

# 1 QUARTUS II

## 1.1 TECHNICKÉ PODMIENKY

Quartus II<sup>®</sup> je možné inštalovať na nasledujúcich platformách:

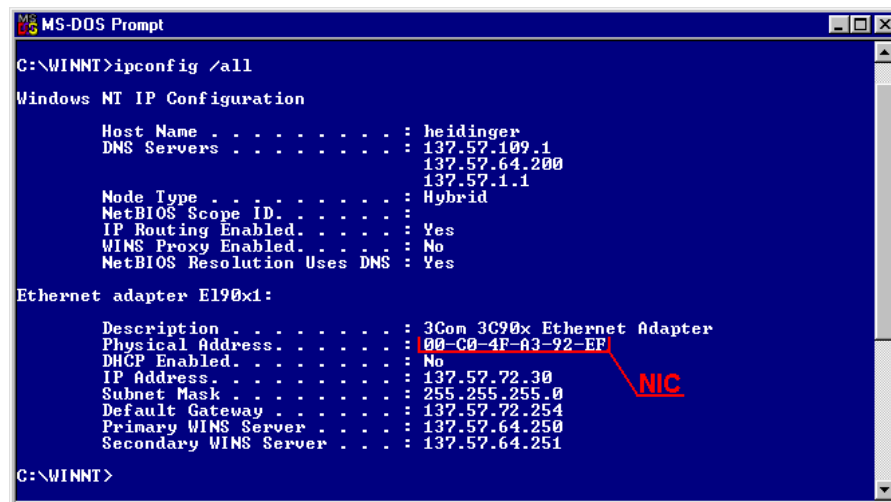
- a) Pentium PC - 400 MHz alebo vyššej s operačnými systémami:
  - Microsoft Windows NT verzia 4.0
  - Microsoft Windows 2000
  - Microsoft Windows XP
  
- b) Pentium III alebo Pentium 4 PC - 400MHz alebo vyššej s Red Hat Linux verziou 7.3 alebo 8.0 a s Red Hat Linux Enterprise 3
  
- c) Sun Ultra so Solaris verziou 8 alebo 9
  
- d) Pracovná stanica HP 9000 Series 700/800 s HP-UX verziou 11.0 s ACE datovaným na november 1999 alebo neskôr.

## 1.2 ZÍSKANIE PROGRAMU QUARTUS II A LICENCIE

Vývojové prostredie Quartus II je možné získať aj ako web verziu. Táto verzia poskytuje všetky potrebné funkcie pri vytváraní projektu, pre kompiláciu, simuláciu a programovanie.

Túto web verziu programu Quartus II je možné získať na oficiálnych stránkach spoločnosti Altera s adresou [www.altera.com](http://www.altera.com). Na tejto stránke zvolíme voľbu **Support Center**→**Software**. Zobrazí sa stránka na ktorej vyberieme **Download & Licesing**→**Quartus II Web Edition**. Klikneme na odkaz s názvom *quartusii\_42\_sp1\_web\_edition\_single.exe* a pokračujeme vyplnením povinných údajov

označených červenou hviezdíčkou. Dôležité je najmä správne vyplniť emailovú adresu. Po vyplnení údajov klikneme na spodnej časti na tlačidlo s názvom **Submit Request**. Po kliknutí začne nahrávanie súboru na nami zvolené miesto a dostávame sa opäť na stránku, kde sme klikli na odkaz s názvom: *quartusii\_42\_sp1\_web\_edition\_single.exe*. Tentokrát klikneme na položku **Get a License File**. Opäť budeme musieť vyplniť niektoré povinné údaje. Jeden z nich je číslo **NIC**, na ktoré sa viaže získaná licencia. Je to dvanásť miestne číslo sieťovej karty v hexadecimálnom tvare. Číslo NIC môžeme zistiť príkazom *ipconfig /all* v príkazovom riadku (obr.1). V prípade, ak nemáme na počítači nainštalovanú sieťovú kartu, tak do políčka „NIC číslo“ uvedieme reťazec dvanástich núl.



```
MS-DOS Prompt
C:\WINNT>ipconfig /all
Windows NT IP Configuration
    Host Name . . . . . : heidinger
    DNS Servers . . . . . : 137.57.109.1
                        137.57.64.200
                        137.57.1.1
    Node Type . . . . . : Hybrid
    NetBIOS Scope ID. . . . . :
    IP Routing Enabled. . . . . : Yes
    WINS Proxy Enabled. . . . . : No
    NetBIOS Resolution Uses DNS : Yes

Ethernet adapter E190x1:
    Description . . . . . : 3Com 3C90x Ethernet Adapter
    Physical Address. . . . . : 00-C0-4F-A3-92-EF
    DHCP Enabled. . . . . : No
    IP Address. . . . . : 137.57.72.30
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 137.57.72.254
    Primary WINS Server . . . . . : 137.57.64.250
    Secondary WINS Server . . . . . : 137.57.64.251

C:\WINNT>
```

Obr. 1: Príkazové okno MS DOS Promt

Musíme vybrať jednu z dvoch možností: **Academic** alebo **Standard**. Údaje opäť potvrdíme. Zobrazí sa dotazník, ktorý musíme vyplniť a kliknúť na tlačidlo **Finish**, po ktorom nám bude doručená licencia na našu emailovú adresu. Názov licenčného súboru bude mať tvar napr.:

*00C04FA392EF\_0-628405024124498.dat*.

