

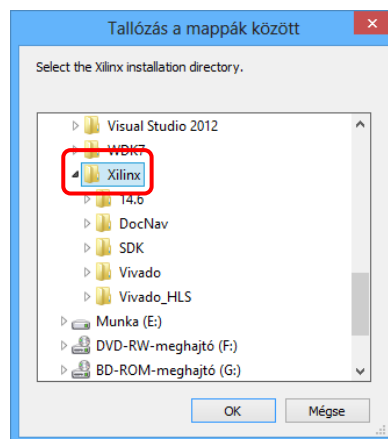
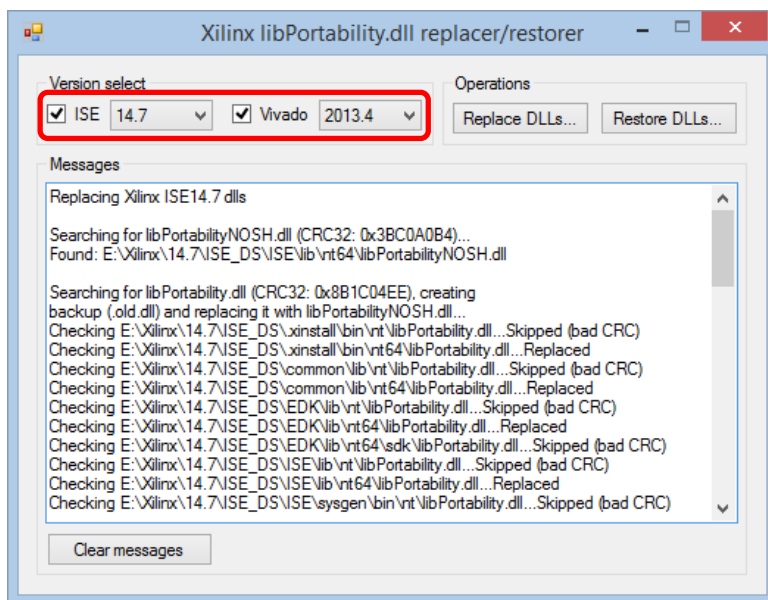
# A Xilinx ISE 14.x és a Vivado 2013.x futtatása 64 bites Windows 8 operációs rendszer alatt

A Xilinx fejlesztői környezet 64 bites alkalmazásai nem működnek megfelelően, illetve nem indulnak el 64 bites Windows 8 operációs rendszer alatt. A hibajelenségek nem fordulnak elő a 32 bites alkalmazások esetén. Az alábbiakban röviden ismertetésre kerülnek azok a szükséges módosítások, melyek segítségével a Xilinx fejlesztői környezet használhatóvá válik 64 bites Windows 8 alatt is.

## 1 A libPortability.dll helyettesítése

Az ISE, az EDK és az iMPACT alkalmazások esetén jelentkező hibákra megoldást nyújt a libPortability.dll fájl helyettesítése a libPortabilityNOSH.dll fájjal. Mivel a helyettesítést több könyvtárban is el kell végezni, ezért célszerű ehhez a mellékelt **XilinxWin8.exe** programot használni. A program futtatásához szükség van a .NET 4.0 keretrendszerre, amely része a Windows 8 operációs rendszernek.

- Válasszuk ki a telepített ISE, illetve Vivado verziót. A checkbox-okkal az adott fejlesztői környezetre történő keresés engedélyezhető, illetve tiltható.
- A helyettesítéshez kattintsunk a **Replace DLLs...** gombra és adjuk meg a telepítési könyvtárat (pl. d:\Xilinx). Ezután a program biztonsági mentést készít a helyettesítendő fájlokról libPortability.old.dll néven és elvégzi a helyettesítést.
- A biztonsági mentés alapján az eredeti fájlok visszaállításához kattintsunk a **Restore DLLs...** gombra és adjuk meg a telepítési könyvtárat.



Új vagy jelenleg nem megjelenített verziójú fejlesztői környezet támogatásához módosítani kell a **XilinxIseData.txt** és a **XilinxVivadoData.txt** fájlok tartalmát. A szükséges módosítások leírása megtalálható ezekben a fájlokban.

## 2 Xilinx PlanAhead

A Xilinx PlanAhead fejlesztői környezet grafikus felhasználói felületének csak a 32 bites verziója futtatható a 64 bites Windows 8 operációs rendszer alatt. A PlanAhead az ISE komponenseit (szintézis és implementációs eszközök, stb.) hívja meg, ezek 64 bites verziója viszont megfelelően működik. Az alábbi módosítások elvégzése után a 32 bites grafikus felhasználói felület fog elindulni, az ISE komponensekből pedig a 64 bites verzió, így ezek ki tudják használni a 4 GB-nál nagyobb fizikai memóriát is.

