



Print2PDF verze 9

Instalace webové služby a aplikace

Obsah

1.	Úvod	4
2.	Popis a terminologie.....	4
2.1.	Součásti serverové instalace	4
2.1.1.	Webová služba Print2PDF.....	4
2.1.2.	Webová aplikace Print2PDF	4
2.1.3.	Služba Print2PDF	5
2.1.4.	Aplikace Print2PDF	5
2.2.	Vlastnosti webové služby a aplikace podle verzí	5
3.	Integrace webové služby.....	6
3.1.	Základní operace služby	6
3.1.1.	Konverze do formátu PDF	6
3.1.1.1.	Příklad volání GetProfileList a odezvy	6
3.1.1.2.	Příklad volání ConvertFile a odezvy.....	7
3.1.1.3.	Ostatní konverzní operace	7
3.1.2.	Časová značka.....	8
3.1.3.	Testovací operace	9
4.	Konfigurace webové služby a aplikace.....	11
4.1.	Nastavení webové služby	11
4.1.1.	Konfigurace TSA	11
4.1.2.	Konfigurace konverze	12
4.1.2.1.	Nastavení počtu threadů	12
4.2.	Webová aplikace	12
5.	Instalace	13
5.1.	Výběr verze služby a aplikace	13
5.2.	Postup instalace.....	13
5.2.1.	Upgrade	13
5.2.2.	Nová instalace.....	13
5.3.	Základní konfigurace IIS.....	14
5.3.1.	Příprava aplikačního poolu	14

5.3.2.	Instalace služby a aplikace	15
5.3.3.	Verze pro ASP.NET 1.1	15
5.3.3.1.	32bitové systémy	15
5.3.3.2.	64bitové systémy	17
5.3.4.	Verze pro ASP.NET 2.0 a vyšší	18
5.3.4.1.	32bitové systémy	18
5.3.4.2.	64bitové systémy	18
5.4.	Instalace služby Windows	19
6.	Provoz služby	21
6.1.	Nastavení služby pro TSA	21
6.2.	Instalace certifikátu	22
6.2.1.	Import certifikátu na OS Windows Server 2003.....	22
6.2.2.	Import certifikátu na OS Windows Server 2008.....	23
6.2.3.	Příklad postupu konfigurace	23
6.3.	Konverze dokumentů Microsoft Office a OpenOffice prostřednictvím webové služby	25
6.3.1.	Postup konfigurace objekt DCOM	25
6.3.2.	Příklad nastavení objektu DCOM	28
6.3.3.	Konverze souborů OpenOffice prostřednictvím webové služby	31
7.	Přílohy	33
7.1.	Příloha 1: Definiční soubor služby WSDL	33
7.2.	Příloha 2: Chybové kódy funkce ConvertFile.....	42

1. Úvod

Tato dokumentace popisuje možné varianty instalace distribucí webové služby a aplikace Print2PDF 9.0 na různých operačních systémech (založených na MS Windows), jejich konfigurace a možné příklady implementace.

Předpokládá administrátorské znalosti pro instalaci a zprovoznění IIS a ASP.NET, úpravu nastavení DCOM objektů, vytvoření a správu uživatelských účtů.

2. Popis a terminologie

Součástí distribuce Print2PDF jsou i spustitelné soubory webových služeb a aplikací ve verzích pro ASP.NET 1.1 (pouze 32 bitová verze) a dále verze pro ASP.NET 2.0 a vyšší (32 a 64 bitová verze).

Tyto soubory naleznete v adresářích:

...Software602\Print2PDF\WebApp a ...Software602\Print2PDF\WebService pro verzi ASP.NET 1.1,

..\WebApp_20 a ...\WebService_20 pro verzi ASP.NET 2.0 a vyšší

a v adresářích \WebApp_x64 a WebService_x64 pro 64 bitovou verzi.

2.1. Součásti serverové instalace

V dalším textu budeme používat tyto názvy součástí Print2PDF:

- Webová služba Print2PDF,
- Webová aplikace Print2PDF,
- Služba Print2PDF,
- Aplikace Print2PDF.

2.1.1. Webová služba Print2PDF

Webová služba Print2PDF je softwarový agent pro konverzi souborů do formátu PDF prostřednictvím SOAP protokolu a dále pro poskytování časové značky od providera (portál Secustamp.com) Vstupem pro konverzi do PDF jsou soubory, jejichž obsah je převeden do Base64, název souboru (podle něj se určuje způsob konverze) a profil, tedy nastavení parametrů konverze. Výstupem je soubor formátu pdf (opět ve formátu Base64), název zkonvertovaného souboru (*.pdf), časová značka, případně chybová hláška.

Distribuci webové služby tvoří soubory v distribučním adresáři: v podadresáři Bin je to vlastní soubor Print2PDF_service.dll, dále adresář obsahuje výchozí dokument default.asmx, konfigurační soubor web.config a soubor Global.asax. Další částí je program PipeSrv.exe.

2.1.2. Webová aplikace Print2PDF

Webová aplikace Print2PDF je ukázková aplikace, demonstrující využití webové služby a umožňující ověřit po nainstalování služby její funkčnost.

Její distribuci tvoří opět vlastní aplikace Print2PDF_WebApp.dll v podadresáři Bin, dále konfigurační soubor web.config, další soubory (ikony, logo) a několik jazykových verzí výchozích dokumentů. Kromě základní stránky Default.aspx (v anglické verzi) jsou

v distribuci i další. Na rozdíl od aplikace ale jejich výběr neurčuje instalace podle OS, ale zadání konkrétního dokumentu při konfiguraci IIS.

2.1.3. Služba Print2PDF

Služba Print2PDF je služba Windows, zajišťující konverzi na serveru. Dále slouží k zajištění dalších automatických způsobů konverze, jako je sledování složek (viz manuál Print2PDF).

2.1.4. Aplikace Print2PDF

Aplikace Print2PDF je základní program, který poskytuje konverzi do formátu pdf. Je to virtuální tiskový driver, který převádí soubory tak, že je „tiskne“ z aplikace, která je schopna je otevřít.

Pozn.: Z toho vyplývá omezení pro serverové instalace Print2PDF. Pro konverzi musí být k dispozici aplikace a dále musí být možné tuto aplikaci používat v automatizovaném režimu. Tuto podmínku některé aplikace nesplňují (např. některé verze OpenOffice), či to není z různých důvodů doporučované (Microsoft Office).

Aplikace Print2PDF má soubory nainstalované v příslušném programovém adresáři a dále v adresáři ve složce Spool/ Drivers/ (liší se dle verze OS).

2.2. Vlastnosti webové služby a aplikace podle verzí

Operace služby	ASP.NET 1.1	ASP.NET 2.0 a vyšší	
		32bitová verze	64bitová verze
BeginAppendSession	-	+	+
ConvertFile	+	+	+
ConvertFileAppend	-	+	+
EndAppendSession	-	+	+
GetProfileList	+	+	+
GetTimeStamp	+	+	+
TestTimeStampService	+	+	+
Test_ConvertFile_DOC	-	+	+
Test_ConvertFile_TXT	+	+	+
Test_ProfileList	+	+	+
Změna IP adresy služby (defaultně localhost)	-	+	+

3. Integrace webové služby

Pro integraci webové služby Print2PDF_service do vaší aplikace využijte definice rozhraní webové služby (Příloha 1).

3.1. Základní operace služby

3.1.1. Konverze do formátu PDF

Základní operace jsou **GetProfileList** a **ConvertFile**.

GetProfileList získá ze serveru seznam dostupných profilů (identifikace a jméno), z něhož pak lze vybrat profil, použitý v operaci ConvertFile.

3.1.1.1. Příklad volání GetProfileList a odezvy

Operace GetProfileList se volá bez parametrů:

```
<soapenv:Envelope
xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:prin="http://software602.com/print2pdf/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <prin:GetProfileList/>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Odezva serveru:

```
<soap:Envelope
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <soap:Body>
    <GetProfileListResponse xmlns="http://software602.com/print2pdf/">
      <GetProfileListResult>0</GetProfileListResult>
      <Profiles>
        Profile.ini
        Standardní
        Profile001.ini
        Důvěrné
        Profile002.ini
        Nejmenší velikost souboru
        Profile003.ini
        Vysoká kvalita tisku
        Profile004.ini
        Archivní (PDF/A-1a)
      </Profiles>
      <Report/>
    </GetProfileListResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Z příkladu je patrná syntaxe odpovědi služby: Operace vrací seznam profilů ve dvojicích řetězců – první je identifikace, druhým prvkem je jméno profilu. Jako vstup se pro webovou službu použije identifikace profilu.

3.1.1.2. Příklad volání ConvertFile a odezvy

Operace ConvertFile má povinné parametry:

- **Input:** Vstupní soubor, určený ke konverzi (base64).
- **Profile:** ID profilu (String) – pokud není zadán, či zadaný není na serveru k dispozici, použije se pro konverzi výchozí profil z nastavení.
- **FileName:** Jméno konvertovaného souboru – určuje použití konverzního skriptu.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:s="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:tns="http://software602.com/print2pdf/">
  <soap:Body>
    <tns:ConvertFile>
      <tns:Input>Tm93IGlzIHRoZSB0aW11IGZ
      ....
      vciBhbGwgZ29vZCBtZW4uLi4uLg==</tns:Input>
      <tns:FileName>c:\test.txt</tns:FileName>
      <tns:Profile>Profile001.ini</tns:Profile>
    </tns:ConvertFile>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Odezva serveru:

Výstupem je PDF soubor, jako datový stream, případně chybové hlášení.

```
<soap:Envelope
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <soap:Body>
    <ConvertFileResponse xmlns="http://software602.com/print2pdf/">
      <ConvertFileResult>0</ConvertFileResult>
      <Output>JVBERi0xLjMNCiX////DQoxIDAgb2JqDTw8DS9GaWVsZHMgW10NL0.....
      NTY0Njg0QTQ2OTAzREYyRTFCM0Q+PEM5RkJDnkFDQjBBRjU2NDY4NEE0NjkwM0RGMkUxQjNEPl0N
      Pj4Nc3RhcncR4cmVmDTM5MjQ3DSU1RU9GDQ==</Output>
      <Report>Hotovo</Report>
    </ConvertFileResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

ConvertFileResult – výsledek konverze (viz [Příloha 2](#)).

3.1.1.3. Ostatní konverzní operace

Další operace pro konverzi jsou

- **BeginAppendSession,**
- **ConvertFileAppend,**
- **EndAppendSession.**

Tyto operace slouží ke spojení několika souborů do jednoho souboru formátu PDF.

Je třeba je použít vždy v sekvenci BeginAppendSession , ConvertFileAppend ... (pro každý konvertovaný soubor) a jako **poslední** EndAppendSession.

BeginAppendSession je bez parametru, slouží jako upozornění, že následující soubory se budou při konverzi slučovat.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?> <soap:Envelope
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"> <soap:Body>
<BeginAppendSession xmlns="http://software602.com/print2pdf/" />
</soap:Body> </soap:Envelope>
```

Operace **ConvertFileAppend** je shodná s operací ConvertFile, navíc je pouze parametr ID, který určuje skupinu slučovaných souborů (všechny se shodným ID).

