

Oracle fejlesztőkörnyezet telepítése

Ahhoz, hogy otthon is használni tudjuk a kabinetben megszokott SQL Developer-t, három különböző szoftverkomponens telepítésére lesz szükségünk:

- Java SE Platform (JDK)
- Oracle Database Express Edition 11g Release 2
- Oracle SQL Developer 3.1

Viszont mindenekelőtt regisztrálnunk kell magunkat az Oracle oldalán, hogy le is tölthessünk a telepítőket. Egy internetes böngészőben navigáljunk az Oracle weboldalára – <http://www.oracle.com/> – és kattintsunk a felső sorban a 'Sign In/Register for Account' linkre. Elképzelhető, hogy egy hibaüzenetet kapunk az alábbi képernyőképpel, ekkor váltsunk böngészőt (*Opera* és *Safari* esetén tapasztaltam ezt, *Firefox*, *IE* és *Chrome* esetén nem kellene problémába ütköznünk.)



A *Sign In* nevű ablakban kattintsunk a 'Sign Up' linkre, ahonnan egy, a személyes adatainkat kérő oldalra jutunk. A megszokott módon a csillagozott mezők kitöltése kötelező, ahol még cím- és telefonadatok is szerepelnek. Értelmszerűen, ha valaki nem szeretné megadni a saját telefonszámát és címadatait (ami egyébként teljesen érhető is), nyugodtan használhatja az egyetem, pontosabban az Informatikai Tanszékcsoport adatait. Kétlem, hogy ez okozna bármi problémát amennyiben "rendeltetésszerűen" használjuk az Oracle weboldalát. (Ezeket a <http://www.inf.u-szeged.hu/starten.xml> oldalon megtaláljuk.)

New User Registration
*Indicates required field

Create Your Account

* E-mail
Please provide a valid e-mail address as your Username. Your business e-mail address is preferred.

* Password * Confirm Password
Passwords must be alphanumeric, a minimum of 8 characters, and should include both lower and upper case letters.

▼ User Information

*Indicates required field

Salutation

* First Name (Given Name)
Middle Name
* Last Name

* Preferred Language

* Company's Industry
* Job Title
* Job Role

☐ Yes, send me e-mails on Oracle Products, Services, and Events
To opt-out please click the Do Not E-mail link on the bottom of the page.

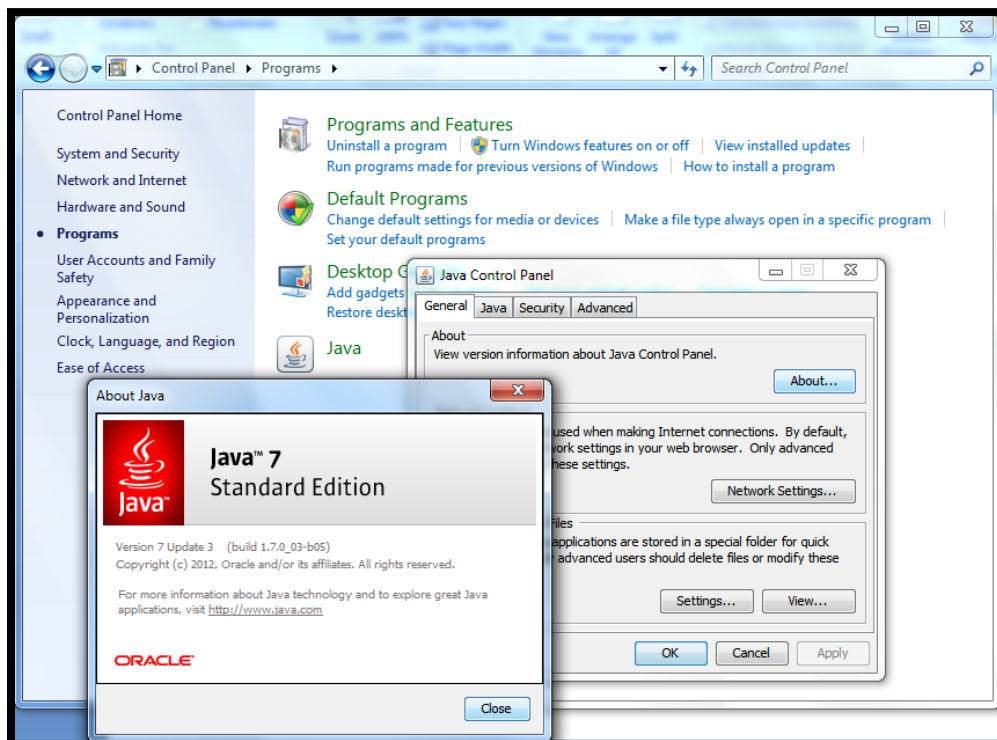
▼ Primary Address

*Indicates required field

* Country * City
* Company * State/Province
☐ I do not have a company name * Postal Code
* Address1 * Business Phone
Address2

