

Začínáme s EdWin XP - 1

Instalace

Na CD ROM Amaro 2005, který vychází tento měsíc (viz s. 4), se v adresáři EDWinXP140 nacházejí soubory: EDWinXP140.zip, EXPManuals.zip, GetStd.zip. Všechny tři mají dohromady něco málo přes 76 MB. Začneme tak, že si na pevný disk počítače, lhostejno který, rozbalíme tyto tři soubory. Soubor EDWinXP140.zip se rozbalí do adresáře EdwinXP140. Soubor EXPManuals.zip se rozbalí do třech adresářů, které obsahují dokumentaci k jednotlivým částem systému EDWin XP: Users guide, Tutorial a příručku k simulátoru. Poslední soubor GetStd.zip se rozbalí do adresáře GetStd. Celkem rozbalené soubory potřebují 460 MB prostoru na disku.

Dalším krokem je vlastní instalace. Systém EdWin XP běží na počítačích s Windows XP a je vhodné mít minimálně 128, lépe 256 kB paměti, kvalitní grafický adaptér a velkou obrazovku. Vlastní instalace je kla-

sický postup, nejlépe zvládnutelný přes ovládací panel Windows XP. Z adresáře EdwinXP140 se spustí soubor setup (obr. 1). Instalační program nabídne možnost instalace „evaluation“ verze nebo licenční (obr. 2). Ponechte zvolenou „evaluation“ verzi a pokračujte. Nyní můžete zvolit adresář a disk, kam se program nainstaluje (obr. 3). Standardně je disk C a adresář Edwin. Potom program vypíše informaci o „setupu“ (sériové číslo, adresář atd.) - obr. 4. Po stisku klávesy „Finish“ se objeví modrá obrazovka s oknem, kde zvolíte, jaké knihovny (ANSI nebo IEC) a jaký jazyk chcete nainstalovat (obr. 5). Po stisku „Continue“ se již rozběhne automatická instalace. Po ukončení instalace je třeba restartovat počítač.

