

**UŽIVATELSKÁ
PŘÍRUČKA**

REVIZEprofi 2051

ILLKO
ILLKO s.r.o.

© 2007–2008 ILLKO, s.r.o.,

Windows je zapsaná ochranná známka společnosti Microsoft.

Všechny ostatní zmíněné ochranné známky a autorská práva jsou vlastnictvím svých příslušných vlastníků.

Distribuce podstatným způsobem změněných verzí tohoto dokumentu je zakázána bez předchozího písemného souhlasu vlastníka autorských práv.

Dokumentace je poskytována 'tak, jak je', a veškeré výslovné nebo vyplývající podmínky, vyjádření a záruky včetně všech implicitních záruk prodejnosti, vhodnosti pro konkrétní účel nebo nenarušení cizích práv, jsou vyloučeny s výjimkou rozsahu, v němž jsou takováto odmítnutí záruk považována za právně neúčinná.

Licenční smlouva

Toto je licenční smlouva mezi Vámi, konečným uživatelem počítačového programu a společností ILLKO, s.r.o. (dále jen "ILLKO" či "společnost ILLKO").

Čtete prosím tuto licenční smlouvu pozorně!

Jestliže s podmínkami této licenční smlouvy nesouhlasíte, ihned ukončete používání tohoto programu! Do 15-ti dnů od data zakoupení dané verze programu máte právo na vrácení uhrazeného licenčního poplatku, to vše za předpokladu vrácení všech fyzických součástí balení produktu a zničení všech dosud pořízených kopií dané verze programu, případně odinstalace již nainstalovaného programu.

1. Poskytnutí licence. Touto licenční smlouvou Vám společnost ILLKO uděluje nevýhradní a nepřevoditelné právo užívat kopii počítačového programu společnosti ILLKO, při dodržení podmínek uvedených v této smlouvě. Vaše licence se rovněž vztahuje na software, který je integrován do výsledného programu ILLKO jako komponenta. Integrované komponenty jsou a nadále zůstávají ve vlastnictví třetích stran.
2. Autorská práva. Počítačový program, který je předmětem této licenční smlouvy je a nadále zůstává majetkem společnosti ILLKO. Počítačový program je předmětem autorského práva a jako takový podléhá plně jeho ochraně. Tímto nejsou dotčena práva třetích stran, jejichž komponenty jsou použity v licencovaném programu.
3. Omezení užívání. Program nesmíte použít způsobem, který by jakkoli ohrožoval či porušoval autorská práva výrobce. Je zakázáno zejména požívání kopií programu (s výjimkou pořízení jedné kopie určené výhradně za účelem archivace a zálohování), dále nesmíte program reprodukovat, modifikovat, měnit, dekompileovat, převádět ze strojového kódu, zpětně analyzovat nebo z něj zpracováním vytvářet odvozená díla. Všechna výslovně neudělená práva jsou vyhrazena. Jakákoli kopie programu, kterou máte povolenu učinit na základě této smlouvy musí obsahovat celý copyright i další oznámení, která jsou uvedena u originální kopie programu.
4. Omezení převoditelnosti. Tato licence je dána Vám osobně a z tohoto důvodu Vám neumožňuje jakoukoli kopii programu dále prodávat, zapůjčit, postoupit, pronajmout či jakýmkoli jiným způsobem převádět na jinou osobu. Jakýkoli převod v rozporu s tímto ustanovením je neplatný a je důvodem k ukončení platnosti Vaší licence.
5. Počet instalací. Zakoupením jedné instalace programu získáváte právo k instalaci a používání programu na jednom stolním počítači a na jednom přenosném počítači za předpokladu, že kopie programu nebude v paměti RAM přenosného počítače nikdy zavedena ve stejném okamžiku, jako kopie zavedená v paměti RAM stolního počítače.
6. Omezená záruka. ILLKO zaručuje, že během 15-ti dnů od data zakoupení dané verze programu, bude program v podstatných rysech odpovídat uživatelské dokumentaci. ILLKO nezaručuje, že program bude fungovat bez přerušení nebo že je bez chyby. Shora uvedená záruka je jediná daná namísto všech jiných záruk, výslovných nebo implikovaných, včetně implikovaných záruk obchodní schopnosti a vhodnosti pro určité účely.
7. Záruka vrácení peněz bez udání důvodu. V případě, že program nebude splňovat Vaše požadavky na něj kladené, či Vám z jakéhokoli jiného důvodu nebude vyhovovat, máte možnost, a to i bez udání důvodu, jej do 15 dnů od jeho zakoupení vrátit společnosti ILLKO. V takovém případě máte nárok na vrácení uhrazeného licenčního poplatku, za předpokladu zničení všech kopií tohoto programu, uložených na pevném disku či jakkoli jinak archivovaných, odinstalace programu a vrácení původního balení. V případě zrušení licence z jakéhokoliv důvodu může dojít k automatickému zablokování programu v případě jeho dalšího užívání.
8. Omezení odpovědnosti. Společnost ILLKO ani její prodejci a dodavatelé nenesou odpovědnost za jakékoli následné, nahodilé nebo zvláštní škody, včetně ušlého zisku, přerušení podnikání nebo ztrátu dat, vzniklé použitím nebo nemožností použití tohoto programu, i pokud by byla společnost ILLKO informována o možnosti způsobení těchto škod. Odpovědnost za možnou škodu způsobenou použitím nebo nemožností použití tohoto programu je s Vaším souhlasem daným touto smlouvou upravena Obchodním zákoníkem České republiky. Pro případ vzniku jakékoli škody, za kterou by nesla odpovědnost společnost ILLKO, její prodejci a dodavatelé a byla by povinna k její náhradě, jakož i pro případ, kdy by jurisdikce některého státu nedovolovala předem vyloučit nebo omezit náhradu škody, se sjednává smluvní pokuta ve výši licenčního poplatku uhrazeného Vámi za produkt, na jehož základě došlo ke vzniku škody s tím, že tato smluvní pokuta v sobě již zahrnuje paušální náhradu vzniklé škody. Dodávaný program není určen k nasazení ve vysoce rizikových aplikacích, zejména tam, kde by selhání programu přímo ohrozilo život nebo způsobilo rozsáhlou materiální škodu. Jedná se například o operační část jaderných elektráren, zbraňové systémy, zařízení určená pro přímou podporu životních funkcí osob apod.
9. Aktualizace programu. Pro zachování správné funkčnosti programu mohou být výrobcem a jeho obchodními partnery vydávány aktualizace programu dostupné na www stránkách nebo na paměťovém médiu (například na disku CD-ROM). Tyto aktualizace zlepšují vlastnosti programu a odstraňují případné chyby. Pokud aktualizace programu stahujete, nesete veškerá rizika poškození programu během přenosu a stahování.
10. Rozhodné právo, rozhodčí doložka. Tato smlouva se řídí právním řádem České republiky s vyloučením kolizních norem. Všechny spory, které by mohly vzniknout z této smlouvy nebo v souvislosti s ní, budou s vyloučením pravomoci obecných soudů rozhodovány s konečnou platností v rozhodčím řízení u Rozhodčího soudu při Hospodářské komoře České republiky a Agrární komoře České republiky v Praze podle jeho Řádu třemi rozhodci ustanovenými podle tohoto Řádu. Strany se zavazují splnit všechny povinnosti uložené jim v rozhodčím nález ve lhůtách v něm uvedených.

