# Integrovaný informační systém Státní pokladny (IISSP)

Centrální systém účetních informací státu (CSÚIS)

## Dávkové výkazy – Aplikace pro hromadné zasílání výkazů do CSÚIS

(Uživatelská dokumentace)

# 1. Obsah

# 2. Seznam použitých zkratek

| Pojem / zkratka | Popis |
|---|---|
| **CSÚIS** | Centrální systém účetních informací |
| **IČ** | Identifikační číslo organizace |
| **Technická vyhláška** | Vyhláška 383/2009 Sb. o účetních záznamech v technické formě vybraných účetních jednotek a jejich předávání do centrálního systému účetních informací státu a o požadavcích na technické a smíšené formy účetních záznamů (technická vyhláška o účetních záznamech) |
| **ÚJ** | Účetní jednotka |
| **ZaIS** | Zajišťovací a identifikační soubory – slouží k zajištění a kontrole autenticity, autorizace a celistvosti předávaných zpráv mezi ZO a CSUIS. Jde o sadu přihlašovacích údajů (uživatelské jméno a heslo) a šifrovacího klíče ZO/NZO, které jsou jí předány v procesu registrace ZO/NZO. Každá ZO/NZO by měla mít pouze jednu sadu ZaIS. |
| **ZO** | Zodpovědná osoba - Fyzická osoba zodpovědná za přenos dat mezi vybranou účetní jednotkou a systémem CSUIS dle §15 Technické vyhlášky. V celém textu je používána zkratka ZO nebo termín zodpovědná osoba ve významu *zodpovědná osoba nebo náhradní zodpovědná osoba*, není-li stanoveno jinak. |
| **NZO** | Náhradní zodpovědná osoba - Fyzická osoba zodpovědná za přenos dat mezi vybranou účetní jednotkou a systémem CSUIS dle §15 Technické vyhlášky. V celém textu je používána zkratka ZO nebo termín zodpovědná osoba ve významu *zodpovědná osoba nebo náhradní zodpovědná osoba*, není-li výslovně stanoveno jinak. |
| **JRE** | Java Runtime Environment – prostředí Java určené k běhu aplikací v Javě. Je běžnou součástí podnikových instalací počítačů, případně je možné jej zdarma získat na adrese http://java.sun.com. |

# 3. Úvod

Účelem aplikace Dávkové výkazy – Aplikace pro hromadné zasílání výkazů do CSÚIS (dále jen Dávkové výkazy) je je umožnit ÚJ, respektive ZO, která je zastupuje dle Vyhlášky č. 383/2009 Sb. hromadným způsobem provést zašifrování předem připravených výkazů a jejich odeslání do systému CSÚIS. Tato aplikace umožňuje při zasílání většího počtu výkazů nahradit manuální proces využívající Šifrovací utilitu a Webovou aplikaci pro manuální zašifrování. resp. odeslání jednotlivých zpráv do CSÚIS.

## 3.1 Přehled použití

Aplikace Dávkové výkazy slouží pro automatizaci činnosti spojené s odesíláním zpráv do CSÚIS. Poskytuje následující funkce:

- Validace syntaxe připravených zpráv (účetních záznamů a jiných výkazů)
- Zašifrování připravených zpráv (účetních záznamů a jiných výkazů) zvoleným šifrovacím klíčem ZO
- Odeslání zpráv (účetních záznamů a jiných výkazů) do systému CSÚIS

Aplikace Dávkové výkazy není určena k vytváření XML souborů s výkazy ve formátu vyžadovaném pro předání do CSÚIS. Tyto soubory musí být ve vyžadované podobě (viz Technický manuál) vytvořeny jiným způsobem, aplikace Dávkové výkazy pouze provede jejich kontrolu, zašifrování a odeslání do CSÚIS v automatizovaném režimu, tedy bez nutnosti uživatelského zásahu.

## 3.2 Předpoklady

K úspěšnému provozování aplikace Dávkové výkazy je nezbytné, aby byl uživatel této aplikace již zaregistrován jako ZO/NZO pro vybrané účetní jednotky, jejichž výkazy chce do CSÚIS odesílat.

Dále je nutné, aby měl připravený svůj šifrovací klíč, který mu byl při registraci v CSÚIS přidělen a tento klíč byl uložen v chráněném archivu *PersonalCodesStorage.zip* vytvořeném Šifrovací utilitou. Bližší popis vytvoření tohoto chráněného archivu je popsán v manuálu Šifrovací utility v kapitole 2.1 Dekódování identifikačních údajů.

