



Novinky z VoIP na ZČU

Seminář IP telefonie a videokonferencí 19.11.2008

Michal Petrovič

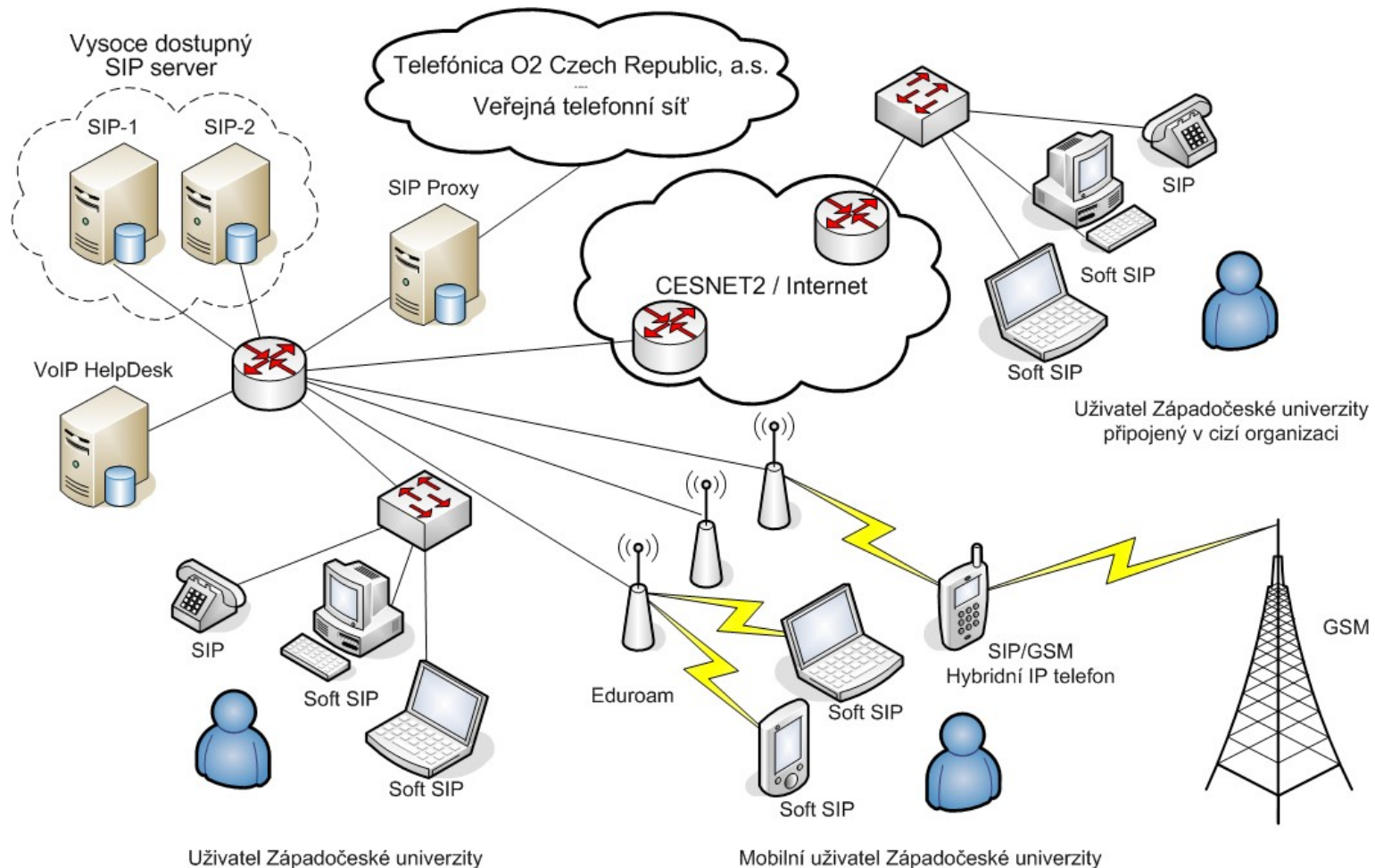
petrovic@civ.zcu.cz

Obsah

- **VoIP na ZČU**
- **Autokonfigurační systém**
- **Automatická telefonní spojovatelka**
- **Hybridní IP telefonie**

