

Microsoft®
Silverlight™

Ľuboslav Lacko

Silverlight 4.0

Silverlight 4

Luboslav Lacko

Obsah:

Kapitola 1: Raketový nástup platformy Silverlight	4
Kapitola 2: Ako začať... ..	5
Kapitola 3: Novinky Silverlight 4 – vizuálne zážitky	13
Kapitola 4: Novinky Silverlight 4 – rozšírenie možností režimu Out of browser	21
Kapitola 5: Novinky Silverlight 4 – tvorba biznis aplikácií	30
Kapitola 6: Posielanie správ medzi Silverlight aplikáciami	38
Kapitola 7: Biznis aplikácia využívajúca WCF RIA Services	41

Kapitola 1: Raketový nástup platformy Silverlight

História technológie Silverlight už pomaly pripomína dejepis, konkrétne „číslovaných“ panovníkov, takže táto stať pokojne mohla mať podnadpis „**Prichádza jeho veličenstvo Silverlight štvrtý**“. Silverlight 3 je v súčasnosti nainštalovaný na viac než 45 % zariadení rôznych platforiem pripojených k Internetu, pričom mesačný nárast je 2–3 %. Nová beta verzia technológie Silverlight 4 prišla len 4 mesiace po komerčnej dostupnosti verzie 3. Z najvýznamnejších novinek spomenieme podporu webovej kamery a mikrofónu, multicas streaming, ktorý umožňuje aj zrýchlené, prípadne spomalené prehrávanie videa. Niektoré novinky, ako napríklad výstup priamo na tlačiareň, zabudovaný Richt text editor s podporou schránky, podpora pravého tlačidla myši, drag&drop a vloženie HTML stránky sú určené pre tvorbu takzvaných biznis aplikácií. Symbióza týchto črt umožňuje napríklad kópiu zo Silverlight DataGrid tabuľky do Excelu. Nové možnosti poskytuje aj zdieľanie dll knižníc medzi platformami Silverlight 4 a .NET Framework 4. Vymenovanie nových črt technológie Silverlight 4 by mohlo pokračovať možnosťou presunu súborov metódou drag&drop z lokálneho počítača, podpora COM automation umožňujúca napríklad prístup k elektronickej pošte v aplikácii Outlook, prípadne prístup k hardvérovým zariadeniam ako napríklad GPS, či sieťová komunikácia.

Nový Silverlight 4 je viac než dvakrát rýchlejší, nabieha o tretinu rýchlejšie než predchádzajúca verzia

Podobne ako platforma Silverlight, aj táto publikácia je už vo štvrtej edícii. Preto je koncipovaná ako rozdielová. Aj keď jej primárnou úlohou nie je vysvetľovanie fundamentálnych princípov, úvodný príklad je riešený, celý krok za krokom, takže publikácia sa hodí aj pre začiatočníkov.

Zjednodušené by sa Silverlight aplikácia dala prirovnať k interaktívnemu zobrazovaciemu a pracovnému priestoru, ktorý je zobrazený u klienta v okne prehľadávača webového obsahu, alebo v samostatnom okne.

Silverlight verzus Windows Presentation Foundation (WPF)

Spoločnosť Microsoft poskytuje paralelne dve moderné technológie pre tvorbu prezentačného rozhrania – Windows Presentation Foundation a Silverlight, ktorá bola v etape vývoja označovaná ako Windows Presentation Foundation Everywhere (WPF/E). V tomto označení sa skrýva aj vysvetlenie rozdielov medzi technológiami WPF a Silverlight. Do verzie Silverlight 2 by sa dal rozdiel vysvetliť zjednodušené tak, že technológia Silverlight je určená pre webové aplikácie a WPF pre klasické aplikácie spúšťané na lokálnych počítačoch. Vo verzii Silverlight 3 sa však aplikácie dajú nainštalovať a spúšťať už aj lokálne, takže je potrebné hľadať rozdiely trochu hlbšie, ani nie až tak v architektúre, ale v oblasti nasadenia. Slovo „Everywhere“ v pôvodnom kódovom označení vysvetľuje totiž multiplatformovosť technológie Silverlight. Zatiaľ čo WPF aplikácie bežia len pod operačnými systémami Windows s nainštalovanou technologickou platformou .NET Framework, Silverlight aplikácie bežia aj na iných klientskych platformách, napríklad Mac.