# 4. Instalace aplikace

## 4.1 Požadavky na pracovní stanici

Aplikace vyžaduje ke svému provozu prostředí Java Runtime Environment (JRE) verze 6 nebo vyšší. JRE 6 lze zdarma stáhnout a nainstalovat ze stránek http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html. K instalaci stačí běžná uživatelská oprávnění. **Aplikace je podporována pouze pro 32-bitové prostředí Java Runtime Environment.**

Vzhledem k tomu, že Technickou vyhláškou definované šifrovací algoritmy vyžadují použití tzv. silné kryptografie v JRE, je nutné upravit konfiguraci standardní instalace JRE – nakopírovat do instalace JRE soubory politik neomezujících sílu kryptografie (tzv. JCE – Java Cryptography Extension Unlimited Strength Jurisdiction Policy Files) pro příslušnou verzi Java Runtime (tj. 6 nebo 7):

- stáhnout soubor(y) ze stránek dodavatele Java – např. http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html.
- rozbalit stažený ZIP soubor
- obsažené soubory
  - local_policy.jar a
  - US_export_policy.jar

  nakopírovat do adresáře *$JAVA_HOME\lib\security* ($JAVA_HOME představuje domovský adresář JRE), tedy nejčastěji *C:\Program Files (x86)\Java\jre7\lib\security*.

Při instalaci těchto souborů je nutné dodržet restrikce pro export silné kryptografie, které jsou součástí instalačního balíčku v souboru COPYRIGHT.html.

V případě, že máte na PC již zprovozněnu Šifrovací utilitu, aktivity uvedené v tomto odstavci byly již provedeny. Doporučujeme však jejich kontrolu.

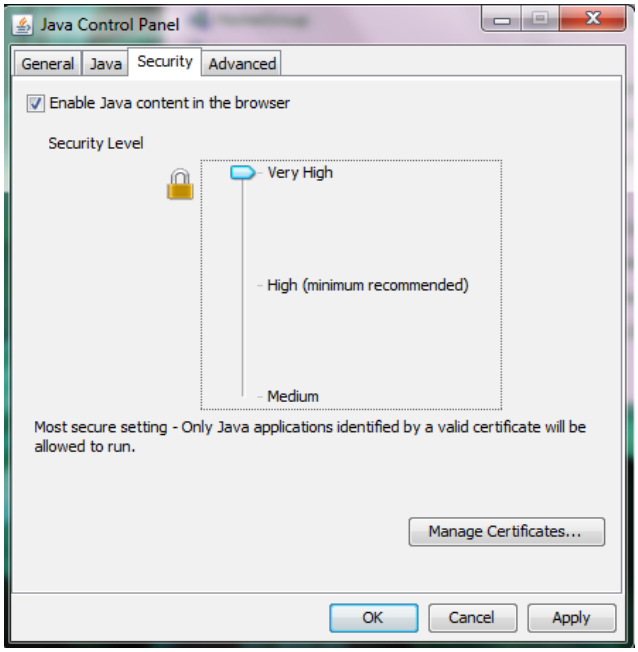
Aplikace si při spouštění ověřuje, zda používaná verze JRE má upravenou konfiguraci tak, aby používala silnou kryptografii, a pokud nemá, zobrazí upozornění a ukončí se.

Požadavky na výkonnost počítače jsou dány především zvolenou verzí operačního systému, JRE neklade na HW počítače žádné zvýšené nároky.

## 4.2 Bezpečnostní nastavení prostředí Java

V aktuálních verzích prostředí Java Runtime 6 a 7 dochází při spouštění Java aplikací ke kontrole jejich bezpečnostních nastavení, zjeména ke kontrole elektronického podpisu částí aplikace. Šifrovací utilita je podepsána certifikátem vydaným důvěryhodnou certifikační autoritou, která je součástí všech distribucí prostředí Java.

Z bezpečnostních důvodů doporučujeme nastavení bezpečnosti prostředí Java na nejvyšší úroveň "Very high". Nastavení lze provést v ovládacích panelech systému Windows, pod položkou Java.




Po zobrazení ovládacího panelu prostředí Java nastavte na záložce *Security* posuvný ovladač na nastavení *Very high*. Tímto nastavením bude zajištěno, že Java spustí pouze aplikace, které jsou podepsány platným a důvěryhodným certifikátem.

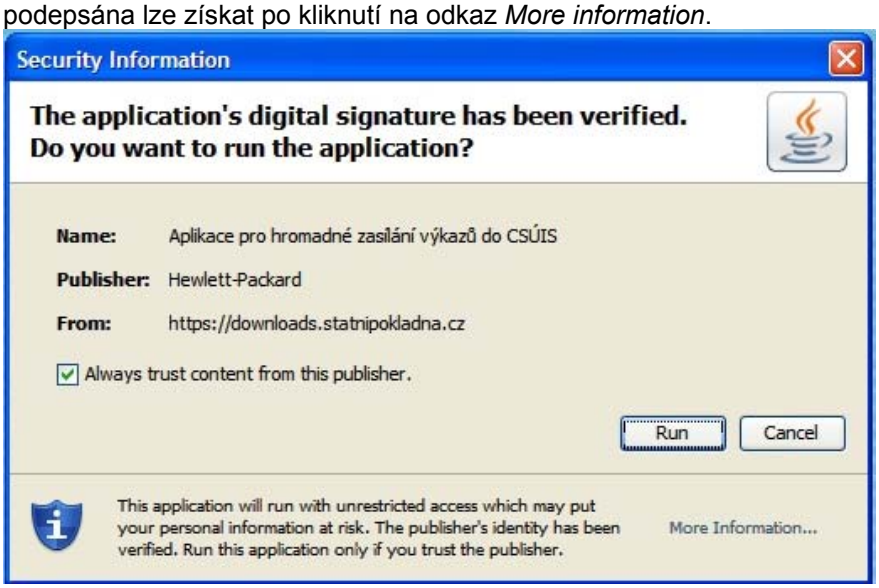
## 4.3 Instalace

K instalaci aplikace stačí běžná uživatelská oprávnění. Uživatel si aplikaci nainstaluje kliknutím na odkaz na stránkách Ministerstva financí. Po stažení a úspěšném nainstalování aplikace se uživateli na ploše vytvoří ikona, pomocí které může spouštět nainstalovanou aplikaci (a to i v off-line módu, bez připojení k internetu).

