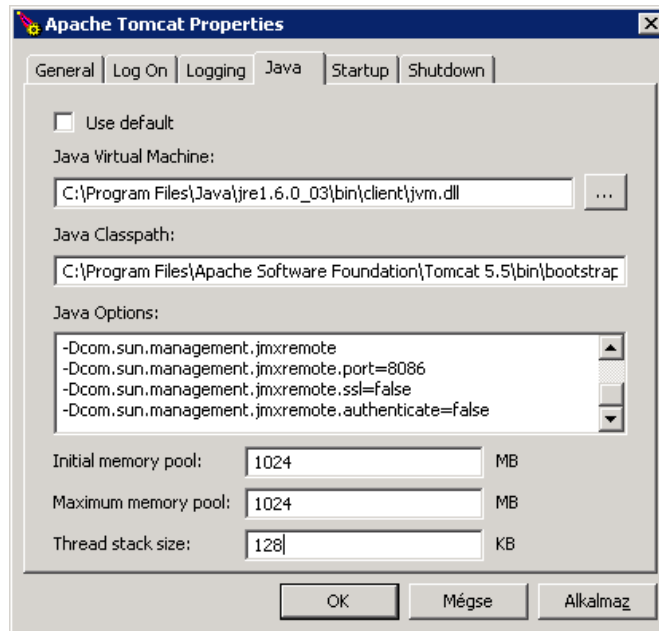
```
<Connector port="80" maxThreads="150" minSpareThreads="25" maxSpareThreads="75"
enableLookups="false" redirectPort="8443" acceptCount="100"
connectionTimeout="20000" disableUploadTimeout="true" />
```

Speciális lehetőségek

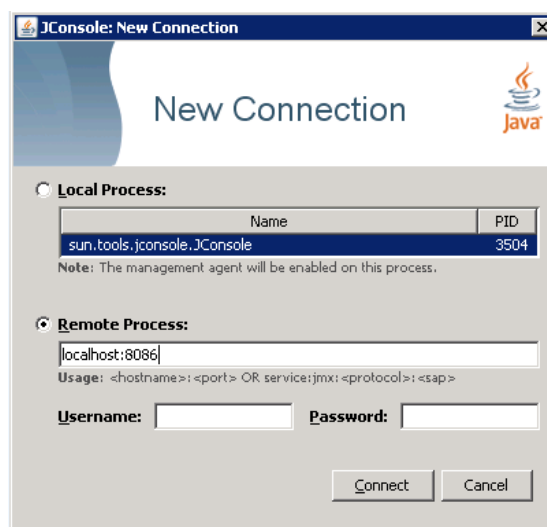
Távoli monitor

A JMX alapú távoli eléréshez a Java Options paraméterekhez adjuk hozzá a következőket:

```
-Dcom.sun.management.jmxremote
-Dcom.sun.management.jmxremote.port=8086
-Dcom.sun.management.jmxremote.ssl=false
-Dcom.sun.management.jmxremote.authenticate=false
```



A `\Program Files\Java\jdk1.6.0_03\bin\jconsole.exe` futtatásával indíthatjuk a monitor programot. Adjuk meg a Remote Process-nél a szerver címét és port számát! A `jconsole` munkaállomásról is futtatható, így távolról is lehet monitorozni!



Maximális RAM memória kihasználása

Windows Server 2003 alatt a maximális memória kihasználásához – ha a szerver fizikai RAM memóriája 2GB vagy nagyobb - a /boot.ini fájlba tegyük be a /3GB kapcsolót és a /Userva=3030 kapcsolót.