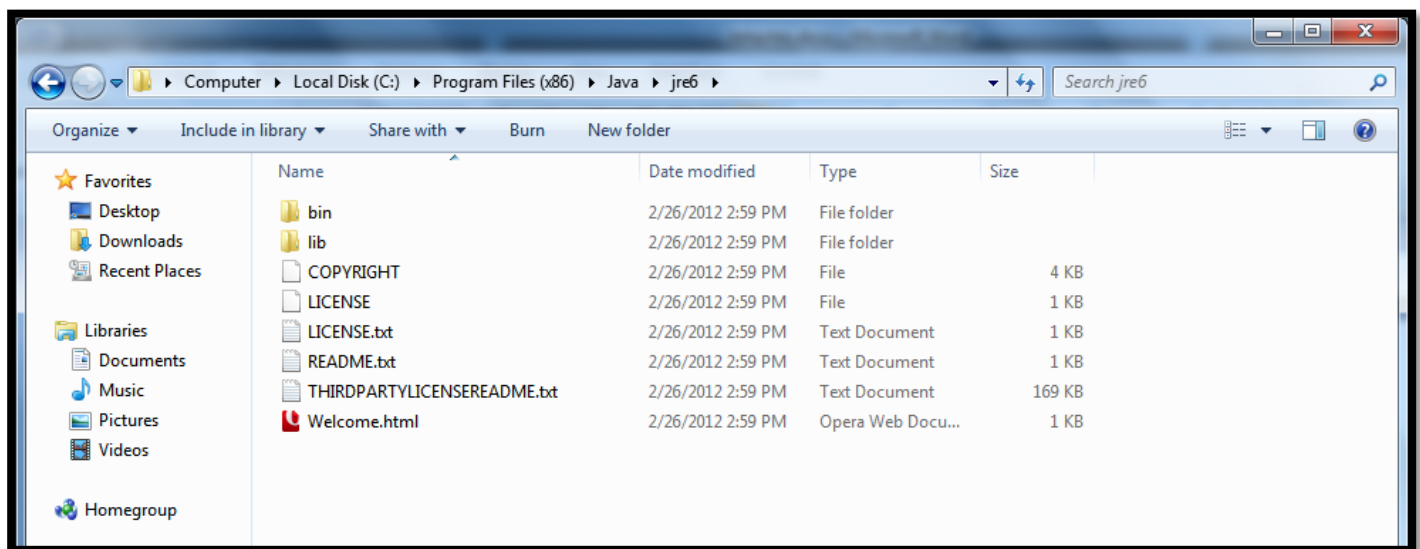
A *Create* gombra kattintás után nem sokkal kapnunk kell a megadott e-mail címünkre egy visszaigazoló e-mailt, amiben találunk egy 5 napig érvényes verification linket. A hivatkozást követve a megadott e-mail címünkkel és jelszavunkkal tudunk immár belépni az Oracle főoldalról. (Vannak esetek amikor egy *Account Update* oldalra kerülünk, ahol a rendszer elvárná tőlünk, hogy frissítsük adatainkat, nyugodtan kattintsunk minden változtatás nélkül a *Confirm* gombra.)

Ezek után végre megkezdhetjük a szükséges letöltéseket/telepítéseket. Első lépésként ellenőriznünk kell, hogy milyen installált **Java** verzióval rendelkezünk.

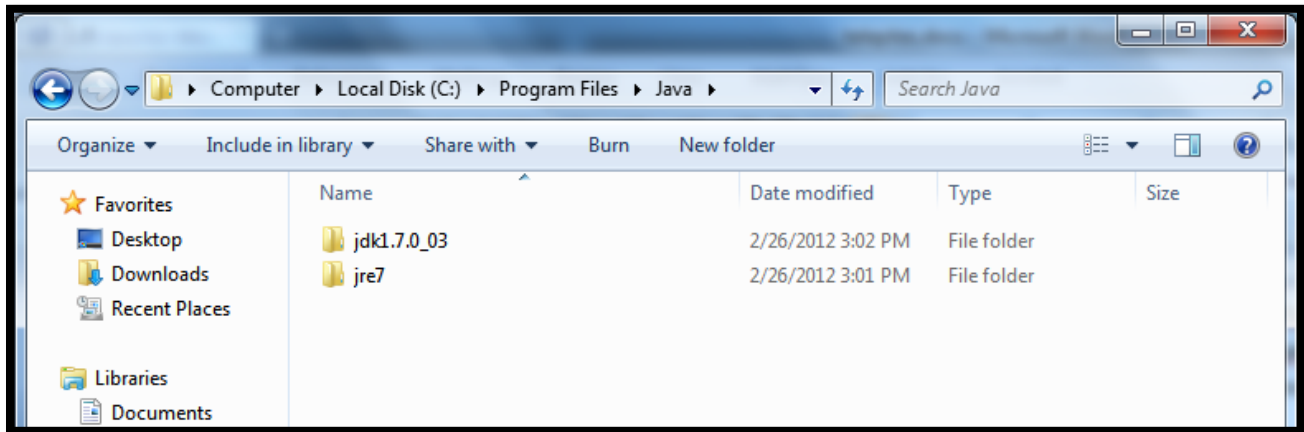


Ezt a legkönnyebben a *Java Control Panel*-ben tehetjük meg, amit a tipikusan programok telepítésére/eltávolítására használt Windows-os *Control Panel / Programs*-on belül találunk. Itt a felbukkanó ablakon az *About...* gombra klikkelve láthatjuk a szükséges infót. Továbbá a *Java* fülre kattintva a JRE beállításait is megnézhetjük, hogy a JRE-re vonatkozó elérési útvonalat is ellenőrizhessük (a *View...* gomb).