Úvod

Program REVIZEprofi 2051 je určen pro podporu provádění revizí elektrických zařízení. Umožňuje přenášení naměřených hodnot z měřicího přístroje pro elektrorevize Revex 2051 společnosti ILLKO, s.r.o. Pokud bude v dalším textu zmíněn přístroj REVEX, rozumí se přístroj Revex 2051, není-li uvedeno jinak.

Funkce programu:

- Správa databáze elektrických zařízení se strukturou Zákazník, Umístění, Spotřebič, Naměřené hodnoty.
- Přenos naměřených hodnot z přístroje Revex 2051 do databáze v PC.
- Vytváření a úpravy záznamů s mezními hodnotami.
- Program obsahuje generátor sestav FastReport, který umožňuje:
 - Vytváření, úpravy a tisk formulářů pro revizní zprávy, seznamů zařízení apod.
 - Exportování a tisk výsledků revizí do formátu PDF, HTML, XML a dalších.
- Správa databáze dodavatelů, revizních techniků a měřicích přístrojů.
- Import a export záznamů o zařízeních z jednoho umístění ve formátu CSV pro možnost úprav v externích aplikacích typu tabulkový procesor a další zpracování.

Typografické konvence:

Pro rozlišení obsahu textu jsou použity následující znakové fonty:

Položka menu, název dialogu, název tlačítka, klávesová zkratka

Vstup zadaný z klávesnice, obsah editačního pole

Společné ovládací prvky:

Některé ovládací prvky jsou společné většině oken:

Vybrat vše – přepne všechny zaškrťovací boxy příslušného výběru do stavu zaškrtnuto



Vybrat nic – přepne všechny zaškrťovací boxy příslušného výběru do stavu nezaškrtnuto



Podporované operační systémy

- Windows® 2000 SP4
- Windows® XP SP2
- Windows® Vista

Program REVIZEprofi 2051 nepracuje na 64-bitových verzích operačních systémů.

Pro práci s programem a využívání jeho funkcí je nutná dobrá uživatelská znalost práce na PC v podporovaných operačních systémech Windows.

Znalost práce s tabulkovými procesory (např. OpenOffice Calc nebo MS Excel) je výhodou.

Systémové požadavky

- Sestava IBM kompatibilního PC, která splňuje nároky podporovaného operačního systému.
- Jednotka CD-ROM.
- Program vyžaduje ke svému běhu rozhraní .NET Framework verze 2.x. To je součástí novějších instalací operačních systémů Windows. V případě potřeby je z instalačního CD automaticky nainstalováno. Pro jeho instalaci je vyžadováno alespoň 280 MB místa na pevném disku. Nedoporučujeme používat novější verze rozhraní .NET Framework z důvodu možné nekompatibility.
- Alespoň 30 MB volného místa na pevném disku pro program + místo pro data.
- Tiskárna, pokud požadujete tisk výstupních protokolů.
- Jeden volný port RS232, kabel RS232 (doporučujeme kabel RS232, objednáací číslo P 9070, dodávaný jako volitelné příslušenství přístroje REVEX 2051).
- Rozlišení monitoru nastavené minimálně na 1024x768 bodů.