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?> <soap:Envelope
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"> <soap:Body>
<ConvertFileAppend xmlns="http://software602.com/print2pdf/"
<Input>base64Binary</Input> <FileName>string</FileName>
<Profile>string</Profile> <AppendSessionID>int</AppendSessionID>
</ConvertFileAppend> </soap:Body> </soap:Envelope>
```

Operace **EndAppendSession** ukončuje konverzi slučovaných souborů. Má pouze jediný parametr – ID.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?> <soap:Envelope
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"> <soap:Body>
<EndAppendSession xmlns="http://software602.com/print2pdf/"
<SessionID>int</SessionID> </EndAppendSession> </soap:Body> </soap:Envelope>
```

3.1.2. Časová značka

Získání časové značky se používá operace **GetTimeStamp**.

```
POST /WebService_x64/Default.aspx HTTP/1.1
Host: localhost
Content-Type: text/xml; charset=utf-8
Content-Length: length
SOAPAction: "http://software602.com/print2pdf/GetTimeStamp"
```

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <GetTimeStamp xmlns="http://software602.com/print2pdf/"
      <Hash>string</Hash>
      <Flags>long</Flags>
    </GetTimeStamp>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: text/xml; charset=utf-8
Content-Length: length
```

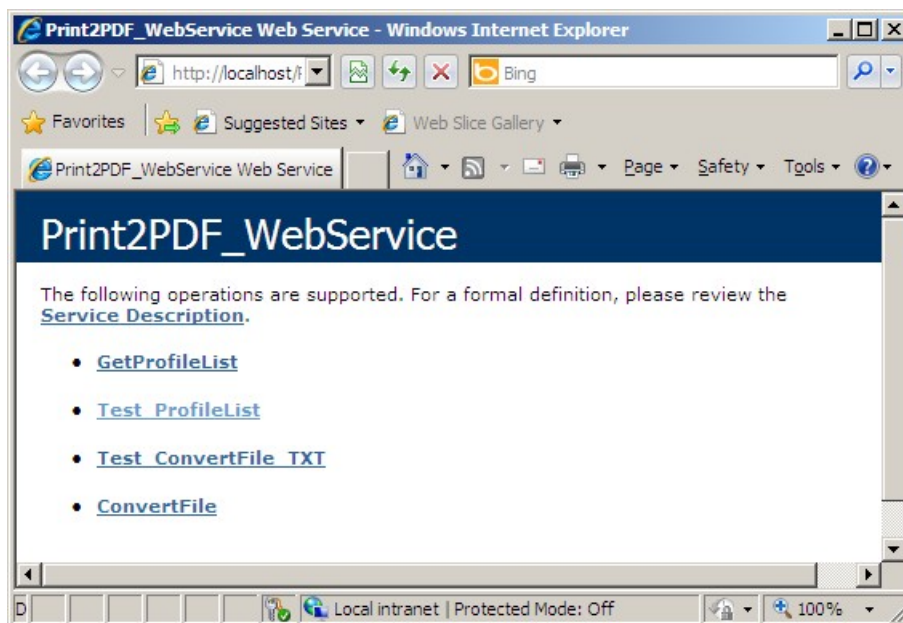
```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <GetTimeStampResponse xmlns="http://software602.com/print2pdf/">
      <GetTimeStampResult>string</GetTimeStampResult>
      <Error>string</Error>
    </GetTimeStampResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Vstupem je hash dokumentu, pro který se značka vyžaduje a příznak Flags (rezervováno pro budoucí použití, nyní defaultně 0).

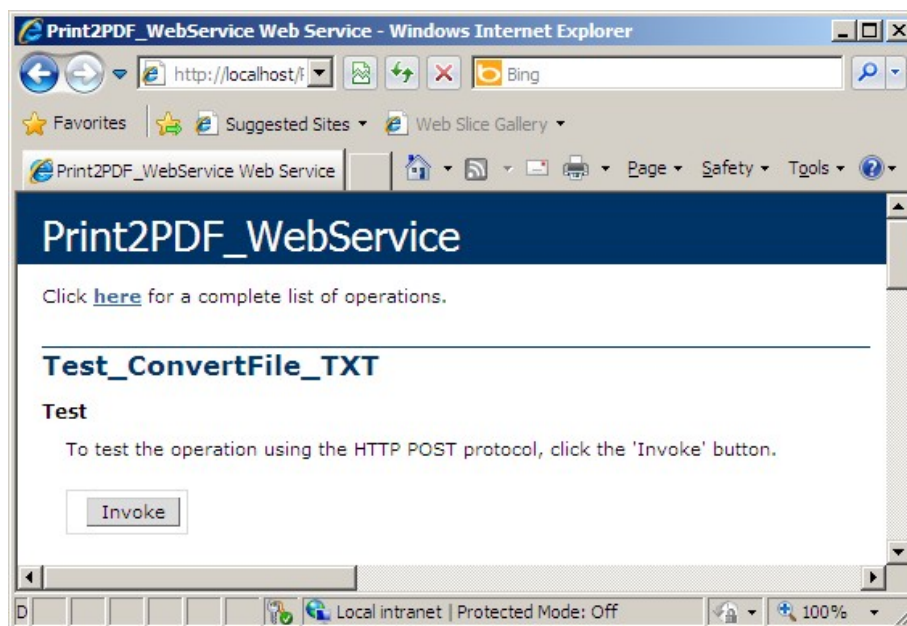
Výstupem je zakódované časové razítko (GetTimeStampResult - BASE-64 v kódované struktuře TimeStampResp, viz RFC 3161) a návratová hodnota s případným popisem chyby.

3.1.3. Testovací operace

Tyto operace slouží pouze k ověření funkčnosti nainstalované webové služby. Je možné je spustit pouze na počítači, kde je služba nainstalována. Přístup k nim se nabídne po výběru odkazu operace na výchozí stránce webové služby.



Po výběru požadované operace se zobrazí její stránka s tlačítkem **Vyvolat**.



Tímto tlačítkem se zadá požadavek na provedení testovací operace. Výstupem je hlášení v dalším okně prohlížeče o úspěchu, případně chybě prováděné operace.

- **GetProfileList** – funkce vrací seznam aktuálních profilů.
- **TestTimeStampService** – spojí se s nedefinovaným TSA serverem a vrátí časovou značku.
- **Test_ConvertFile_DOC** – převede předdefinovaný dokument ve formátu MS Word (pro tuto funkci bude možná potřeba upravit práva k DCOM objektu Dokument Word).
- **Test_ConvertFile_TXT** – převede předdefinovaný textový dokument.

4. Konfigurace webové služby a aplikace

K nastavení slouží soubory web.config v adresářích se soubory webové služby a aplikace.

K dispozici je i soubor web.config.sample, ve kterém je „vzorová“ konfigurace a ukázka nastavení některých elementů. Tento soubor je možné použít jako základ pro editaci. Po nastavení parametrů ho postačí uložit jako web.config.

4.1. Nastavení webové služby

Kromě obecných parametrů (popsaných v dokumentaci ASP.NET, například na <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ff361664.aspx>) používá webová služba Print2PDF_service některé specifické elementy. Specifický je oddíl pro konfiguraci služby TSA.

4.1.1. Konfigurace TSA

Pro konfiguraci získávání časových razítek z portálu slouží element AppSettings, ve kterém je výchozí adresa portálu a dále se nastaví jméno a heslo uživatele.

```
<appSettings>
  <add key="TSA_URL" value="https://tsa1-test.cz/HttpTspServer" />
```

Klíč `TSA_URL` je nutné zadat pouze v případě, že je jako zdroj využíván jiný portál než `Secustamp.com` – viz níže. Portál `Secustamp.com` je v aplikaci nastaven jako výchozí, pro získávání časových značek tedy postačí mít aktivní účet a zadání jména a hesla k tomuto účtu:

```
  <add key="TSA_User" value="" />
  <add key="TSA_Pass" value="" />
```

Klíč `TSA_Certhash` slouží k zadání Otisku certifikátu (u certifikátů zobrazen jako miniatura, případně jako kryptografický otisk).

```
  <add key="TSA_CertHash" value="05 f3 3b 17"/>
```

Následující klíče slouží pro nastavení Proxy (pokud je použito a umožňuje to síť není nutné konfigurovat přístup k TSA na klientských stanicích, postačí přístup na Proxy server):

```
  <add key="Proxy_URL" value="" />
  <add key="Proxy_User" value="" />
  <add key="Proxy_Pass" value="" />
```

Pokud budete chtít logovat vydávání časových razítek, je třeba nastavit práva služby k zápisu do zvoleného souboru. K založení souboru slouží klíč `TSA_LogPath`.

```
  <add key="TSA_LogPath" value="C:\TSA\log.log"/>
</appSettings>
```

Další možností je využívání jiné autority pro poskytování časových razítek. K tomu je nutné kontaktovat podporu produktu (http://www.602.cz/podpora_a_registrace), kde se dozvíte podmínky, za jakých je toto možné.

Po jejich splnění získáte sériové číslo, které zadáte do klíče:

```
<add key="TSA_EnableURL" value="" />
```

Dále upravíte hodnoty v klíčích TSA_URL, TSA_User a další.

Toto (včetně kontaktování podpory produktu) platí i pro stávající zákazníky, kteří přecházejí z verze 8 na verzi 9).

4.1.2. Konfigurace konverze

Kromě jiných nastavení, daných aktuální konfigurací bývá užitečná změna omezení velikosti konvertovaného souboru. To lze nastavit v sekci system.web hodnotou proměnné maxRequestLength.

```
<system.web>
  <httpRuntime maxRequestLength="102400" />
</system.web>
```

Do sekce system.web vložte řádek s požadovanou hodnotou

```
<httpRuntime executionTimeout="360"/>
```

Pozn.: Lze sloučit s předchozím nastavením.

4.1.2.1. Nastavení počtu threadů

V části systém.web doplňte:

```
<connectionManagement>
  <add address="*" maxconnection="2">
  <add address="65.53.32.230" maxconnection="12">
</connectionManagement>
```

Bliže například na <http://support.microsoft.com/kb/821268>

4.2. Webová aplikace

(platí pro verze s ASP.NET 2.0 a vyšší)

U webové aplikace provozované v ASP.NET a využívající webovou službu je nutné nastavit v elementu applicationSettings i cestu k webové službě:

```
<applicationSettings>
  <Print2PDF_WebApp.Properties.Settings>
    <setting name="Print2PDF_WebApp_localhost_Print2PDF_WebService"
      serializeAs="String">
      <value>http://localhost/Print2PDF_service/Default.asmx</value>
    </setting>
  </Print2PDF_WebApp.Properties.Settings>
</applicationSettings>
```

5. Instalace

V této kapitole jsou popsány způsoby a modifikace konfiguračních souborů webové služby a aplikace podle zvolené platformy a verze ASP.NET.

5.1. Výběr verze služby a aplikace

V instalaci jsou připraveny soubory služby a aplikace pro ASP.NET 1.1 (32 bitová verze) a ASP.NET 2.0 a vyšší (32 a 64bitová verze).

Verze pro ASP.NET 1.1 má omezenou nabídku operací, stejně tak jako samotný použitý Framework může mít problémy na novějších 64 bitových operačních systémech. Je udržována pouze z důvodu kontinuity s předchozí verzí a nelze zaručit, že bude i v dalších verzích dále podporována.

Proto tuto verzi lze doporučit pro update již nasazené služby verze 8 na OS do verze Windows server 2003 a IIS 6.

Pro nasazení na OS s IIS 7 a 7.5 lze doporučit verzi pro ASP.NET 2.0. V naprosté většině případů postačí 32bitová verze, jelikož vlastní aplikace Print2PDF je také 32bitová. Instalace 64 bitové verze je opodstatněná pouze v případech, že cílový server IIS je vytížen již několika 64bitovými aplikačními pooly, že by zařazení dalšího pro 32bitovou aplikaci mohlo způsobit problémy, případně pokud je cílovým systémem Windows Server 2003 x64, na kterém jsou provozovány již jiné 64bitové webové aplikace.

5.2. Postup instalace

5.2.1. Upgrade

Pokud jste již používali webovou službu Print2PDF 8, můžete ji stále používat (verze pro ASP.NET 1.1) je stále k dispozici s jedinou zásadní změnou, a to je konfigurace TSA.

Vzorovou konfiguraci naleznete v souboru web.config.sample, který můžete zkombinovat s půdním (pokud jste ho modifikovali), nebo přejmenovat (viz výše)

5.2.2. Nová instalace

V případě, že jde o novou instalaci, lze postup shrnout do následujících kroků:

- Připravit účet, pod kterým bude spuštěna služba Windows (účet musí mít administrátorská práva a heslo)
- Nainstalovat, případně zkontrolovat nastavení IIS a požadované verze ASP.NET.
- Podle předpokládaných formátů konvertovaných souborů nainstalovat aplikace pro jejich otevření a tisk (obvykle MS Office, MS Visio).
- Nainstalovat Print2PDF (postup v uživatelské příručce).
- Po restartu připravit složky se soubory webové služby a aplikace. Doporučený postup je vybrat adresáře s verzí, která bude instalována a přkopírovat je do složky, určené jako výchozí pro publikované soubory IIS. Obvykle to je složka C:\inetpub\wwwroot\. Po zkopírování adresářů do této složky je nutné zkontrolovat, zda zdědily přístupová práva složky wwwroot. Pokud nikoliv, tak v dialogu **Zabezpečení / Upřesnit** lze toto dědění vynutit.
- Pokud se rozhodnete pro jiné umístění těchto souborů, tak musíte práva nastavit pro adresář služby i aplikace zvlášť. Ke složkám by měly mít úplný přístup účty Administrator, Účet hosta v síti Internet (IUSR), účet IIS, System. Blíže např. <http://support.microsoft.com/kb/271071>.
- Pomocí Service Manageru nainstalovat službu Windows Print2PDF a spustit ji.