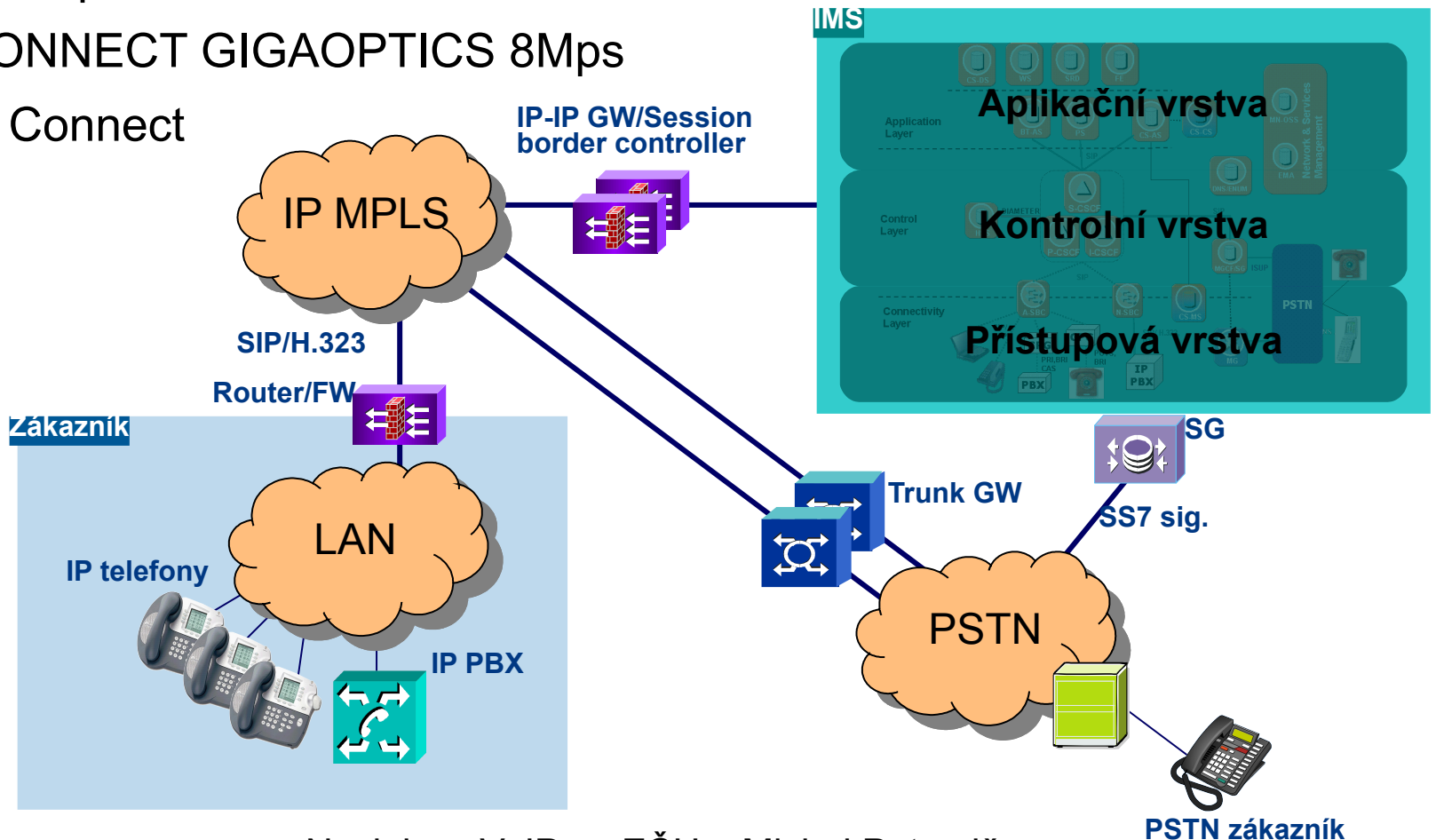
VoIP na ZČU

- Schéma zapojení



VoIP na ZČU

- **VoIP trunk s Telefónica O2 Czech Republic, a.s.**
- Start projektu březen 2006
- Terminován prefix 9509 xxxxx
- O2 IP CONNECT GIGAOPTICS 8Mps
- O2 VoIP Connect



Autokonfigurační systém

- **Linksys řady 9xx**
 - od firmwaru 5.1.9 DHCP Options (66)
 - poslední verze firmwaru 6.1.3a (9/30/2008)

SPA942



SPA962



Autokonfigurační systém

- **Stavební prvky**

- DHCP server
- TFTP server
- WEB server
- LDAP server
- SIP server
- SIP telefony s funkcí provisioning
- Návaznost na Request Tracker (RT server)

- **Možnosti systému**

- Integrace celého systému do jednoho celku (serveru)
- Automatické generování hesel
- Poloautomatická registrace IP telefonu (čtečka čárových kódů)