Instalace programu

- Pro instalaci programu je třeba mít administrátorská práva, tj. být přihlášen k uživatelskému účtu s právy správce počítače.
- Vložte instalační CD do mechaniky CD-ROM.
- Pokud je povoleno automatické spouštění programů z CD, zobrazí se úvodní nabídka, ze které vyberete instalaci programu.
- Pokud není povoleno automatické spouštění programů z CD, spusťte ručně (např. pomocí Průzkumníka) soubor REVEXprofi.exe umístěný v kořenovém adresáři instalačního CD. Zobrazí se úvodní nabídka, ze které vyberete instalaci programu.
- Postupujte podle pokynů průvodce instalací: po zobrazení uvítací obrazovky klikneme na tlačítko **Další**. Po přečtení licence musíme zvolit "**Souhlasím s podmínkami licenční smlouvy**", abychom mohli pokračovat v instalaci. Po kliknutí na tlačítko **Další** se zobrazí dotaz na cílové umístění instalovaného programu. Pokud není zvláštní důvod pro změnu umístění, doporučujeme ponechat nabídnuté umístění "C:\Program Files\Illko\RevizeProfi". Průvodce se poté dotáže na umístění zástupců programu v nabídce Start systému Windows. Pokud si nepřejeme vytvářet zástupce v nabídce Start, označíme pole "**Nevytvářet složku v nabídce Start**". Na další obrazovce nabídne průvodce možnost vytvořit zástupce na ploše systému Windows. Zvolte označení pole podle vlastního uvážení. Poté je instalace připravena a po potvrzení kliknutím na tlačítko **Instalovat** se instalace spustí. Pokud není v systému Windows již nainstalováno rozhraní .NET, spustí se jeho instalace automaticky během kopírování souborů programu. Po dokončení instalace je nabídnuta možnost přímo spustit program REVIZEprofi 2051 a poté je průvodce ukončen. Pokud nezměníme výchozí nastavení, objeví se instalovaný program v nabídce
Start/Všechny programy/Illko/REVIZEprofi

Poznámka: Současně s programem REVIZEprofi 2051 se nainstaluje i program REVIZEview.

Přístroj Revex 2051 pokoužívá pro komunikaci s PC sériové rozhraní RS232, které je v operačním systému označeno COM1, COM2 atd. Pokud Váš počítač nemá sériové rozhraní RS232, je možné zakoupit převodník USB na RS232, který po správné instalaci vytvoří virtuální sériový port COM.

Převodník můžete zakoupit např. u Vašeho dodavatele výpočetní techniky. Důrazně doporučujeme před zakoupením převodníku RS232-USB vyzkoušet, zda komunikace přístroje s Vaším PC přes převodník pracuje bezchybně! Nejlépe tedy přímo u Vašeho dodavatele výpočetní techniky. Dle zkušeností fungují dobře převodníky s USB chipem firmy FTDI, např. <http://www.asix.cz/a6ucab232.htm>. V každém případě zkoušku funkce i před zakoupením převodníku osazeného čipem FTDI důrazně doporučujeme.

To, že některé převodníky RS232-USB nepracují správně, není problémem PC software REVIZEprofi 2051, ale nekompatibility převodníku a hardware.

Odinstalování programu

- Vytvořte zálohu dat postupem uvedeným dále v této příručce.
- Ukončete programy REVIZEprofi 2051 i REVIZEview.
- Pro odinstalování programu je třeba mít administrátorská práva, tj. být přihlášen k uživatelskému účtu s právy správce počítače.
- Vyberte položky Start / Programy / Illko / REVIZEprofi / Odinstalovat. Nebo v nabídce Start / Ovládací panely / Přidat nebo odebrat programy vyberte program REVIZEprofi 2051 a zvolte Odebrat.
- Postupujte podle pokynů průvodce odinstalací.
- Dojde k odinstalování jak programu REVIZEview, tak REVIZEprofi 2051.

Program REVIZEprofi 2051 je odvozen z programu REVIZEprofi a může obsahovat funkce určené pouze pro přístroj REVEXprofi.
Na tuto skutečnost bude vždy na příslušném místě návodu upozorněno.

Popis funkcí programu

Poznámka:

Pod pojmem **spotřebič** je v programu míněno obecné elektrické zařízení, tj. spotřebič, nářadí, atd. V budoucích verzích programu bude nahrazen obecným označením (elektrické) **zařízení**.

K editování položek zvolených ve stromě databáze lze pro urychlení práce kromě kliknutí na tlačítko editovat v editačním panelu v pravé části okna použít i klávesu **Enter**. Další klávesové zkratky jsou uvedeny u příslušných položek v hlavní nabídce programu.

Datová struktura

Program umožňuje správu teoreticky neomezeného počtu záznamů (skutečný počet záznamů je omezen množstvím dostupné paměti počítače a částečně i jeho výkonem).

Databáze programu je prezentována ve formě stromové struktury podobné struktuře složek na pevném disku počítače.

Aby byla umožněna snadná organizace záznamů o prováděných revizích, byla v programu REVIZEprofi 2051 definována následující struktura dat:

Zákazník

Zákazník je organizace, pro kterou je revize prováděna. Jeho záznam je umístěn na nejvyšší (kořenové) úrovni stromové struktury. V záznamu jsou uloženy kontaktní údaje o zákazníkovi. Do záznamu zákazníka se vkládají záznamy o umístění (budovy, provozy...). Do záznamu zákazníka není možné vložit záznam o spotřebiči.

Umístění

Umístění určuje místo fyzického výskytu revidovaných spotřebičů. V umístění jsou vloženy záznamy revidovaných spotřebičů. Umístění je rovněž možno použít ke vložení dalších umístění, např. budovy, provozy, které obsahují kanceláře, dílny... Pokud jsou v umístění vloženy záznamy spotřebičů, není možné vložit současně další záznam umístění. Maximální počet vnoření záznamů umístění je pět (5).

