



Inventura majetku pomocí čteček

verze 3.0.0

ESO9 international a.s.
U Mlýna 2305/22, 141 Praha 4 – Záběhlice
tel.: +420 585 203 370-2
e-mail: info@eso9.cz
www.eso9.cz

Zpracoval:	Pavel Hruška, Milan Sedlák
Dne:	14.12.2011 – 6.1.2012
Revize:	Lenka Gentricová, Pavel Hruška
Dne:	30.5.2016

Obsah

1.	ÚVOD.....	3
2.	INSTALACE A KONFIGURACE KLIENTSKÉHO DOPLŇKU	3
2.1.1	Instalace doplňku InvMaj	3
2.1.2	Licence	3
2.1.3	Konfigurace doplňku InvMaj	3
2.1.4	Zapojení do formuláře	5
2.1.5	Změny ve verzích	6
3.	ČINNOSTI V APLIKACI ESO9.....	8
4.	POSTUP PŘI INVENTUŘE	8
3.7.1	HROMADNÉ NAPLNĚNÍ ČÁROVÉHO KÓDU	8
3.7.2	EXPORT DAT DO ČTEČKY A TISK ŠTÍTKŮ MAJETKU	9
	Export majetku do čtečky	9
	Export umístění do čtečky	10
	Tisk štítků majetku	11
3.7.3	TISK ŠTÍTKŮ UMÍSTĚNÍ	11
3.7.4	IMPORT DAT ZE ČTEČKY	12
3.7.5.	HROMADNÉ VYŘAZENÍ DLE NÁVRHU Z INVENTURY.....	13

1. Úvod

Dokument popisuje řešení inventarizace majetku prostřednictvím čtečky čárového kódu.

Řešení se skládá z těchto částí:

Na straně aplikace ESO9:

- Verze 4.4 a vyšší (pro inventarizace majetku prostřednictvím čtečky jsou určeny činnosti 3.7)
- Doplněk (Add-in) ke klientské komponentě pro komunikace se čtečkou čárových kódů

Čtečka

- Základem řešení je laserový terminál MC3000 firmy Symbol Technologies Inc. s operačním systémem Windows CE.
- Na čtečkách je zapotřebí program MajetekCE dodávaný firmou Combitrading – viz [produktový list Evidence majetku CMB](#).

Tiskárna čárových kódů

- Není součástí nutnou pro fungování inventury.
- Slouží k tisku štítků majetku a umístění.
Lze použít např. tiskárny ZEBRA, které přímo podporují tisk čárových kódů na štítky různých velikostí s možností programového pozicování pomocí speciálního jazyka (ve standardních štítcích použít jazyk ZPL). Například tiskárna ZEBRA GX420t:
<http://www.zebra.com/id/zebra/na/en/index/products/printers/desktop/gx420t.html>

2. Instalace a konfigurace klientského doplňku

2.1.1 Instalace doplňku InvMaj

Doplněk pro inventuru se instaluje na každou stanici, kde jej chcete používat, instalačním balíčkem InvMajSetup.MSI.

Standardně se doplněk instaluje do adresáře

„[ProgramFilesFolder]ESO9\Eso9Client\ClientAddIns\InvMaj“, doporučujeme jej neměnit.

V instalačním adresáři doplňku by měly po instalaci být soubory:

```
InvMaj.dll - vlastní klientský doplněk inventury  
Eso9AddIn.dll - obecná knihovna klientského doplňku ESO9  
CECopy.exe - program na kopii souborů z/do čtečky  
pdel.exe - program na rušení souborů ve čtečce (verze Nemocnice)
```

2.1.2 Licence

Podmínkou spuštění doplňku „Inventura majetku“ je zakoupení/rozšíření licence a příslušná úprava licenčního souboru ESO9 (licence je vztažena ke konkrétní aplikaci).

Pokud licence na doplněk není pro aplikaci ESO9 zakoupena, zobrazí se při kterékoliv akci vyvolávající tento doplněk hlášení, že uživatel nemá licenci pro používání klientského doplňku.

2.1.3 Konfigurace doplňku InvMaj

Po instalaci vyvolejte zapojení a konfiguraci doplňku: Nad libovolným formulářem ESO9 stiskem „Menu/Konfigurace/Klient“ záložka „Doplňky“.