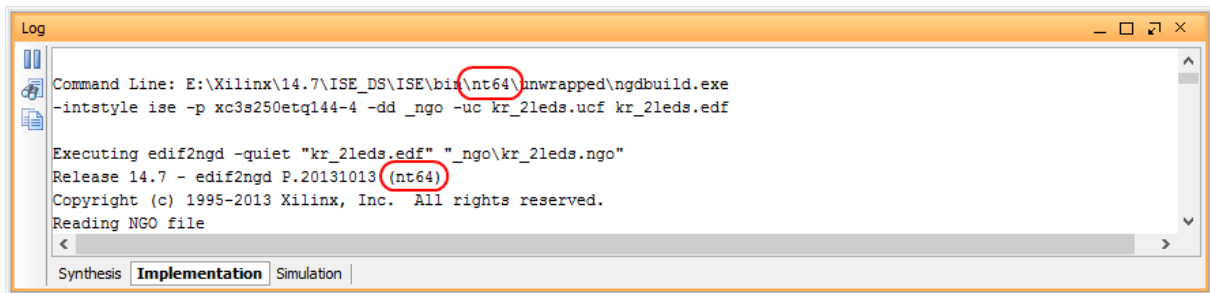
Adjuk hozzá a **[telepítési könyvtár]\[ISE verzió]\ISE\_DS\PlanAhead\bin\loader.bat** fájlhoz a pirossal megjelölt részeket, illetve helyettesítsük az áthúzott részeket.

```
19 set RDI_OS_ARCH=32
20 rem if [%PROCESSOR_ARCHITECTURE%] == [x86] (
21 rem   if defined PROCESSOR_ARCHITECTURE6432 (
22 rem     set RDI_OS_ARCH=64
23 rem   )
24 rem ) else (
25 rem   if defined PROCESSOR_ARCHITECTURE (
26 rem     set RDI_OS_ARCH=64
27 rem   )
28 rem )
29
30 set RDI_OPT_EXT=.o
```

```
146   ) else (
147     call :IS_VALID_TOOL "%XILINX%" nt nt64 valid
148     if [!valid!] == [True] (
149       set RDI_ISE_PLATFORM=nt nt64
150     ) else (
151       echo ERROR: %%XILINX%% does not contain 32bit executables.
152       if not [%RDI_BATCH_MODE%] == [True] (
153         pause
154       )
155       set RDI_EXIT=True
156       goto :EOF
157     )
158   )
```

```
216   ) else (
217     call :IS_VALID_TOOL "%XILINX_EDK%" nt nt64 valid
218     if [!valid!] == [True] (
219       set RDI_EDK_PLATFORM=nt nt64
220     ) else (
221       echo ERROR: %%XILINX_EDK%% does not contain 32bit executables.
222       if not [%RDI_BATCH_MODE%] == [True] (
223         pause
224       )
225       set RDI_EXIT=True
226       goto :EOF
227     )
228   )
```

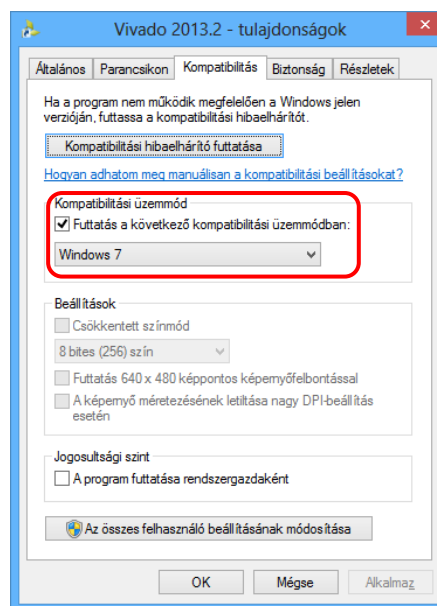
A **loader.bat** fájl módosítása után a PlanAhead fejlesztői környezet 64-bites Windows 8 operációs rendszer alatt is gond nélkül futtatható.



### 3 Xilinx Vivado

A Xilinx Vivado fejlesztői környezet grafikus felhasználói felületének csak a 32 bites verziója futtatható a 64 bites Windows 8 operációs rendszer alatt. A többi komponens (szintézis és implementációs eszközök, stb.) esetén ilyen probléma nincs, tehát ezek 64 bites verziója is megfelelően működik. Az alábbi módosítások elvégzése után a 32 bites grafikus felhasználói felület fog elindulni, a többi komponensből pedig a 64 bites verzió, így ezek ki tudják használni a 4 GB-nál nagyobb fizikai memóriát is.