Zjednodušené by sa dalo povedať, že Silverlight je multiplatformová podmnožina WPF.

Kapitola 2: Ako začať...

Vstupný bod pre zoznamovanie sa s technológiou Silverlight je www.seethelight.com. Všetko potrebné pre vývoj aplikácií na platforme Silverlight nájdete na webe na adrese <http://silverlight.net/GetStarted/>.

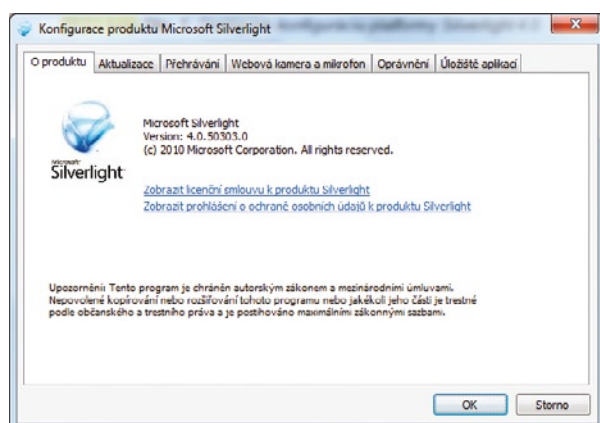
Inštalácia doplnku Silverlight do Internetového prehľadávača

Aby ste mohli na svojom klientskom počítači prehliadať stránky využívajúce funkcionality technológie Silverlight a robiť pokusy s touto technológiou, je potrebné prevziať si aktuálnu verziu doplnku prehľadávača na adrese <http://www.microsoft.com/silverlight/install.aspx>. Inštalčný program najskôr identifikuje, ktorú verziu máte aktuálne nainštalovanú a v prípade, ak je na webovej stránke k dispozícii už nová verzia, ponúkne ju na prevzatie a inštaláciu. Inštalčný súbor má necelých 5 megabajtov.

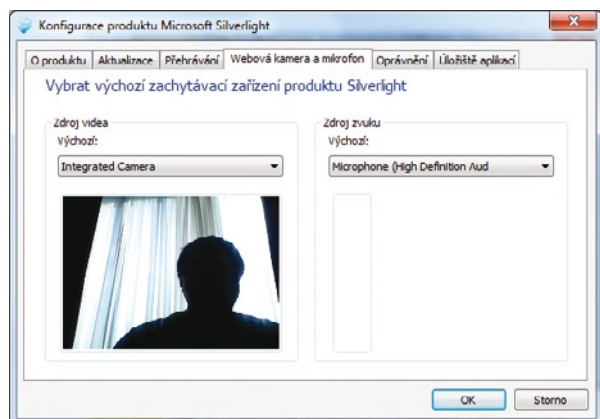
Konfigurácia automatickej aktualizácie sa nastavuje pomocou aplikácie Silverlight.Configuration.exe, ktorá je dostupná z hlavného menu operačného systému Windows. Pri implicitnej inštalácii je umiestnená v priečinku

c:\Program Files\Microsoft Silverlight\..číslo verzie..

Nová verzia Silverlight 4 podporuje aj webovú kameru a mikrofón, teda doplnky, ktoré sú k dispozícii už na prakticky každom notebooku vrátane najlacnejších netbookov. V záložke **Webcam /mic** je možné vybrať príslušné zariadenie.



Dialóg pre konfiguráciu platformy Silverlight 4.0



Konfigurácia webkamery a mikrofónu vo verzii Silverlight 4.0