Detailní popis instalace (nebo spuštění) aplikace:

1. Uživatel na webových stránkách Ministerstva financí ČR zvolí odkaz Spuštění aplikace Dávkové výkazy (URL adresa https://downloads.statnipokladna.cz/davy/davy.jnlp).
2. Po kliknutí na tento odkaz bude na počítači uživatele spuštěno prostředí Java a začne stahování (při dalším spuštění pak pouze aktualizace komponent) aplikace Dávkové výkazy. V průběhu stahování bude uživateli zobrazeno informační okno zobrazující průběh stahování aplikace.
3. Po úspěšném stažení bude uživateli zobrazeno dialogové okno s informacemi o názvu aplikace, jejím vydavateli a úspěšném ověření digitálního podpisu aplikace. Spuštění aplikace bude pokračovat po stisku tlačítka *Run*. Případné detailní informace o certifikátu, jímž je aplikace

podepsána lze získat po kliknutí na odkaz *More information*.




## 4.4 Aktualizace aplikace

Je-li počítač, na kterém je aplikace instalována, připojen k internetu, aplikace si při každém spuštění zkontroluje, zda není na serveru MF dostupná její novější verze, a v případě potřeby se sama zaktualizuje.

Pokud je počítač off-line (bez připojení k internetu), kontrola verzí neproběhne a spustí se verze, která je na počítači nainstalována.

## 4.5 Ověřování integrity aplikace

Instalovaná aplikace je vytvořena pomocí technologie Java WebStart. Tato technologie zajišťuje, kromě jednoduché instalace a aktualizace i vysokou bezpečnost provozování aplikace rozšířením technologie používané Java Applet. Aplikace Java WebStart jsou provozovány v řízeném prostředí, ze kterého mohou přistupovat k lokální síti nebo k souborovému systému pouze pokud je aplikace podepsána důvěryhodným certifikátem a uživatel instalaci této aplikace výslovně potvrdil. Tím je zamezeno možnému podvržení kódu.

Nainstalovaná aplikace je v podepsané podobě uložena i na lokálním disku počítače a integrita aplikace (validita elektronického podpisu binárního souboru) je ověřována při každém spuštění aplikace.
V případě, že dojde k narušení integrity aplikace (např. vlivem náhodného poškození souboru na disku nebo záměrnou nežádoucí úpravou aplikace), je uživatel při startu aplikace vyzván ke stažení nové verze aplikace z původní distribuční URL adresy. Spuštění nevalidní (např. poškozené) aplikace je tak vyloučeno.