Egy lehetséges boot.ini fájl:

```
[boot loader]
```

```
timeout=30
```

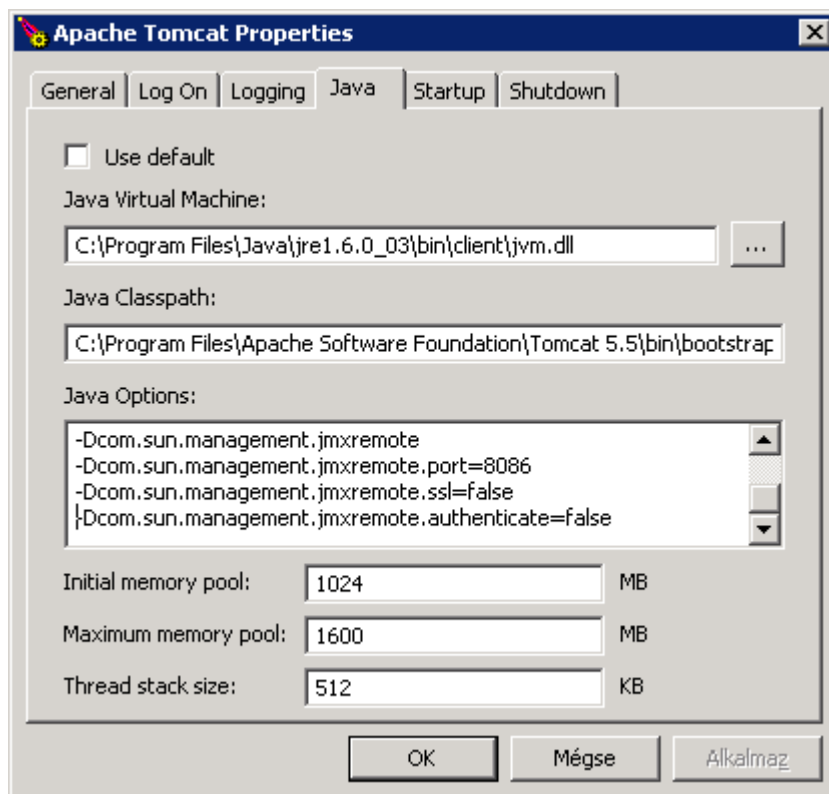
```
default=multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS
```

```
[operating systems]
```

```
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS="Windows Server 2003, Enterprise"
```

```
/noexecute=optout /fastdetect /3GB /Userva=3030
```

Ekkor a Maximum memory pool értékét 1600-ra lehet állítani.



Figyelem! Az alkalmazott beállítások nem minden Windows rendszer esetén használhatók!

Amennyiben a beállítás után az Apache Tomcat szolgáltatása nem indul el, állítsa vissza az eredeti (*Initial memory pool: 512 MB, Maximum memory pool: 512 MB, Thread stack size: 256 KB*) értékeket!

Active Directory integráció

A program felhasználók autentikálását a Windows Active Directory-ból is el lehet végezni.

Az integrációhoz

- az Active Directoryban fel kell venni egy felhasználót (pl. usernév: *user1*, jelszó: *Usr2010*)
- az Active Directoryban létre kell hozni a web.xml-ben definiált jogosultsági szinteknek megfelelő csoportokat (pl. admin, igazgato, guest, stb.)
- az Active Directoryban a program felhasználóit fel kell venni valamelyik jogosultsági csoportba.
- a `\WINDOWS\system32\drivers\etc\hosts` fájlba felvenni az *iskola.local* címet (pl. *iskola.local 192.168.213.1*)

A `server.xml` fájlban a programra autentikációra vonatkozó bejegyzést a következőképpen kell módosítani:

```
<!-- ID_USER table auth
  <Realm className="org.apache.catalina.realm.DataSourceRealm"  debug="99"
    dataSourceName="jdbc/fokirlogin"  localDataSource="true"
userTable="id_user"
    userNameCol="id_user_nev"  userCredCol="id_user_jelszo"  digest="MD5"
    userRoleTable="id_user"  roleNameCol="id_user_role"  />
-->
>

<Realm className="org.apache.catalina.realm.JNDIRealm"
  debug="99"
  connectionName="user1@iskola.local"
  connectionPassword="Usr2010"
  connectionURL="ldap://192.168.213.1:389"
  alternateURL="ldap://192.168.213.1:389"
  referrals="follow"
  userBase="DC=iskola,DC=local"
  userSearch="(sAMAccountName={0})"
  userSubtree="true"
    roleBase="DC=iskola,DC=local"
    roleName="name"
    roleSubtree="true"
    roleSearch="(member={0})"
  />
```

Single Sign On autentikáció

AZ SSO autentikálást a server.xml-ben állíthatjuk be.