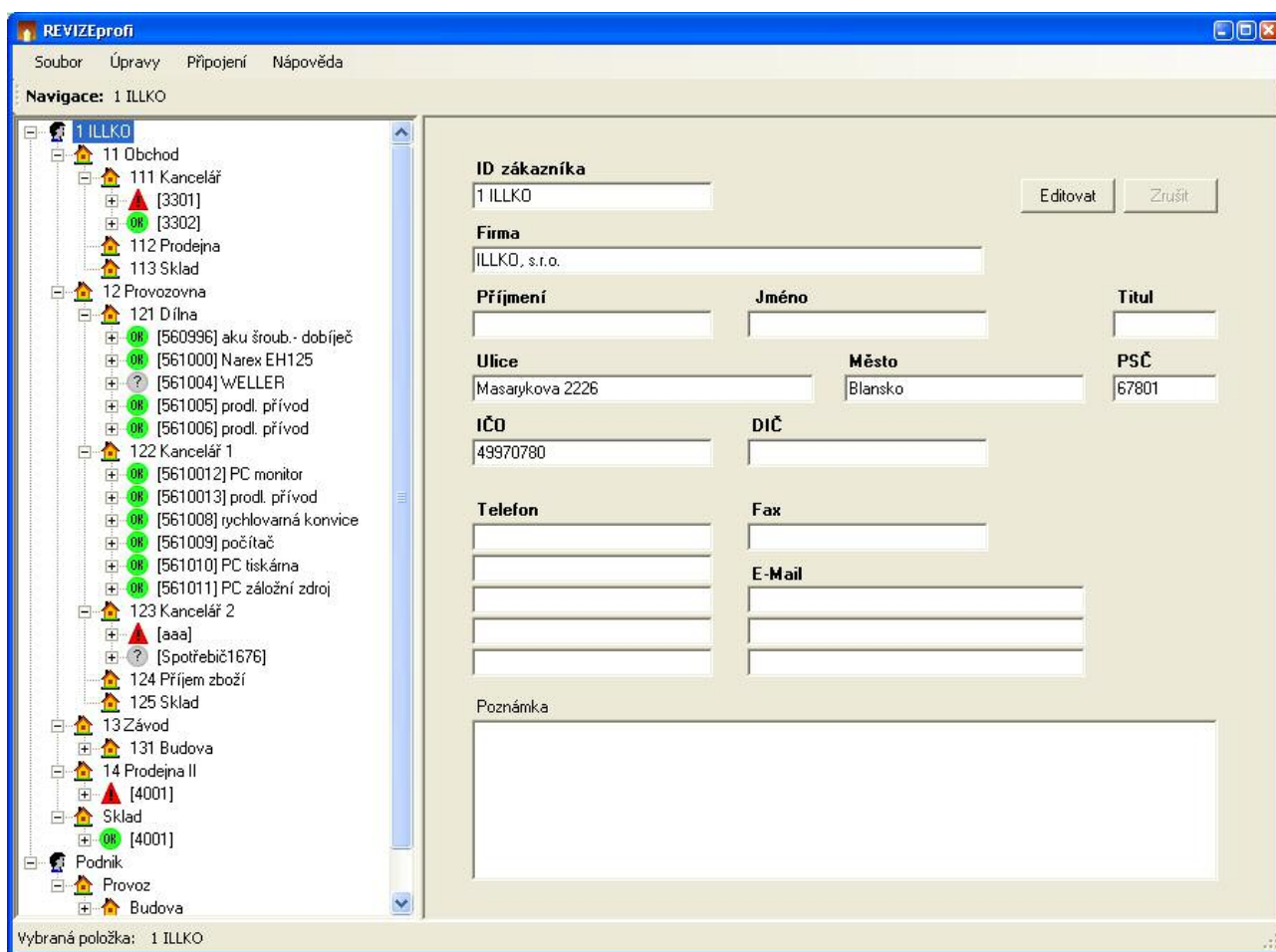
Spotřebič

Záznam spotřebiče nese informaci o identifikačním čísle, názvu, druhu, typu, třídě bezpečnosti atd. (souhrnně označen jako hlavička spotřebiče). Do záznamu spotřebiče se ukládají záznamy o provedených revizích (měření). Nejdůležitější položkou hlavičky spotřebiče je ID – identifikační číslo. Identifikační číslo spotřebiče je jediným spojením mezi fyzickým zařízením a jeho záznamem v databázi. *Identifikační číslo má podobu řetězce znaků sestávajícího z velkých písmen a číslic.* Ideálním nositelem ID je štítek s čárovým kódem nalepený na zařízení nebo transpondér (čip) bezdrátové identifikace RFID umístěný pod plastovým krytem zařízení případně připevněný na zařízení ve formě přívěsku.

Měření

V záznamu měření jsou uložena data (naměřené hodnoty) získaná měřicím přístrojem při provádění revize, doplněná o záznamy o revizním technikovi, který revizi provedl a měřicím přístroji kterým byla revize provedena. Dále jsou v záznamu uloženy výsledky revize včetně hodnocení a popisu závad, datum a čas provedené revize, informace o mezních hodnotách použitých pro vyhodnocení revize a případně o automatickém postupu podle kterého byla revize prováděna. Záznamy měření se řadí podle data pořízení od nejnovějšího k nejstaršímu a tvoří tak historii revizí prováděných na spotřebiči. Záznam měření lze vložit pouze do záznamu spotřebiče (hlavičky spotřebiče).

Obrázek okna programu. V levé části je zobrazena stromová struktura databáze a v pravé části se podle zvolené položky mění editační panely.



Omezení při vytváření datové struktury databáze:

- Spotřebiče je možno vkládat pouze do záznamu Umístění.
- Umístění je možno vkládat pouze do záznamu Zákazníka nebo do dalšího umístění.
- Pokud umístění obsahuje spotřebiče, není možno do něj vložit další umístění.
- Musí existovat alespoň jeden Zákazník s jedním Umístěním, jinak není možno do databáze vkládat spotřebiče.

Vytvoření záznamu Zákazník

Zvolte **Úpravy / Nový / Zákazník**. Vytvoří se nový záznam o zákazníkovi s automaticky vygenerovaným ID (např. Zákazník0029 - automatické ID zákazníka má význam pouze pro prvotní vytvoření záznamu v databázi) a současně se nabídne možnost jeho editování. Do pole **ID zákazníka** vložíme libovolnou (stručnou) identifikaci zákazníka, například Kadeřnictví Jana. Do dalších polí záznamu o zákazníkovi můžeme vložit nepovinné údaje (sídlu, kontakt...). Další potřebné údaje můžeme vepsat do pole **Poznámka**. Kliknutím na tlačítko **Uložit** se změny uloží do databáze. Editování ukončíme bez uložení změn tlačítkem **Zrušit**.