- V konzoli manageru IIS přidat novou aplikaci (či virtuální adresář – dle verze IIS) webové služby, případně i webové aplikace.
Postup například na <http://support.microsoft.com/kb/172138>. Liší se dle verze IIS
- Je třeba zkontrolovat nastavení:
 1. jména aplikace – záleží na uživateli, doporučený název (použitý i v souboru web.config aplikace) je pro službu print2PDF_service, Print2PDF pro aplikaci
 2. nastavení výchozího dokumentu (default.aspx pro službu, pro aplikaci podle jazykové verze – například pro českou verzi je to Default_cs-CZ.aspx.
 3. nastavení aplikačního poolu, tedy zda je ve správném modu (32 nebo 64), zda není v kolizi s jinými aplikacemi.
 4. povolit a zkonfigurovat ASP (např. podle <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms178477.aspx>).
 5. zkontrolovat nastavení ASP.NET, tedy zda je zaregistrována správná verze.
 6. ověření IP adresy (záleží na provozu IIS, zda služba / aplikace je jako hlavní webová stránka, nebo jako podadresář.
- Po instalaci je vhodné restartovat IIS a zkontrolovat funkčnost služby a aplikace (z internetového prohlížeče přímo na počítači s nainstalovanou službou zkusit testovací operace), dále ověřit nastavení Firewallu a případně i konfiguraci aplikací, přistupujících na webovou službu.
- Zkontrolovat propojení s aplikací, využívající webovou službu (konfigurace, [odkaz na IP adresu služby](#)).
- Zadat [testovací operace](#) služby.

Požadavky a postupy pro úpravu konfigurace IIS a instalaci služby Windows jsou popsány níže.

5.3. Základní konfigurace IIS

5.3.1. Příprava aplikačního poolu

Podle aktuální konfigurace IIS a instalované verze Print2PDF je třeba rozhodnout, zda bude nutné vytvořit nový aplikační pool, či zda lze využít již vytvořený.

Nový aplikační pool je nutný v případě, že stávající používá jinou verzi ASP.NET, než instalovaná aplikace, nebo pokud to vylučují jiné podmínky.

Základní požadavky na aplikační pool: Ve všech případech je nutné nastavení Managed Pipeline Mode na Classic. Pro nastavení Identity jsou možnosti ApplicationPoolIdentity Network service nebo konkrétní účet. Volba záleží na kontextu použití webové služby a nastavení serveru. Obvykle lze doporučit pro ASP.NET 1.1 ApplicationPoolIdentity nebo NetworkService, pro ASP.NET 2.0 NetworkService. Custom account je nutné použít v případech, že je vyžadováno automatické ověřování certifikátem.

5.3.2. Instalace služby a aplikace

Podle požadované konfigurace nainstalovat službu či aplikaci Print2PDF jako virtuální adresář – aplikaci, případně i jako webovou stránku.

	Služba Print2PDF_service	Aplikace Print2PDF
Nastavení IIS		
Práva k adresáři	pouze skript (Scripts only)	
Výchozí dokument	Default.aspx	Default.aspx či jiný podle zvoleného jazyka (český je Default_cs-CZ.aspx)
Autentikace	Povolit anonymní přístup	
Nastavení aplikačního poolu (ASP.NET 1.1 a ASP.NET 2.0 32-bit)		
Povolit 32-bit aplikace	Ano	
Manage Pipeline mode	Classic	
Identity	ApplicationPoolIdentity , Network Service, Custom account	
Nastavení aplikačního poolu (ASP.NET 2.0 64-bit)		
Povolit 32-bit aplikace	Ne	
Manage Pipeline mode	Classic	
Identity	ApplicationPoolIdentity, Network Service, Custom account	

5.3.3. Verze pro ASP.NET 1.1

Nastavení aplikace v IIS - Tato verze neumožňuje změnu IP adresy služby – zůstává local host binding

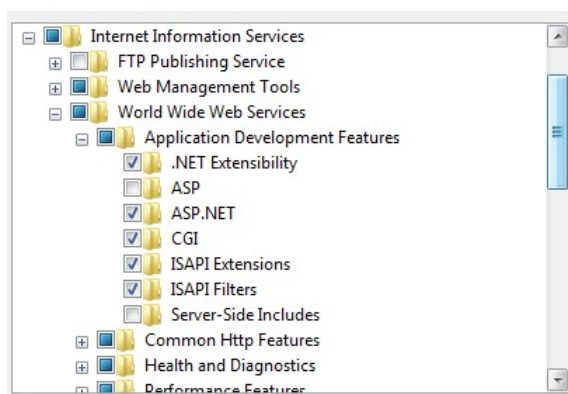
5.3.3.1. 32bitové systémy

IIS v 5- 6 (XP, 2003)

Na těchto systémech není třeba zvláštních změn v konfiguraci, pouze je třeba zkontrolovat, zda je tento Framework opravdu zaregistrován pro IIS (příkaz aspnet-regiis -ir z příslušného adresáře). ASP.NET 1.1 by měl být na těchto systémech nainstalován, nebo je k dispozici na instalačních médiích.

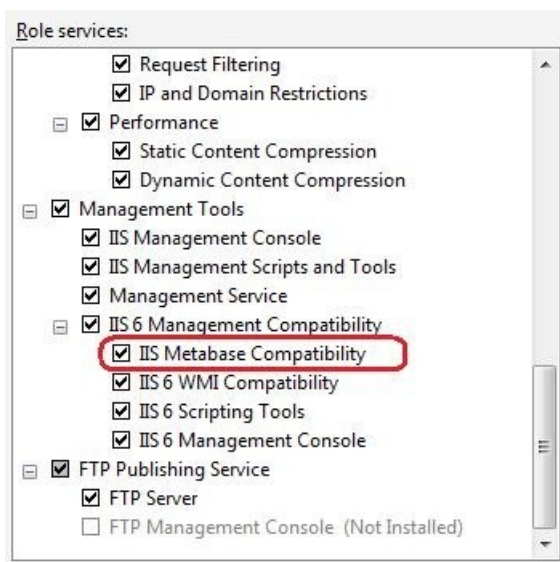
IIS 7 - 7.5 (Vista, Windows server 2008)

Instalace je možná, pouze při instalaci ASP.NET systém hlásí problémy s kompatibilitou. Před instalací je třeba nainstalovat podporu ISAPI a ASP.NET.



ASP.NET 1.1 není na těchto systémech obvykle nainstalován, je třeba ho stáhnout a doinstalovat.

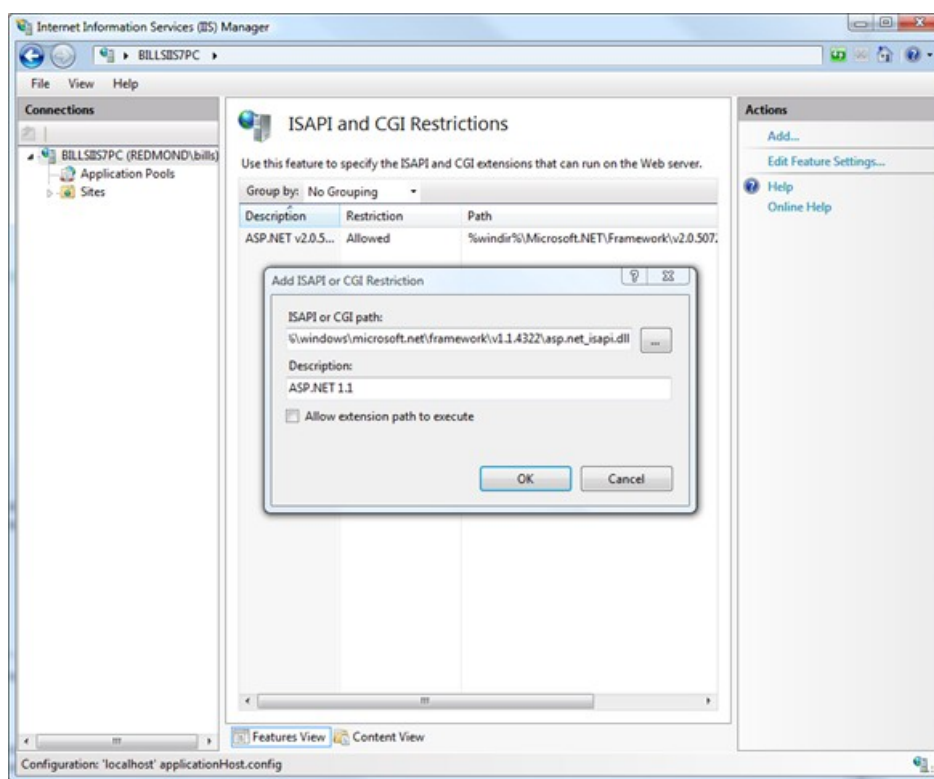
Před instalací musí mít IIS7 povolenou funkčnost Metabase kompatibility (vybrat v nastavení rolí serveru).



Dále je třeba stáhnout a nainstalovat Framework 1.1 a jeho update ([.NET Framework Version 1.1 Service Pack 1](#) a [ASP.NET Security Update for .NET Framework 1.1 SP1](#)).

Dále je nutné povolit v rozšíření ISAPI (IIS manager "ISAPI and CGI Restrictions") nainstalovaný framework. Pokud se v nabídce rozšíření nezobrazí, je třeba přidat C:\Windows\Microsoft.NET\Framework\v1.1.4322\aspnet_isapi.dll (či jiné složky podle aktuální instalace) a toto povolit.

Poznámka: Je možné použít i <http://www.microsoft.com/web/downloads/platform.aspx>.



Možné je použití příkazu

```
%windir%\Microsoft.NET\Framework\v1.1.4322\aspnet_regiis -enable.
```

Vzhledem k rozdílům mezi verzemi frameworku je třeba upravit i konfigurační soubor `machine.config` (`%windir%\Microsoft.NET\Framework\v1.1.4322\config\machine.config`) přidáním následující sekce do elementu `<configSections>`:

```
<section name="system.webServer"
type="System.Configuration.IgnoreSectionHandler, -
- System, Version=1.0.5000.0, Culture=neutral,
PublicKeyToken=b77a5c561934e089" /> -
</configSections>
```

Jako poslední krok v přípravě na instalaci Print2PDF je třeba vytvořit aplikační pool pro ASP.NET 1.1; (např. příkazem `appcmd add apppool /name:"NewPool" managedRuntimeVersion:"v1.1"` ze složky `%windir%\system32\inetsrv`).

Doporučené nastavení aplikačního poolu:

- Spravovaný mod: Classic,
- Identita: ApplicationPoolIdentity.

5.3.3.2. 64bitové systémy

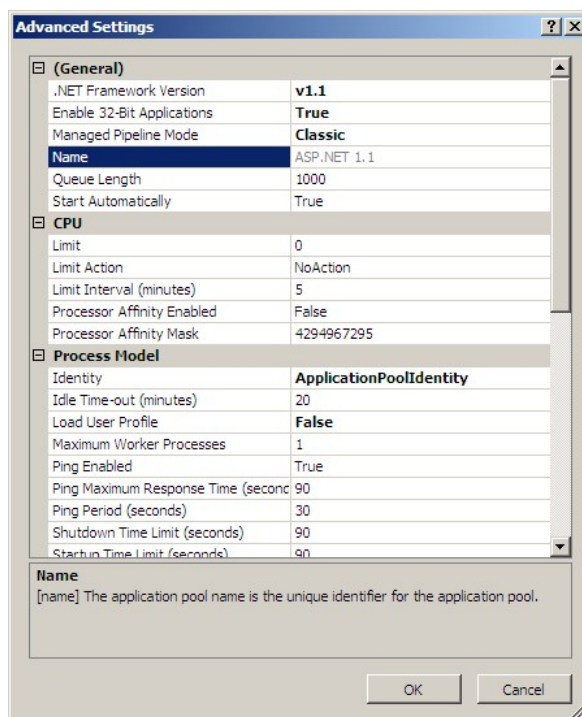
ASP.NET 1.1 má pouze 32bitovou verzi, tedy je nutné povolit 32bitový mod IIS.