Az SSO autentikáció azt jelenti, hogy elég egyszer valamelyik programba bejelentkezni, a többi programhoz a felhasználó azonosítás már automatikusan megtörténik.

Az SSO bekapcsolásához az server.xml-ben az alábbi sor szolgál:

```
<Valve className="org.apache.catalina.authenticator.SingleSignOn" />
```

Alapértelmezésben ez a sor ki van kommentezve, így a funkció bekapcsolásához töröljük a komment jeleneket (<!-- illetve --> jelek)!

SSL HTTPS titkosítás alkalmazása

Az SSL a HTTP-nél alacsonyabb szintű protokoll, biztonságos csatornát képes létrehozni két végrendszer között: end-to-end titkosítást, digitális aláírást, kliens- és szerverazonosítást stb. támogat. Ezt a biztonságos csatornát a TCP/IP kapcsolat felépítésekor hozza létre. Ez után az SSL egyedüli feladata, hogy kódolja, illetve dekódolja az alkalmazási protokoll (pl. HTTP) bájttjainak sokaságát.

Ez azt jelenti, hogy mind a HTTP kérelem, mind a HTTP válasz teljes mértékben kódolásra kerül, beleértve az URL-t, melyet a kliens éppen kér, illetve bármilyen tartalmi formát (például a hitelkártya azonosítók), bármilyen HTTP hozzáférés azonosító információt, továbbá a szervertől a klienshez visszaérkezett adatokat.

Az SSL külön URL használatát követeli meg ún. biztonságos szerverek esetén (https:// kezdetűt a http://helyett). A biztonságos (https) hozzáférést a server.xml-ben állíthatjuk be.

Az https protokoll bekapcsolásához az server.xml-ben az alábbi sor szolgál:

```
<Connector port="443" maxThreads="150" minSpareThreads="25" maxSpareThreads="75"
enableLookups="false" disableUploadTimeout="true"acceptCount="100" scheme="https"
secure="true" clientAuth="false" sslProtocol="TLS" />
```

Alapértelmezésben ez ki van kommentezve, így a funkció bekapcsolásához töröljük a komment jeleneket (<!-- illetve --> jelek)!

Nem használt adatbázis-kapcsolatok inaktíválása

A gyorsabb és hatékonyabb kapcsolatkezeléshez a server.xml-ben a Resource részt az alábbiakkal kell kiegészíteni:

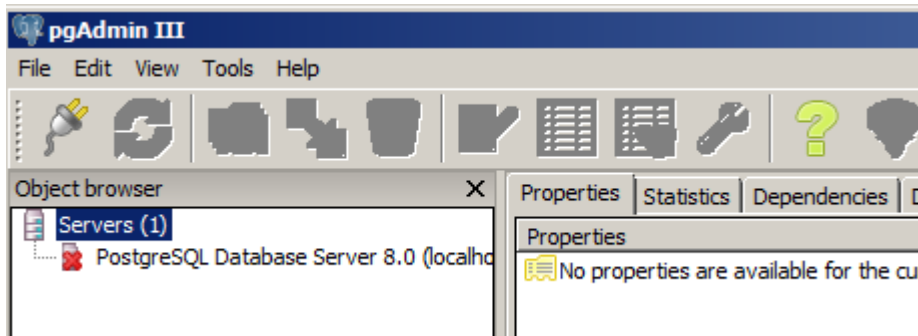
```
inEvictableIdleTimeMillis="40000" timeBetweenEvictionRunsMillis="20000"
testWhileIdle="true".
```

Adatbázis visszatöltése

Indítsa el a pgAdmin III segédprogramot!