Licenčný súbor obsahuje názov programu pre ktorý je určený, NIC, autorizačný kód, dátum expirácie, verziu... (obr.2)

The image shows a license file content with several fields labeled in blue text above them:

- Meno programu** points to `quartus_lite`
- Autorizačný kód** points to `alterad`
- Meno domény** points to `2005.05`
- Verzia** points to `15-may-2005`
- Číslo NIC** points to `uncounted`
- Dátum expirácie** points to `15-may-2005`
- Číslo žiadosti o licenciu** points to `uncounted`

```
FEATURE quartus_lite alterad 2005.05 15-may-2005 uncounted \
AC22E326EC0C HOSTID=00C04FA392EF SIGN=""18A2 E60F 9B6B 8E64 \
A38B 56A9 A2A6 A33F 03E8 0DCC 38B0 BF3F A577 A223 D8C4 123E \
620F 68A1 5AAC 4E2B 2A89 6C20 800F D29C B958 DDCA FBDD 0C87 \
6F78 E7E6"
```

Obr.2: Obsah licenčného súboru

### 1.3 INŠTALÁCIA SOFTVÉRU QUARTUS II

Inštalácia nie je komplikovaná. Patrí medzi štandardné inštalácie a nevyžaduje veľké technické znalosti. Po spustení inštalačného súboru *quartusii\_42\_sp1\_web\_edition\_single.exe* sa zobrazí úvodné okno inštalácie s názvom:

**Welcome to the Quartus II Install Shield Wizard.** Klikneme na **Next**.

V ďalšom okne sa zobrazia licenčné podmienky. Ak chceme pokračovať v inštalácii, musíme vybrať možnosť **I accept the terms of the license agreement**.

V nasledujúcom okne musíme vyplniť položky **User name** (užívateľské meno) a **Company Name** (meno spoločnosti).

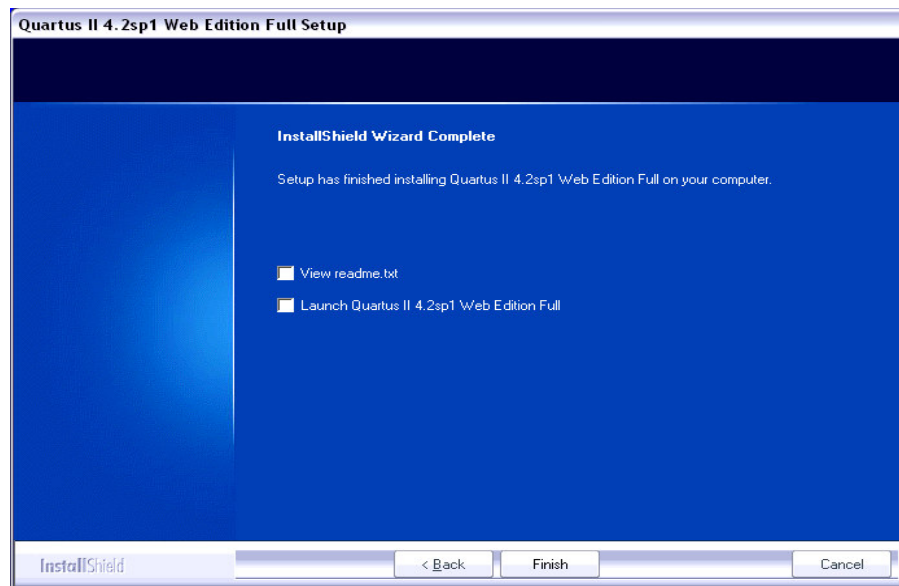
V ďalších dvoch oknách musíme vybrať cestu, kde sa má program nainštalovať. Najprv kam má ísť skupina súborov s názvom *quartus42sp1*. V tejto skupine sa nachádzajú súbory potrebné k činnosti programu Quartus II. Potom skupinu súborov s názvom *qdesigns42sp1*. V tomto adresári sa nachádzajú súbory vzorového príkladu k programu (**tutorial**).

Nasleduje výber či sa má nainštalovať všetko (**Complete**), alebo voliteľná inštalácia (**Custom**). Doporučuje sa nechať nainštalovať plnú verziu.

V poslednom kroku zvolíme programovú skupinu. V poslednom okne sú zobrazené nastavené parametre inštalácie. Ak s nimi súhlasíme, klikneme na **Next** a spustíme inštaláciu. Ak nie, tak tlačidlom **Back** sa vrátíme naspäť a zmeníme príslušné nastavenia.

