

D2u_*

Utility d2u_*

Sada utilít **d2u_*** slúži na automatickú aktualizáciu inštalácie systému D2000 z FTP servera.

Poznámka: Popisovaný stav je platný od verzie d2u_client 2.2.0.6 (D2000 v7.02.002 patche).

Medzi utility d2u_* patria:

- [d2u_service](#)
- [d2u_client](#)
- [d2u_reload](#)
- [d2u_snapshot](#)

Od verzie **d2u_client 2.3.0.24** je dostupný **rýchly mód** (štandardne zapnutý), t.j. na klientovi nekontroluje jednotlivé súbory a adresáre, ale preíť si UUID (identifikátor) z lokálneho súboru "content.xml" v *installdir* a *appliedir* a ak sa nelíšia od UUID v "content.xml" na FTP serveri, tak považuje klienta za plne synchronizovaného.

V prípade, že lokálne UUID v "content.xml" sa líši, prípadne chýba, prebehne plná aktualizácia a v prípade, že nenastala chyba, tak sa UUID do lokálneho "content.xml" zapíše. Rýchly mód je možné potlačiť prepínaním /F (vi [parametre príkazového riadka](#)).

Pre použitie rýchleho módu je treba použiť [d2u_snapshot.exe](#) minimálne verzie z 24.10.2011 a ním pregenerovať súbory *content.xml* na FTP serveri.

Utilita d2u_service

Utilita **d2u_service** beží ako servis pod užívateľom s právami na zápis do [inštalovaného](#) a [aplikovaného](#) adresára a umožňuje vykonať aktualizáciu, aj keď je za konzolou prihlásený užívateľ, ktorý tieto práva nemá. Utilitu musí na klientskom počítači zaregistrovať lokálny administrátor spustením "**d2u_service -i**" v [adresári D2000_INSTALL_DIR\bin](#).

Funkcionalita IPSAutoRun v d2u_service.exe

IPSAutorun umožňuje spustiť z definovaného adresára alebo prenosného USB média pripravený balíček, ktorý môže vykonať napr. aktualizáciu systému, nainštalovať patch, urobiť servisný zásah a pod. Balíček je digitálne podpísaný oprávneným subjektom a **d2u_service** spustí balíček iba po úspešnom overení podpisu.

IPSAutorun balíček pozostáva z dvoch súborov:

- <<nazov>>.7z
- <<nazov>>.7z.sig

priom "<<nazov>>.7z" je .7zip archív a "<<nazov>>.7z.sig" je súbor s digitálnym podpisom zaručujúcim autenticitu archívu. Archív musí obsahovať súbor "autorun.cmd" a štandardne ďalšie súbory.

d2u_service.exe sleduje prítomnosť IPSAutoRun balíčkov:

- v definovanom adresári (WatchedDir),
- v koreovom adresári pripojeného USB úložiska.

Konfigurácia IPSAutoRun

d2u_service.exe číta z registrov nasledovné parametre:

(string) HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Ipssoft\<<base>>\IPSAutoRun\PublicKey
- celá cesta k súboru s verejným kľúčom oprávneného subjektu (napr. "c:\D2000\D2000.EXE\utils\ipsautorun\public_key.pem"). Tento súbor musí byť chránený proti zmazaniu/zápisu prístupovými právami OS voči neautorizovaným užívateľom.

(string) HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Ipssoft\<<base>>\IPSAutoRun\UnpackDir
- cesta k pracovnému adresáru, do ktorého sa autorun balíky rozbalia a odkiaľ budú spustené (napr. "c:\temp\ipsautorun")

(string) HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Ipssoft\<<base>>\IPSAutoRun\WatchedDir
- cesta k pracovnému adresáru, ktorý bude monitorovaný na prítomnosť autorun balíčkov. Kvôli konzistencii balíka a podpisu, je nutné najskôr do adresára kopírovať archív <meno>.7z a až potom podpis <meno>.7z.sig.

Podpisovanie balíčkov

Oprávnený subjekt si vygeneruje súkromný + verejný kľúč napríklad pomocou aplikácie *openssl.exe*, ktorú si stiahne z bezpečného zdroja (alebo použije *openssl.exe*, ktoré je v adresári <D2000_inštalovaný_adresár>/bin resp. /bin64).

Postup generovania páru kúov v príkazovom riadku windows cmd.exe:

```
set RANDFILE=.\.rnd
openssl genrsa -out private_key.pem 4096
openssl rsa -pubout -in private_key.pem -out public_key.
pem
```

V aktuálnom adresári vzniknú súbory "private_key.pem" - súkromný kú a "public_key.pem" - verejný kú. Prívátny kú je nutné zabezpei proti neoprávnenému prístupu, bude slúži na podpisovanie balíkov. Verejný kú je nutné rozdistribuova na poítae, kde bude beža d2u_service.