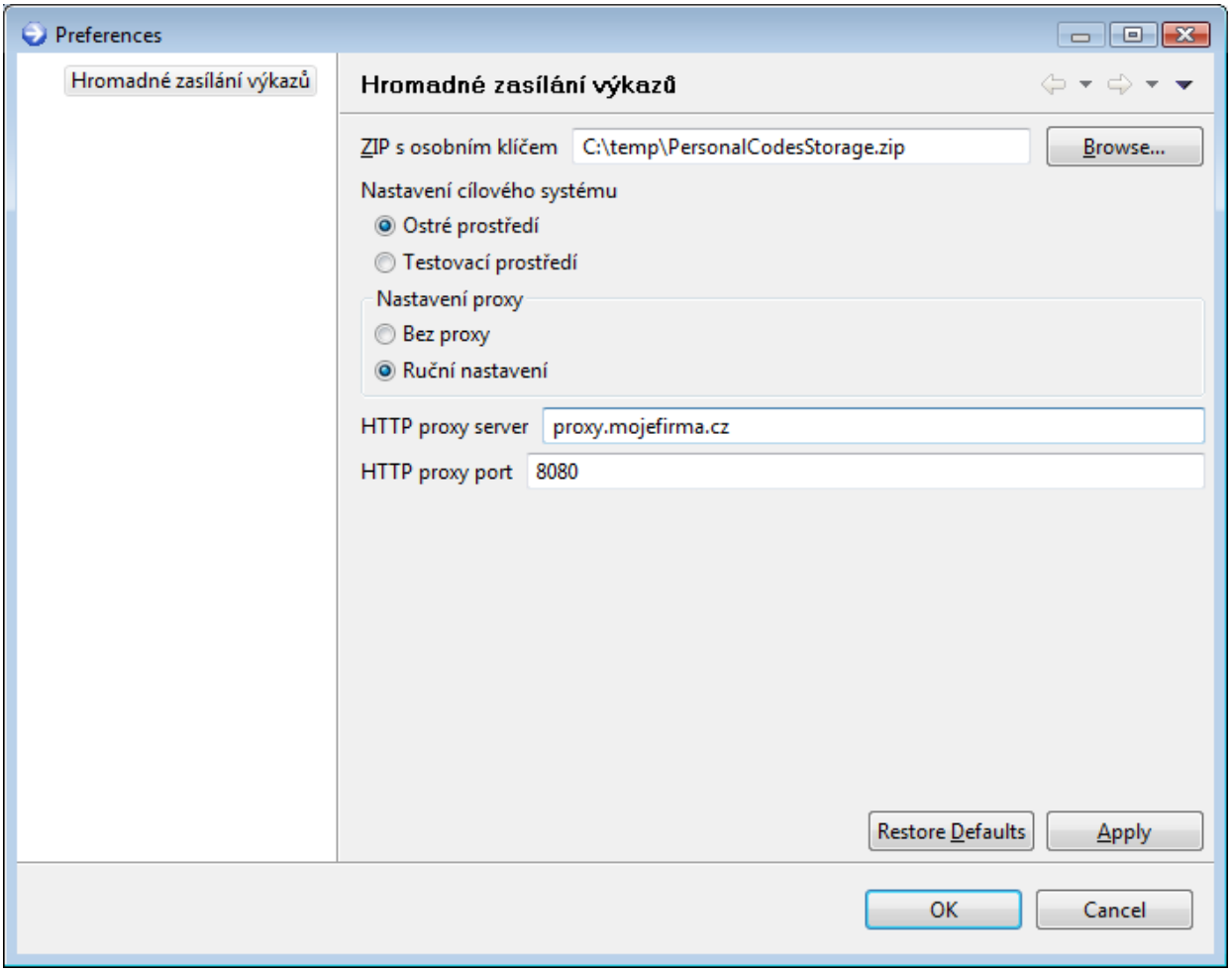
# 5. Procesy aplikace

## 5.1 Spuštění aplikace

Spuštění aplikace se provede pomocí ikony na ploše počítače, nebo pomocí spustitelného programu davy.exe.

## 5.2 Konfigurace

Před započetím šifrování a odesílání souborů je potřeba upravit nastavení aplikace. Zobrazení konfiguračního dialogu se provede stiskem tlačítka Nastavení v horní části okna aplikace.




Obrázek 1 – Nastavení aplikace

V konfiguraci se nastavuje cesta k souboru PersonalCodesStorage.zip. Jedná se o chráněný archiv, ve kterém jsou uloženy přístupové údaje ZO/NZO a její šifrovací klíč a který byl vytvořen Šifrovací utilitou v procesu registrace ZO/NZO. Cesta k tomuto souboru bude uložena v konfiguraci aplikace. Při dalším spouštění aplikace není nutné tuto konfiguraci měnit.

Chráněný archiv PersonalCodesStorage.zip je vytvářen v průběhu procesu registrace ZO/NZO při dekódování ZaIS, které ZO/NZO obdržela od CSÚIS. Dekódování ZaIS a vytvoření tohoto archivu je detailně popsáno v uživatelské příručce Šifrovací utility v kapitole *2.1 Dekódování identifikačních údajů*.

Aplikaci je možné rovněž nastavit pro komunikaci s testovacím prostředím CSÚIS. V tomto případě zvolte v sekci *Nastavení cílového systému* možnost *Testovací prostředí*. V tomto nastavení budou výkazy

zaslány pouze do veřejného testovacího systému a nebudou zpracovány systémem CSÚIS. Bližší informace o testovacím systému naleznete na webových stránkách CSÚIS.

Pro zasílání výkazů v produktivním režimu slouží výchozí nastavení možnosti na volbu *Ostré prostředí*.

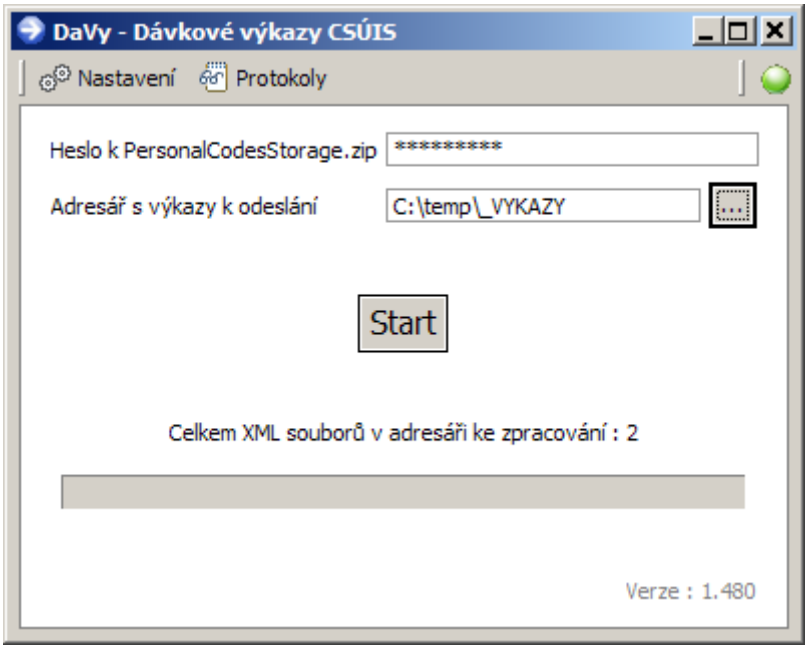
Pro nastavení způsobu přístupu k internetu je v konfiguraci možné zadat nastavení proxy serveru, tedy jeho adresu a port.

