

Vlastní systém pro PDA

Omrzela vás stará Windows Mobile? Do svého PDA můžete zkusit bezpečně nahrát Linux, Android, nová Windows Mobile 6.5 nebo **DOKONALE „VYTUNĚNÝ“ SYSTÉM.**

VRATISLAV KLEGA

Kapesní PDA je vlastně počítač jako každý jiný. Má svůj hardware a své operační systémy. Mezi operačními systémy pro PDA zaujímají jednoznačně monopolní postavení Windows Mobile, ať už ve verzi 2003, 5.0, 6.0, nebo nejnovější 6.1. Jediným alternativním systémem se tak na první pohled zdá Android, který je však velmi málo rozšířený. „Pěděáček“ s Androidem je velmi málo. Vypadá to, že uživatel nemá na výběr: při výběru konkrétního PDA je předem určený i operační systém. Ve skutečnosti není situace tak černá. Řada kutilů upravuje současná Windows Mobile tak, že vypadají k nepoznání, a optimalizuje je podle svých preferencí – z hlediska rychlosti, funkcí, stability, vzhledu. Sami si tak můžete vybrat, který systém preferujete. Vrcholem je pak na instalování Windows Mobile 6.5. Microsoft tento OS ještě oficiálně nevyпустиł, přesto si jej už můžete z neoficiálních zdrojů stáhnout. Ukážeme vám, jak do svého PDA dostanete novější Windows Mobile, Android i Linux.

Nová Windows Mobile: Flashujte

Pokud vás omrzela stará Windows Mobile, je nejvyšší čas na upgrade. Obecně platí, že na nejnovější oficiální Windows Mobile 6.1 můžete upgradovat ze starších PDA zařízení, jejichž rychlost CPU je aspoň 200 MHz a která výrobce dodal s Windows Mobile 5.0. Dávat nový systém na ještě starší zařízení by nemělo význam. Je tedy nejvyšší čas pustit se do upgradu. Proces aktualizace má několik kroků, které je třeba podstoupit. Nejprve si však zázalohujte veškeré informace, které v PDA máte: kontakty, zprá-

vy, nastavení. Vše bude s novým systémem pryč. I když je proces bezpečný, upgradem ztratíte záruku na PDA od svého prodejce. Veškerou činnost tedy provádíte na své vlastní riziko.

HARDSPL: V prvním kroku je třeba provést tzv. HardSPL. Tímto postupem budete moci modifikovat ROM svého PDA. Bez tohoto postupu je operační systém chráněný a nebylo by možné jej změnit. HardSPL se provádí pomocí speciální flashovací aplikace. Pro každé PDA existuje speciální verze. Na Chip DVD najdete HardSPL pro HTC Touch Diamond. Verzi pro své PDA najdete velmi snadno na Googlu zadáním »HardSPL název PDA«. Při samotném procesu je třeba, aby bylo PDA nabitě, musí mít 50 % kapacity baterie. Pomocí USB jej připojte k počítači a počkejte, až se PDA spojí s ActiveSync. Z Chip DVD si zkopírujte na pevný disk složku »Hard-SPL_Diamond«. Otevřete ji a spusťte soubor »ROMUpdateUtility.exe«. Spustí se aplikace, zatrhněte položku »I understand...« a klikněte na »Next«. Ve druhém kroku aplikace požaduje odsouhlasení toho, že PDA je připojeno USB portem, je vytvořeno spojení přes ActiveSync, na počítači máte zakázaný stav hibernace nebo spánku (aby se neuspál během procesu) a že máte v PDA nabitou baterii. Pokud je toto vše splněno, zatrhněte »I completed the steps indi-



cated above« a klikněte na »Next«. Program si ověří, že je PDA připojeno, a nabídne spuštění procesu. Kliknutím na »Update«, »Next« a »Next« se proces HardSPL spustí. Proces může trvat až pět minut, při našem testování byl však většinou hotov do minuty.