IIS 6 (2003 x64)

Tento systém má omezení, že umožňuje pouze jeden mód, tedy buďto 32 nebo 64 bitů.

32bitový mód povolíte následujícím postupem:

1. Z příkazové řádky přejděte na složku `%systemdrive%\inetpub\AdminScripts`
2. Zadejte příkaz `cscript.exe adsutil.vbs set W3SVC/AppPools/Enable32BitAppOnWin64 "true"`
3. Restartujte IIS (např. `iisreset` z příkazové řádky).
4. IIS 7 (Windows Server 2008) – povolit 32bitový mód.



5.3.4. Verze pro ASP.NET 2.0 a vyšší

Nastavení aplikace v IIS – V konfiguračním souboru aplikace je nutné nastavit URL adresu služby ([viz výše](#)).

5.3.4.1. 32bitové systémy

IIS v 5 - 6 (XP, 2003)

Pro tyto systémy je tato verze výchozí. Obvykle postačí ověřit, zda je ASP.NET rozšíření nainstalováno.

IIS 7 - 7.5 (Vista, Windows server 2008)

Na těchto systémech je možné použít jak instalaci Frameworku 2.0, tak i verzi 3,5 resp. 4.0 (IIS 7.5).

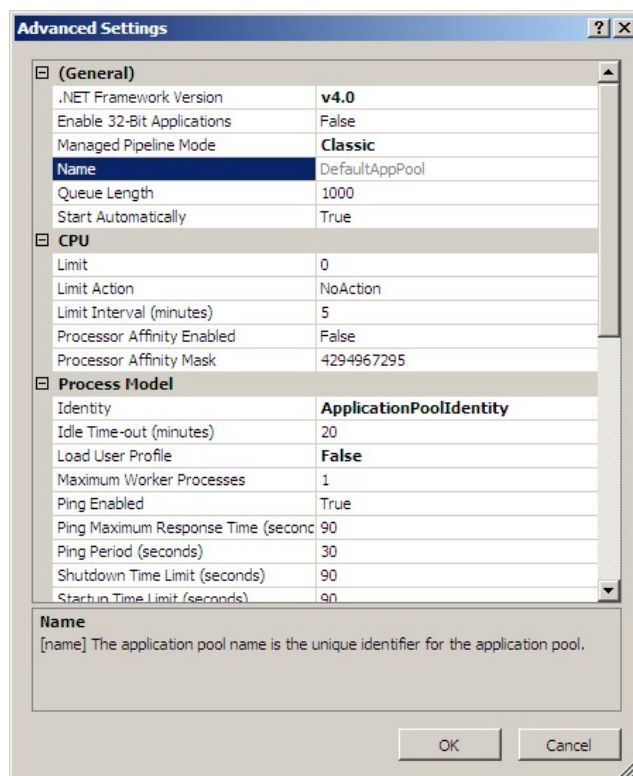
Doporučené nastavení aplikačního poolu:

- Spravovaný mod: Classic
- Identita: Network Service (Framework 2.0), ApplicationPoolIdentity (Framework 4.0)

5.3.4.2. 64bitové systémy

- **IIS 6** – Podobně jako u aplikace pro ASP.NET 1.1 je třeba povolit pro IIS 32bitový mod.
- **IIS 7** – Obdobně jako u 32bitové verze, pouze je třeba povolit 32bitový mod (Advanced settings aplikačního poolu - Enable 32-Bit Application na True a dále je vhodné změnit spuštějící identitu na NetworkService.

Nastavení 64bitové aplikace (Určeno pouze pro 64bitové systémy):

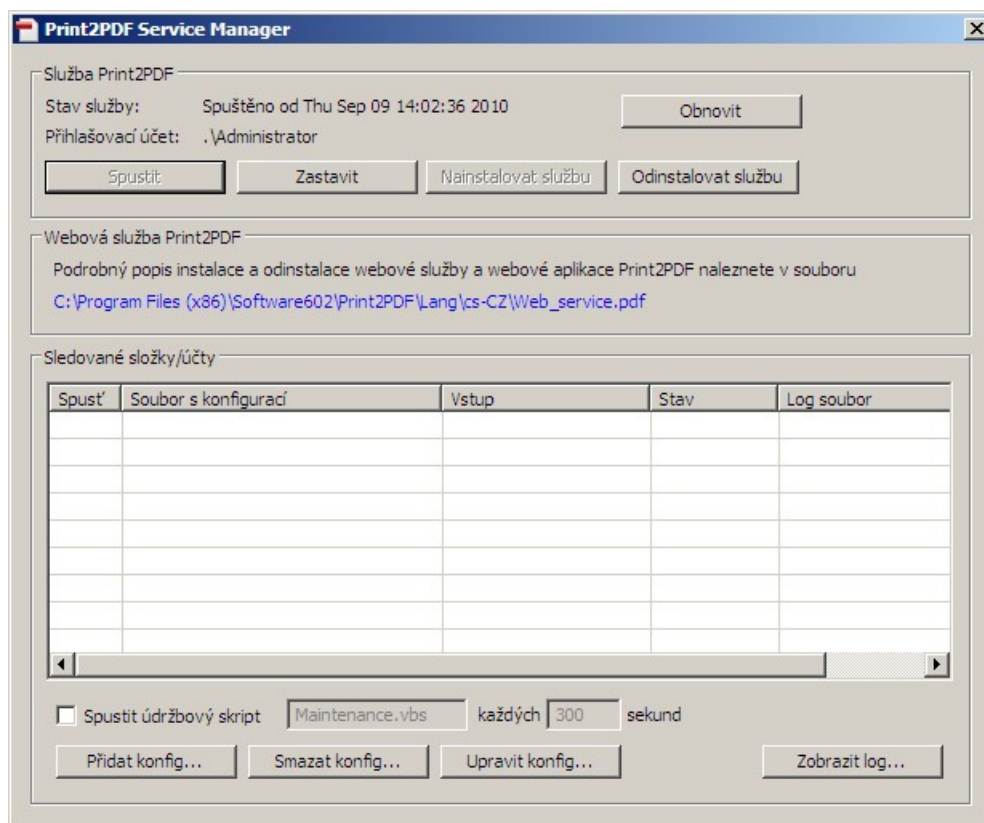


Pro případnou spolupráci x64 služby a x86 aplikace je nutné povolit ASP.NET Impersonalizi (Naleznete v menu vlastnosti aplikace – IIS Authentication).

5.4. Instalace služby Windows

Běžící služba je nezbytná pro instalaci webové služby a webové aplikace.

Služba se instaluje z Print2PDF Service manageru. Pro instalaci je třeba připravit účet s právy administrátora (chráněn heslem).



Postup instalace: Tlačítkem **Nainstalovat službu** otevřete dialog, ve kterém zadáte požadovaný účet a heslo.

Poté tlačítkem **Spustit** službu spustíte. Tlačítka Zastavit a Obnovit slouží ke správě nainstalované služby.

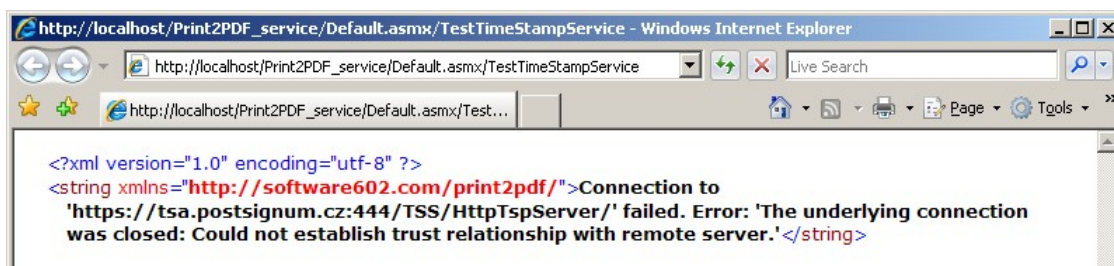
V spodní části dialogu se zadávají konfigurační profily pro sledování více složek či POP3 účtů.

6. Provoz služby

6.1. Nastavení služby pro TSA

K většině serverů vydávajících časová razítka se přistupuje zabezpečeným připojením (https). Proto je nutné nainstalovat certifikáty serveru a daát do úložiště, ke kterému má přístup i služba.

Možný postup je následující – Z úvodní stránky webové služby zvolit **TestTimeStampService** a následně na tlačítko **Invoke** (Ize pouze při lokálním přístupu); výsledek by měl být podobny tomuto:

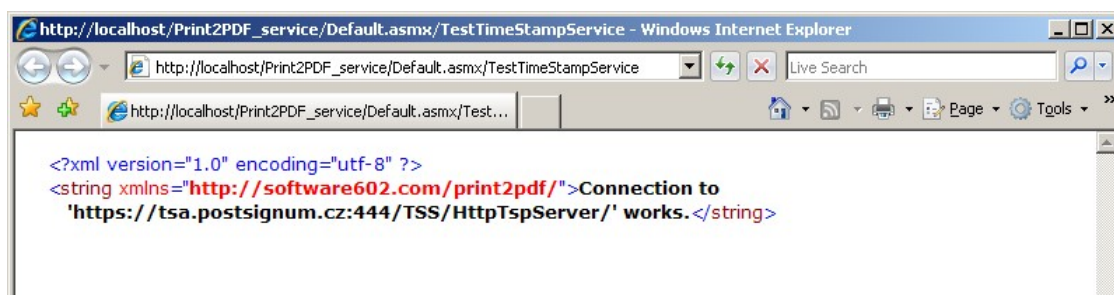


Nyní je třeba přidat kořenový certifikát TSA autority (zde PostSignum) do systémového (nikoli uživatelského) úložiště důvěryhodných kořenových úřadů. K tomu je třeba od pro-videra TSA získat rootový certifikát (obvykle bývá volně stažení). Tento certifikát nain-stalujete do úložiště Local Computer (zobrazí se po zaškrtnutí **Show physical stores**):





Výsledek TestTimeStampService by měl podobný tomuto:



Jsou možnosti, že provider TSA vyžaduje ověřování ne jménem a heslem, ale certifikátem.

6.2. Instalace certifikátu

Pro provoz služby TSA, ale třeba i pro podepisování (opatřování serverou značkou) dokumentů PDF, vytvořených webovou službou je nutné zpřístupnit certifikát TSA (nebo podpisový) i pro účet služby, a to včetně privátního klíče.

6.2.1. Import certifikátu na OS Windows Server 2003

Na systémech Windows Server 2003 je nutné certifikát importovat pomocí programu **winhttpcertcfg.exe** (ke stažení např. na <http://www.microsoft.com/downloads/en/details.aspx?familyid=C42E27AC-3409-40E9-8667-C748E422833F&displaylang=en>).

Do příkazového řádku zadejte následující příkaz:
`winhttpcertcfg -i PfxFile -c LOCAL_MACHINE\My -a IWAM_TESTMACHINE -p PFXPassword`

Poznámka: *PfxFile* je název souboru PFX. *Password* je heslo souboru PFX. Pokud soubor nevyžaduje heslo, vynechejte parametr *-p*.

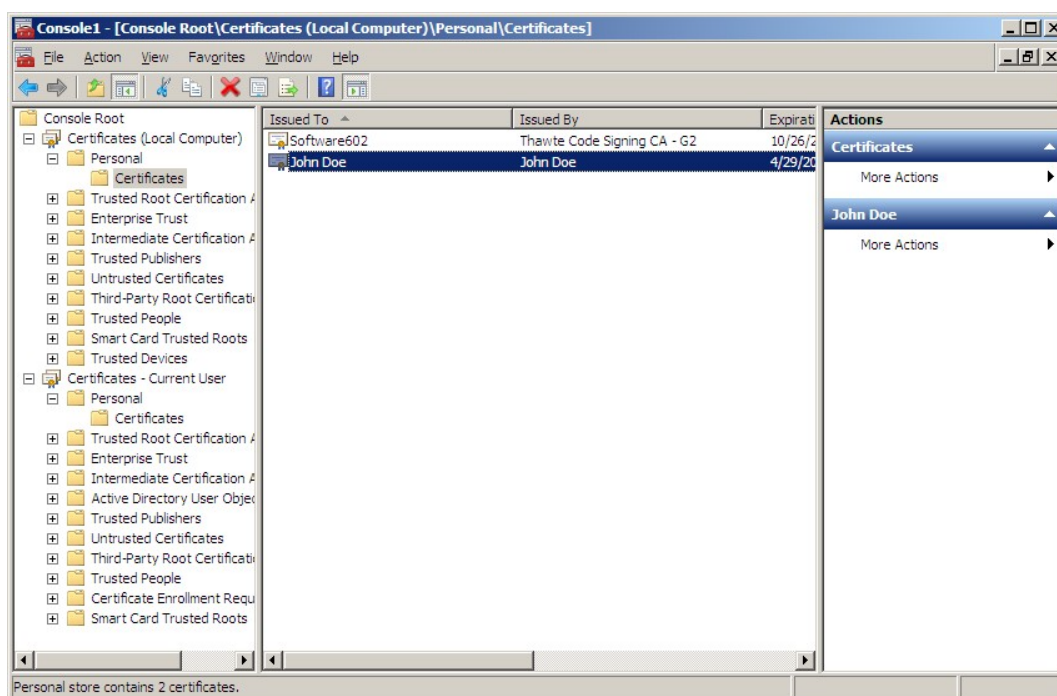
Soubor WinHttpCertCfg.exe je obvykle umístěn v následující složce:
 C:\Program Files\Windows Resource Kits\Tools.