Před spuštěním procesu šifrování a odesílání je nutné ještě vyplnit přímo v hlavní obrazovce následující údaje:

- *Heslo k archivu se šifrovacím klíčem a přístupovými údaji k CSÚIS*
  toto heslo bylo zvoleno uživatelem při vytváření tohoto archivu v Šifrovací utilitě v procesu registrace ZO/NZO. Heslo je potřeba zapsat velkými písmeny! **Nejedná se o přístupové heslo uživatele k CSÚIS!**
- *Adresář s připravenými výkazy*
  adresář na lokálním disku počítače, do kterého byly nakopírovány výkazy, jež je potřeba zašifrovat a odeslat do CSÚIS. Tyto výkazy musí být vytvořeny ve vyžadované struktuře XML souboru (viz Technický manuál) a opatřeny elektronickým podpisem, je-li to pro daný typ výkazu vyžadováno. Pro každý výkaz musí být vytvořen jeden soubor. Při novém spuštění aplikace bude nabídnuta naposled zadaná hodnota tohoto pole.

## 5.3 Kontrola spojení

Při startu aplikace je automaticky provedena kontrola funkčnosti spojení k CSÚIS. Stav kontroly je zobrazen pomocí grafického prvku (zelený semafor) v pravé části hlavního okna.




Obrázek 2 – Zobrazení protokolů

Možné stavy kontroly spojení:

Spojení k CSÚIS je v pořádku

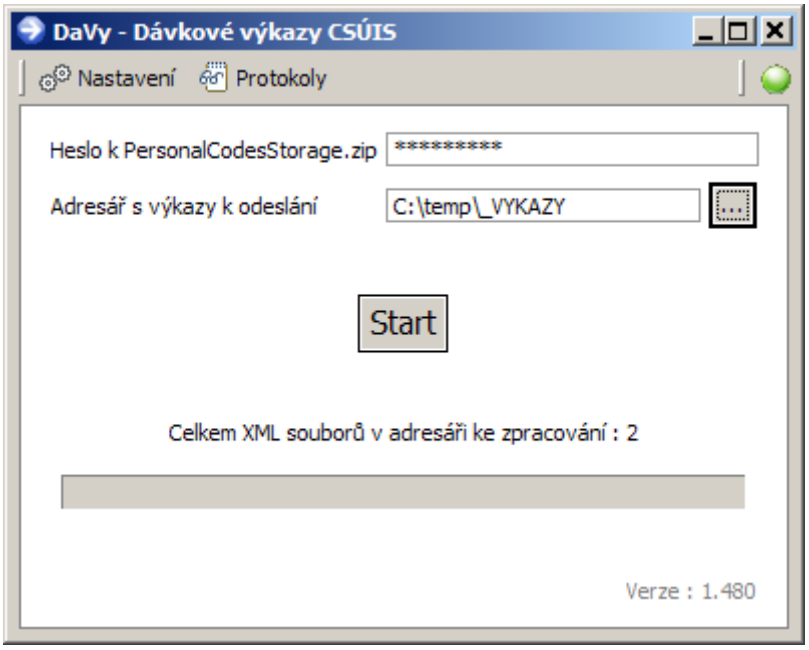
Spojení k CSÚIS je nefunkční

Není-li funkční spojení k CSÚIS, aplikace nedovolí žádné zpracování výkazů.

## 5.4 Spuštění zpracování

Spuštění zpracování výkazů se provede stiskem tlačítka Start. Všechny soubory uložené ve vybraném adresáři budou nyní zpracovány v následujících krocích:

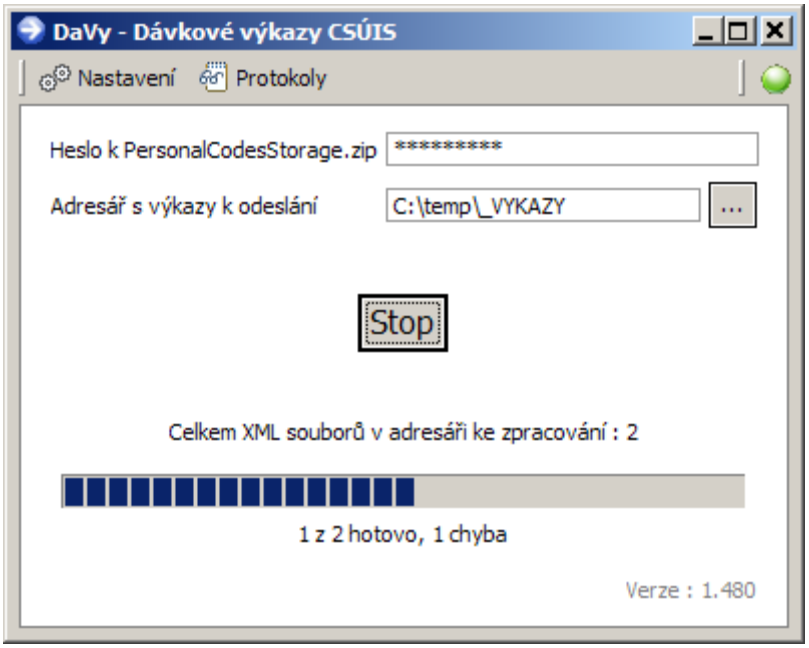
1. Validace struktury (validace XML dle platných XSD schémat)
2. Zašifrování výkazu šifrovacím klíčem ZO/NZO
3. Odeslání zašifrovaného výkazu do CSÚIS




Obrázek 3 – Hlavní okno aplikace v klidovém stavu

Zpracování probíhá po jednotlivých souborech. Během zpracování souborů zobrazuje hlavní okno ukazatel průběhu a informaci o počtu zpracovaných souborů, celkovém počtu souborů a počtu chyb. Kdykoliv lze zpracování přerušit stiskem tlačítka Stop.

Každý úspěšně odeslaný soubor je přesunut z adresáře s výkazy k odeslání do podadresáře, vytvořeného pro daný přenos (viz kap. 5.5).

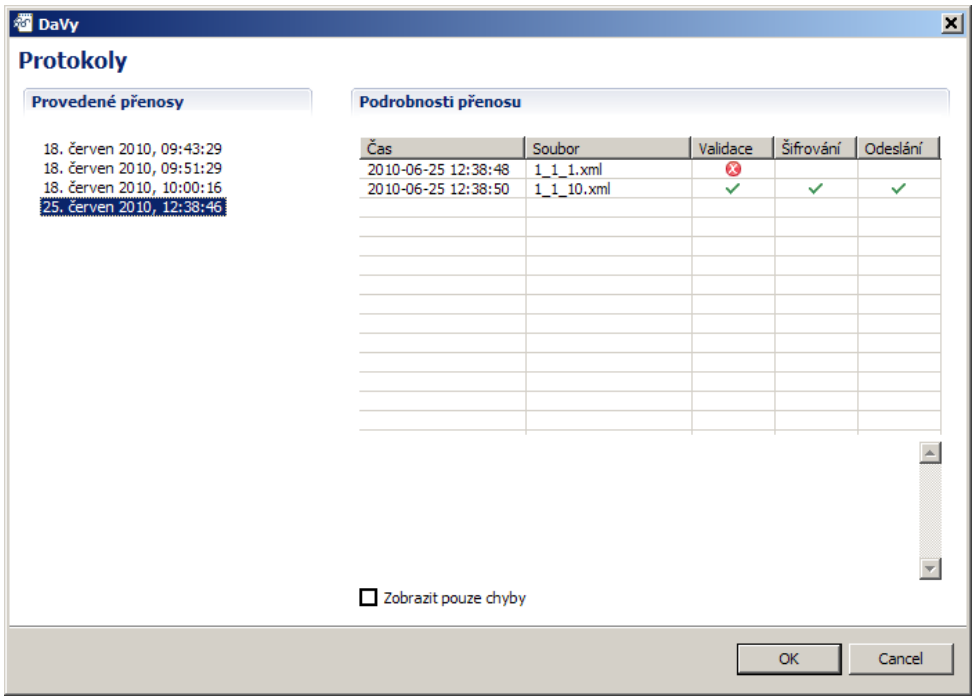



Obrázek 4 – Hlavní okno aplikace při zpracovávání souborů

## 5.5 Protokoly

Během zpracování aplikace vytvoří protokol zaznamenávající všechny zpracované soubory, výsledek jednotlivých akcí (validace, šifrování, odeslání) a případné chybové zprávy.

Zobrazení protokolů se provede stiskem tlačítka Protokoly v hlavním okně aplikace.




Obrázek 5 – Zobrazení protokolů

Zobrazené okno protokolů obsahuje seznam všech protokolů, které jsou k dispozici a popisují všechny uskutečněné přenosy souborů z vybraného adresáře. V levé části okna je zobrazen seznam jednotlivých

spuštění zpracování s uvedením data a času spuštění. Pravá část okna zobrazuje v tabulce výsledky jednotlivých kroků zpracování pro všechny zpracované soubory. Výsledek zpracování jednotlivého kroku (validace, šifrování, odesílání) je vždy zobrazen pomocí ikony úspěch nebo chyba. Po výběru řádku s konkrétním souborem je v případě chyby ve spodní části okna zobrazen její textový popis.

Ke každému spuštění zpracování je vytvořen zvláštní protokol – pro každý běh je vytvořen podadresář zadaného adresáře s výkazy k odeslání. Jeho název odpovídá aktuálnímu datu a času spuštění.