UPGRADE RADIO: Druhým krokem je upgrade rádiových částí PDA, jako je GSM, Wi-Fi, GPS, Bluetooth, případně jiných bezdrátových technologií, které PDA obsahuje. Upgrade je potřebný k tomu, aby všechny bezdrátové komponenty fungovaly korektně. Nepouštějte se však do něj bez provedení HardSPL! Pro upgrade budete potřebovat jednak flashovací utilitu, jednak samotná data, která se budou přepisovat. Aplikace se nazývá „CustomRUU“, takže na Googlu ji najdete vhodnou kombinací těchto slov. Na Chip DVD najdete opět verzi pro HTC Touch Diamond, jedná se o aplikaci »DiamonCustomRUU.exe«. Tam, kde najdete tuto aplikaci, najdete obvykle i soubor, který je třeba do PDA nahrát. Na Chip DVD se nachází soubor »Diamond_Radio_1.00.25.06.nbh«. Jak název napovídá, opět je určen pro Diamond. Upgrade probíhá prakticky úplně stejně jako v případě HardSPL. Oba soubory musí být v jedné složce a na pevném disku v počítači. Pak stačí spustit »DiamonCustomRUU.exe«, případně ekvivalent pro jiné PDA, a projít průvodce. Podmínky jsou stejné jako v předchozím bodě – PDA musí být připojeno přes ActiveSync, musí být nabitě, zkrátka během flashování nesmí dojít k přerušení. Pokud by totiž k přerušení došlo



Windows Mobile 6.5: Ikony skládané do hexagonu zpřesňují dotykové ovládání. Upgrade na WM 6.5 můžeme jen doporučit.

ve špatný okamžik, PDA by se nemuselo správně nastartovat a tím by se znemožnila oprava v domácích podmínkách. Po dokončení tohoto kroku se můžete pustit do výběru samotného „vytuněného“ systému.

WINDOWS MOBILE NA PŘÁNÍ: Nyní si můžete do PDA nahrát kterýkoliv z optimalizovaných operačních systémů. Jedná se o různé modifikace Windows Mobile ve verzích 6.1 a 6.5. Bohužel žádnou z distribucí jsme nemohli umístit na Chip DVD – systémy jsou chráněny autorskými právy a Microsoft se podobné předělávky nelíbí. Navíc Windows Mobile 6.5 nebyla ještě ani oficiálně vypuštěna, i když na diskusních fórech jsou volně ke stažení, a jak



Linux na PDA: Qtopia je jedním z úspěšnějších linuxových projektů pro PDA.

jsme si ověřili, ve výtečné formě. Na našem testovacím Diamondu jsme vyzkoušeli několik distribucí, skvěle pracovala EnergyROM. Jedná se o distribuci postavenou na Windows Mobile 6.5. Její popis a nejaktuálnější verzi najdete na stránce <http://forum.xda-developers.com/showthread.php?t=517300>. Zde je také připravena ke stažení pomocí RapidShare. ROM má většinou od 80 do 150 MB, podle toho, jak je distribuce náročná. Její instalace je pak stejná jako v předchozích dvou krocích. Samotný obsah ROM je uložen v souboru »NBH«, pro jeho nahrání slouží opět aplikace »CustomRUU.exe«, kterou jste použili v předchozím kroku. Proces nahrání je totožný, jen

NAJDETE NA CHIP DVD

Tuning PDA

- Android pro Diamond ► operační systém
- Android pro Touch PRO ► operační systém
- DiamonCustomRUU ► upgrade HTC Diamond
- HardSPL ► odemčení PDA
- Qtopia ► linuxový operační systém pro PDA

► NA DVD: Programy k tomuto článku najdete pod indexem PDA.





Greenphone: PDA s předinstalovaným Linuxem mělo úspěch v Japonsku.

samořejmě trvá o něco déle – celý soubor se musí zkopírovat do paměti PDA.

A který systém pro PDA vybrat? Odpověď není jednoznačná. Otevřete webové stránky <http://forum.xda-developers.com>. Zde najdete svůj typ PDA (v databázi je jich přes 50, nejčastěji značky HTC) a vyberte sekci »ROM development«. U oblíbených a rozšířených PDA najdete desítky různých distribucí, popis jejich funkcí a toho, čím jsou výjimečné, a nechybí ani diskuse uživatelů. Za vývojem distribucí většinou stojí nadšenci, kteří si upravují systém podle svých představ a pružně reagují na připomínky v diskusích. Výhodou je, že při zkoušení můžete neomezeně experimentovat. Pokud se vám jedna distribuce nelíbí, můžete přejít na jinou. Po provedení prvních dvou kroků je PDA připraveno na instalaci nových systémů.