Postup prípravy a podpisovania balíkov

Do balíka (do koreového adresára) umiestnite dávkový súbor *autorun.cmd*, v ktorom je implementovaná potrebná funkcionalia a prípadne alšie potrebné súbory. Baliek zbate do formátu 7zip (www.7-zip.org). Potom baliek podpíšte súkromným kúom nasledovným postupom (opä je potrebný *openssl.exe*):

```
openssl dgst -sha256 -sign private_key.pem -keyform PEM -out .7z.sig .
7z
```

Vznikne súbor .7z.sig, ktorý spolu so .7z tvorí baliek pripravený na použitie pre d2u_service.

Utilita d2u_client

Utilita **d2u_client** po spustení vykoná aktualizáciu inštalaného a aplikného adresára oproti FTP serveru a spustí zadaný proces (typicky HI.EXE).

K svojmu behu potrebuje v systémových registroch nasledovné hodnoty:

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Ipesoft\D2000V70\Update]
"FTPServer"=ip_adresa_ftp_servera ; napríklad: "192.168.103.10" [1]
"FTPMode"=mód_ftp_spojenia ; prípustné módy sú: "active" a "passive", záleží od konfigurácie firewallu
"FTPAppDir"=aplikaný_adresár_na_ftp_serveri ; napríklad "/pub/D2000.APP", [2]
"FTPInstallRoot"=inštalaný_adresár_na_ftp_serveri ; napríklad "/pub/D2000.EXE", [3]
"FTPUser"=ftp_login ; napríklad "d2update"
"FTPPassword"=ftp_password ; napríklad "w589pt7yegsf6hix" [4]
```

1. D2Update je schopný pre "Update" použiť viac FTP serverov. Ak sa použije viac FTP serverov, ich adresy musia by oddelené iarkami. D2Update postupne skúša spojenie so všetkými zadanými servermi a aktualizáciu vykoná s prvým fungujúcim. Poet zadaných FTP serverov nie je obmedzený.
2. Aplikaný adresár na FTP serveri má nasledovnú štruktúru:

súbor /aplikaný_adresár_na_ftp_serveri/content.xmld2group

Súbor musí by vygenerovaný utilitou **d2u_snapshot.exe** (vi nižšie) po každej zmene aplikného adresára na FTP serveri:

aplikaný adresár /inštalaný_adresár_na_ftp_serveri/aplikácia1/
aplikaný adresár /inštalaný_adresár_na_ftp_serveri/aplikácia2/

Toto sú aplikné adresáre konkrétnych aplikácií.

3. Inštalaný adresár na FTP serveri má nasledovnú štruktúru:

súbor /inštalaný_adresár_na_ftp_serveri/update/content.xml

Súbor musí by vygenerovaný utilitou **d2u_snapshot.exe** (vi nižšie) po každej zmene aplikného adresára na FTP serveri.

adresár /inštalaný_adresár_na_ftp_serveri/scripts/

Tu sú uložené skripty, ktoré budú spustené pred a po aktualizácii.

/inštalaný_adresár_na_ftp_serveri/update/

Tu sú adresáre bin/, gtk/, log/ at.

4. Password je v nezakódovanom itatenom tvare.

Parametre z príkazového riadka:

/V	verbose
/S=scriptsfile	spustí skripty popísané v <i>scriptsfile</i>
/Lsk	slovenský jazyk
/Q	quiet
/A	aktualizuje iba aplikaný adresár

/T	test - ni fyzicky nezapisuje, iba simuluje aktualizáciu
/F	fullcheck - ignoruje lokálny <i>content.xml</i>
/Dtime	delay [time] sekúnd

Utilita d2u_reload

Utilitu používajú utility [d2u_service](#) a [d2u_client](#) na svoju aktualizáciu.

Utilita d2u_snapshot

Utilita po spustení vytvorí v aktuálnom pracovnom adresári súbor **content.xml**, ktorý je umiestnený na FTP serveri a **d2u_client.exe** poda tohto súboru porovnáva, ktoré súbory treba stiahnu z FTP servera.

Typický postup je nakopírova **d2u_snapshot.exe** do */aplikaný_adresár_na_ftp_serveri/* a do */inštalaný_adresár_na_ftp_serveri/update/*.

Pri každej zmene v inštalanom a aplikanom adresári na FTP serveri je potrebné zo servera spusti obe utility, tie vygenerujú súbory */aplikaný_adresár_na_ftp_serveri/content.xml* a */inštalaný_adresár_na_ftp_serveri/update/content.xml*. Tieto súbory si potom pri aktualizácii klienta stiahne **d2u_client.exe** a poda nich vykoná aktualizáciu.



Súvisiace stránky:

[Utility systému D2000](#)