Do tohoto podadresáře se pak vytváří protokol. Pokud nedojde k odstranění nebo přejmenování adresářů s protokoly, je možné protokoly zobrazit i při dalším spuštění aplikace.

Soubor s protokolem je vždy nazván result.csv. Jedná se o textový soubor s oddělovači jednotlivých polí. Kromě aplikace pro hromadné zasílání výkazu je možné protokol zobrazit například v aplikaci Microsoft Excel ve formě tabulky.

Dle požadavků §10 Vyhlášky č. 383/2009 Sb je nutné protokoly o přenosech archivovat.

## 5.6 Chybové stavy

Chyby aplikace je možné rozdělit do čtyř následujících skupin:

1. Chyby konfigurace aplikace nebo systému
2. Chyby validace výkazů
3. Chyby šifrování
4. Chyby odesílání

Všechny výkazy, které skončí s chybou, zůstanou v původním adresáři, a jsou dále připraveny k odeslání. Pomocí tlačítka start je možno spustit opětovné zpracování. V případě, že výkazy obsahují chybu validace, je třeba opravit strukturu XML a zařadit je znovu do adresáře ke zpracování.

### *5.6.1 Chyby konfigurace aplikace nebo systému*

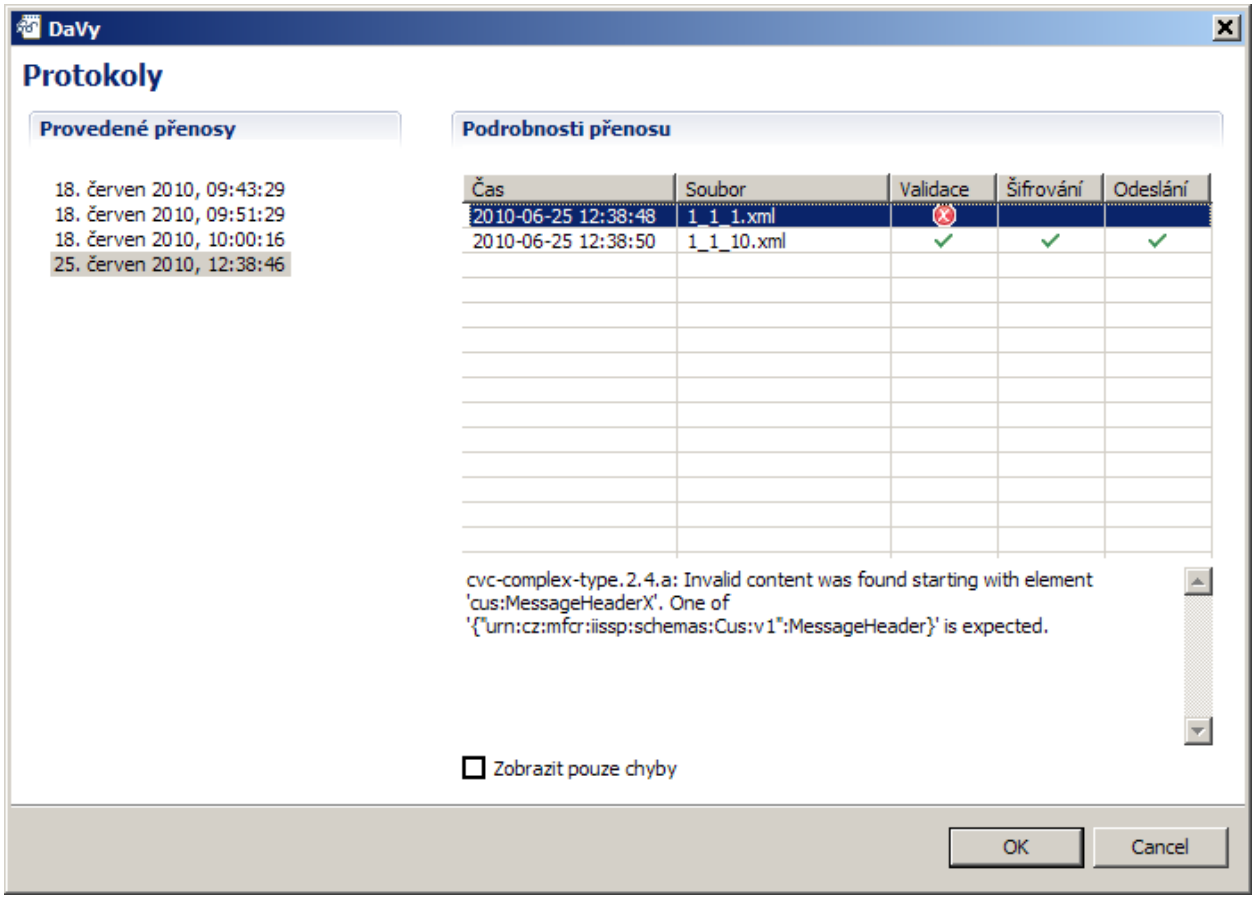
Při prvním spuštění aplikace je nutné nejprve v konfiguraci nastavit cestu k souboru PersonalCodesStorage.zip se šifrovacím klíčem a přístupovými údaji k CSUIS. Pokud není cesta k tomuto souboru nastavena, po stisku tlačítka Start se zobrazí chybová zpráva. Nejprve tedy proveďte nastavení v konfiguračním dialogu – viz kapitola *5.2* Konfigurace.