1) Kattintsunk jobb gombbal a Vivado parancsikönyvére és állítsuk be, hogy a Vivado a Windows 7 kompatibilitási üzemmódban induljon el.



2) Adjuk hozzá a `[telepítési könyvtár]\Vivado\[Vivado verzió]\bin\loader.bat` fájlhoz a pirossal megjelölt sorokat.

```

32 set RDI_OS_ARCH=32
33 if [%PROCESSOR_ARCHITECTURE%] == [x86] (
34     if defined PROCESSOR_ARCHITEX6432 (
35         set RDI_OS_ARCH=64
36     )
37 ) else (
38     if defined PROCESSOR_ARCHITECTURE (
39         set RDI_OS_ARCH=64
40     )
41 )
42

```

```

43 rem Run the 32-bit executable if the GUI is started.
44 echo %* | findstr.exe /C:"-gui_launcher_event" > NUL
45 if [!ERRORLEVEL!] == [0] (
46     set RDI_OS_ARCH=32
47 )
48
49 set RDI_OPT_EXT=.o

```

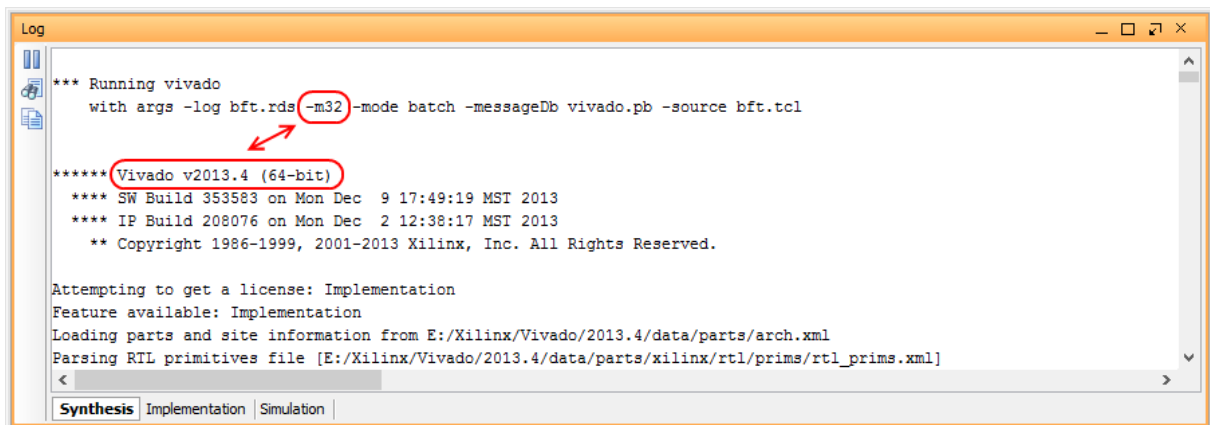
3) Adjuk hozzá a **[telepítési könyvtár]\Vivado\[Vivado verzió]\bin\rdiArgs.bat** fájlhoz a pirossal megjelölt sorokat.

```

26     ) else (
27         if [%1] == [-m32] (
28             set RDI_PLATFORM=win32
29             rem Launch the 64-bit executable if this is a 64-bit OS.
30             if [%RDI_OS_ARCH%] == [64] (
31                 set RDI_PLATFORM=win64
32             )
33         ) else (

```

A fenti módosítások elvégzése után a Vivado fejlesztői környezet 64-bites Windows 8 operációs rendszer alatt is gond nélkül futtatható.



## 4 Tesztelés

Az alábbi táblázat mutatja a Xilinx fejlesztői környezet alkalmazásaival elvégzett teszteket a fenti módosítások után 64 bites Windows 8 operációs rendszer alatt. Az alkalmazások nem minden funkciója lett kipróbálva, de a kipróbált funkciók megfelelően működtek.

Alkalmazás	Tesztelt funkciók
ISE	projekt létrehozása, szintézis, implementáció, konfigurációs fájl generálása
EDK	projekt létrehozása, szintézis, implementáció
iMPACT	eszközök konfigurálása
SDK	projekt létrehozása, fordítás, letöltés, alap debug funkciók
ChipScope	logikai analízátor
System Generator	szintézis, implementáció, szimuláció
PlanAhead	projekt létrehozása, szintézis, implementáció
Vivado HLS	projekt létrehozása, szintézis
Vivado	projekt létrehozása, szintézis, implementáció