Změna systému se hodí i v případech, kdy máte PDA zakoupeno od operátora a ten do něj nahrál vlastní operační systém, třeba s bootovacím logem. Pokud nemáte PDA v češtině, změnou systému je možné český jazyk doplnit. My jsme zkusili distribuci »DeepShining« (<http://forum.xda-developers.com/showthread.php?t=522354>), která je postavena na základech Windows Mobile 6.5 a ke které je k dispozici i lokalizační balíček v českém jazyce. Jelikož



Diamond s Androidem: Moderní systém s ovládáním v češtině.

je operační systém zbrusu nový, nebyla lokalizace ještě úplná, přibližně polovina operačního systému však již byla přeložena. Instalace dalších jazyků je přitom velmi jednoduchá. Ze zmíněné stránky stačí stáhnout »Lang Pack«, spustit jeho instalaci a v adresáři Windows na PDA pak vybrat jazyk, který požadujete.

Android: Freewarový systém

O operačním systému pro PDA Android jsme vás v Chipu již mnohokrát informovali. Připomeňme, že se jedná o zcela nový operační systém, který byl postaven na zelené louce. Netrápí se tedy žádnou zpětnou kompatibilitou. Za jeho vývojem stojí mnoho společností, z nichž nejznámější a nejangažovanější je Google. Tento operační systém je zajímavý také svojí licenční politikou – je totiž založen na systému open-source projektů, tzn. že jej může kdokoliv zadarmo používat. Není proto divu, že se velmi rychle rozšiřuje. Najdete jej na několika PDA značky HTC, v současnosti testujeme HTC Hero, ve kterém je Android ve špičkové kondici.

Kdo má Windows Mobile, ten se s Androidem trápit nemusí. Microsoft po řadu let pracoval na tom, aby svůj operační systém vylepšil, proto je pro většinu běžných uživatelů lepší alternativou. Přesto není marné nový systém vyzkoušet. Výhodou je, že Android se do PDA nijak neinstaluje. Stačí jej zkopírovat a pomocí boot zaváděče se spustí přímo z Windows Mobile. Původní operační systém se ukončí a Android se spustí místo něj. To má za následek, že Windows Mobile zůstanou zcela nedotčena. Po restartování zařízení se znovu spustí Windows Mobile.

NÁŠ TIP: Nemáte PDA, na kterém by bylo možné Android vyzkoušet? Na Chip DVD najdete live bootovací CD s Androidem. Ve virtuálním počítači si tam můžete Android spustit a vyzkoušet.

PŘÍPRAVA: Jak jsme zmínili, Android je open-source. Proto si jej každý zkušený uživatel může stáhnout a zkompilovat přesně pro svůj hardware. To však není příliš jednoduchý postup. Návody jsou k dispozici na internetu a mají mnoho stran. Na Chip DVD jsme nachystali již hotové verze Androidu pro HTC Touch Diamond a HTC Touch Pro. V obou případech se jedná o archivy. Ty rozbalte. V případě Diamondu je třeba jejich obsah umístit přímo na úložisko s názvem »Internal Storage«. Po rozpakování získáte adresář »tmp«. Ten tedy zkopírujte. U HTC Touch Pro je třeba získaný adresář »tmp« zkopírovat přímo na paměťovou kartu zařízení.

SPUŠTĚNÍ: Ve Windows Mobile ukončete všechny běžící aplikace. Vůbec nejlepší bude, když PDA vypnete a znovu zapnete. Poté spusťte prohlížeč souborů (File Explorer), ve-

INTERNETOVÉ TIPY

Kde hledat další informace

Alternativní operační systémy pro PDA jsou na internetu dobře ukryty. Dáme vám pár tipů, kde hledat.

<http://forum.xda-developers.com> ► Při tuningu PDA byste měli začít zde. Jednotlivé modely zde mají své kategorie a najdete zde upravené operační systémy, řešení hardwarových problémů a stovky tipů pro vylepšení PDA.