- Tlačítkem „Přidat“ vyberete z nainstalovaných doplňků – zvýrazníte požadovaný „InvMaj“, dalším tlačítkem „Přidat“ jej doplníte do aktivních doplňků.
- Tím se přepnete do obecné konfigurace doplňku, která požaduje zadání „Vazebního jména doplňku“. Ponechte nabídnuté „InvMaj“, jedná se o jméno, kterým je doplněk zapojen ve formě ESO9.
- Tlačítkem „Parametry“ vyvoláte vlastní konfiguraci tohoto doplňku. Tato konfigurace obsahuje společné parametry pro všechna volání doplňku:

V konfiguraci doplňku nastavte parametry pro tisk štítků:

- Verze čtečky: volby „Standard“ / „Multi – více firem“. Nastavíte, jakou verzi programu pro inventuru majetku provozujete (verze Multi je speciální úprava s jiným způsobem práce s inventurou, exportem a importem dat).
- Přepínač „bez paměťové karty / s paměťovou kartou“:
 - „bez paměťové karty“ – ukládá data do „\Application\Data“
 - „s paměťovou kartou“ – ukládá data do „\Storage Card“
- Tiskárna štítků: vyberte z nainstalovaných tiskáren. Je třeba vybrat a používat tiskárnu s jazykem ZPL, zpravidla tiskárnu ZEBRA.
- Odsazení zleva/shora – můžete upřesnit pozici horního levého rohu začátku oblasti pro tisk. Podle šířky vloženého kotouče a dalších nastavení tiskárny může skutečný začátek tisku ležet mimo fyzický štítek. Nastavuje se v jednotce dots.
- Sekvence „Před tiskem“ a „Po tisku“. Lze do nich vložit části ZPL kódu pro další ovládání tisku. Je nutné tyto sekvence konzultovat s vývojem ESO9.
 - Například pro tmavší tisk je vhodná sekvence ^MD30 – ztmaví tisk o 30 úrovní vůči výchozí úrovni.

- Tlačítko „Test tisku“ vytiskne jeden štítek rozměry 55x35 mm s pozicemi dots 0–400 x 0–200 a několika ukázkovými fonty. Slouží k nalezení začátku štítku a ověření komunikace s tiskárnou.
 - Zaškrtnutím „Zobrazit Test tisku v tiskovém formuláři“ volíte, zda se má toto testovací tlačítko zobrazovat i v tiskovém formuláři.
- Můžete vybrat z nabízených formátů tisku štítků pro majetek:
 - M1 - EAN, Název, Kód (55 x 30 mm) – tiskne čárový kód, název karty, kód karty.
 - M2 - EAN, Název (50 x 25 mm) – totéž bez kódu karty
 - M3 - EAN, Název (50 x 20 mm) – jako M2, jen užší mezera mezi EAN a název zboží
 - M4 – Společnost, Kód, EAN, Název (50 x 25 mm) – název společnosti, kód karty, čárový kód, název karty.
 - Datový zdroj musí obsahovat sloupec SPOLECNOST.
 - „(vlastní štítek)“ – zatím není zapojeno, připraveno pro externí definici obsahu štítku.
- Můžete vybrat z nabízených formátů tisku štítků pro umístění:
 - U1 - EAN, název, kód (55 x 30 mm) – tiskne kód umístění jako čárový kód, název umístění, kód umístění jako text.
 - U2 - EAN, název (50 x 25 mm) – totéž bez kódu
 - U3 - EAN, název (50 x 20 mm) – jako U2, jen užší mezera mezi EAN a název umístění
 - „(vlastní štítek)“ – zatím není zapojeno, připraveno pro externí definici obsahu štítku.
- U obou druhů štítků můžete vybrat i formát čárového kódu:
 - Nabízí se EAN13, Code39 a Code128.
 - U majetku se jako standardní nabízí Code39
 - U umístění se jako standardní nabízí Code128
 - Software čtečky (program Majetek.exe) umožňuje automatickou identifikaci typu načítané informace (umístění, karta majetku) podle formátu načteného čárového kódu. Existují prozatím dvě verze programu Majetek s těmito kombinacemi:
 - 1) Umístění: Code 39 a Karty majetku: Code 128
 - 2) Umístění: Code 128 a Karty majetku: Code 39