Spuštění programu

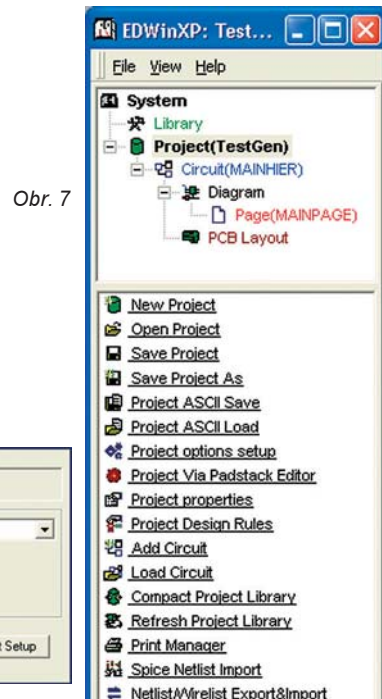
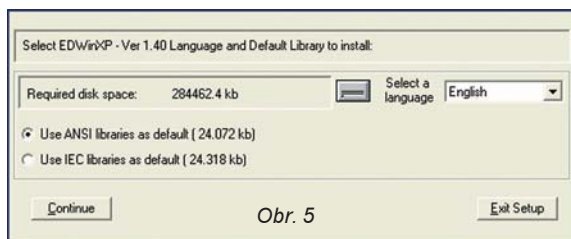
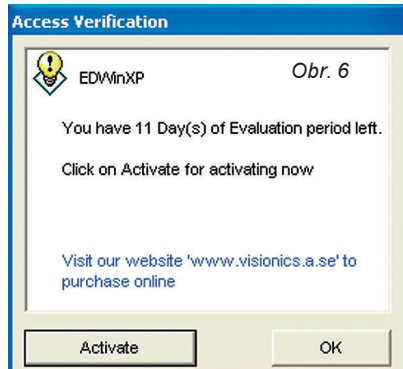
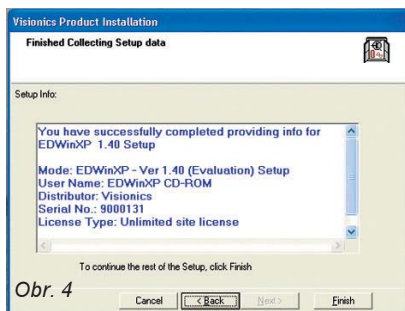
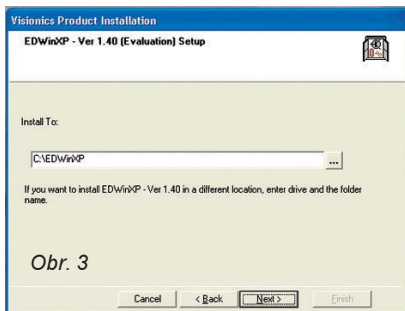
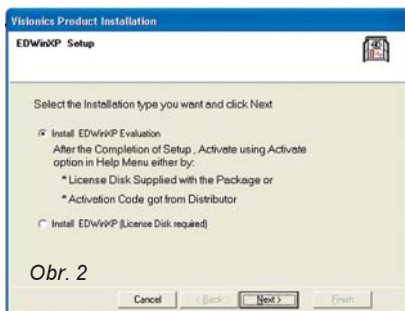
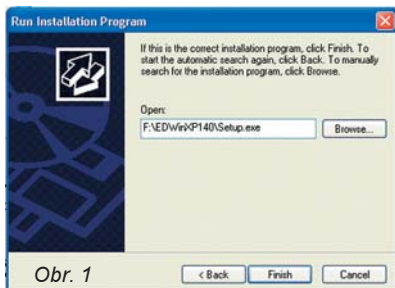
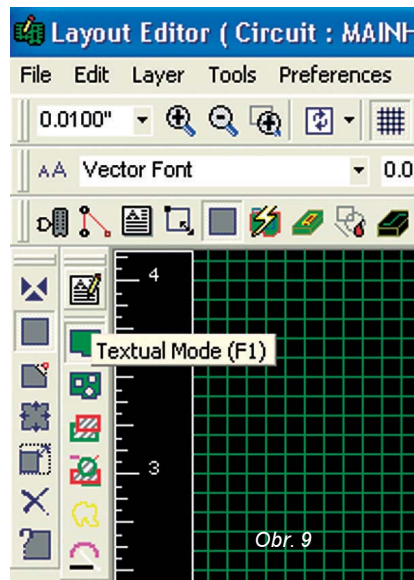
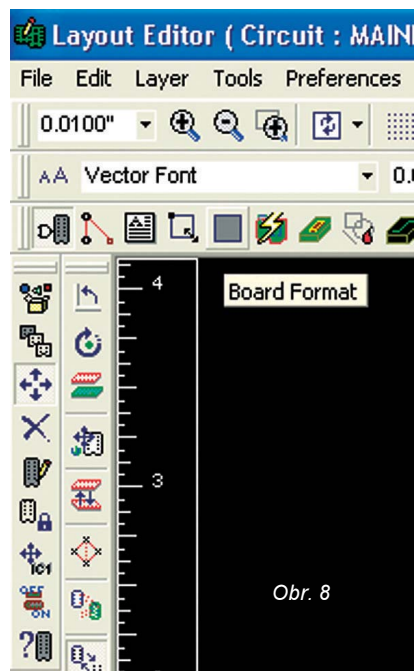
V seznamu programů se objeví složka EdWin. Program se spouští kliknutím na Edwin-Main. Pokud máte „evaluation“ verzi, při každém spuštění se objeví malé okénko (obr. 6), které říká, že tato verze bude aktivní 14 dní a do té doby byste měli program aktivovat. Aktivační kód můžete obdržet po uhrazení licenčního poplatku buďto přímo od Visionics Scandinavia, nebo Bohemia House UK s. r. o. (distributor) v Praze. Neuskutečnili aktivaci do 14 dní, budete muset program znovu nainstalovat, avšak vaše vytvořené projekty z předchozí instalace budou samozřejmě použitelné.

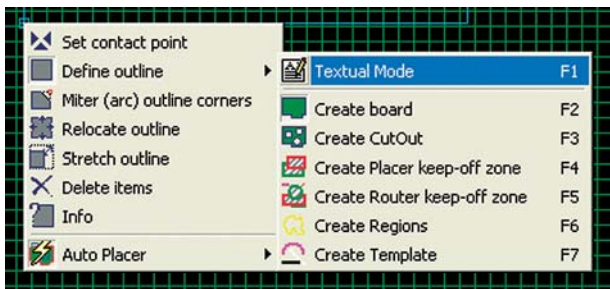
Po startu se na levé části obrazovky objeví menu - obr. 7. V tomto menu můžete volit celou řadu funkcí a částí systému Edwin XP. Jednotlivé části a postupy práce si v jednotlivých pokračováních seriálu probereme.