Autokonfigurační systém

- Registrační formulář

Osobní údaje

Jméno: Michal
Příjmení: PETROVIC
Uživatelské jméno: SIP:petrovic@zcu.cz
Email:
ZCU Telefoní číslo: 37763
SIP heslo:
SIP heslo pro kontrolu:
MAC IPtelefonu:
SN IPtelefonu:
Hostname:
Vlan:
ACL ENUM
ACL ZCU-IN
ACL ZCU-OUT
ACL ZCU-ZAHR
Skupina: CIV
Group
Type

Autokonfigurační systém

- **Konfigurace DHCP**

Option 66 dhcpd (/etc/dhcpd.conf)

```
subnet 192.168.1.0 netmask 255.255.255.0 {  
    option tftp-server-name "192.168.1.1";  
    ...  
}
```

Kde 192.168.1.1 je IP adresa TFTP serveru

Autokonfigurační systém

- **TFTP server**

- V \ musí být výchozí konfigurační soubor: spa<typ>.cfg
např.: typ SPA922 bude mít spa922.cfg
- Specifický konfigurační soubor (např. \config\): spa\$MA.cfg
např.: MAC 001122334455 bude mít spa001122334455.cfg

- **Příklad výchozí konfigurace:**

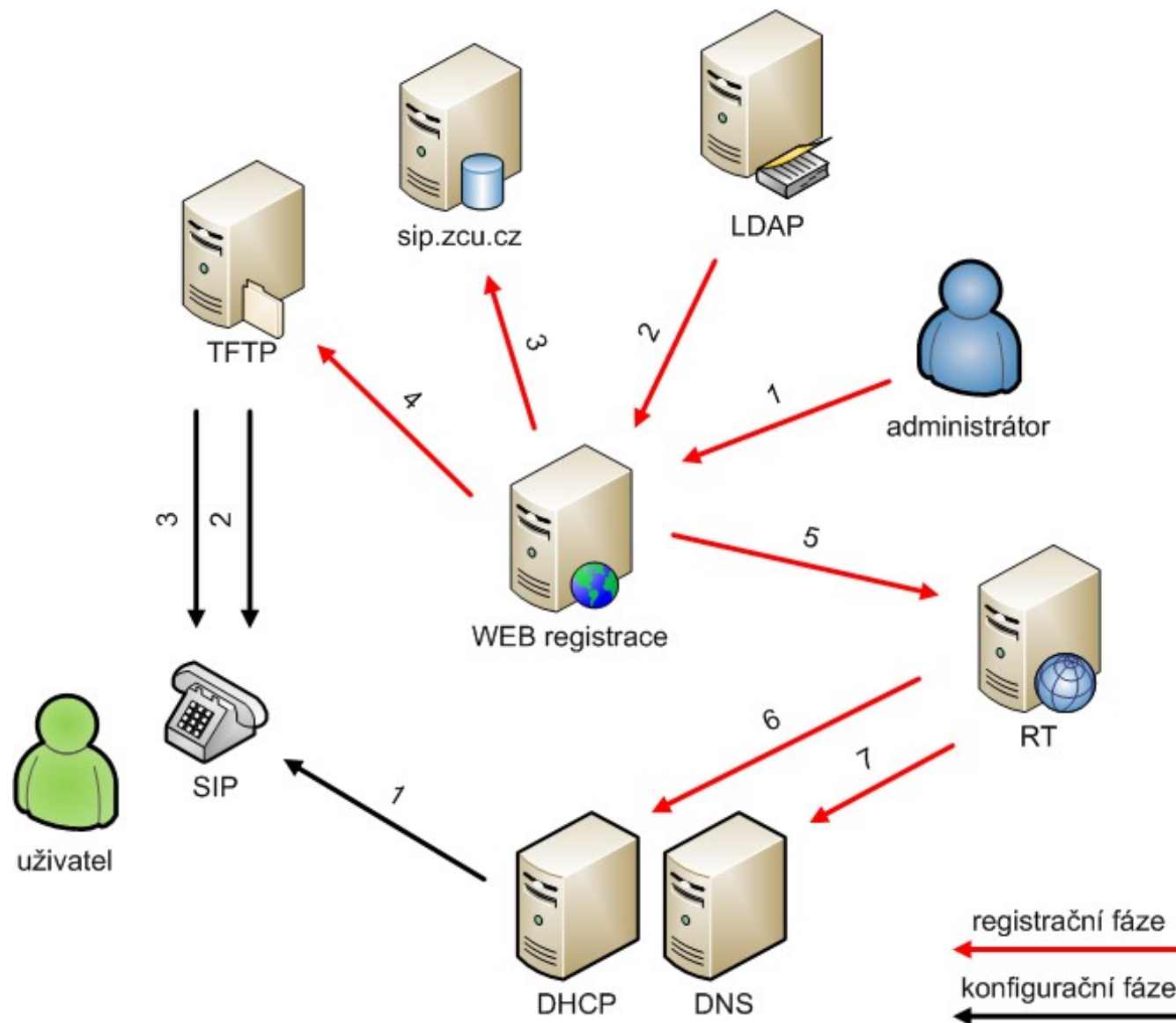
```
<flat-profile>
```

```
<Profile_Rule ua="na">http://sip.zcu.cz/provisioning/config/spa$MA.cfg</Profile_Rule>
```

```
<Resync_Periodic ua="na">5</Resync_Periodic>
```

```
</flat-profile>
```