V konfiguraci doplňku nastavte parametry pro čtečku:

- Adresář pro export a import:
 - Program jej použije pro uložení pomocného textového souboru při komunikaci se čtečkou
 - Standardní hodnota je adresář instalace doplňku, můžete změnit.
 - Tlačítkem „Nastav standardní“ se můžete vrátit k obvyklé hodnotě.
 - Při exportu je založen podadresář Export a s ním se pracuje
 - Při importu je založen podadresář Import a s ním se pracuje

2.1.4 Zapojení do formuláře

Doplňek InvMaj se vyvolává jako akce na tlačítko, do předlohy se zapisuje například takto:

```
<input type="button" value="Export majetku do čtečky" name="~CMD:InvMaj:OP=E;TYP=M">
```

OP – typ hlavní operace. Může nabývat hodnot:

- OP=E – export dat z ESO9 do čtečky
 - TYP=M – export majetku
 - TYP=U – export umístění
- OP=I – import dat z čtečky do dat ESO9
 - TYP=M – import inventury majetku

- OP=T – tisk štítků
 - TYP=M – tisk štítků majetku
 - TYP=U – tisk štítků umístění

Forma musí obsahovat určité mf_ položky, aby doplněk mohl předávat data SQL procedurám, které volá při importu.

Verze nemocnice navíc vyžaduje položku mf_typ, která určuje typ aplikace (N pro Nemocnice, K pro Kraj)

2.1.5 Změny ve verzích

Verze klientského doplňku není závislá na verzi aplikace ESO9. Se změnou serverové verze ESO9 se tedy nemusí přestavovat.

Z technologických důvodů je doplněk třeba přestavovat pouze tehdy, když se změní obecné rozhraní klientských doplňků.

Verze 3.0.0

Přeloženo pro .NET Framework verze 4.0 (dříve 2.0)

Verze 2.5.1

Kontrola sloupce SPOLEČNOST v datovém zdroji probíhá jen při tisku štítku M4, který jej potřebuje.

Verze 2.5.0

Doplněn další formát tisku štítků majetku:

- M4 – Společnost, Kód, EAN, Název (50 x 25 mm) – obsahuje název společnosti, kód karty, čárový kód, název karty.
 - Datový zdroj musí obsahovat sloupec SPOLECNOST.

Verze 2.4.0

Do konfigurace doplněny sekvence „Před tiskem“ a „Po tisku“. Lze do nich vložit části ZPL kódu pro další ovládání tisku. Je nutné tyto sekvence konzultovat s vývojem ESO9.

- Například pro tmavší tisk je vhodná sekvence ^MD30 – ztmaví tisk o 30 úrovní vůči výchozí úrovni.

Verze 2.3.0

U formátu „M3 - EAN, název (50 x 20 mm)“ provedeno další zmenšení mezer mezi tištěnými objekty.

Verze 2.2.0

Doplněn další formát tisku štítků majetku:

- M3 - EAN, název (50 x 20 mm) – jako M2, jen užší mezera mezi EAN a název zboží

A pro tisk štítků umístění:

- U3 - EAN, název (50 x 20 mm) – jako U2, jen užší mezera mezi EAN a název umístění

Verze 2.1.0

V parametrech jsou v přepínač „Verze čtečky“ přejmenovány volby na „Standard“ / „Multi – více firem“.

Doplněn přepínač „bez paměťové karty / s paměťovou kartou“.

Verze 2.0.0

Do parametrů doplněn přepínač „Verze čtečky“ s volbami Standard / Nemocnice.

- Nastavíte, jakou verzi programu pro inventuru majetku provozujete.

Verze Nemocnice:

- je speciální úprava s jiným způsobem práce s inventurou, exportem a importem dat)
- místo adresáře „dev:\Storage Card“ se ve čtečce používá adresář „\Application\Data“
- při importu dat ze čtečky maže soubor ve čtečce

Verze 1.4.0

V konfiguraci doplňku lze zvolit formát tisku čárového kódu na štítek majetku a umístění.