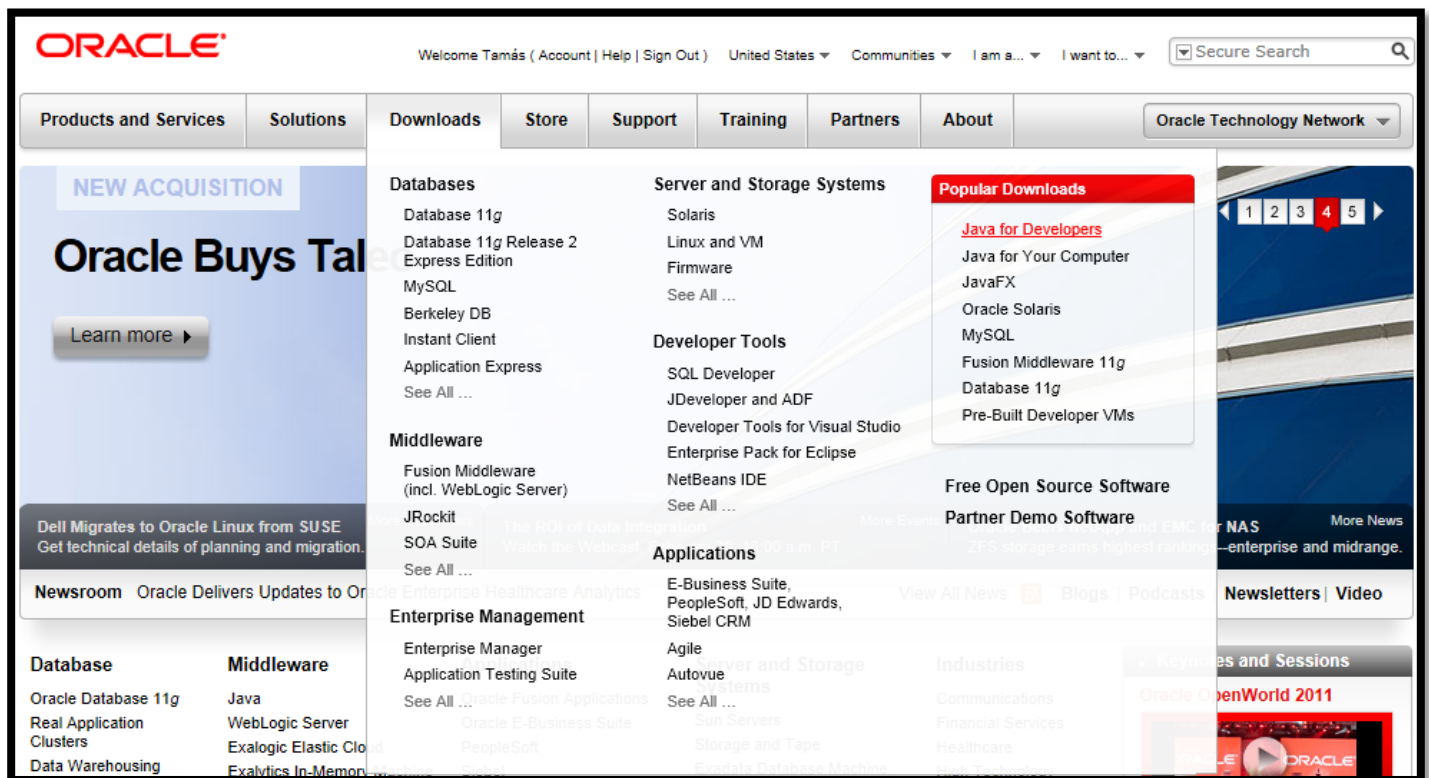
Egy másik – inkább ajánlott – módszer, hogy a *C:\Program Files* illetve a *C:\Program Files (x86)* útvonalakon (utóbbi a 64-bites Windows 7 esetén létezik a 32-bites rendszerekre írt programok gyűjtőhelyeként) ellenőrizzük, hogy megtalálható-e a *Java* könyvtár, illetve hogy az mit tartalmaz. Amennyiben létezik, de csak *jre6* vagy *jre7* mappát tartalmaz, akkor csak a futtási környezettel rendelkezünk, a fejlesztéshez szükséges *development kit*-tel még nem. 64-bites géppel/operációs rendszerrel dolgozók eldönthetik, hogy az x86-os vagy x64-es JDK-t szeretnék-e használni, viszont JRE-k esetén a biztonság kedvéért talán érdemes mindkét verzióval rendelkezniük, ha használunk 32-bites és 64-bites böngészőt is – a mostani feladat szempontjából persze ez irreleváns. Nálam például a *C:\Program Files (x86)\Java\jre6* mappán belül egy korábbi, a <http://java.com/en/download/manual.jsp> oldalról installált Version 6 Update 31-es JRE van csupán telepítve.



A *C:\Program Files\Java* mappában belül viszont a 64-bites Java SE 7 Update 3-as SDK is megtalálható a különálló JRE-vel együtt (lásd alább). Aki az utóbbi mappában nem talál *jdk1.6.** vagy *jdk 1.7.** formátumú névvel rendelkező mappát, annak telepítenie kell egy Java SDK-t az Oracle oldaláról. Aki viszont már rendelkezik egy telepített 1.6.* – 1.7.* intervallumban lévő verziójú SDK-val, annak további teendője Java terén nincs, és ugorhat a következő szekcióra – esetleg egy update-elést végrehajthat biztonságképpen, kára nem származhat belőle.



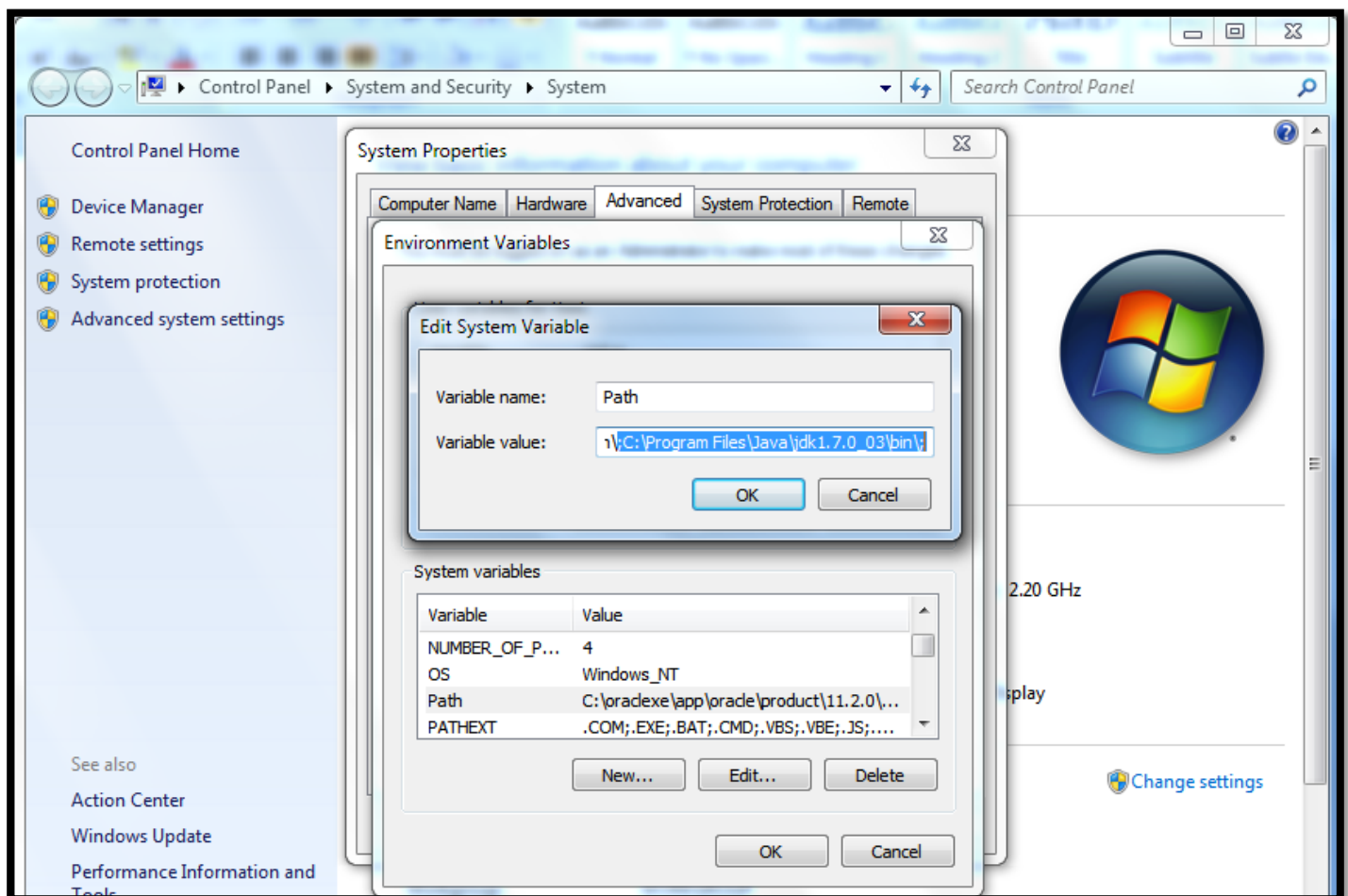
Ha telepítésre szorulunk, akkor vigyünk az egérmutatónkat az Oracle oldalán a *Downloads* gombra, majd a lenyíló fülön kattintsunk a *Popular Downloads* keretes részen belül a *'Java for Developers'* linkre.



