

Inštalácia a prevádzkovanie

D2000 Tenký klient (TCL) - inštalácia a prevádzkovanie

V nižšie uvedenom texte je popis inštalácie a konfigurácie D2000 TCL

Na prevádzkovanie TCL je potrebné mať okrem samotného systému D2000 (verzie 9.2.34 alebo vyššej) ešte webový server, na ktorý sa budú pripájať klienti s internetovými prehliadkami. Webový server môže byť akýkoľvek s podporou Java Servlet spec 3.0+. Funknosť TCL bola odskúšaná so servermi [Apache Tomcat](#), [JBoss Application Server](#) a [WildFly](#)

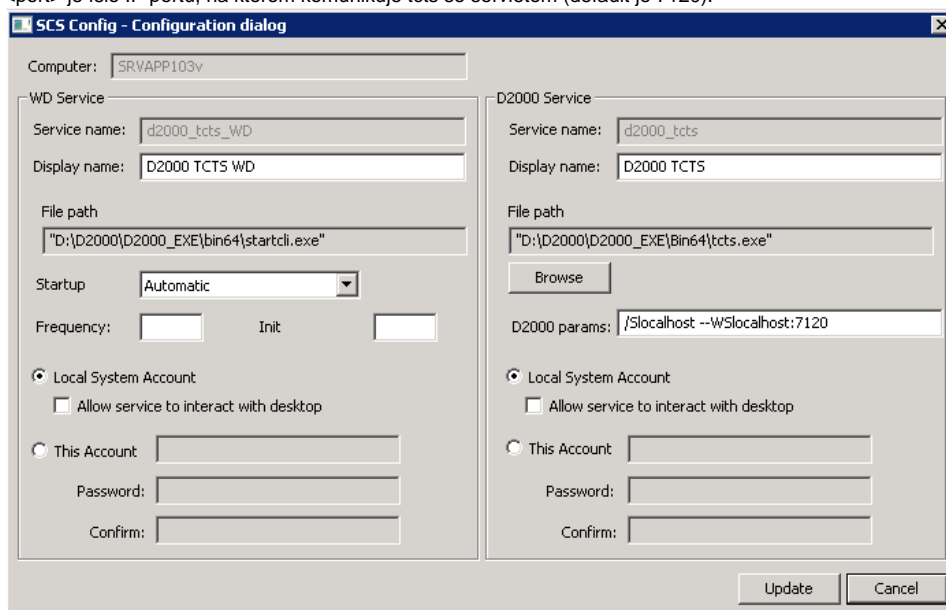
Inštalácia, konfigurácia a prevádzkovanie TCL na webserveri Apache Tomcat

Inštalácia

1. Nainštalujte prostredie Java JRE (<https://java.com>), potrebné pre beh Tomcatu
2. Nainštalujte Apache Tomcat (<http://tomcat.apache.org>)
3. Vytvorte adresár web aplikácie TCL s ubovným názvom (napr. myApp) v aplikovanom adresári web servera (Tomcat je defaultne nainštalovaný v C:\Program Files\Apache Software Foundation\Tomcat X), takže adresár bude C:\Program Files\Apache Software Foundation\Tomcat X\webapps\myApp.
4. Skopírujte súbory z D2000_EXE\tcl\war\ do adresára web aplikácie na web serveri (do ...webapps\myApp).
5. Spustíte Tomcat

Konfigurácia D2000

1. Spustíte aplikáciu D2000
2. Vytvorte a spustíte service "tcts.exe --WS<host>:<port>" a Watchdog (WD) na tento service pomocou utility scsconfig.exe
<host> je meno počítača (resp. IP adresa), kde beží WEB server,
<port> je číslo IP portu, na ktorom komunikuje tcts so servletom (default je 7120).



3. Vytvorte a spustíte service na automatickú synchronizáciu bitových máp a zdrojov "tcldeployer.exe --WS<host>:<port>" a Watchdog (WD) na tento service.

SCS Config - Configuration dialog

Computer:

☐ Existing service

WD Service

Service name:

Display name:

File path:

Startup:

Frequency: Init

☒ Local System Account

☐ Allow service to interact with desktop

☐ This Account:

Password:

Confirm:

D2000 Service

Service name:

Display name:

File path:

D2000 params:

☒ Local System Account

☐ Allow service to interact with desktop

☐ This Account:

Password:

Confirm:

4. Ak je žiadaná podpora ESL (aktívne schémy):

Vytvorte a spustíte service "event.exe /WTCL_LOCAL --SES_LOCAL" a Watchdog (WD) na tento service.

SCS Config - Configuration dialog

Computer:

☐ Existing service

WD Service

Service name:

Display name:

File path:

Startup:

Frequency: Init

☒ Local System Account

☐ Allow service to interact with desktop

☐ This Account:

Password:

Confirm:

D2000 Service

Service name:

Display name:

File path:

D2000 params:

☒ Local System Account

☐ Allow service to interact with desktop

☐ This Account:

Password:

Confirm:

Vytvorte a spustíte service "event.exe /WTCL_REMOTE --SES_REMOTE" a Watchdog (WD) na tento servis, ak schémy v aplikácii využívajú remote ESL skripty.