3. Činnosti v aplikaci ESO9

Inventury majetku pomocí čteček čárových kódů aplikaci ESO9 Start řeší činnosti „3.7 Inventura pomocí čtečky“

3. 7 Inventura pomocí čtečky

- 3. 7. 1 Hromadné naplnění čárového kódu
- 3. 7. 2 Export dat do čtečky a tisk štítků majetku
- 3. 7. 3 Tisk štítků umístění
- 3. 7. 4 Import dat ze čtečky
- 3. 7. 5 Hromadné vyřazení návrhu z inventury

Základní postup při inventuře je následující:

Na kartách majetku musí být vyplněný čárový kód. Tyto kódy mohou být přidělovány z číselné řady. Pro umístění se jako čárový kód používá položka Kód umístění. Číselník umístění musí obsahovat alespoň jednu položku.

Export dat pro inventuru majetku z ESO9 do čtečky.

Zpracování inventury ve čtečce.

Import dat zjištěných při inventuře ze čtečky do ESO9.

4. Postup při inventuře

3.7.1 Hromadné naplnění čárového kódu

Činnost zobrazí pouze takové karty majetku, na kterých není vyplněn čárový kód.

Uživatel vybere číselnou řadu pro vytvoření čárového kódu (z číselníku „Číselné řady“, řada musí mít vlastnost „Určeno pro: majetek“). Následně označí majetkové karty, kterým chce čárový kód naplnit, a stiskne tlačítko „Napln čárový kód dle nastavené řady“

3.7.2 Export dat do čtečky a tisk štítků majetku

Činnost slouží pro:

- tisk štítků majetku
- export majetku do čtečky
- export umístění do čtečky

Jsou zobrazeny všechny karty majetku s výjimkou již vyřazených.

Export dat do čtečky

Export majetku do čtečky

Export umístění - export umístění včetně nepoužitých položek

Umístění

HIM

DHIM

Tlačítko Export majetku do čtečky - exportují se karty majetku zobrazené ve spodní formě. Jsou-li ve spodní formě označeny některé karty majetku, budou exportovány pouze tyto. Není-li označena žádná, budou exportovány všechny zobrazené (uživatel vyfiltrované).

Tlačítko Export umístění - Exportuje do čtečky celý číselník umístění, tedy i taková umístění, která nejsou v žádné kartě majetku.

Pro funkčnost tlačítek je potřeba mít nainstalován doplněk "Inventura majetku"

Majetek

Inventurní číslo

MAJ0000002

SKP

29.10.2

Osobní automobily

Název

Auto nákladní PEUGEOT PARTNER 2A05358

Čárový kód

M00005

Poznámka

skříňový dodávkový SCRHYF

Číslo původu

Podtyp majetku

Neurčeno

Středisko

3

Závod 3

Sklad

90

Majetek CZK

Výrobní číslo

VF35CRHYF60537646

Skupina majetku

Datum výroby

Umístění

U1

Umístění 1

Osobní číslo

Dodavatel

Životnost

Účetní skupina

MA224

Dopravní prostředky

Daňový odpis

D2R

2. odpisová skupina - rovnoměrný odpis

Účetní odpis

SR

Účetní odpis po dobu 5 let

Počet kusů

1,00

Tisk štítků

Datum zařazení

9.2.2010

Datum vyřazení

Uložit

Nový

Storno

Menu

Export majetku do čtečky

Výběr karet pro export provádí uživatel ve spodní části obrazovky. Může provést výběr pomocí filtrování nebo může karty pro export vybrat označením.

Jsou-li ve spodní formě označeny některé karty majetku, budou exportovány pouze tyto. Není-li označena žádná, budou exportovány všechny zobrazené (uživatel vyfiltrované).

Stisk tlačítka „Export majetku do čtečky“ vyvolá formulář klientského doplňku.

Připojte čtečku k počítači, vyčkejte, až se spáruje.

Export zahájíte stiskem tlačítka „Export do čtečky“:

- spustí SQL proceduru spExportCteckyMaj
- ta naplní položky mf_umisteni (číselník umístění), mf_majh (HIM), mf_majd (DHIM) jednotlivými texty
- poté je obsah těchto mf položek uložen do textových souborů (katalog.txt, hdata.txt,

- ddata.txt), použije se adresář z konfigurace doplňku, v něm se založí podadresář Export\.
- nakonec jsou tyto pomocné soubory zkopírovány do čtečky – do adresáře „dev:\Storage Card“

Další kroky provedete ve čtečce:

- V programu Majetek CE se provádí Import, a to každého souboru samostatně – importuje se umístění, drobný majetek a investiční majetek.
- Import je tam rozdělen, protože při importu dochází k přepisu uložených dat. Více viz popis programu MajetekCE firmy Combitrading.