Vytvoření záznamu Umístění

Vyberte ve stromě zákazníka, do jehož záznamu chcete přidat záznam Umístění nebo záznam Umístění, do kterého chcete vnořit další záznam Umístění. Zvolte **Úpravy / Nový / Umístění**. Vytvoří se nový záznam umístění s automaticky vygenerovaným názvem Nové umístění a současně se nabídne možnost jeho editování. Do pole **Název umístění** vložíme stručný název umístění, například Kancelář. Doplnující informace můžeme vepsat do pole **Poznámka**. Změny uložíme kliknutím na tlačítko **Uložit**. Záznamy Umístění můžeme vnořovat do hloubky pět. Názvy umístění mohou být duplicitní, ale doporučujeme každému umístění v rámci jednoho zákazníka přiřadit jednoznačnou identifikaci (název).

Vytvoření záznamu Spotřebič

Manuálně:

Záznam Spotřebič také nazýváme Hlavička spotřebiče. Vyberte ve stromě záznam Umístění, do kterého chcete vkládat spotřebiče. Zvolte **Úpravy / Nový / Spotřebič**. Vytvoří se nový záznam spotřebiče s automaticky vygenerovaným ID, např. Spotřebič2278 a současně se nabídne možnost jeho editování. Do pole **ID spotřebiče** vložíme identifikační číslo spotřebiče, které je fyzicky umístěno na spotřebiči, třeba ve formě čárového kódu, evidenčního čísla apod. Například: 0123456789, 0000007789, 0000003378 apod.

ID spotřebiče je jediným spojením mezi spotřebičem a záznamem v databázi.

ID spotřebiče musí mít přesně 10 znaků včetně případných předřazených nul. Toto je dáno omezením programového vybavení přístroje Revex 2051!

Pro urychlení práce při provádění revize je vhodné použít čárového kódu nebo bezdrátové identifikace RFID pro automatické vkládání ID do přístroje Revex 2051 během revize. Kliknutím na tlačítko **Šipka dolů** v poli **Revize provedena dne** se zobrazí kalendář, ze kterého můžeme pohodlně vybrat datum provedení revize. Vyplněním hodnoty do pole **Interval mezi revizemi** se provede automatické dopočítání pole **Datum příští revize**. Pole **Přiřazený postup měření** je platné pouze pro použití s přístrojem REVEXprofi a zde nemá význam. K záznamu o spotřebiči je možno přiřadit mezní (limitní) hodnoty. Pokud jsou mezní hodnoty přiřazeny, provádí se automatické vyhodnocování naměřených hodnot ve vztahu k těmto mezním hodnotám. Přiřazení mezních hodnot provedeme nastavením přepínače **Kontrolovat lim. hod.** na hodnotu A_{no} . Do dalších polí vyplníme potřebné údaje a změny uložíme tlačítkem **Uložit**. Pokud jsme aktivovali kontrolu mezních hodnot, zobrazí se při ukládání **Editor mezních hodnot**. V editoru mezních hodnot můžeme jednotlivé meze aktivovat (použít při vyhodnocení) pomocí zaškrtačkových polí u jednotlivých položek, změnit jejich hodnoty editováním obsahu polí nebo nastavit výchozí mezní hodnoty kliknutím na tlačítko **Výchozí** (viz **Nastavení**). Dialog ukončíme potvrzením tlačítkem **Uložit**. **POZOR!** Pokud alespoň jednou neklikneme na tlačítko **Uložit** v dialogu **Editor mezních hodnot**,

mezní hodnoty nebudou přiřazeny. Pokud má záznam spotřebiče správně přiřazené mezní hodnoty, projeví se to objevením zaškrtnutého zaškrávacího pole uvnitř tlačítka **Limity!** Pozdější editování mezních hodnot můžeme provést kliknutím na tlačítko **Limity**. Otevře se dialog **Editor mezních hodnot**, kde můžeme provést potřebné úpravy. Tlačítko **Limity** je přístupné, pokud neprobíhá editování ostatních polí záznamu a naopak. Vyhodnocování mezních hodnot probíhá po zařazení přenesených naměřených hodnot do databáze.

Přenesením záznamů z přístroje Revex 2051 při první revizi:

Pokud nemáme k dispozici existující data potřebná k vytvoření databáze v PC, je možné vytvořit datovou strukturu během první revize u zákazníka a případné úpravy a doplnění údajů provést až po přenesení dat z Revexu 2051 do programu v PC. V přístroji Revex 2051 se ukládají pouze identifikační čísla a naměřené hodnoty. Při provádění revizí postupně načítáme (vkládáme) ID a měříme jednotlivé spotřebiče. Současně si do poznámkového bloku zaznamenáváme strukturu umístění spotřebičů u zákazníka. Stejnou datovou strukturu potom manuálně vytvoříme v programu REVIZEprofi 2051 a podle poznámek můžeme v příslušných umístěních manuálně vytvořit i hlavičky revidovaných spotřebičů. Pokud program po přenesení dat nenajde v některém umístění zvoleného zákazníka shodné ID spotřebiče, uloží tyto záznamy do společného umístění s názvem "Nezařazené". Z tohoto umístění potom můžeme manuálně rozmístit spotřebiče do vytvořené struktury. Po zařazení přijatých dat do databáze můžeme postupem popsáním v oddílu *Vytvoření záznamu Spotřebič / Manuálně doplnit potřebné informace*.

Databáze v okně Příjem dat po přenesení dat z Revexu 2051.