A következő oldalon a bal szélső, *Java Platform (JDK) 7u3* feliratú képre kattintva kapunk egy listát a lehetséges változatokról, saját rendszerünkötől függően. Kattintsunk az *'Accept Licence Agreement'* checkbox-ra, elfogadva ezzel a feltételeket, hogy működjenek is a *Download* oszlopban található linkek. Válasszuk ki a telepíteni kívánt verziót (Windows alatt ez értelemszerűen vagy a *jdk-7u3-windows-i586.exe* vagy a *jdk-7u3-windows-x64.exe*), majd töltsük le a fájlt és telepítsük a JDK-t. Maga a telepítés nem okozhat problémát, talán két dolgot célszerű megemlíteni:

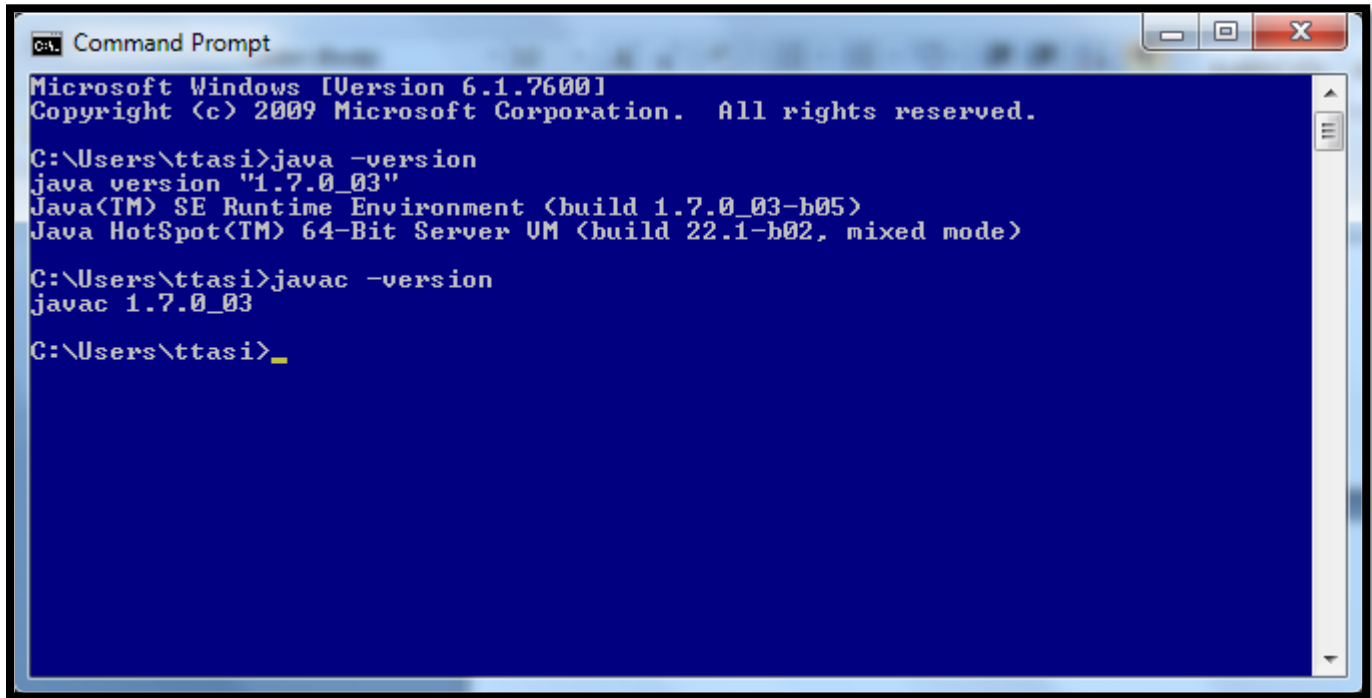
- Érdemes kipipálva hagyni azt a checkbox-ot, ami biztosítja alapértelmezetten, hogy a runtime library-ket egy külön mappába is felrakja nekünk a telepítő
- Jelenleg nincs szükségünk a telepítő által felajánlott JavaFX SDK-ra. (Ez elsősorban az ún. enterprise alkalmazásokhoz biztosít UI-k létrehozását, ezért nyugodtan cancel-lálhatjuk amint elindítja a különálló telepítőjét – persze akár fel is telepíthetjük, ha úgy gondoljuk, hogy hasznát láthatjuk később.)