Po skopírovaní všetkých súborov sa zobrazí okno, či bol priebeh inštalácie úspešný, alebo nie. Nakoniec sa nám zobrazí záverečné okno inštalácie (obr.3), v ktorom

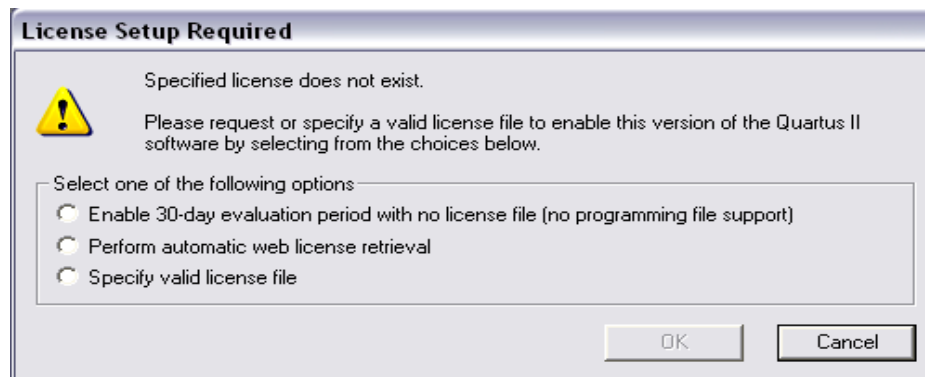
môžeme zaškrtnúť políčko **Launch Quartus II 4.2sp1 Web Edition Full** a klikneme na tlačidlo **Finish**. Tým sa ukončí inštalácia a spustí sa program Quartus II.



*Obr.3: Okno ukončenia inštalácie*

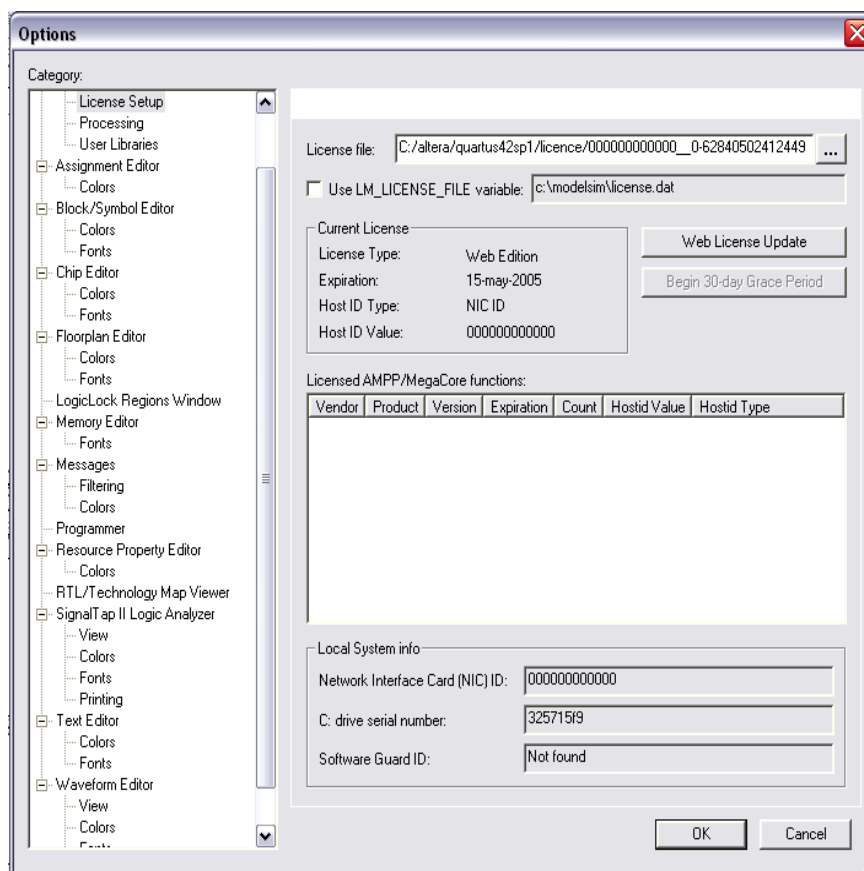
## ***1.4 NASTAVENIE LICENCIE***

Po spustení programu sa zobrazí okno (obr.4), ktoré ponúka tri možnosti. Prvá, je spustenie programu Quartus II po dobu 30 dní s tým, že nie je umožnený prístup k programovaniu. Druhou, je získanie licencie z webu a tretia možnosť nám poskytuje špecifikovať platný licenčný súbor.



Obr. 4: Okno výberu licencie

Výberom tretej možnosti sa zobrazí okno v ktorom môžeme špecifikovať cestu k platnému licenčnému súboru (obr.5).



Obr. 5: Špecifikácia licenčného súboru

V adresári *quartus42sp1* vytvoríme nový adresár s názvom *license*. Do tohto adresára skopírujeme licenčný súbor, ktorý sme získali spôsobom popísaným v predchádzajúcej podkapitole (podkap. 1.2). V riadku **License file** nastavíme cestu k tomuto súboru a potvrdíme kliknutím na tlačidlo **OK**. Ak máme platnú licenciu, spustí sa nám program Quartus II. Výberom príkazu **License Setup** z **Tools menu** si môžeme pozrieť údaje o licencií (čo všetko máme licencované, NIC číslo, dátum expirácie...).

Softvér Quartus II Web Edition je od tejto chvíle pripravený na používanie.