Parametry programu naleznete například na <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa384088%28v=vs.85%29.aspx>.

Pro správnou funkci je nutné, aby účet IIS byl použit i jako spouštějící identita v aplikačním poolu

6.2.2. Import certifikátu na OS Windows Server 2008

Na tomto systému již není třeba použít program WinHttpCertCfg.exe, ale nastavení vlastností certifikátu je přístupné přímo v ovládací konzoli pro správu certifikátů:

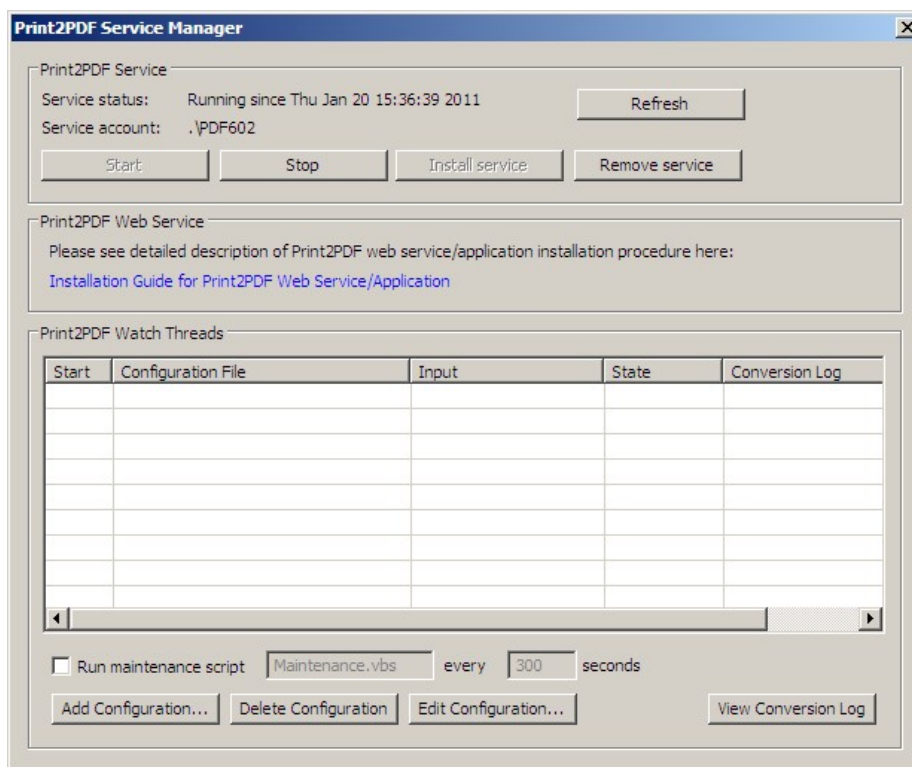


Zde (po výběru certifikátu) v kontextové nabídce na pravém tlačítku myši vyberete volbu All Tasks – Manage Private Keys a ve správě oprávnění k privátnímu klíči certifikátu doplníte oprávnění pro požadované účty:

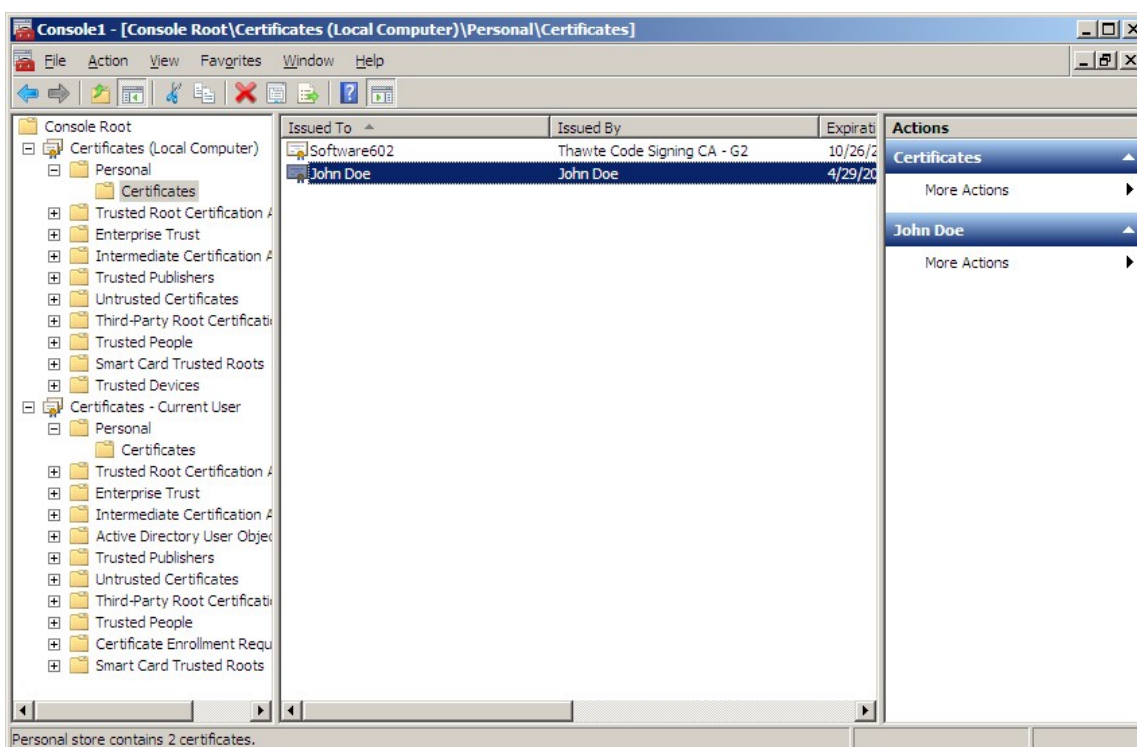
6.2.3. Příklad postupu konfigurace

Jednou z možností, jak připravit webovou službu pro přístup k TSA i pro opatřování PDF výstupů serverovou značkou, je následující postup:

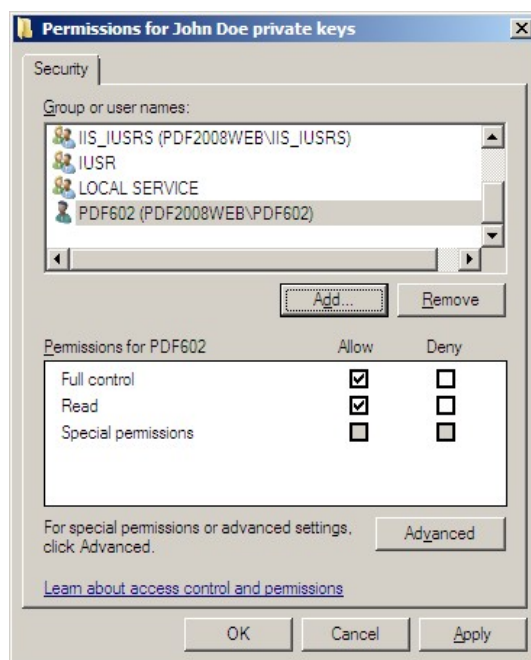
1. Na vybraném OS s funkčním IIS nainstalujete Software602 Print2PDF.
2. Připravte účet s administrátorskými právy, pod kterým nainstalujete a spustíte službu Windows (např. vytvořte účet PDF602).



3. Nainstalujte webovou službu a případně i aplikaci. Jako spouštějící identitu aplikačního poolu zadejte jméno účtu služby (v našem případě PDF602).
4. Přihlašte se k serveru pod účet PDF602 a nainportujte požadovaný certifikát (v našem případě je to podpisový certifikát John Doe).
5. Spustíte základní konzoli (mmc.exe) a přidejte ovládací konzole pro certifikáty – jednak pro aktuálního uživatele, jednak pro počítač.
6. V úložišti uživatele naleznete importovaný certifikát, který zkopírujete do obdobného úložiště pro počítač (Local Computer).



7. V kontextové nabídce (viz výše) upravíte oprávnění pro přístup k privátnímu klíči certifikátu (účet služby, účet IIS).



8. V konfiguraci Software602 Print2PDF připravte nový profil s nastaveným vkládáním podpisu, případně i časové značky k podpisu.

6.3. Konverze dokumentů Microsoft Office a OpenOffice prostřednictvím webové služby

Tato funkce může v některých případech vyžadovat doplňující nastavení práv služby k jednotlivým COM objektům aplikací. V případě, že tato práva nejsou nastavena, může docházet k problémům při konverzi z některých formátů. Chyba se projeví ve webové aplikaci jako chyba skriptu VBS (typ skriptu se liší podle typu převáděného souboru).

Tyto dokumenty jsou službou Print2PDF konvertovány i pomocí skriptů VBS, které využívají objektového modelu dokumentu a tak umožňují například přenos informací o autorovi, či vložených klíčových slov z původního dokumentu do vytvářeného souboru PDF.

Proto je nutněn na serveru s webovou službou nainstalovat potřebné programy a upravit nastavení DCOM objektů.

Potřebná oprávnění je nutné odzkoušet, mohou se lišit jak podle verze OS, tak i podle verze konvertujících aplikací i kontextu použití webové služby.

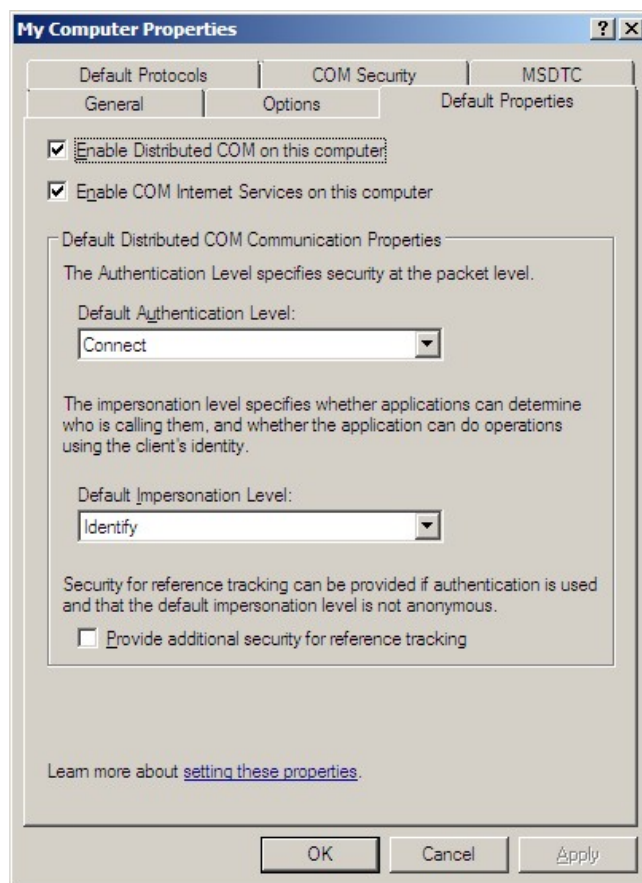
6.3.1. Postup konfigurace objekt DCOM

Poznámka – detailní postup záleží na konkrétní verzi operačního systému.

První krok je kontrola možností užití DCOM objektů. K tomu je třeba spustit konzoli Správa služby Component Services – na adrese

<http://technet.microsoft.com/cs-cz/library/cc731901%28WS.10%29.aspx>).