Importem ze souboru CSV:




Pokud máme k dispozici databázi ve formě sešitu programu OpenOffice Calc, MS Excel nebo podobného tabulkového procesoru, můžeme využít možnosti importovat záznamy spotřebičů do zvoleného umístění z textového souboru ve formátu CSV. Formát CSV je textový formát, kdy jeden záznam (řádek tabulky) je tvořen jedním řádkem textu zakončeným znakem konce řádku. Jednotlivé položky záznamu (sloupce tabulky) jsou potom na řádku odděleny znakem čárka nebo středník (také tabulátor a další...). První řádek souboru bývá použit k pojmenování položek záznamu (sloupců tabulky). Pokud položka záznamu nemá žádný obsah, je vynechána a v řádku potom následují dva oddělovače bezprostředně za sebou. Textový řetězec je uzavřen mezi znaky uvozovek. Tabulkové procesory obvykle podporují širokou škálu formátování souborů CSV. Aby byl zřejmý význam obsahu jednotlivých položek záznamu v souboru CSV, je třeba provést export alespoň jednoho záznamu spotřebiče a ten použít jako vzor. V exportovaném souboru jsou na prvním řádku uvedeny názvy položek (sloupců). První řádek je vhodné zachovat, protože je při importu brán jako názvy položek a jeho obsah je ignorován. Po provedení požadovaných úprav v tabulkovém procesoru exportujeme data z tabulkového procesoru opět do formátu CSV. Import dat ze souboru CSV do programu REVIZEprofi 2051 je možno provést pouze do Umístění, které je buď prázdné nebo alespoň neobsahuje záznam Spotřebiče se shodným ID. Pokud program při importu zjistí shodná ID spotřebičů, upozorní na tuto skutečnost uživatele a shodná ID nebudou importována. Podrobný popis významů jednotlivých sloupců CSV souboru je v příloze tohoto návodu.

Vytvoření záznamu Měření

Manuálně:

Manuální vkládání měření je vhodné pro použití v případě, že měříme s měřicím přístrojem, který neumožňuje automatický přenos naměřených hodnot do programu REVIZEprofi 2051 (např. Revex 51). Vyberte ve stromě záznam Spotřebiče, do kterého chcete vkládat záznam Měření. Zvolte **Úpravy / Nový / Měření**. Vytvoří se nový záznam měření s datem měření nastaveným na aktuální systémové datum PC, na kterém běží program REVIZEprofi 2051. Pro vkládání měření je třeba mít vytvořen alespoň jeden záznam **Technik** a jeden záznam **Měřicí přístroj** (viz **Nastavení**). Do pole **Datum měření** vložíme skutečné datum provedení měření. Kliknutím na šipku vedle pole **Datum měření** se otevře kalendář, ze kterého můžeme příslušné datum vybrat. V poli **Měřicí přístroj** vybereme z nabídky měřicích přístrojů přístroj použitý při měření. Správu používaných měřicích přístrojů provádíme v okně **Nastavení**. Stejný postup platí i pro pole **Technik** a **Dodavatel**. Z nabídky technik zvolíme technika, který prováděl měření a z nabídky dodavatel zvolíme dodavatelskou firmu zodpovědnou za provedení revize. Při vytváření záznamu Měření se automaticky zvolí první technik a první dodavatel ze seznamů v okně **Nastavení**. Pokud se jedná o samostatného revizního technika, není potom nutno tyto údaje nijak měnit. Výběr dodavatele je umožněn pro případ, že např. ve sdružení podnikatelů spolupracuje více osob s různými IČO. Výběr techniků je určen pro organizace s větším počtem revizních techniků. Údaje o technikovi a dodavateli se automaticky vyplňují v příslušných dokumentech (revizní zprávy apod.), a ukládají se vždy k příslušnému Měření, aby byla zachována historie provedených revizí. V levé části okna je seznam naměřených hodnot, kde do jednotlivých polí vepisujeme výsledky měření. Zaškrťávací boxy vedle některých polí označené jako sloupec **Ext** slouží k označení měření provedeného externím vstupem měřicího přístroje (např. klešťový transformátor). V pravé části okna jsou zobrazeny stavy výsledků jednotlivých kroků revize – **Prohlídka**, **Zkouška chodu** a **Měření**. Každý výsledek má zaškrťávací pole Provedeno/Neprovedeno a pole pro výběr výsledku Vyhovuje/Nevyhovuje. V poli Celkové

hodnocení se potom nastaví výsledek provedené revize. Stav Celkové hodnocení se promítne do stavu ikony u názvu spotřebiče ve stromě – viz. tabulka.

	Otazník v šedém kruhu – spotřebič nemá přiřazen záznam měření nebo nelze rozhodnout o výsledku měření
	OK v zeleném kruhu – spotřebič má přiřazen záznamy měření a nejnovější záznam vyhověl
	Vykřičník v červeném trojúhelníku – spotřebič má přiřazen záznamy měření a nejnovější záznam nevyhověl

Pro urychlení práce je možné použít pole Vše provedeno a příslušný stav k nastavení všech položek na stejnou hodnotu (např. Provedeno a Vyhovuje u vyhovujícího spotřebiče). Naměřené hodnoty a výsledky revize se automaticky vyplňují do výsledných dokumentů (revizní zpráva apod.). Pokud jsou aktivovány mezní hodnoty, má každé měření při vytvoření přiřazenou kopii mezních hodnot uvedených v hlavičce spotřebiče.