Autokonfigurační systém



Automatická telefonní spojovatelka

- **Luboš Šmídl, Katedra kybernetiky, Fakulta Aplikovaných Věd, ZČU**
- **Základní fakta - <http://spojovatelka.zcu.cz/>**
 - Zástupce klasických dialogů
 - Založena na VoiceXML
 - Nasazena pro celou ZČU!
 - cca 1800 osob, 2250 telefonů
- **Stručná historie nasazení AS**
 - Jaro 2007
 - CIV - telefonní infrastruktura a celouniverzitní spojovatelské pracoviště
 - Rozhodnutí o integraci s HelpDeskem CIV
 - Úvahy o spolupráci s KKY na systému automatické spojovatelky
 - Jaro 2008
 - Konečné schválení a rozběhnutí projektu AS
 - Srpen 2008
 - Nasazení AS do ostrého provozu

Automatická telefonní spojovatelka

- Akademické prostředí, vlastní ASR (rozpoznávání mluvené řeči)**

možnost zadat příjmení volaného včetně jména, titulů, oslovení, pracoviště a funkce

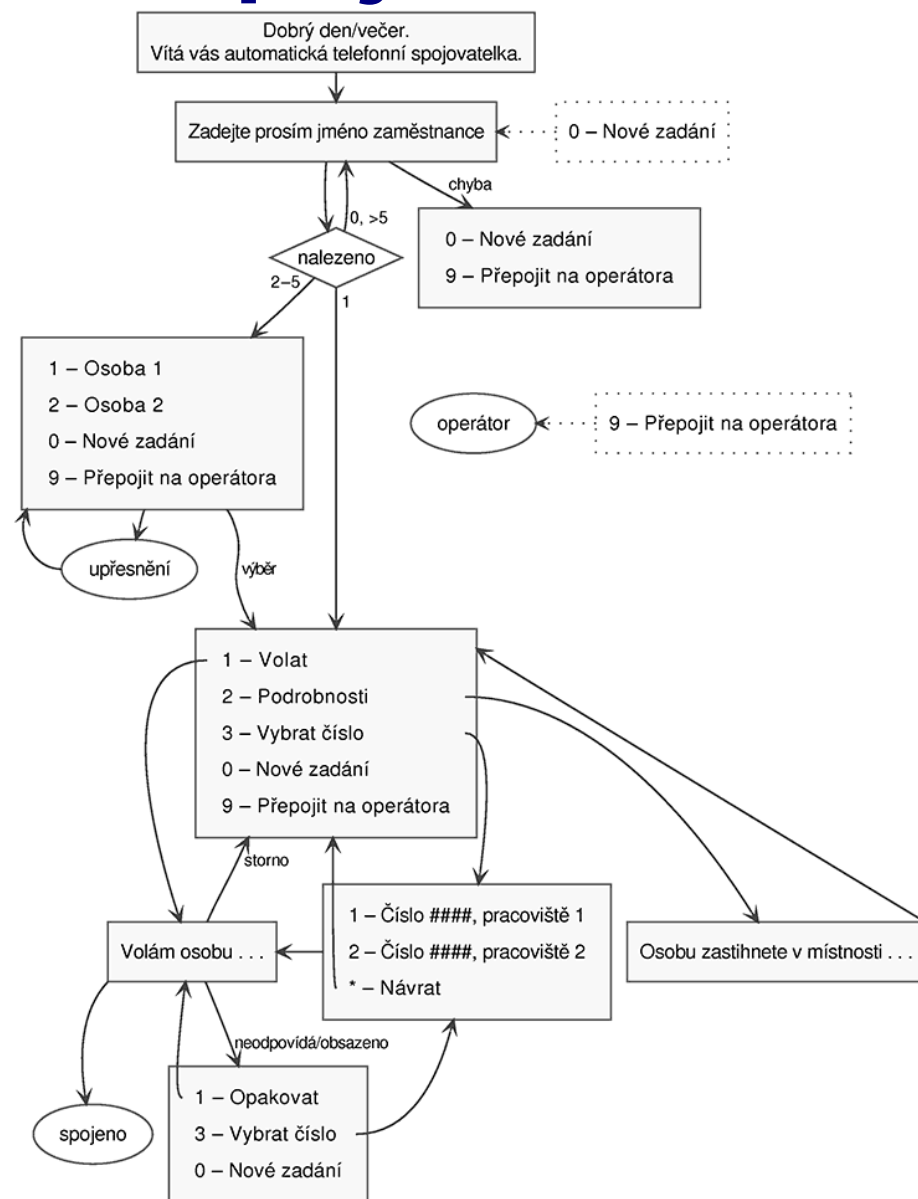
Osoba = funkce | ([funkce] [oslovení] [tituly] (([jméno] příjmení) | (příjmení jméno)) [tituly] [funkce | pracoviště]);