Chyba silné kryptografie – není-li na vašem počítači nainstalováno prostředí Java s podporou silné kryptografie, nebude možné výkazy zašifrovat a tedy ani odeslat do CSÚIS. Popis její instalace je uveden v kapitole *4.1* Požadavky na pracovní stanici.

### *5.6.2 Chyby validace výkazů*

Prvním krokem zpracování je validace struktury výkazů ve vybraném adresáři. Výkazy musí být již vytvořeny v podobě XML souborů a musí odpovídat požadavkům dle Technického manuálu. Struktura těchto XML souborů je definována pomocí XML Schema definic (xsd), které jsou uveřejněny na webových stránkách MF. Jako první krok zpracování každého souboru dojde k jeho ověření (validaci) podle aktuálně publikovaných verzí xsd souborů (na adrese http://www.mfcr.cz/sys/iissp/xsd_schemata.zip). Aplikace automaticky použije aktuální verze xsd souborů k validaci. Pokud nemá soubor (xml soubor) správnou strukturu, nahlásí krok validace chybu. V tomto případě bude další zpracování tohoto souboru přeskočeno a aplikace pokračuje se zpracováním následujícího souboru. Soubor s nesprávnou strukturou nemůže být v CSÚIS zpracován.

Chyba validace bude zobrazena v protokolu ikonou Chyba ve sloupci Validace. Po výběru řádky s tímto výkazem (kliknutím na řádku) bude ve spodní části okna zobrazena chybová zpráva validace.




Obrázek 6 – Zobrazení detailu chyby

### 5.6.3 Chyby šifrování

Druhým krokem zpracování výkazů je jejich zašifrování přiděleným šifrovacím klíčem ZO/NZO. Tento klíč musí být obsažen v zabezpečeném archivu PersonalCodesStorage.zip, jehož umístění je uloženo v konfiguraci aplikace. Není-li možné načíst šifrovací klíč z tohoto archivu, bude zobrazena chybová zpráva.

Výskyt chyby při šifrování jednotlivých souborů bude zobrazen v protokolu ikonou Chyba ve sloupci Šifrování. Po výběru řádky s tímto výkazem (kliknutím na řádku) bude ve spodní části okna zobrazena chybová zpráva.

K chybám při šifrování jednotlivých souborů by nemělo docházet. Pokud se tak přesto stane, zkontrolujte zejména, zda váš počítač odpovídá požadavkům na nastavení aplikace a silné kryptografie.

### 5.6.4 Chyby odesílání

Posledním krokem zpracování každého výkazu je jeho odeslání pomocí webové služby do systému CSÚIS. K této akci je nezbytně nutné, aby byl počítač připojen do sítě s přístupem k internetu a mohl se tudíž připojit ke komunikačnímu serveru CSÚIS. Stav funkčnosti připojení je zobrazen v hlavním okně aplikace pomocí ikony.

Při odesílání výkazu může nastat několik druhů nejčastějších chyb:

- Není možné nalézt určený server – na vašem počítači zřejmě není správně nastavena komunikace s internetem, aplikace není schopna nalézt adresu komunikačního serveru CSÚIS. Zkontrolujte, zda-li je z vašeho počítače možná komunikace s internetem (pomocí webového prohlížeče), případně že jsou správně nastaveny hodnoty proxy serveru.

- Není možné se spojit se serverem CSÚIS - na vašem počítači zřejmě není správně nastavena komunikace s internetem, aplikace není schopna se připojit ke komunikačnímu serveru CSÚIS. Zkontrolujte, zda-li je z vašeho počítače možná komunikace s internetem (pomocí webového prohlížeče).
- Chyba při spojení, vypršení časového limitu – je možné, že kapacita vašeho připojení nebo činnost vašeho počítače je vyčerpána jinými přenosy či programy. Zkuste po chvíli odesílání výkazů opakovat.
- Nepodařilo se přihlásit, chybné přihlašovací údaje – přihlašovací údaje příslušející vaší ZO/NZO nejsou platné. Ověřte, zda nedošlo k zablokování vašeho uživatelského účtu v CSÚIS (například kvůli zrušení vaší registrace) a zda používáte aktuální verzi vašich přihlašovacích údajů a šifrovacího klíče (například po žádosti o vygenerování nových ZaIS).
- Chyba serveru – komunikační server CSÚIS hlásí chybu při přijetí výkazů. Zkuste prosím po chvíli přenos opakovat a pokud se chyba objeví znovu, kontaktujte Kompetenční centrum pomocí aplikace ServiceDesk.

## 5.7 Užitečné odkazy

| | |
|---|---|
| Webové stránky CSÚIS: | http://www.statnipokladna.cz/csuis |
| Technický manuál: | http://www.statnipokladna.cz/csuis/tech-manual |
| Kompetenční centrum: | http://www.statnipokladna.cz/kc |