Nový projekt

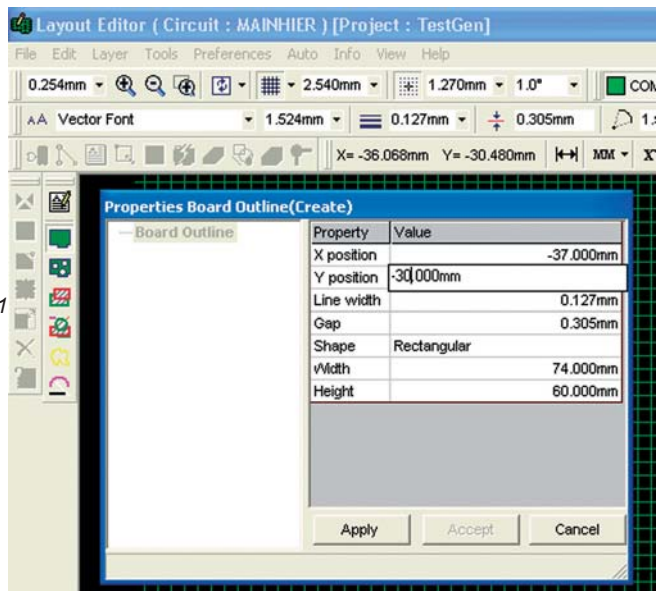
Začneme zcela novým projektem. Navrhne desku s plošnými spoji pro zapojení z Praktické elektroniky 12/2005, str. 8 - testovací generátor 1 V/1 kHz s malou spotřebou. V levém menu proto klikneme na New project a dále 2x na Page(MAINPAGE) - v horním menu. Tím vyvoláme editor schématu.

Pak 2x klikneme také na PCB Layout v menu vlevo nahoře a vyvoláme editor plošného spoje. Nyní musíme určit, jak velkou