5. V nástroji CNF povote jednotlivým užívateľom D2000 prihlásenie do TCL

SystemD2000

Definícia Skupiny objektov Nastavenia

Užívateľ

Plné: SystemD2000

☒ Administrátor ☐ Prihlásenie zakázané

☐ Platnosť obmedzená do: ...

Časové odhlásenie: 0

Heslo

☐ Povolit' prázdne heslo

☐ Max. doba platnosti [v dňoch]: ...

Platnosť hesla: ...

☐ Zmeniť heslo:

Nové heslo: ...

Potvrdenie: ...

☐ Zmena hesla pri prihlásení

Menu

☐ ...

☐ Užívateľ vymedzuje externé referencie

☒ Povolit' konfigurovať objekty typu užívateľ

Zostava užívateľa:

☐ 1 - ...

☐ 2 - ...

☐ 3 - ...

☐ 4 - ...

☐ 5 - ...

☐ 6 - ...

☐ 7 - ...

☐ 8 - ...

Povolené činnosti

☒ Tlač ☐ Štruktúry

☒ Editácia archívu ☐ Alarmy

☐ Prezeranie archívu ☐ Monitorovanie

☒ Parametre HI ☐ Nástroje

☒ Ukončenie HI ☐ Prezeranie TC

☐ Konfigurácia G, Z, R ☐ Browser

☐ Otváranie G, Z, R ☐ Makrá

☐ Editácia slovníka

Metódy autentifikácie: ☒ D2000 ☐ NTLM Doména: ...

☐ Kerberos ☒ TCL

☐ RFID 00000000000000000000000000000000

Ulož Návrat

Prevádzkovanie TCL

Schémy D2000 sú dostupné v internetovom prehliadači po zadaní adresy v tvare

[http://hostname\[:port\]/myApp/\[?alias\]?urlparams](http://hostname[:port]/myApp/[?alias]?urlparams)

hostname	IP adresa alebo názov počítača, na ktorom beží <i>Apache Tomcat</i> .
port	íslo portu pre pripojenie cez HTTP(S) k <i>Apache Tomcat</i> . Ak je port = 80, nemusí sa zadávať, vo výchozom nastavení po inštalácii <i>Apache Tomcat</i> používa port 8080.
myApp	Názov adresára v hlavnom adresári <i>Apache Tomcatu</i> (adresár aplikácie tenkého klienta).
urlparams	URL parametre. Pomocou parametrov v URL je možné špecifikovať správanie TCL. Je možné nastaviť tieto parametre: __d2tcl__OverrideOpen=meno_schémy:íslo_inštancie parameter určuje, že po úspešnom prihlásení používateľa sa otvorí schéma <i>meno_schémy</i> v inštancii <i>íslo_inštancie</i> . íslo inštancie je nepovinné, v takom prípade sa schéma otvorí v základnej (nulovej) inštancii. Zadaná schéma sa otvorí vždy bez ohľadu na nastavenie výchozdej schémy/zostavy v parametroch používateľa D2000. Parameter je možné zapísať aj v skrátenom tvare !meno_schémy , napr. http://localhost:8080/myApp/?!S.Main

__d2tcl__FallbackOpen=*meno*_schémy:íslo_inštancie

daná schéma sa otvorí iba ak používate nemá žiadnu schému/zostavu nastavenú ako východziu v parametroch používateľa. Ak má nastavenú východziu, tento parameter je ignorovaný.

__d2tcl__UseCredentials=*meno*:heslo

parameter umožňuje automaticky prihlásiť užívateľa daným menom a heslom bez toho, aby sa mu zobrazil prihlasovací dialóg. V prípade, že v hodnote parametra je zadané len meno (bez dvojbodky), prihlasovací dialóg sa zobrazí s predvyplneným menom.

__d2tcl__NickName=*nickname*

parameter umožňuje pomenovať D2000 proces .SEE, ktorý vznikne pripojením klienta a slúži na interpretáciu ESL skriptov zobrazovaných schém. To je možné využiť pri ladení skriptu ESL, keď treba špecifikovať, na ktorom procese .SEE má ladenie prebiehať.

__d2tcl__AuthMethod=*metódy*

parameter umožňuje špecifikovať metódu [autentifikácie](#). Prípustné metódy sú:

- d2000 - overovanie užívateľa menom a heslom
- spnego - overenie podľa aktuálne prihláseného užívateľa v operanom systéme, bez zadávania mena/hesla

Je možné zadať obe metódy, oddelené iarkou. V takomto prípade sa vykoná 'spnego' autentifikácia ako prvá. Ak zlyhá, použije sa metóda 'd2000'.