<http://linuxto.org> ► Stránky LinuxToGo.org se věnují problematice přenosných zařízení se systémem na bázi Linuxu. Obecně se stránky nezabývají jen PDA, na uvedené stránce je k dispozici několik distribucí Linuxu pro PDA značky HTC.

<http://qtextended.org> ► Stránky projektu QTextended. Jedná se o operační systém vycházející z distribuce Qtopia, určený pro kapesní zařízení, především PDA. Na stránce najdete několik distribucí, informace o podporovaném hardwaru a také několik základních aplikací.

<http://tuxmobil.org> ► Tučňák s mobilem vám poradí, jak synchronizovat PDA s Windows Mobile, když na počítači používáte Linux, nebo jaké jsou možnosti PDA od alternativních výrobců, jako je třeba Sharp.

<http://developer.android.com> ► Vše kolem operačního systému Android. Najdete zde nástroje pro vývoj aplikací, simulátor i samotný operační systém.

<http://htc-linux.org> ► Různé linuxové distribuce pro vybrané modely HTC.

jděte do adresáře »tmp\boot« a spusťte soubor »haret18«. Jedná se o běžnou aplikaci, která zajistí ukončení Windows Mobile a na-bootování Androidu. Po spuštění klikněte na »Run«, tím dojde k zavedení Androidu. Poprvé bude start trvat o něco déle, při druhém spuštění však bude do 30 sekund Android nastartován. Nelekejte se textu, který vypisuje terminál, jedná se o standardní bootování operačního systému, které za běžných okolností není vidět.

POUŽÍVÁNÍ: Android je opravdu jen na zkoušku. Během používání jsme zaznamenali řadu potíží. Nezvykli jsme si na nepřesný ukazatel (displej Androidu není možné kalibrovat), nefungovalo zadávání PIN kódu

u SIM karty (doporučujeme jej deaktivovat) a potíže jsme měli i se zprovozněním datového připojení a Wi-Fi. Jinak ale aplikace tohoto operačního systému fungovaly. Navíc se An-

Android vyzkoušíte bez rizika

droid nechová jako live distribuce, ale jako by byl skutečně nainstalovaný. Pokud v Androidu provedete změny, budou uloženy. Můžete jej tedy používat třeba jako druhý operační systém pro experimenty. S vašimi Windows Mobile se nic nestane.

Linux na PDA: Experimentům otevřený

Pozice Linuxu na PDA je ještě horší než na PC. Důvodů je hned několik: výrobci PDA nezveřejňují specifikace svých PDA a ty navíc velmi rychle morálně zastarávají. Vývoj PDA se mění každým rokem, zatímco ladění operačního systému je práce na dlouhé roky. Na spočítání linuxových distribucí pro PDA tak budou stačit i prsty zasloužilého truhláře.

Jednou z distribucí je Qtopia, na jejímž vývoji pracuje velké množství vývojářů. Výhodou je, že je k dispozici nejen řada různých distribu-

cí tohoto systému, ale nechybí už dokonce ani základní aplikace. Jelikož je Qtopia open-source projektem, další aplikace by mohly přibývat – pokud se tedy projekt nazvaný QTextended prosadí. Prozatím se prodávají tři zařízení, která jsou vybavena tímto operačním systémem. Jedním z nich je i tzv. Greenphone, na obrázku vpravo. U nás jej neseženete, silnou komunitu má však v Japonsku.

Jak Qtopii do PDA dostat? Stejně jako v případě Androidu není třeba sahat na současný operační systém. Na Chip DVD jsme nachystali verzi určenou pro zařízení HTC Artemis, rovněž známé jako HTC P3300 nebo O2 XDA Orbit. Soubory »Qtopia-artemis.exe« a »Qtopia-Phone-artemis-image.rootfs.tar.bz2« zkopírujte na paměťovou kartu svého PDA. Poté ve Windows Mobile standardním způsobem spusťte první EXE soubor. Tím dojde k zavedení Qtopie. Jak po spuštění zjistíte, opravdu se jedná o experimentální operační systém, který stojí pouze za vyzkoušením. Používat jej může jen značně zanášený linuxář. 🇨🇵

VRATISLAV.KLEGA@CHIP.CZ