Aki még egy "vizuális" megerősítésre szorul ezek után, hogy mégis meggyőződhessen, hogy települt a szükséges JDK/JRE az látogassa meg vagy a <http://java.com/en/download/testjava.jsp> oldalt, ahol az ablak közepén az installált verzió kívül 2-3 rendszerinfót kellene látnia; vagy a <http://javatester.org/version.html> oldalt. Érdemes továbbá hozzáadni a rendszer PATH környezeti változó végéhez a `";C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_03\bin\"` sztringet – az épp aktuálisan telepített verzióhoz tartozó **elérési útvonalat** adjuk meg itt persze, ami nem feltétlenül ugyanez – figyelve a **pontosvesszőkre** is. Ez Windows 7 alatt a *My Computer / Properties / Advanced System Settings / Environment Variable* kattintásokkal felbukkanó ablakban az **alsó**, 'System variables' listában szereplő 'Path' változóra állva, az *Edit* gombbal tehető meg, itt a már említett sztringet szúrjuk be a sor végére (alábbi képen).



Ha bármit elrontottunk, netalán véletlenül kitöröltünk/módosítottunk egy fontos részsstringet a változó tartalmából, akkor nem kell kétségbe esnünk, nyomjuk meg a *Cancel* gombot és nem kerülnek mentésre a módosítások – ez meglepően akkor is működik ha véletlenül kitöröljük a PATH változót.

Ezek után egy újraindítást követően akár a parancssorból (*Command Prompt* – cmd.exe) a '*java -version*' vagy a '*javac -version*' paranccsal is ellenőrizhetjük, hogy a megfelelő verziójú Java környezet feltelepült-e vagy sem.



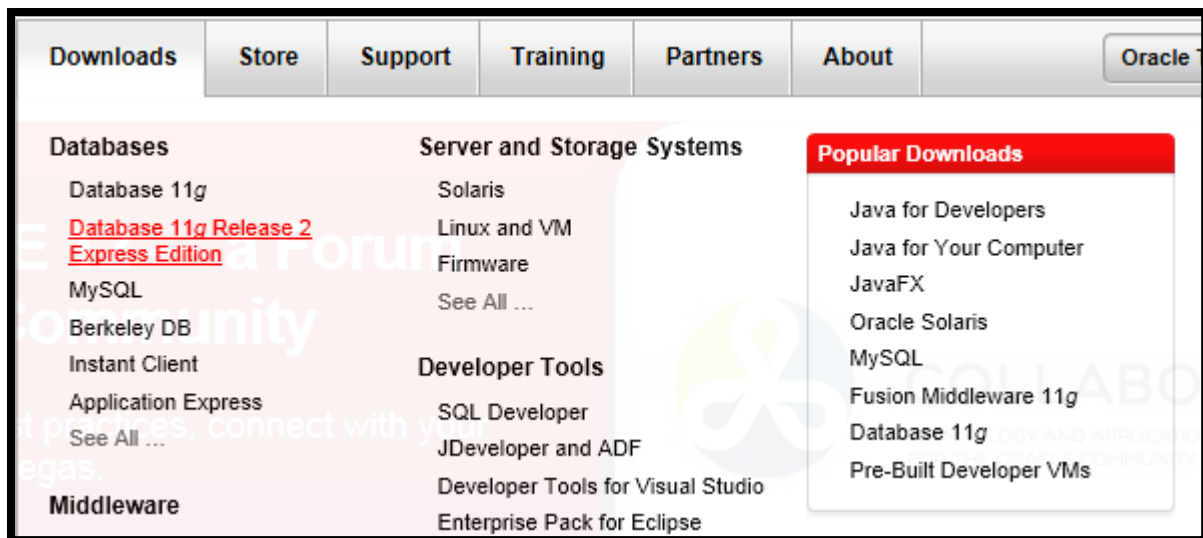
```
Microsoft Windows [Version 6.1.7600]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\ttasi>java -version
java version "1.7.0_03"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.7.0_03-b05)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 22.1-b02, mixed mode)

C:\Users\ttasi>javac -version
javac 1.7.0_03

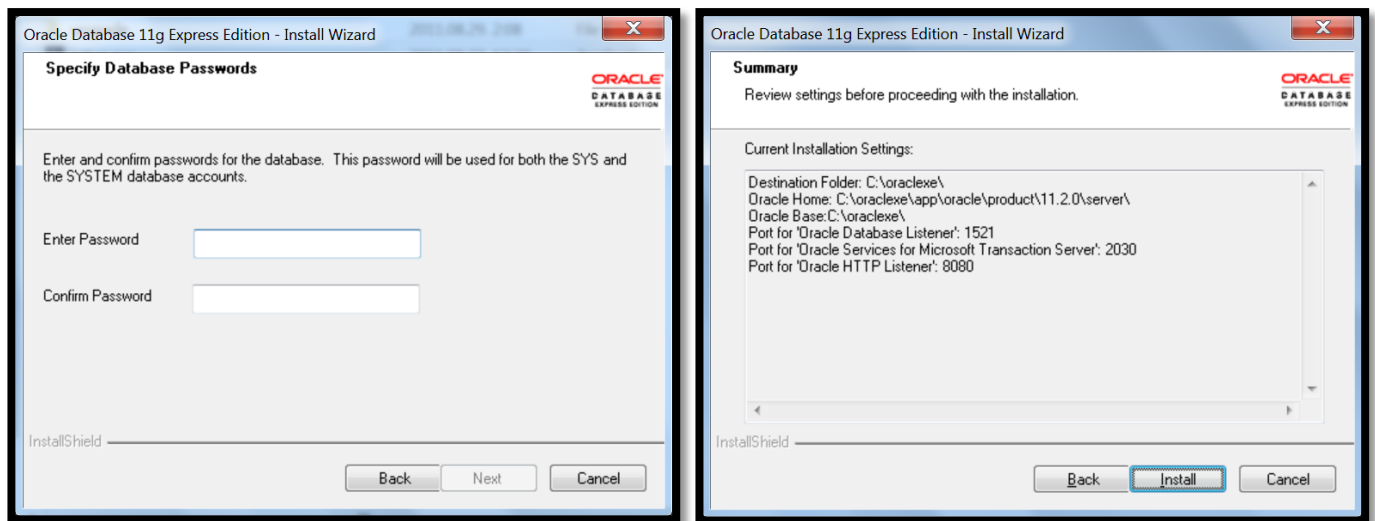
C:\Users\ttasi>_
```

Folytassuk a teendőinket az **Oracle Database Express Edition 11g Release 2** telepítésével. Töltsük le ezt a csomagot az Oracle oldaláról a már korábbról ismerős *Downloads* fülön a megfelelő linke kattintással.