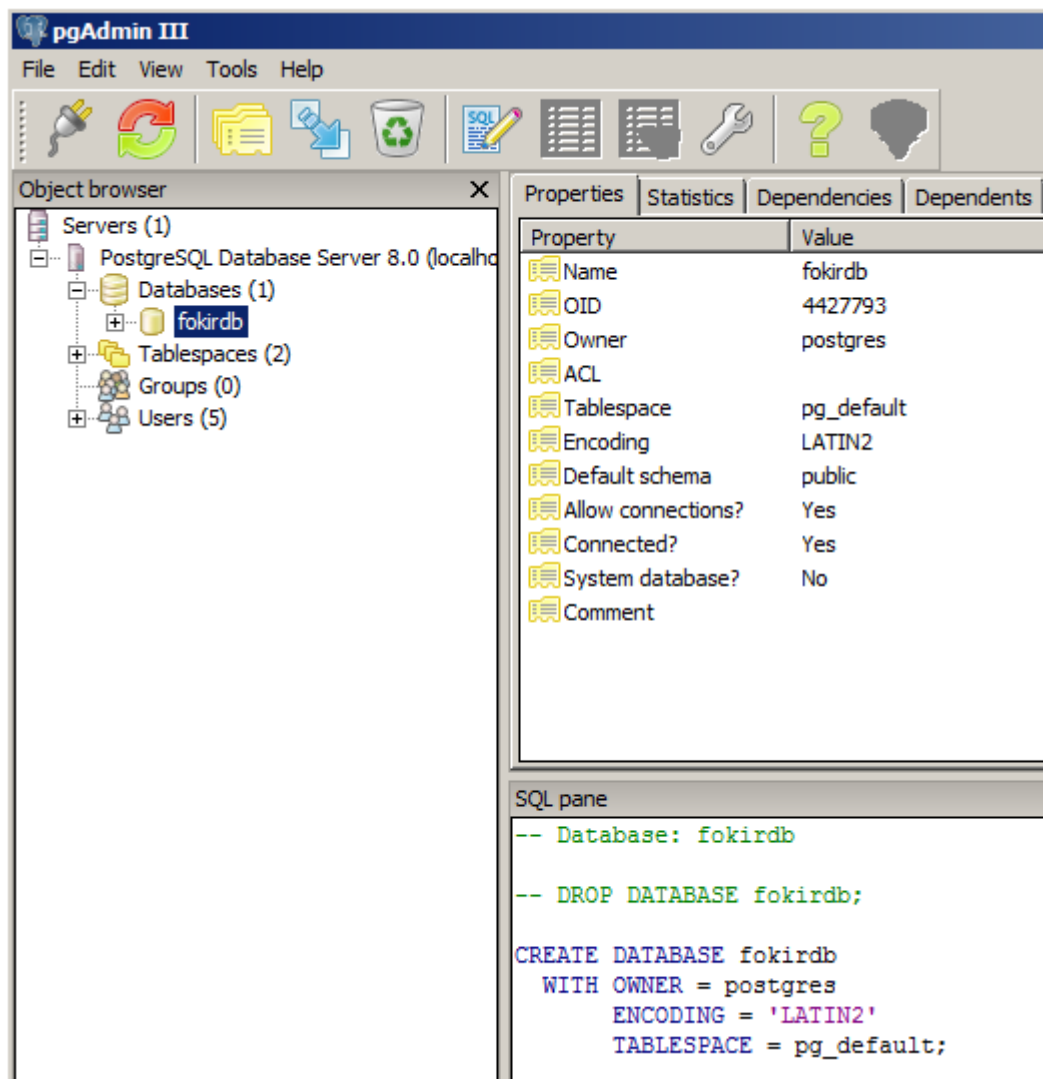
Kapcsolódás az adatbázis szerverhez

Dupla kattintás a *PostgreSQL Database Server 8.0 (localhost)* szövegre.