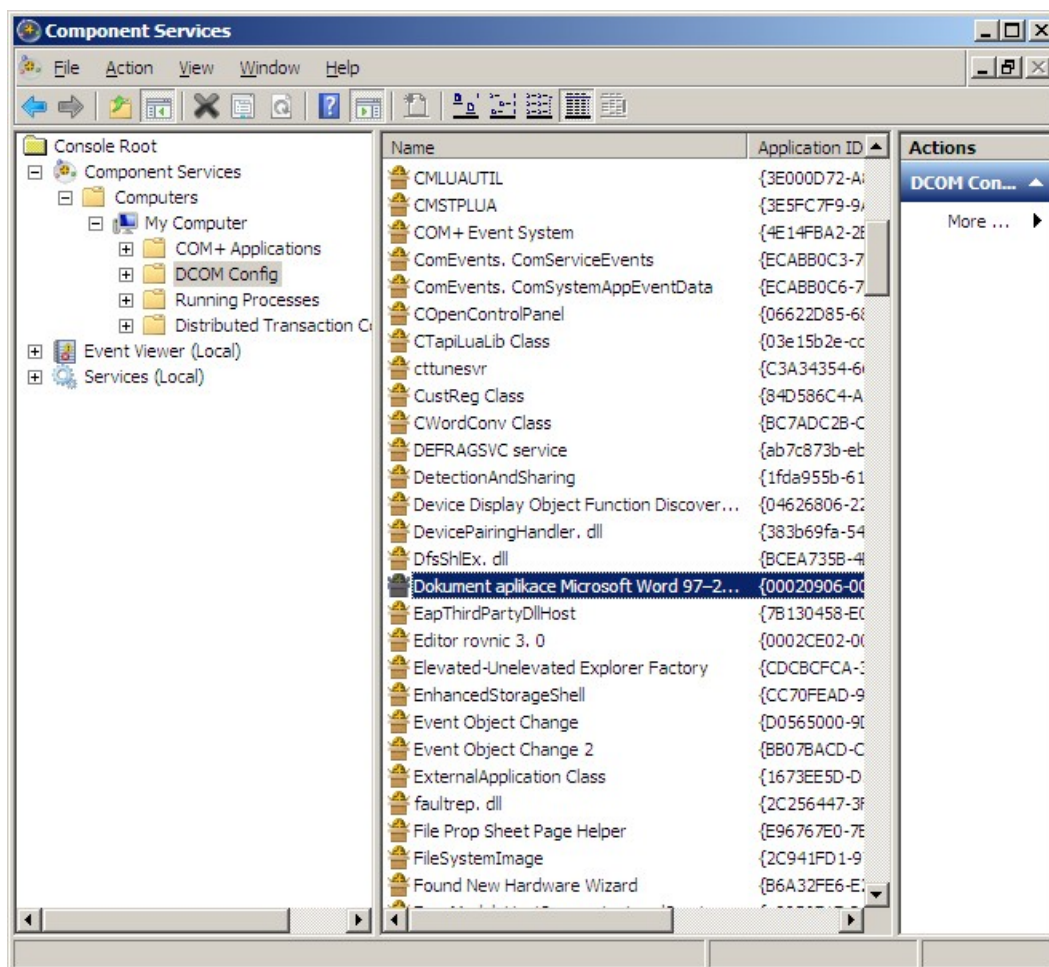
V ní zjistíte vlastnosti počítače (klepněte pravým tlačítkem myši na ikonu počítače):



V tomto okně musíte povolit použití **Služby modelu COM pro Internet**.

Dalším krokem je pak nastavení DCOM objektů pro jednotlivé aplikace podle konvertovaných formátů.

Tyto objekty jsou například **Dokument aplikace Microsoft Word 97-2003 – vlastnosti objektu**, **Microsoft Excel Aplikace** a další.

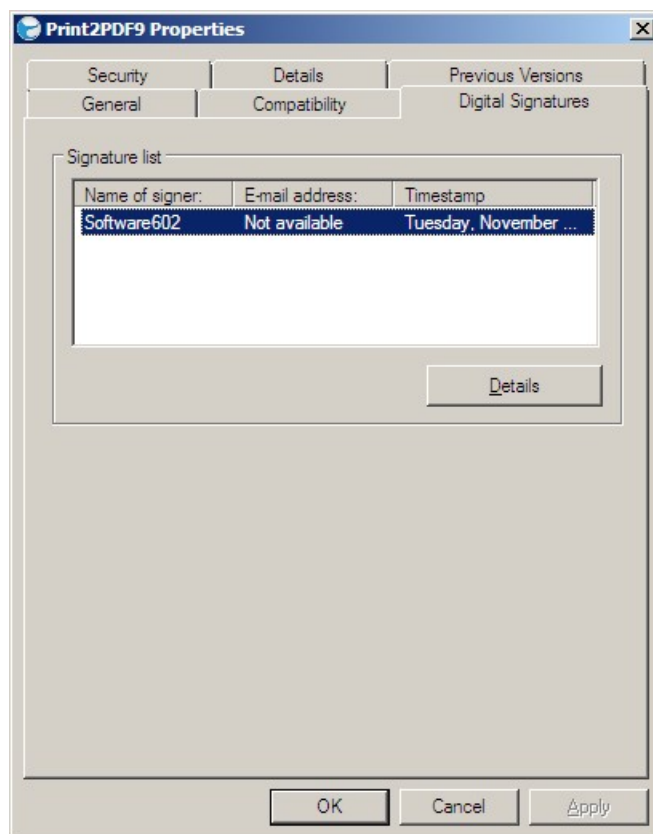


Pozor je třeba dát u serveru s OS Windows Server 2008 R2 (64 bitový). Zde je konfigurace jak DCOM objektů x64 (přístupná příkazem dcomcnfg z příkazové řádky, tak i 32 bitová verze přístupná příkazem comexp.msc ze složky C:\Windows\SysWOW64\. Některé aplikace vyžadují úpravu v obou konfiguracích (např. MS Office 2010 x64).

Na 64 bitových systémech je někdy zapotřebí i vytvořit složku Desktop ve složce C:\Windows\SysWOW64\config\systemprofile. Této složce je pak třeba přidělit práva prouplný přístup účtů, pod kterým je spuštěna webová služba.

Dále je nutné po instalaci spustit aplikace MS Office (**pod stejným uživatelským účtem, pod kterým bude spuštěna konverzní služba!**) a v aplikaci MS Word povolit použití maker.

Při instalaci MS Office 2010 je nutné ještě před instalací použít digitální certifikát Software602 (soubor .cer v adresáři Print2PDF\Makra, případně použít zobrazení vlastností instalačního souboru pro získání certifikátu – viz obrázek) a nainstalovat ho do skupiny Důvěryhodých vydavatelů (do fyzického úložiště, ke kterému má přístup i služba).



6.3.2. Příklad nastavení objektu DCOM

Jako příklad je zde konfigurace objektu Word Dokument (postup je shodný i pro ostatní aplikace ze skupiny MS Office, zde uvedené ukázky platí pro Microsoft Server 200x a pro OS MS Vista).

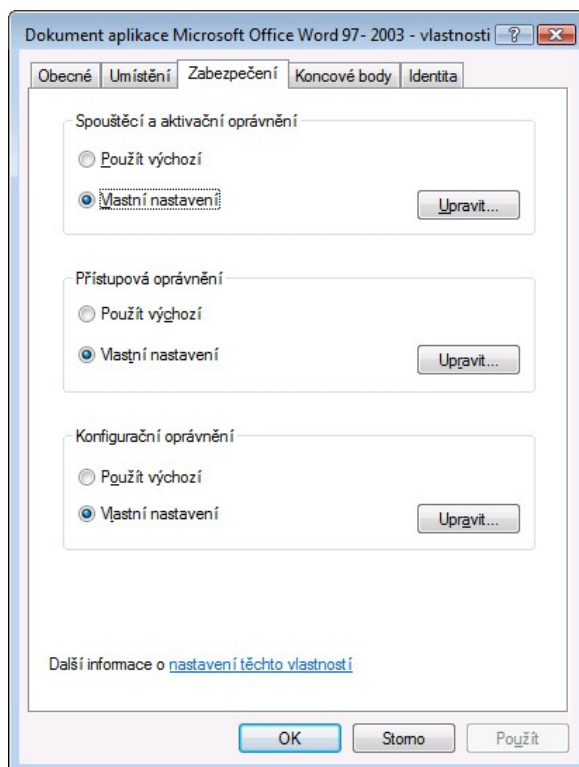
Spustíte nástroj dcomcnfg.exe (např. z příkazové řádky).

V části **Služba komponent / Tento počítač / konfigurace modelu DCOM (Computer services / Computer / .. / DComConfig)** otevřít konfiguraci objektu aplikace (v kontextové nabídce volba **Vlastnosti** / volba **Properties**).

DCOM objekt aplikace Word se jmenuje **Dokument aplikace Microsoft Office Word 97-2003**. Pokud není tento objekt k dispozici, zřejmě ještě nebyl zaregistrován. Obvykle stačí spustit aplikaci MS Word a ukončit ji, poté zrestartovat server. Pokud ani poté není objekt zobrazený, zbývá možnost ho vyhledat v registrech podle CLSID aplikace Word.

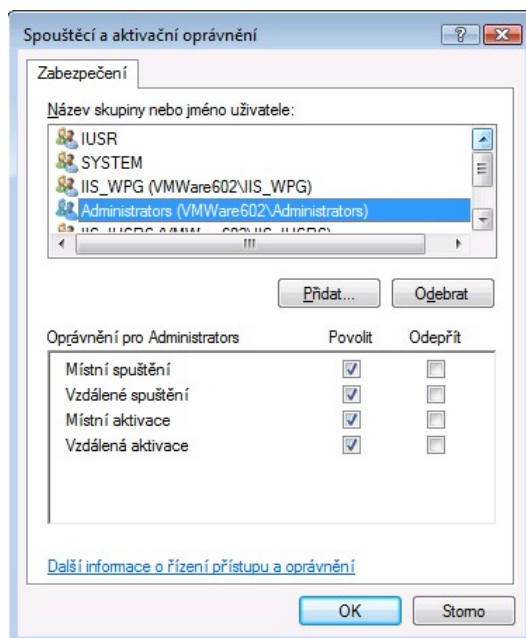
Úpravy by se pak týkaly DCOM objektu s podobným CLSID.

Obecně je třeba pro konverzní službu upravit vlastnosti objektu **Spouštěcí a aktivační oprávnění, Přístupová oprávnění** a případně i **Konfigurační oprávnění**. Tyto jsou přístupné v záložce **Zabezpečení** dialogu **Dokument aplikace Microsoft Word 97-2003 – vlastnosti objektu**.



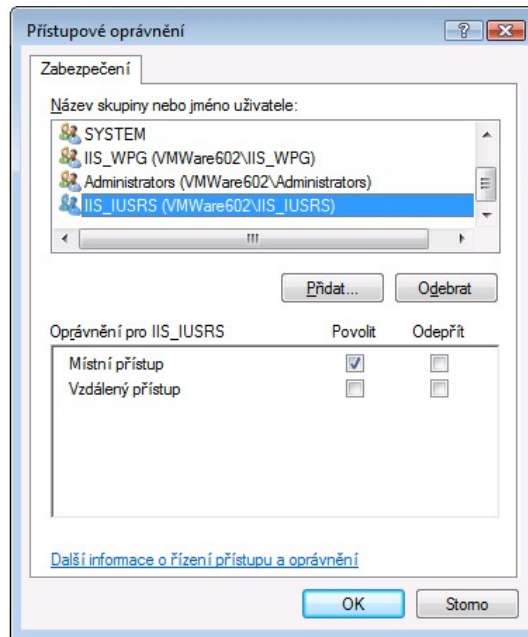
V jednotlivých vlastnostech je třeba přidat mezi oprávněné uživatele Účet hosta internetu (obvykle IUSR_nazev_pocitace) a Účet pro spuštění procesů služby IIS (obvykle IWAM_nazev_pocitace), některé serverové systémy vyžadují ještě přidat účet skupiny Správy IIS (IISWG).