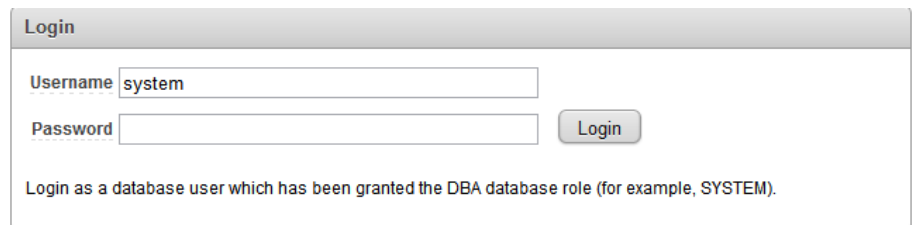
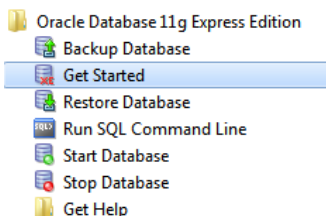


Ismét fogadjuk el a licensz feltételeket a checkboxra klikkeléssel, majd töltjük le az *OracleXE112_Win32.zip* 312 MB-os tömörített állományt a '*Oracle Database Express Edition 11g Release 2 for Windows x32*' linkre kattintással. Kitömörítés után a *DISK1* könyvtárból indítsuk el a *setup.exe*-t. Alapértelmezetten a '*C:\oraclexe*' könyvtárba telepítődik az alkalmazás, 1.58 GB helyet foglalva végül. A telepítés lépései triviálisak, hagyjuk meg az alapértelmezett beállításokat.

Az egyetlen említésre méltó körülmény, hogy kérni fog tőlünk egy jelszót a program, ezek a SYSTEM és a SYS nevű, admin jogokkal felruházott felhasználók jelszavai lesznek. Lehetőleg valami könnyen megjegyezhető jelszót válasszunk, hisz a SYSTEM accounttal kell majd először létrehoznunk adatbázis kapcsolatot az SQL Developer-ben.



A telepítés befejezése után ezt a rendszergazdai fiókot akár ki is próbálhatjuk a *Start / All Programs / Oracle Database 11g Express Edition / Get Started* url-re kattintással, ahol a *Session* fül alatt egy bejelentkező képernyőn megadhatjuk a SYSTEM felhasználónevet és a korábban megadott jelszót.





Architektúrának megfelelően több verzió közül válogathatunk, Windows platform esetén 3 verzió jöhet szóba, ezek közül a **JDK nélküli**, 32- vagy 64-bites csomagot válasszuk a rendszerünknek megfelelően. (Java környezettel már rendelkezünk.)

 **Oracle SQL Developer for 32-bit Windows** (This zip does not include a JDK)
(171 M)

To install and run:

- Ensure you have a JDK installed, if not, download [here](#)
(click the Download for JDK 6 Update <xx>, where <xx> is the latest update)
- Download the file above
- Extract sqldeveloper.zip into any folder, using folder names
- Within that folder, open the sqldeveloper folder
- Double-click sqldeveloper.exe

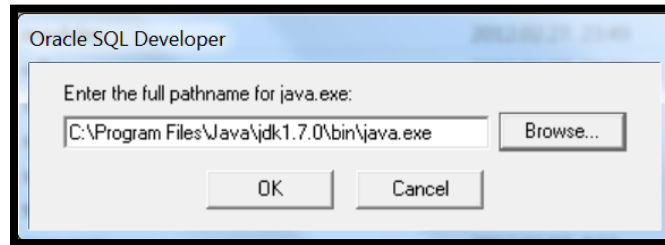
 **Oracle SQL Developer for 64-bit Windows** (This zip does not include a JDK)
(170 M)

To install and run:

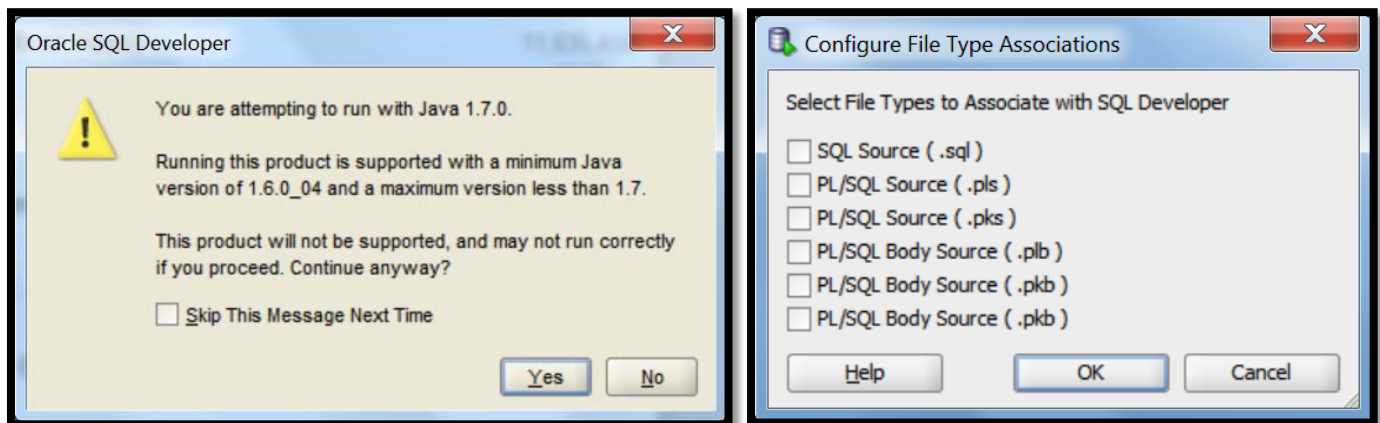
- Ensure you have a JDK installed, if not, download [here](#) (or get details from your hardware vendor)
- Download the file above
- Extract sqldeveloper.zip into any folder, using folder names
- Within that folder, open the sqldeveloper folder
- Double-click sqldeveloper.exe