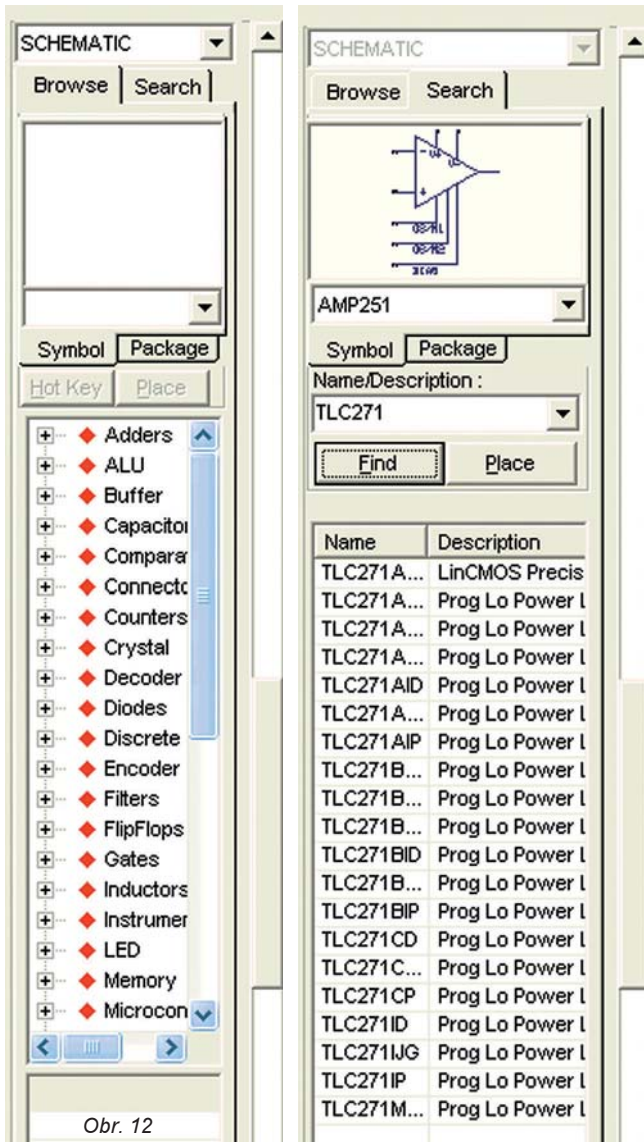




Obr. 10

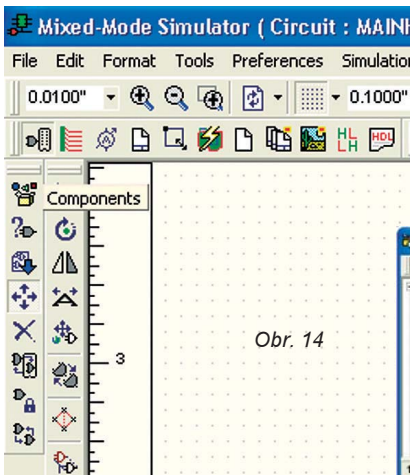


Obr. 11

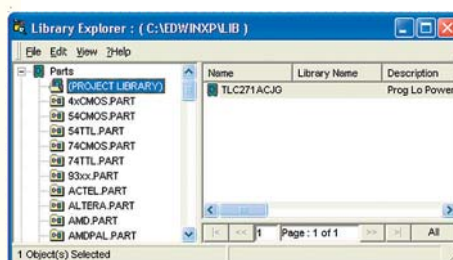


Obr. 12

Obr. 13



Obr. 14



Obr. 15

desku budeme navrhovat, jaké bude mít rozměry. To je dáno vhodnou krabičkou. Pro náš generátor jsme vybrali krabičku KP20 z katalogu firmy A&A. Tato krabička má rozměr desky 60 x 74 mm a prostor pro 9 V baterii.

V horním levém rohu editoru plošného spoje zvolíme Board Format - obr. 8. Tím se změni nabídka vlevo od kreslicí plochy - obr. 9. Tam nyní můžeme vybrat tvar desky. Pro naše potřeby budeme volit obdélník, ale zkuste si prohlédnout jednotlivé nabídky. Nabídka a způsoby tvorby tvaru desky jsou velmi pestré. Při otevření editoru plošného spoje máme již nabídnutý obdélníkový tvar. Potřebujeme však změnit rozměry. Kliknutím na jeho počátek, levý dolní roh, se otevře menu, tam zvolíme textový režim vkládání - obr. 10. Tím se otevře nové okno - obr. 11, ve kterém změni hodnoty. Zbývá potvrdit a uložit. Modrý rámeček představující tvar desky se okamžitě změni.

V horním menu editoru plošného spoje si můžeme nastavit zobrazování rastru, typ kurzoru a citlivost kurzoru, dále jednotky zobrazování - mm nebo palce. Nyní když jsme definovali tvar a míry desky, je vhodné přejít na palcovou míru, v níž je definována většina součástek.

Schéma

Když jsme si definovali rozměr a tvar desky, můžeme se pustit do kreslení schématu. Postup je jednoduchý. Vždy vybereme součástku z knihovny, umístíme ji do editoru schématu. Jejím výběrem z knihovny se však součástka objeví také v editoru plošného spoje. Součástky se vždy objevují v počátku, tj. na souřadnicích (0,0) a abychom měli přehled, budeme si je přetahovat na jiná místa. Až zvolíme dostatek součástek, začneme spojovat součástky v editoru schématu. A nakonec, až bude hotovo schéma a tím vytvořen netlist, vytvoříme plošný spoj.

Vpravo od kreslicí plochy editoru schématu je menu - obr. 12. Jeho pomocí můžeme hledat součástky. Přepneme zde z Browse na Search a do řádku dole napíšeme TLC271, objeví se nabídka různých obvodů tohoto typu, které jsou v knihovně - obr. 13. Nad tím vidíme modrý symbol schématu. Obvody se vyrábějí v různých provedení. Musíme vybrat správný. Přepneme proto na Package a budeme si vybírat podle typu pouzdra. Nabídka je buď DIL8, nebo SMD. Roztáhneme-li menu více do šířky, objeví se celý popis obvodu. Pro naše potřeby bude nejlepší druhý shora TLC271ACJG v DIL8. Stisknutím klávesy Place se na plochu editoru schématu přenesou symbol. Pohněte kurzorem na plochu a uvidíte symbol operačního zesilovače. Umístěte ho přibližně doprostřed a klikněte. Tím bude obvod zachycen. Pak stiskněte klávesu

ESC na klávesnici a tím uvolníte kurzor. Pokud chceme součástku odstranit, nastavíme na ni kurzor, klikneme, objeví se menu a v něm vybereme nabídku Delete.

Můžeme však použít zcela jiný postup. V levém horním rohu v menu zvolíme Components (obr. 14) a v něm Explore to add components. Objeví se okénko Library manageru - obr. 15.

(Pokračování příště)