Standardně se při exportu majetku vyexportuje i číselník umístění – z něj takové kódy umístění, které se vyskytují na kartách majetku (nejen na právě exportovaných kartách). Neexportují se nevyužitá umístění.

Export umístění do čtečky

Doplňková funkce. Exportuje do čtečky celý číselník umístění – tedy i taková umístění, která nejsou v žádné kartě majetku.

Stisk tlačítka „Export umístění“ vyvolá formulář doplňku.

Připojte čtečku k počítači, vyčkejte, až se spáruje.

Export zahájíte stiskem tlačítka „Export do čtečky“:

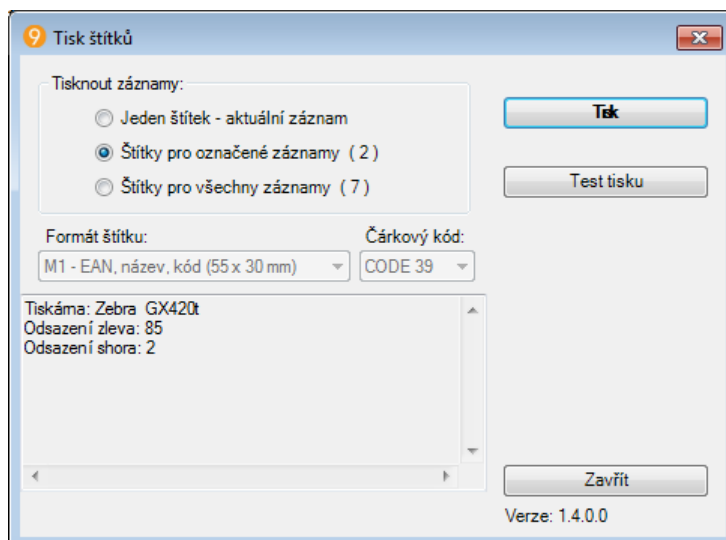
- spustí SQL proceduru SPExportUmistCT
- ta naplní položku mf_umisteni (číselník umístění) výstupním textem procedury
- poté je obsah této mf položky uložen do textového souboru (katalog.txt), použije se adresář z konfigurace doplňku, v něm se založí podadresář Export\.
- nakonec je tento pomocný soubor zkopírován do čtečky – do adresáře „dev:\Storage Card“

Další kroky provedete ve čtečce:

- Stejný postup jako při importu majetku, přenáší se pouze jeden soubor.

Tisk štítků majetku

Stisk tlačítka „Tisk štítků“ vyvolá formulář doplňku.



Ve skupině „Tisknout záznamy“ uživatel zvolí, kolik štítků chce tisknout.

- Jeden štítek – pro záznam na kterém je uživatel při vyvolání tisku nastaven
- Štítky pro označené záznamy – tato volba je přístupná jen tehdy, pokud je označen alespoň jeden záznam, v závorce je zobrazen počet označených záznamů
- Štítky pro všechny záznamy – rozumí se pro všechny záznamy vyhovující filtru v dolní formě. Počet všech záznamů je zobrazen v závorce.

Formát štítku a čárový kód – zobrazuje se volba z konfigurace.

Tiskárna a odsazení – zobrazuje se nastavení z konfigurace klientského doplňku

Tlačítkem „Test tisku“ se provede tisk jednoho testovacího štítku, viz popis konfigurace klientského doplňku. Zobrazení tohoto tlačítka lze v konfiguraci vypnout.

Tlačítkem **Tisk** se spustí vlastní vytištění štítků.

3.7.3 Tisk štítků umístění

Činnost zobrazuje číselník umístění. Výběr umístění pro tisk provádí uživatel buď pomocí filtrování, nebo může umístění pro tisk vybrat označením.

Stisk tlačítka „Tisk štítků“ vyvolá formulář doplňku. Vzhled a funkce formuláře jsou analogické jako u tisku štítků majetku.

3.7.4 Import dat ze čtečky

Po provedené inventuře (viz manuál čtečky) je nutno zjištěná data načíst do aplikace ESO9. K tomu slouží tato činnost. Probíhá ve dvou krocích: načtení dat ze čtečky a potvrzení importu.