Klasszikus értelemben vett telepítési folyamat itt nincs, egyszerűen csomagoljuk ki a tömörített fájlt – ami egy *sqldeveloper* nevű könyvtárat tartalmaz – például a C:\ meghajtónkra. Ezek után a kabinetes gyakorlattal ellentétben nyugodtan futtathatjuk rendszergazdai jogokkal a mappában található *sqldeveloper.exe*-t, hisz a saját gépünkön feltételezhetően rendelkezünk jogosultsággal/jelszóval. Első

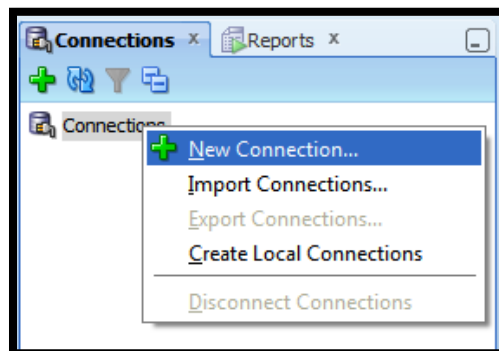
indításkor egy felbukkanó ablakban kérni fogja a *java.exe* elérési útvonalát, itt tallózással keressük meg a telepített JDK-n belül a *bin* mappában lévő futtatható fájlt, majd nyomjunk 'OK'-t.



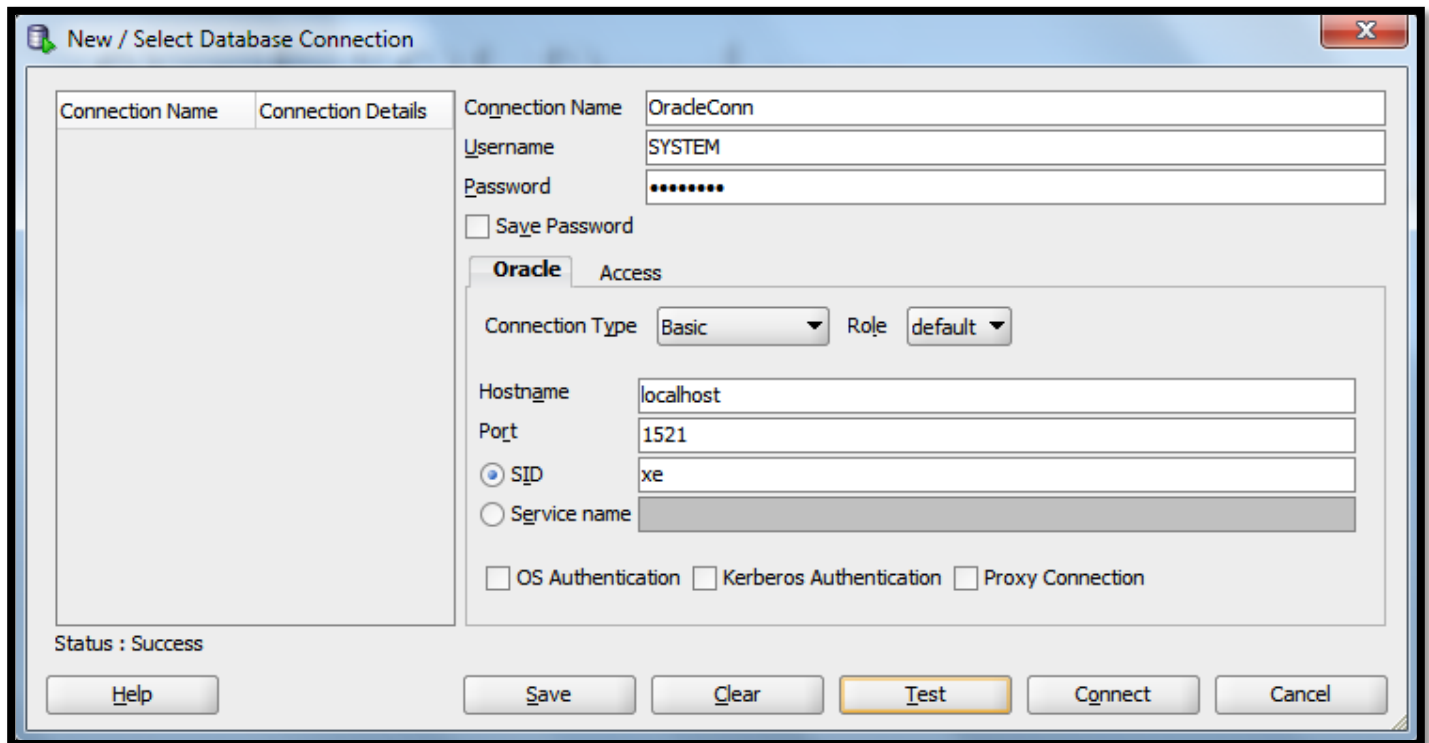
Figyelmeztethet minket a program, hogy az újabb verziójú Java környezetekkel még nem volt tesztelve, és ennek ellenére kívánjuk-e folytatni a tevékenységünket, itt nyugodtan kattintsunk a 'Yes'-re. A programhoz társítani kívánt kiterjesztéseknél preferenciánk szerint válasszuk ki azokat, amelyeket valóban az SQL Developer-rel szeretnénk majd mindig megnyitni.



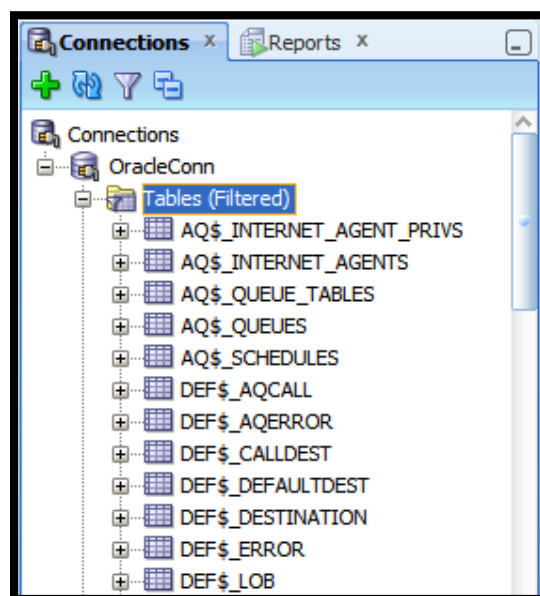
Amennyiben problémamentesen sikerült végrehajtanunk az előző lépéseket, az SQL Developer *Start Page*-en találjuk magunkat. Kezdeként hozzunk létre egy immár *lokális* adatbázis kapcsolatot. A már megismert módon kattintsunk a 'New Connection' menüpontra a *Connections*-ről jobb klikkel lenyíló menüben.