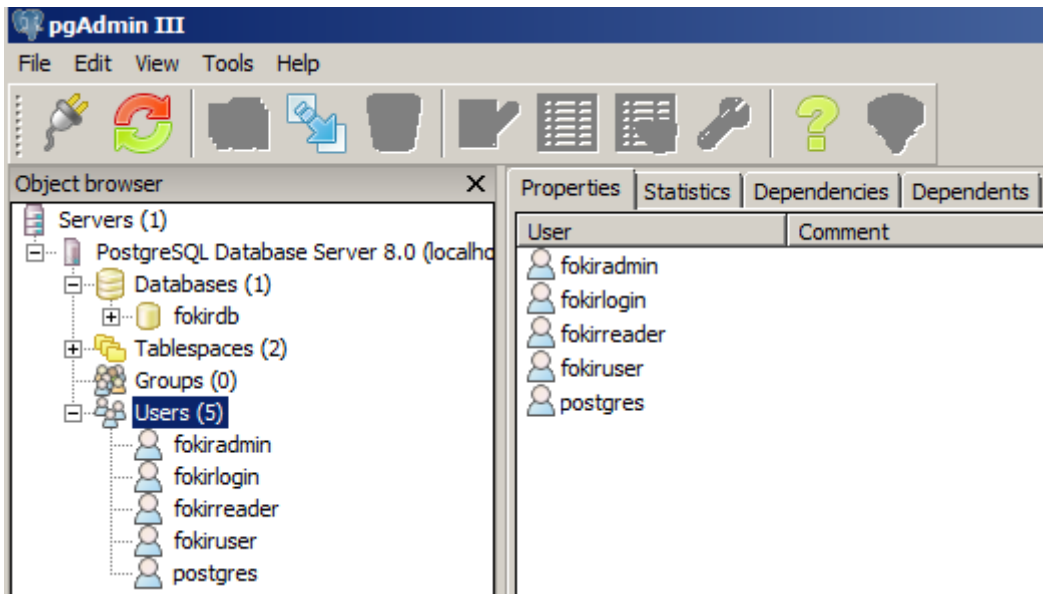


Kapcsolódás az adatbázishoz

A *Databases* kinyitása a \oplus -jellel, majd kattintás a *fokirdb* szövegre.

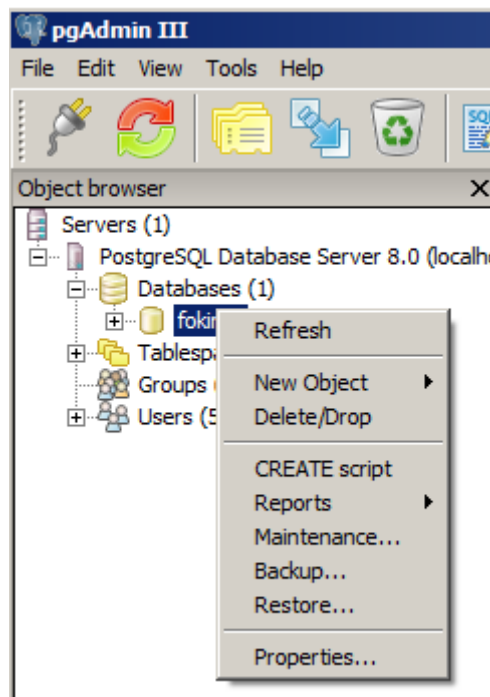


Ellenőrizzük le, hogy az adatbázis felhasználók létre vannak-e hozva az adatbázis szerveren. Ha nincsenek, akkor futassuk le a \DB\STEP1\ usercreate.sql SQL parancsállományt!