Dále přidejte mezi uživatele účet skupiny Administrators (pokud již není přiřazen) a jemu povolit plný přístup (místní i vzdálený):

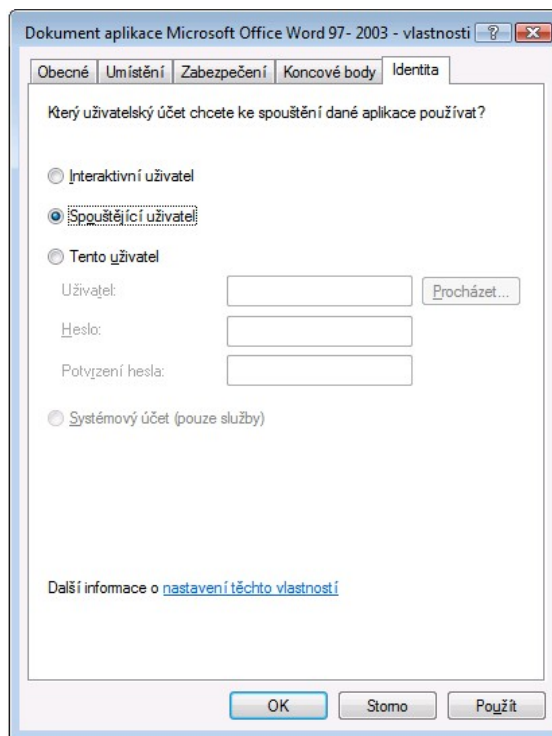


Přístupová oprávnění – opět přidejte shodné uživatelské účty jako v sekci **Spouštěcí oprávnění**. Těmto účtům nastavte práva pro místní přístup (pouze uživatelé Self a skupina Administrators mají práva pro vzdálenou správu).

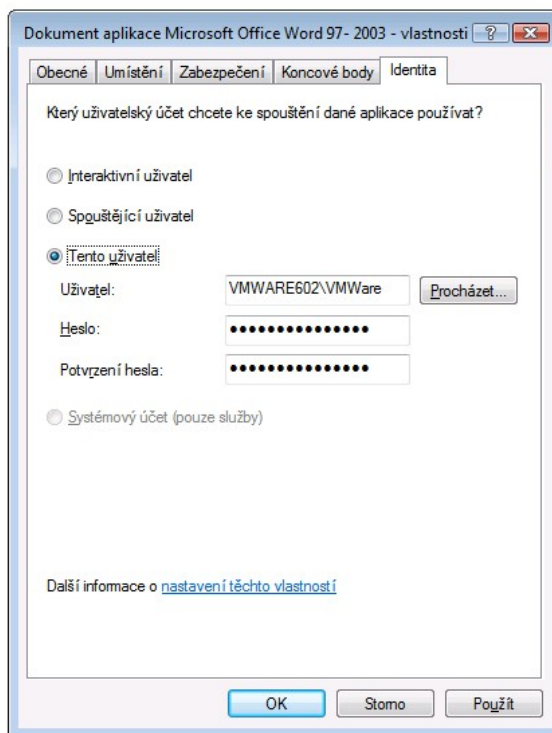
Instalace webové služby a aplikace



Poslední položkou v nastavení je Identity účtu ke spuštění aplikace na **Spouštějící uživatel**. (**Launching user**).



Doporučenou volbou je nastavení uživatele na účet konkrétní služby, spouštějící aplikaci.



Pozn.: Nastavení identity záleží na nastavení práv účtu ASP.NET volána.

6.3.3. Konverze souborů OpenOffice prostřednictvím webové služby

Zprovoznění konverze souborů OpenOffice do PDF vyžaduje změnu v konfiguraci OpenOffice na konverzním serveru. Je nutná úprava konfiguračního souboru Setup.xcu (obvykle v podsložce share\registry\data\org\openoffice)

Postup úpravy:

V souboru setup.xcu je třeba nalézt sekci:

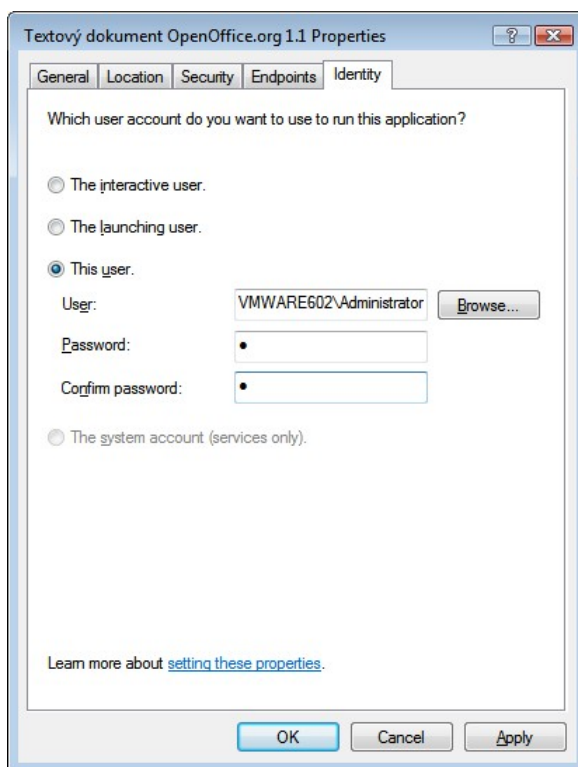
```
<prop oor:name="ooSetupInstCompleted">
  <value>false</value>
</prop>
<prop oor:name="ooSetupShowIntro">
  <value>true</value>
</prop>
```

Tu je pak třeba nahradit následujícími parametry:

```
<prop oor:name="ooSetupInstCompleted" oor:type="xs:boolean">
  <value>true</value>
</prop>
<prop oor:name="LicenseAcceptDate" oor:type="xs:string">
  <value>2006-07-25T17:34:04</value>
</prop>
<prop oor:name="FirstStartWizardCompleted" oor:type="xs:boolean">
  <value>true</value>
</prop>
```

Dále je nutné nastavit (podobně jako u objektů aplikací Microsoft Office) vlastnosti DCOM objektu Textový dokument OpenOffice 1.1.

Pro objekt OpenOffice je ale třeba změnit identitu na název účtu spouštějící služby (může to být Administrator, nebo je možné zřídit pro webovou aplikaci nový účet). Tento účet se zadává při instalaci webové aplikace (viz níže) a měl by být ze skupiny administrátorských účtů.



Důvodem je odlišný přístup k oprávněním přístupu u tříd a objektů OpenOffice.

Toto nastavení lze použít i konfiguraci aplikací MS Office.

Nelze zaručit plnou funkčnost OpenOffice na serverových OS.

7. Přílohy

7.1. Příloha 1: Definiční soubor služby WSDL

Tento soubor definuje formální charekteristiky webové služby dle SOAP.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
_ <wsdl:definitions xmlns:s="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap12="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap12/"
xmlns:mime="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/mime/"
xmlns:tns="http://software602.com/print2pdf/"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"
xmlns:tm="http://microsoft.com/wsdl/mime/textMatching/"
xmlns:http="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/http/"
xmlns:soapenc="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
targetNamespace="http://software602.com/print2pdf/"
xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/">
_ <wsdl:types>
_ <s:schema elementFormDefault="qualified"
targetNamespace="http://software602.com/print2pdf/">
_ <s:element name="ConvertFileAppend">
_ <s:complexType>
_ <s:sequence>
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="Input" type="s:base64Binary" />
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="FileName" type="s:string" />
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="Profile" type="s:string" />
<s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="AppendSesionID" type="s:int" />
</s:sequence>
</s:complexType>
</s:element>
_ <s:element name="ConvertFileAppendResponse">
_ <s:complexType>
_ <s:sequence>
<s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="ConvertFileAppendResult" type="s:int" />
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="Output" type="s:base64Binary" />
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="Report" type="s:string" />
</s:sequence>
</s:complexType>
</s:element>
_ <s:element name="ConvertFile">
_ <s:complexType>
_ <s:sequence>
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="Input" type="s:base64Binary" />
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="FileName" type="s:string" />
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="Profile" type="s:string" />
</s:sequence>
</s:complexType>
</s:element>
_ <s:element name="ConvertFileResponse">
_ <s:complexType>
_ <s:sequence>
<s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="ConvertFileResult" type="s:int" />
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="Output" type="s:base64Binary" />
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="Report" type="s:string" />
</s:sequence>
</s:complexType>
```

```

</s:element>
- <s:element name="GetProfileList">
<s:complexType />
</s:element>
- <s:element name="GetProfileListResponse">
- <s:complexType>
- <s:sequence>
<s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="GetProfileListResult" type="s:int" />
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="Profiles" type="s:string" />
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="Report" type="s:string" />
</s:sequence>
</s:complexType>
</s:element>
- <s:element name="BeginAppendSession">
<s:complexType />
</s:element>
- <s:element name="BeginAppendSessionResponse">
- <s:complexType>
- <s:sequence>
<s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="BeginAppendSessionResult" type="s:int"
/>
</s:sequence>
</s:complexType>
</s:element>
- <s:element name="EndAppendSession">
- <s:complexType>
- <s:sequence>
<s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="SessionID" type="s:int" />
</s:sequence>
</s:complexType>
</s:element>
- <s:element name="EndAppendSessionResponse">
<s:complexType />
</s:element>
- <s:element name="GetTimeStamp">
- <s:complexType>
- <s:sequence>
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="Hash" type="s:string" />
<s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="Flags" type="s:long" />
</s:sequence>
</s:complexType>
</s:element>
- <s:element name="GetTimeStampResponse">
- <s:complexType>
- <s:sequence>
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="GetTimeStampResult" type="s:string" />
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="Error" type="s:string" />
</s:sequence>
</s:complexType>
</s:element>
- <s:element name="TestTimeStampService">
<s:complexType />
</s:element>
- <s:element name="TestTimeStampServiceResponse">
- <s:complexType>

```

```

- <s:sequence>
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="TestTimeStampServiceResult"
type="s:string" />
</s:sequence>
</s:complexType>
</s:element>
- <s:element name="Test_ProfileList">
<s:complexType />
</s:element>
- <s:element name="Test_ProfileListResponse">
- <s:complexType>
- <s:sequence>
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="Test_ProfileListResult" type="s:string"
/>
</s:sequence>
</s:complexType>
</s:element>
- <s:element name="Test_ConvertFile_TXT">
<s:complexType />
</s:element>
- <s:element name="Test_ConvertFile_TXTResponse">
- <s:complexType>
- <s:sequence>
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="Test_ConvertFile_TXTResult"
type="s:string" />
</s:sequence>
</s:complexType>
</s:element>
- <s:element name="Test_ConvertFile_DOC">
<s:complexType />
</s:element>
- <s:element name="Test_ConvertFile_DOCResponse">
- <s:complexType>
- <s:sequence>
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="Test_ConvertFile_DOCResult"
type="s:string" />
</s:sequence>
</s:complexType>
</s:element>
</s:schema>
</wsdl:types>
- <wsdl:message name="ConvertFileAppendSoapIn">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:ConvertFileAppend" />
</wsdl:message>
- <wsdl:message name="ConvertFileAppendSoapOut">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:ConvertFileAppendResponse" />
</wsdl:message>
- <wsdl:message name="ConvertFileSoapIn">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:ConvertFile" />
</wsdl:message>
- <wsdl:message name="ConvertFileSoapOut">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:ConvertFileResponse" />
</wsdl:message>
- <wsdl:message name="GetProfileListSoapIn">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:GetProfileList" />
</wsdl:message>

```