Ak parameter nie je uvedený, východzia hodnota je 'd2000'

Vlastnosť je dostupná od D2000 release R067



Parametre v URL sa zapisujú za znak '?' a oddeľujú sa znakom '&'.

Príklad URL s parametrami:

```
http://localhost:8080/myApp/?__d2tcl__OverrideOpen=S.Main&__d2tcl__UseCredentials=SystemD2000:
SystemD2000&__d2tcl__NickName=debugsession1
```

alias Pre zjednodušenie zápisu URL parametrov je možné nakonfigurovať tzv. aliasy. Alias je pomenovaná množina URL parametrov, ktorej meno je špecifikované v URL ako text za znakom '?', napr.
[http://hostname\[:port\]/myApp/?alias](http://hostname[:port]/myApp/?alias)

Konfigurácia aliasov

Meno aliasu môže byť ubovonné, ale musí začínať písmenom abecedy a obsahovať len znaky a..z, A..Z, 0..9 a "_". Meno nie je citlivé na veľké/malé písmená.

Ak v URL nie je alias špecifikovaný, bude použitý alias s prázdny menom (ak je taký definovaný).

Naviac je možné definovať tzv. vzorový alias - s menom "***". Parametre tohto vzorového aliasu sa použijú ako východzie.

Konfigurácia jednotlivých aliasov je ťaná z adresára web aplikácie na web serveri zo súboru WEB-INF/d2tcl_config.xml (štandardne C:\Program Files\Apache Software Foundation\Tomcat X\webapps\myApp\WEB-INF\d2tcl_config.xml).

V konfiguračnom súbore je ale možné nastaviť TCP port na ktorom má používať tcstconnector.

Príklad konfiguračného súboru d2tcl_config.xml:

d2tcl_config.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<config>
  <tctsconnector port="7120"/>

  <alias name="*">
    <param>__d2tcl__UseCredentials=SystemD2000:SystemD2000</param>
  </alias>

  <alias name="">
    <param>__d2tcl__FallbackOpen=S.Main</param>
  </alias>

  <alias name="s1">
    <param>__d2tcl__OverrideOpen=S.Section1</param>
  </alias>

  <alias name="admin">
    <param>__d2tcl__UseCredentials=administrator</param>
    <param>!S.Admin</param>
  </alias>
</config>
```

Upgrade TCL na novšiu verziu

Pred upgrade TCL na novšiu verziu je nutné vykona tieto kroky:

1. Zastavi Apache Tomcat proces (windows service).
2. Vytvorí zálohu všetkých manuálnych zmien v adresári web aplikácie (napr. vlastné úpravy CSS, úpravy konfigurovaných súborov WEB-INF/*.xml a pod).
3. Urobí upgrade systému D2000
4. Zmaza obsah adresára web aplikácie
5. Nakopíruje súbory z D2000_EXE\tcl\war\ do adresára web aplikácie
6. Skontroluje rozdiely medzi zálohovanými súbormi (z bodu 3) a novou inštaláciou a zlučí rozdiely
7. Spustí Apache Tomcat proces (windows service).

Prevádzkovanie viacerých inštancií TCL na jednej inštancii Tomcat servera

Je možné použiť jednu inštanciu Tomcat servera na prevádzkovanie viacerých inštancií web astí TCL naraz. Nastavenie prvej inštancie TCL je štandardné a prebieha podľa návodu v predchádzajúcich kapitolách. Deployment každej ďalšej inštancie TCL si vyžaduje nasledovný postup:

1. Zastavenie Tomcat servera.
2. Nakopíruje súbory z D2000_EXE\tcl\war\ do adresára aplikácie vo web serveri (meno adresára musí byť vyhradené pre túto inštanciu TCL, napríklad *webapps/myOtherApp*)
3. Vytvorí service "tcts.exe --WStomcatHost:port" a Watchdog (WD) na tento service. *tomcatHost* je meno servera, na ktorom beží inštancia tomcat-u, *port* je číslo TCP portu na ktorom používa TCTS connector. Default je 7120.
4. Vytvorí service na automatickú synchronizáciu potrebných súborov (obrázky, súbory, ...) *tcldeployer.exe --WStomcatHost:port* a Watchdog (WD) na tento service, kde číslo portu zostáva rovnaké ako v predchádzajúcom bode.
5. Konfigurácia portu nasadenej aplikácie na aplikovanom serveri. Port sa nastavuje v súbore *d2tcl_config.xml*, ako atribút elementu *tctsconnector*, vi vyššie.
6. Vytvorí service *event.exe* podľa potreby a popisu v predchádzajúcom odseku.
7. Nová inštancia TCL bude dostupná na URL:
`http://hostname[:port]/myOtherApp/[?alias]`



Súvisiace stránky:

[D2000 Tenký klient](#)
[Pravidlá kreslenia](#)