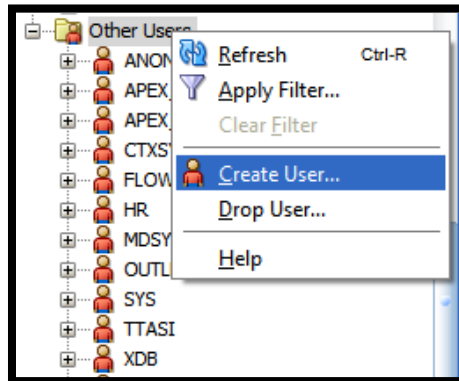
Töltsük ki a szükséges mezőket az alábbi adatokkal. A kapcsolat neve tetszőleges persze, felhasználóként most még a SYSTEM user-rel jelentkezzünk be, és a korábban számára definiált jelszót adjuk meg.



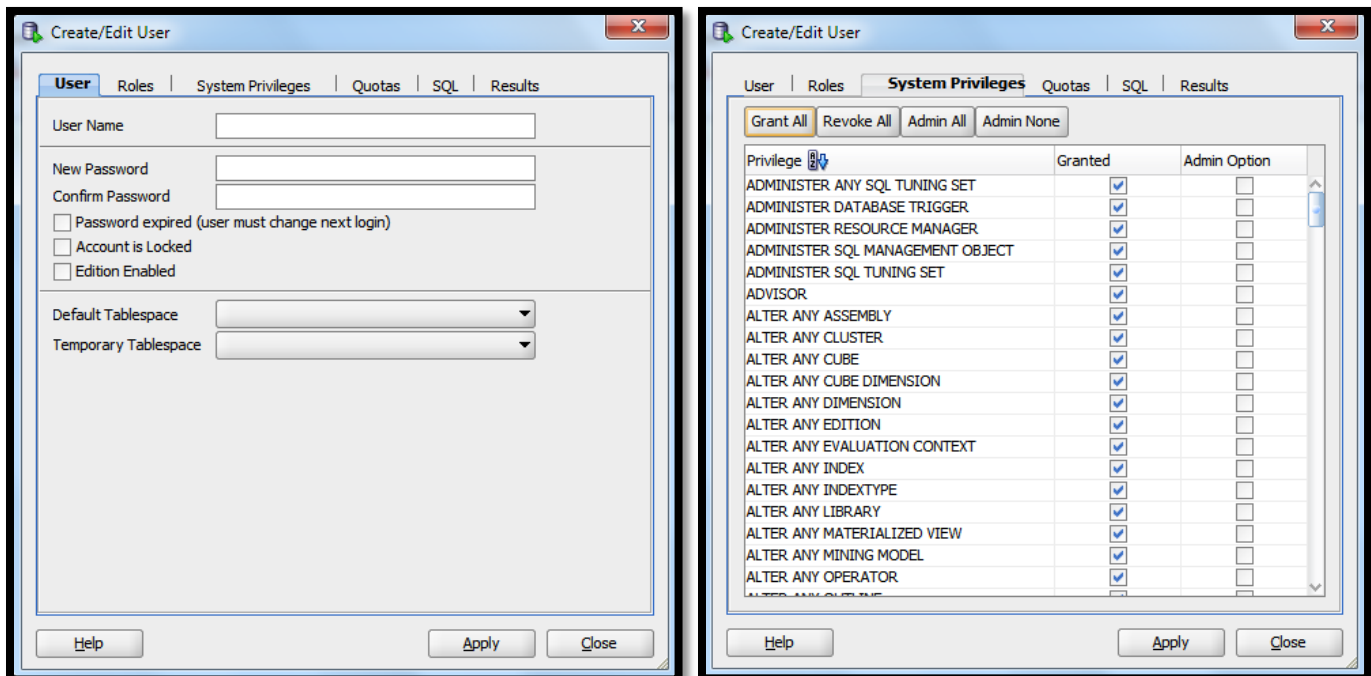
A *Test* gombra kattintva ellenőrizhetjük az adatok helyességét, majd ha a státuszsorban '*Success*' üzenetet kaptunk, akkor a *Connect* gombbal csatlakozzunk (el is menthetjük a kapcsolat adatait a *Save*-vel). A bal oldali *Connections* fül alatt meg fog jelenni az új kapcsolat, a kis plusz jelet lenyitva tájékozódhatunk a meglévő tábláink, nézettábláink, indexeink, eljárásaink, stb. állapotáról. Jelenlegi állapotában a *SYSTEM* felhasználónak számos táblája van, amiket még véletlenül se szeretnénk módosítani, így érdemes létrehoznunk egy új felhasználót.



Tegyük meg ezt az *Other Users*-re jobb kattintással, ahol kiválaszthatjuk a *Create User* menüpontot. (Természetesen akár meglévő felhasználót is "feloldhatunk" az '*Account is Locked*' checkboxban lévő pipa eltávolításával és új jelszó megadásával, pl. tehetjük ezt a *HR* nevű példa felhasználó esetén, aki már példa adattáblákkal is rendelkezik.)



Adjuk meg az új felhasználó nevét, jelszavát, utóbbit kétszer is. Fontos továbbá bizonyos rendszer jogosultságunkkal felruházni az új felhasználót, különben még egy egyszerű kapcsolatot sem tudnánk vele kezdeményezni. Lépünk ezért '*System Privileges*' fülre, ahol akár kis válogathatjuk, hogy milyen hozzáférési jogokat szeretnénk adni, de akár válogatás nélkül megadhatjuk az összeset a '*Grant All*' gombbal (természetesen ha értelmes/körütekintő használatot feltételezünk magunkról).



Az *Apply* gombbal érvényesítve a változtatásokat immár az új felhasználóval csatlakozhatunk az adatbázishoz, és megkezdhetjük a munkát.