```

- <wsdl:message name="GetProfileListSoapOut">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:GetProfileListResponse" />
</wsdl:message>
- <wsdl:message name="BeginAppendSessionSoapIn">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:BeginAppendSession" />
</wsdl:message>
- <wsdl:message name="BeginAppendSessionSoapOut">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:BeginAppendSessionResponse" />
</wsdl:message>
- <wsdl:message name="EndAppendSessionSoapIn">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:EndAppendSession" />
</wsdl:message>
- <wsdl:message name="EndAppendSessionSoapOut">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:EndAppendSessionResponse" />
</wsdl:message>
- <wsdl:message name="GetTimeStampSoapIn">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:GetTimeStamp" />
</wsdl:message>
- <wsdl:message name="GetTimeStampSoapOut">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:GetTimeStampResponse" />
</wsdl:message>
- <wsdl:message name="TestTimeStampServiceSoapIn">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:TestTimeStampService" />
</wsdl:message>
- <wsdl:message name="TestTimeStampServiceSoapOut">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:TestTimeStampServiceResponse" />
</wsdl:message>
- <wsdl:message name="Test_ProfileListSoapIn">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:Test_ProfileList" />
</wsdl:message>
- <wsdl:message name="Test_ProfileListSoapOut">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:Test_ProfileListResponse" />
</wsdl:message>
- <wsdl:message name="Test_ConvertFile_TXTSoapIn">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:Test_ConvertFile_TXT" />
</wsdl:message>
- <wsdl:message name="Test_ConvertFile_TXTSoapOut">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:Test_ConvertFile_TXTResponse" />
</wsdl:message>
- <wsdl:message name="Test_ConvertFile_DOCSoapIn">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:Test_ConvertFile_DOC" />
</wsdl:message>
- <wsdl:message name="Test_ConvertFile_DOCSoapOut">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:Test_ConvertFile_DOCResponse" />
</wsdl:message>
- <wsdl:portType name="Print2PDF_WebServiceSoap">
- <wsdl:operation name="ConvertFileAppend">
<wsdl:input message="tns:ConvertFileAppendSoapIn" />
<wsdl:output message="tns:ConvertFileAppendSoapOut" />
</wsdl:operation>
- <wsdl:operation name="ConvertFile">
<wsdl:input message="tns:ConvertFileSoapIn" />
<wsdl:output message="tns:ConvertFileSoapOut" />
</wsdl:operation>
- <wsdl:operation name="GetProfileList">

```

```

<wsdl:input message="tns:GetProfileListSoapIn" />
<wsdl:output message="tns:GetProfileListSoapOut" />
</wsdl:operation>
_ <wsdl:operation name="BeginAppendSession">
<wsdl:input message="tns:BeginAppendSessionSoapIn" />
<wsdl:output message="tns:BeginAppendSessionSoapOut" />
</wsdl:operation>
_ <wsdl:operation name="EndAppendSession">
<wsdl:input message="tns:EndAppendSessionSoapIn" />
<wsdl:output message="tns:EndAppendSessionSoapOut" />
</wsdl:operation>
_ <wsdl:operation name="GetTimeStamp">
<wsdl:input message="tns:GetTimeStampSoapIn" />
<wsdl:output message="tns:GetTimeStampSoapOut" />
</wsdl:operation>
_ <wsdl:operation name="TestTimeStampService">
<wsdl:input message="tns:TestTimeStampServiceSoapIn" />
<wsdl:output message="tns:TestTimeStampServiceSoapOut" />
</wsdl:operation>
_ <wsdl:operation name="Test_ProfileList">
<wsdl:input message="tns:Test_ProfileListSoapIn" />
<wsdl:output message="tns:Test_ProfileListSoapOut" />
</wsdl:operation>
_ <wsdl:operation name="Test_ConvertFile_TXT">
<wsdl:input message="tns:Test_ConvertFile_TXTSoapIn" />
<wsdl:output message="tns:Test_ConvertFile_TXTSoapOut" />
</wsdl:operation>
_ <wsdl:operation name="Test_ConvertFile_DOC">
<wsdl:input message="tns:Test_ConvertFile_DOCSoapIn" />
<wsdl:output message="tns:Test_ConvertFile_DOCSoapOut" />
</wsdl:operation>
</wsdl:portType>
_ <wsdl:binding name="Print2PDF_WebServiceSoap" type="tns:Print2PDF_WebServiceSoap">
<soap:binding transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http" />
_ <wsdl:operation name="ConvertFileAppend">
<soap:operation soapAction="http://software602.com/print2pdf/ConvertFileAppend"
style="document" />
_ <wsdl:input>
<soap:body use="literal" />
</wsdl:input>
_ <wsdl:output>
<soap:body use="literal" />
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
_ <wsdl:operation name="ConvertFile">
<soap:operation soapAction="http://software602.com/print2pdf/ConvertFile"
style="document" />
_ <wsdl:input>
<soap:body use="literal" />
</wsdl:input>
_ <wsdl:output>
<soap:body use="literal" />
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
_ <wsdl:operation name="GetProfileList">

```

```

<soap:operation soapAction="http://software602.com/print2pdf/GetProfileList"
style="document" />
_ <wsdl:input>
<soap:body use="literal" />
</wsdl:input>
_ <wsdl:output>
<soap:body use="literal" />
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
_ <wsdl:operation name="BeginAppendSession">
<soap:operation soapAction="http://software602.com/print2pdf/BeginAppendSession"
style="document" />
_ <wsdl:input>
<soap:body use="literal" />
</wsdl:input>
_ <wsdl:output>
<soap:body use="literal" />
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
_ <wsdl:operation name="EndAppendSession">
<soap:operation soapAction="http://software602.com/print2pdf/EndAppendSession"
style="document" />
_ <wsdl:input>
<soap:body use="literal" />
</wsdl:input>
_ <wsdl:output>
<soap:body use="literal" />
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
_ <wsdl:operation name="GetTimeStamp">
<soap:operation soapAction="http://software602.com/print2pdf/GetTimeStamp"
style="document" />
_ <wsdl:input>
<soap:body use="literal" />
</wsdl:input>
_ <wsdl:output>
<soap:body use="literal" />
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
_ <wsdl:operation name="TestTimeStampService">
<soap:operation soapAction="http://software602.com/print2pdf/TestTimeStampService"
style="document" />
_ <wsdl:input>
<soap:body use="literal" />
</wsdl:input>
_ <wsdl:output>
<soap:body use="literal" />
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
_ <wsdl:operation name="Test_ProfileList">
<soap:operation soapAction="http://software602.com/print2pdf/Test_ProfileList"
style="document" />
_ <wsdl:input>
<soap:body use="literal" />
</wsdl:input>
_ <wsdl:output>

```

```

<soap:body use="literal" />
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
_ <wsdl:operation name="Test_ConvertFile_TXT">
<soap:operation soapAction="http://software602.com/print2pdf/Test_ConvertFile_TXT"
style="document" />
_ <wsdl:input>
<soap:body use="literal" />
</wsdl:input>
_ <wsdl:output>
<soap:body use="literal" />
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
_ <wsdl:operation name="Test_ConvertFile_DOC">
<soap:operation soapAction="http://software602.com/print2pdf/Test_ConvertFile_DOC"
style="document" />
_ <wsdl:input>
<soap:body use="literal" />
</wsdl:input>
_ <wsdl:output>
<soap:body use="literal" />
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
</wsdl:binding>
_ <wsdl:binding name="Print2PDF_WebServiceSoap12"
type="tns:Print2PDF_WebServiceSoap">
<soap12:binding transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http" />
_ <wsdl:operation name="ConvertFileAppend">
<soap12:operation soapAction="http://software602.com/print2pdf/ConvertFileAppend"
style="document" />
_ <wsdl:input>
<soap12:body use="literal" />
</wsdl:input>
_ <wsdl:output>
<soap12:body use="literal" />
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
_ <wsdl:operation name="ConvertFile">
<soap12:operation soapAction="http://software602.com/print2pdf/ConvertFile"
style="document" />
_ <wsdl:input>
<soap12:body use="literal" />
</wsdl:input>
_ <wsdl:output>
<soap12:body use="literal" />
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
_ <wsdl:operation name="GetProfileList">
<soap12:operation soapAction="http://software602.com/print2pdf/GetProfileList"
style="document" />
_ <wsdl:input>
<soap12:body use="literal" />
</wsdl:input>
_ <wsdl:output>
<soap12:body use="literal" />
</wsdl:output>

```

```

</wsdl:operation>
- <wsdl:operation name="BeginAppendSession">
<soap12:operation soapAction="http://software602.com/print2pdf/BeginAppendSession"
style="document" />
- <wsdl:input>
<soap12:body use="literal" />
</wsdl:input>
- <wsdl:output>
<soap12:body use="literal" />
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
- <wsdl:operation name="EndAppendSession">
<soap12:operation soapAction="http://software602.com/print2pdf/EndAppendSession"
style="document" />
- <wsdl:input>
<soap12:body use="literal" />
</wsdl:input>
- <wsdl:output>
<soap12:body use="literal" />
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
- <wsdl:operation name="GetTimeStamp">
<soap12:operation soapAction="http://software602.com/print2pdf/GetTimeStamp"
style="document" />
- <wsdl:input>
<soap12:body use="literal" />
</wsdl:input>
- <wsdl:output>
<soap12:body use="literal" />
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
- <wsdl:operation name="TestTimeStampService">
<soap12:operation soapAction="http://software602.com/print2pdf/TestTimeStampService"
style="document" />
- <wsdl:input>
<soap12:body use="literal" />
</wsdl:input>
- <wsdl:output>
<soap12:body use="literal" />
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
- <wsdl:operation name="Test_ProfileList">
<soap12:operation soapAction="http://software602.com/print2pdf/Test_ProfileList"
style="document" />
- <wsdl:input>
<soap12:body use="literal" />
</wsdl:input>
- <wsdl:output>
<soap12:body use="literal" />
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
- <wsdl:operation name="Test_ConvertFile_TXT">
<soap12:operation soapAction="http://software602.com/print2pdf/Test_ConvertFile_TXT"
style="document" />
- <wsdl:input>
<soap12:body use="literal" />

```

```
</wsdl:input>
_ <wsdl:output>
<soap12:body use="literal" />
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
_ <wsdl:operation name="Test_ConvertFile_DOC">
<soap12:operation soapAction="http://software602.com/print2pdf/Test_ConvertFile_DOC"
style="document" />
_ <wsdl:input>
<soap12:body use="literal" />
</wsdl:input>
_ <wsdl:output>
<soap12:body use="literal" />
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
</wsdl:binding>
_ <wsdl:service name="Print2PDF_WebService">
_ <wsdl:port name="Print2PDF_WebServiceSoap" binding="tns:Print2PDF_WebServiceSoap">
<soap:address location="http://localhost/WebService_x64/Default.asmx" />
</wsdl:port>
_ <wsdl:port name="Print2PDF_WebServiceSoap12"
binding="tns:Print2PDF_WebServiceSoap12">
<soap12:address location="http://localhost/WebService_x64/Default.asmx" />
</wsdl:port>
</wsdl:service>
</wsdl:definitions>
```

7.2. Příloha 2: Chybové kódy funkce ConvertFile

Code	Result
0	Convert OK...
1	Unknown error
2	Unknown error during initialization
3	Unknown error during printing
4	Operation cancelled
5	Operation cancelled during initialization
6	Operation cancelled during printing
7	Conversion error
8	Conversion error during initialization
9	Conversion error during printing
10	Unable to run Word macro
11	Operation timed out during file conversion
12	Operation timed out during initialization
13	There is no application associated with the given file extension
14	Unable to open host application
15	Unable to open input document
16	Not enough memory to continue
17	Operation timed out during page conversion
18	The document is password protected
19	Host application terminated
20	Host application terminated during initialization
21	Host application terminated during printing
22	Operation timed out while waiting in the queue
23	Unable to change application setting
24	Unable to change document setting
25	Unable to set default printer
26	Unable to create temporary data

Code	Result
27	Unable to connect to Word macro
28	Error during Word macro execution
29	Unable to find Word macro
30	Operation timed out during Word macro execution
31	Unknown error during Word macro execution
32	Unsupported file name extension
33	Invalid signature (DigitalSignature returned 0 (VARIANT_BOOL false))
34	The license key that is provided does not enable digital signatures
35	The document security settings do not allow the user to modify the document
36	One of the arguments is invalid or the certificate does not allow signing documents
37	Unspecified DigitalSignature error
38	Conversion script for this file type not found
39	Error reading conversion script or unsupported encoding
40	ShellExecute The operating system is out of memory or resources
42	The specified file was not found.
43	The specified path was not found.
45	The operating system denied access to the specified file.
48	There was not enough memory to complete the operation.
51	The .exe file is invalid (non-Microsoft Win32 .exe or error in .exe image).
66	A sharing violation occurred.
67	The file name association is incomplete or invalid.
68	The DDE transaction could not be completed because the request timed out.
69	The DDE transaction failed.
70	The Dynamic Data Exchange (DDE) transaction could not be completed because other DDE transactions were being processed.
72	The specified dynamic-link library (DLL) was not found.
73	ShellExecute return error codes <= 32
75	Conversion script failed, try next script in list
76	Extension not listed in AllowedFileTypes
100	Could not connect Print2PDF windows service.

Code	Result
101	Invalid command %s
102	Some parameters are missing
103	Exported function is missing in Print602.dll