

ActiveX objekty

Technológia **ActiveX**, nazývaná aj OLE automation, vznikla z OLE2 postavením medziobjektovej komunikácie na COM (Component Object Model). Umožňuje používať hotové objekty v uvoľnenej aplikácii, ktorá je ActiveX kontajnerom.

Terminológia

ActiveX control – samotný vizuálny, príp. nevizuálny objekt.

ActiveX container – aplikácia, schopná ActiveX control používať.

IDispatch – rozhranie, ktoré umožňuje vyextrahovať z COM objektu zoznam všetkých premenných a implementovaných funkcií a ich následné nastavovanie /ítanie/volať.

ActiveX control

ActiveX controls sú skompilované COM objekty. Sú jednoznačne identifikované pomocou tzv. ClassID, o je 128 bitové číslo (napr. {8BD21D10-EC42-11CE-9E0D-00AA006002F3}), prípadne ProgID (napr. "Forms.TextBox.1").

Spravidla sa nachádzajú v systémovom adresári Windows a majú príponu .ocx. Aby mohli byť použité, musia byť zaregistrované.

Vlastnosti ActiveX controls

Aby sme mohli o COM objekte hovoriť ako o ActiveX objekte, musí podporovať určitú definovanú [sadu funkcií](#), ktoré kontajner môže volať. Jedná sa o funkcie, ktoré umožňujú vytváranie objektu, rušenie, zmenu vizuálneho stavu, perzistenciu a zobrazenie dialógu s nastaveniami.

Väčšina ActiveX objektov umožňuje uložiť a späť načítať svoj stav do perzistentnej premennej (streamu), takže hodnoty premenných a dáta sa dajú ukladať napr. do súboru na disk alebo databázy. Objekt môže byť potom pri vytvorení inicializovaný týmito dátami.

ActiveX objekty umožňujú cez svoje premenné a funkcie prístup ku vnoreným COM objektom, ktoré tiež väčšinou podporujú rozhranie *IDispatch*. Príkladom vnoreného objektu je objekt ActiveSheet vnorený v ActiveX objekte Spreadsheet. Kontajner potom môže získať adresu rozhrania IDispatch vnoreného objektu a komunikovať cez toto rozhranie priamo s ním. Po skončení práce s takýmto rozhraním ho musí kontajner uvoľniť.

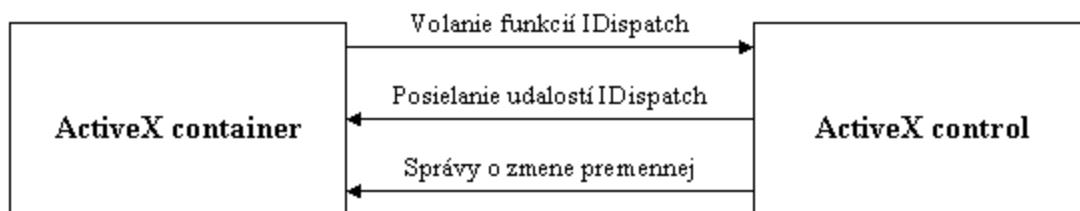
Komunikácia

Naviac každý ActiveX objekt má ďalšiu sadu funkcií, ktorá zabezpečuje funkčnosť konkrétneho objektu. Prevažná väčšina ActiveX objektov podporuje rozhranie *IDispatch*, takže kontajner pri vytváraní ActiveX objektu dokáže za behu zistiť, aké funkcie a s akými parametrami objekt pozná a podľa potreby ich volá.

Späť, ActiveX objekt vysiela kontajneru udalosti (events). Tieto udalosti sú tiež vysielané cez rozhranie *IDispatch*, takže opäť kontajner pozná textovú reprezentáciu udalosti ako aj počet, názvy a hodnoty parametrov udalosti.

Udalosťou napr. môže byť užívateľská interakcia s objektom (napr. kliknutie myšou), alebo vnútorná zmena stavu objektu a pod.

ActiveX objekt tiež vysiela kontajneru štandardne dva typy udalostí týkajúcich sa zmeny premenných objektu. Prvou je **OnRequestEdit** (<názov premennej>), kde má kontajner možnosť zamedziť zmene. Druhou je udalosť **OnChanged**(<názov premennej>), ktorá informuje, že premenná bola zmenená.



Súvisiace stránky:

[Vloženie ActiveX objektu do grafickej schémy](#)
[Funkcie aktívnej schémy pre ovládanie ActiveX objektov](#)
[Kreslenie grafických objektov](#)