V horní části jsou zobrazeny základní údaje o kartách majetku v ESO9. Ve spodní části jsou připraveny pomocné položky pro načtení dat ze čtečky po provedené inventuře ve čtečkové aplikaci Majetek CE. Stiskem tlačítka „Načti data ze čtečky“ dojde k načtení výsledku inventury do zobrazených pomocných položek – v této chvíli ještě nejsou aktualizovány karty majetku.

Stisk tlačítka „Načti data ze čtečky“ vyvolá formulář doplňku.

Připojte čtečku k počítači, vyčkejte, až se spáruje.

Import zahájíte stiskem tlačítka „Import z čtečky“:

- Textové soubory hdata.txt, ddata.txt, které jsou výstupem inventury, jsou zkopírovány ze čtečky - z adresáře „dev:\Storage Card“, do pomocného adresáře na počítači. Použije se adresář z konfigurace doplňku, v něm se založí podadresář Import\.
- obsah těchto textových souborů je uložen do mf položek ve formuláři
- spustí SQL proceduru splImportCteckyMaj, která zpracuje tyto mf položky
- procedura provede naplnění tabulky CTECKAMAJ, která je ve formuláři zobrazena ve spodní části jako SLAVE forma

Načtené údaje je možno prohlížet, doplnit o případnou poznámku a vytisknout protokol.

Následně tlačítkem „Import – potvrzení inventury“ dojde k aktualizaci karet majetku (změnám v umístění nebo čárkového kódu) a k založení poznámek o datu provedené inventury.

Následně jsou údaje z importu odstraněny, až na údaj o návrhu k vyřazení.

Na obrázku je stav po načtení dat ze čtečky a čeká se na kontrolu, doplnění poznámek, vytištění protokolu a následné potvrzení

Majetek

Tisk: [Inventurní protokol](#)

Inventární číslo: MAJ0000002 Čárový kód: M00005

Název: Auto nákladní PEUGEOT PARTNER 2A05358

Poznámka: skříňový dodávkový SCRHYF Výrobní číslo: VF35CRHYF60537646

Umístění: U1 Středisko: 3

Počet kusů: 1,00 Osobní číslo:

Datum zařazení: 9.2.2010 Datum výroby:

Životnost:

Načti data ze čtečky Import - potvrzení inventury

Uložit Nový Storno Menu

Načtené údaje ze čtečky:

Číslo: MAJ0000002 Čárový kód: M00005

Název: Auto nákladní PEUGEOT PARTNER

Umístění: U1

Status inventury: Zpracovaná položka

Poznámka:

Uložit Storno Menu

Inventurní protokol – ukázka:

Tištěno: 7.1.2012

Inventurní protokol

Strana 1/1

Inv.číslo	Název	Umístění	Poznámka	Status
MAJ0000002	Auto nákladní PEUGEOT PARTNER	U1	Zde je možno zadat ručně další poznámku o výsledku	Zpracovaná položka
MAJ0000003	IS ESO 9	U2		Přemístění majetku
MAJ0000005	HP ProLiant ML370	U2		Změněn kód položky
MAJ0000007	Telefon Sony Ericsson	U3		Zpracovaná položka
MAJ0000008	PC	U3		Změna kódu+umístění
MAJ0000006	Notebook IBM ThinkPad R60	vyřazeno		Návrh na vyřazení

3.7.5. Hromadné vyřazení dle návrhu z inventury

Činnost umožňuje hromadné vyřazení karet, které při inventuře byly navrženy k vyřazení.

Formulář vychází z činnosti hromadného vyřazení (činnost 3.4.4) – pouze je v něm zapojen nový filtr, který bere informace z provedené inventury a zobrazí položky navržené k vyřazení.

Po vyřazení majetku karty majetku z formuláře ihned zmizí.

Hromadné vyřazení majetku

Datum vyřazení
[Pohyb vyřazení](#)

Majetek

Inventární číslo	Název	Poznámka	Podtyp m	Sklad	Název skladu	Středis	Název střediska	Skupin	Název skupiny
MAJ0000006	Notebook IBM ThinkPad R60	prasklý display	Neurčeno	90	Majetek	10	Obchod		