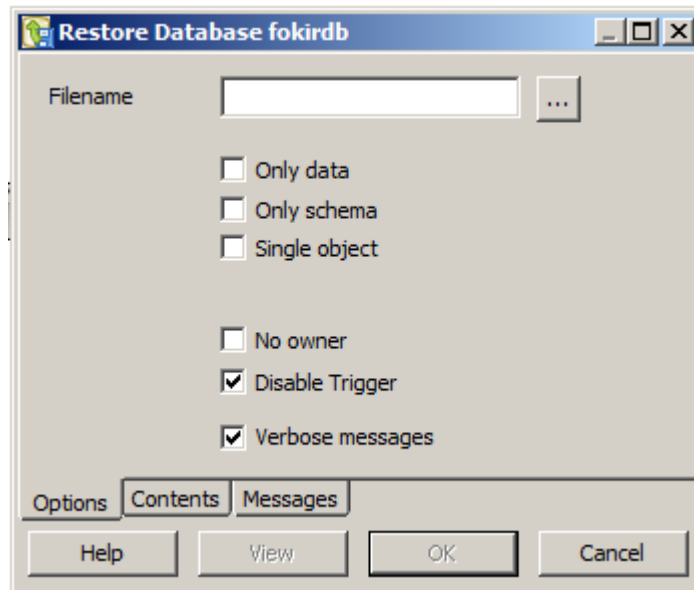


Adatbázis visszatöltése

Kattintás a jobb egérgombbal a fokirdb szövegre, majd az előugró menüből a *Restore...* menüpont kiválasztása.

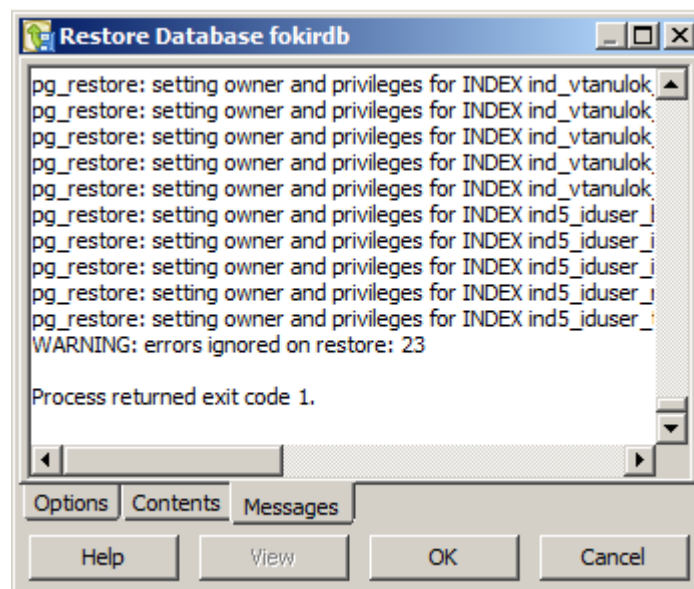


Filename ablakba az utoljára mentett adatbázis megadása, a *Disable Trigger* menüpont bekapcsolása, majd az OK gomb megnyomásával indítható a visszatöltés. Az adatbázis visszatöltése a számítógép teljesítményétől és aktuális terhelésétől függően akár több percet is igénybe vehet.



A sikeres visszatöltés után a Cancel gomb megnyomása!

Figyelem! Ne az OK gombra kattintsunk, mert az ismét elindítja a visszatöltést!



A visszatöltés 23 figyelmeztetéssel fejeződik be. Ha ettől jelentősen eltérő értéket kap, akkor a visszatöltés nem volt teljesen sikeres!

Speciális lehetőségek

Ha visszatöltéskor a *fokirdb* adatbázis már létezik, akkor a visszatöltés előtt töröljük az adatbázis, majd hozzuk újra létre! A törléshez jelölje ki az adatbázis nevét majd a *Delete/drop* paranccsal törölje az adatbázist. Ezután a New menüponttal hozza létre a *fokirdb* adatbázist az alapértelmezett beállításokkal!

Parancssorból is kezdeményezhető a visszatöltés illetve az adatbázis mentése:

Mentés

```
C:\Program Files\pgAdmin III\1.6\pg_dump.exe -i -h localhost -p 5432 -U postgres -F c -b -v -f "C:\savedata backup.backup" fokirdb
```

Visszatöltés

```
C:\Program Files\pgAdmin III\1.6\pg_restore.exe -i -h localhost -p 5432 -U postgres -d fokirdb --disable-triggers -v "C:\savedata\backup.backup"
```

További segítség

Amennyiben a program telepítéséhez további információkra van szüksége, az alábbi elérhetőségeken kaphat segítséget:

Telefon: **+36 1 343 6430**

E-mail: **info@twinnet.hu**

WEB: **www.eszakma.hu**