- Počet možností, které vedou na:**

prof. Ing. Josef Psutka, CSc., vedoucí KKY

15812 způsobů

<http://spojovatelka.zcu.cz/interest.php>



Automatická telefonní spojovatelka

- **Hlasové aplikace na ZČU <http://voice.zcu.cz/>**
- Automatická telefonní spojovatelka pro celou ZČU
 - 37763 8866
- Výsledky přijímacích zkoušek na ZČU v Plzni
 - 37763 8800
- Přihlašování studentů na zkoušky
 - 37763 8801
- Aktuální zpravodajství ze zpravy.idnes.cz
 - 37763 8805
- Demo - automatické rozpoznávání řeči (ASR)
 - Registrace a definice vlastních povelů <http://voicexml.zcu.cz/povely/>
 - 37763 4944

Hybridní IP telefonie

- **HTC Touch Diamond**

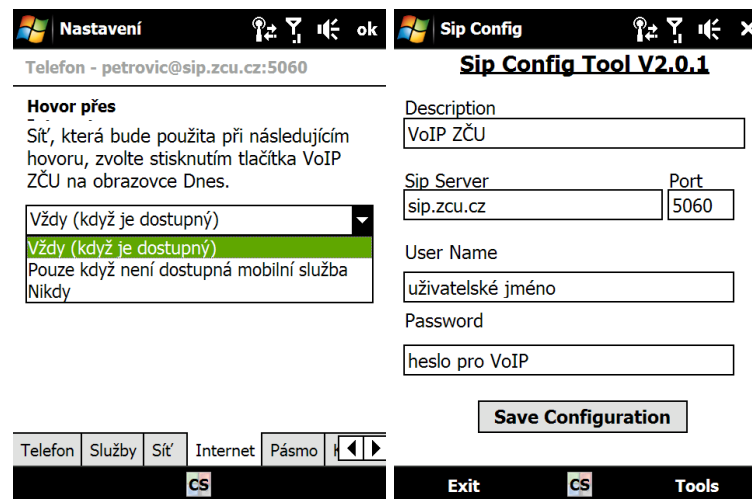
- **První hybrid s Windows a plně funkčním VoIP!**
- Windows Mobile 6.1 Professional
- Integrovaný SIP klient
- Nutno doinstalovat podporu VoIP
 - VOIP Drivers MOD.zip
 - WM6VoIP MOD.zip
- Konfigurace:
 - XML soubor zabalený do formátu „windows cab“
 - SIP Config Tool v2.0.1



Hybridní IP telefonie

• Nastavení VoIP

- Start->Nastavení->Telefon
- SIP Config Tool v2.0.1



• Telefonování



Hybridní IP telefonie

- **standby mode – vypínání wireless**

- V registrech změnit na hodnotu 1:

HKLM\System\CurrentControlSet\Control\Power\State\ Suspend\
{98C5250D-C29A-4985-AE5F-AFE5367E5006}\Default

HKLM\System\CurrentControlSet\Control\Power\State\ Resuming\
{98C5250D-C29A-4985-AE5F-AFE5367E5006}\Default

HKLM\System\CurrentControlSet\Control\Power\State\ Unattended\
{98C5250D-C29A-4985-AE5F-AFE5367E5006}\Default

Dotazy?

Děkuji za pozornost.