Přenesením záznamů z přístroje Revex 2051:

Data přenášená z Revexu 2051 obsahují pouze identifikační čísla spotřebičů s příslušnými naměřenými hodnotami. Data přenesená z REVEXu je možno **před** zařazením do databáze prohlédnout a případně upravit v okně **Příjem dat**. Data jsou přenesena po rozpoznání připojeného přístroje Revex 2051. Uživatel je vyzván ke zvolení zákazníka, jehož databáze má být aktualizována a po kliknutí na tlačítko **Načti Data** jsou záznamy přeneseny do umístění zvoleného zákazníka. U jednotlivých záznamů (nikoliv hromadně) je možno změnit stejné parametry jako u záznamu měření v databázi kliknutím na tlačítko **Editovat**. (viz. Manuální vytvoření záznamu měření). Tlačítko **Načti data** umožňuje také opakované načtení záznamů z REVEXu (stávající data jsou přepsána). Práci v okně **Příjem dat** ukončíme kliknutím na tlačítko **Zavřít**. Zobrazí se dotaz na uložení dat do databáze. Pokud jsme s přenesenými daty spokojeni, uložíme nová data do databáze kliknutím na tlačítko **Ano**. Tlačítkem **Ne** operaci ukončíme bez aktualizace dat v databázi a tlačítko **Storno** akci zruší a vrátíme se zpět do okna **Příjem dat**. Data se do databáze zařazují tak, že se provádí prohledávání příslušných umístění zvoleného zákazníka a pokud je nalezeno shodné ID spotřebiče, přidá se záznam s naměřenými hodnotami jako nový záznam měření k příslušnému spotřebiči. Pokud není shodné ID nalezeno, vytvoří se nový spotřebič s ID podle záznamu z REVEXu s příslušným záznamem měření a přidá se do společného umístění s názvem **Nezařazené**.

Menu – hlavní nabídka

Všechny funkce programu jsou dostupné z hlavní nabídky – menu.

- Soubor
 - Import / Databáze R2051PC...

Provede importování databáze z programu R2051PC určeného pro přístroje Revex 2051. Tato funkce slouží pro rychlou konverzi dat při přechodu na program REVIZEprofi 2051 a prakticky se použije pouze jednou. Data jsou konvertována podle následující tabulky:

R2051PC	REVIZEprofi 2051
Zákazník	Zákazník
Zařízení bez umístění	Zařazena do společného umístění "Nové umístění" přísl. zákazníka
Zařízení – Budova, oddělení a místnost	Umístění seřazené a vnořené v uvedeném pořadí
Zařízení – ostatní pole hlavičky	Hlavička spotřebiče
Zařízení – naměřené hodnoty a hodnocení	Záznamy naměřených hodnot vložené podle data pořízení.
Dodavatel	První záznam dodavatele
Záznamy revizních techniků	Záznamy revizních techniků
Záznamy měřicích přístrojů	Záznamy měřicích přístrojů

Při importu se zobrazí dialog s dotazem na umístění databáze programu R2051PC. Konverze databáze programu R2051PC musí proběhnout na počítači, kde je program R2051PC nainstalován. V dialogu je potom nabídnuto umístění zadané při instalaci programu R2051PC. Standardně je to

"C:\Program Files\Illko\R2051\data". Pokud je program nainstalován v jiném umístění, můžeme cestu upravit ručně nebo kliknutím na tlačítko "...", zobrazí dialog pro vyhledání cesty k databázi programu R2051PC. Pokud je cesta k databázi programu R2051PC správná, spustíme import kliknutím na tlačítko **Spustit import**. Akci zrušíme kliknutím na tlačítko **Zrušit**. Po dobu importování dat jsou zobrazovány informace o průběhu importu. Import může trvat poměrně dlouhou dobu v závislosti na velikosti databáze programu R2051PC a výkonu počítače (několik minut). Po provedení importu je v hlavním okně programu zobrazena výsledná stromová struktura konvertované databáze.

- Export / Prohlížeč REVIZEview...

Provede exportování zvolené části nebo celé databáze do souboru určeného pro předání výsledků revize zákazníkovi. Zobrazí se dialog **Vyberte zákazníky pro export** se seznamem všech zákazníků obsažených v databázi. Označíme jednoho nebo více zákazníků a kliknutím na tlačítko **Ok** zobrazíme dialog pro výběr složky a jména exportovaného souboru. Export zahájíme po zvolení složky a jména souboru kliknutím na tlačítko **Uložit**. Akci zrušíme kliknutím na tlačítko **Storno** a vrátíme se zpět do dialogu **Vyberte zákazníky pro export**. Průběh exportu je zobrazen indikátorem a po ukončení je zobrazena zpráva **Export dokončen**, kterou potvrdíme kliknutím na tlačítko **Ok**. Exportované soubory mají rozšíření **.revize** a obsahují záznamy databáze v šifrované formě, která nedovoluje jejich další modifikaci. Soubory typu **.revize** nelze otevřít v programu REVIZEprofi 2051, ale

pouze v programu REVIZEview, který slouží k jejich prohlížení a případnému tisku výstupních sestav. Program REVIZEview neumožňuje změny v zaznamenaných datech a je určen k volnému šíření spolu s předávanou databází.

- Zálohovat...
Zálohování databáze slouží k vytváření archivních kopií databáze programu REVIZEprofi 2051. Soubory mají automaticky generované jméno skládající se z data a času pořízení souboru a mají rozšíření **.rbk**. Soubory je možno později přejmenovat. Volbou Zálohovat se otevře dialog pro volbu umístění záložního souboru. Zálohu provedeme kliknutím na tlačítko **OK**. Akci zrušíme kliknutím na tlačítko **Storno**. Novou složku můžeme vytvořit kliknutím na tlačítko **Vytvořit novou složku**. Po vygenerování záložního souboru se zobrazí zpráva "*Vytvoření zálohy bylo dokončeno*", kterou potvrdíme kliknutím na tlačítko **OK**.
Zálohování databáze doporučujeme provádět co nejčastěji, minimálně vždy po provedení důležitých změn v obsahu databáze.
Vzniklé zálohy doporučujeme ukládat na vhodná média, jako např. CD-ROM nebo DVD-RAM. *Pevný disk počítače, Flash disk (USB klíčenka), DVD-ROM ani disketa nejsou vhodnými médii.*
- Obnovit...
Obsah databáze lze podle potřeby obnovit z dříve vytvořeného záložního souboru. Po zvolení **Obnovit** se zobrazí dotaz, zda si opravdu přejeme provést obnovení ze zálohy.
Aktuální databáze bude nahrazena databází ze záložního souboru!
Pokud opravdu chceme provést obnovení, klikneme na tlačítko **Ano**. Zobrazí se dialog pro výběr souboru, kde můžeme zvolit soubor s daty pro obnovení. Volbu potvrdíme tlačítkem **Otevřít**. Akci můžeme ukončit tlačítkem **Storno**. Po ukončení procesu obnovení se zobrazí zpráva "Obnovení ze zálohy bylo dokončeno, nyní je nutné aplikaci restartovat." Zprávu potvrdíme kliknutím na tlačítko **OK**. Provede se automatický restart aplikace a po jejím spuštění je zobrazen obsah databáze ze záložního souboru.
- Konec
Ukončí aplikaci REVIZEprofi 2051. Není zobrazen žádný další dotaz, protože veškeré změny jsou ukládány průběžně.
- Úpravy
 - Nový
Nabídka Nový slouží k vytváření nových záznamů. Jednotlivé položky nabídky jsou povolené nebo zakázané podle příslušného kontextu (nelze vložit Zákazníka do Zákazníka apod.)
 - Zákazník
Vytvoří se nový záznam zákazníka (viz. Vytvoření záznamu Zákazník)
 - Umístění
Vytvoří se nový záznam umístění (viz. Vytvoření záznamu Umístění)
 - Spotřebič
Vytvoří se nový záznam spotřebiče - hlavička (viz. Vytvoření záznamu Spotřebič)
 - Měření
Vytvoří se nový záznam měření (viz. Vytvoření záznamu Měření)
 - Zákazník
Akce specifické pro práci s daty na úrovni záznamu Zákazníka.

- Vyhledat všechny spotřebiče
Program vyhledá všechny spotřebiče ve všech umístěních zvoleného zákazníka a výsledek zobrazí v okně **Výsledky hledání**.
- Prošlé lhůty
Program vyhledá ve všech umístěních zvoleného zákazníka spotřebiče, jejichž datum příští revize vypršelo k zadanému datu. Volbou **Prošlé lhůty** se zobrazí dialog **Vyhledat spotřebiče s prošlou lhůtou revize**. V poli **Do data** vybereme datum pro vyhledání spotřebičů. Kliknutím na **Vyhledat** zahájíme hledání. Akci zrušíme kliknutím na **Zrušit**. Zobrazí se indikátor průběhu hledání a vyhledané spotřebiče se zobrazí v okně **Výsledky hledání** k dalšímu zpracování.
- Umístění
 - Exportovat spotřebiče do CSV...
Provede exportování záznamů zvoleného umístění do textového souboru CSV (viz. popis importu z CSV a popis formátu CSV v příloze).
 - Importovat spotřebiče z CSV...
Provede import z textového souboru CSV do zvoleného umístění (viz. popis importu z CSV a popis formátu CSV v příloze).
 - Vyhledat všechny spotřebiče
Program vyhledá všechny spotřebiče ve zvoleném umístění a všech vnořených umístěních a výsledek zobrazí v okně **Výsledky hledání**.
 - Prošlé lhůty
Program vyhledá ve zvoleném umístění a všech vnořených umístěních spotřebiče, jejichž datum příští revize vypršelo k zadanému datu.
- Spotřebiče
 - Vymout
Označí vybrané spotřebiče pro vyjmutí – jejich ikony ve stromě dostanou šedý nádech. Označení lze zrušit klávesou Esc.
 - Kopírovat
Označí vybrané spotřebiče pro kopírování.
 - Vložit
Vloží záznamy spotřebičů do zvoleného umístění. Pokud následuje Vložit po volbě Vymout, program přemístí záznamy spotřebičů ze zdrojového umístění do cílového, a to včetně přiřazených záznamu o revizích (měření). Pokud následuje Vložit po volbě Kopírovat, program přemístí ze zdrojového umístění do cílového pouze hlavičky záznamů spotřebičů. Záznamy o revizích se nepřenáší, aby se zabránilo nežádoucímu kopírování úplných záznamů spotřebičů.
 - Namnožit...
Funkce namnožit slouží k vytvoření požadovaného množství záznamů spotřebičů se stejnou hlavičkou, kdy aktuálně vybraný spotřebič slouží jako šablona. **Spotřebič sloužící jako šablona musí mít v ID jako poslední znaky vpravo číslice, jinak při pokusu o namnožení dojde k chybě v programu.** Pokud zvolíme **Namnožit**, zobrazí se dialog **Namnožit spotřebiče**, kde v poli **Počet kopií** zadáme počet nově vytvořených spotřebičů (max. 99) a v poli **Nový název spotřebičů** je nabídnut název aktuálně zvoleného spotřebiče, který můžeme upravit. Kliknutím na tlačítko **Namnožit** program vytvoří v aktuálním umístění záznamy spotřebičů bez naměřených hodnot tak, že obsah hlavičky je shodný s obsahem hlavičky šablony a ID je vždy zvýšeno o jedničku. Například spotřebič použitý jako šablona má ID **Počítač1** a

zvolíme namnožit pět spotřebičů, vytvoří se pět dalších záznamů s ID **Počítač2** až **Počítač6**.

- Zrušit položky
Program provede zrušení / vymazání vybraných položek. Před smazáním příslušné položky se zobrazí dotaz, zda opravdu chceme položky zrušit. Kliknutím na **Ano** akci dokončíme bez možnosti návratu k předchozímu stavu, kliknutím na **Ne** akci zrušíme beze změn.
- Hledat...
Zobrazí se dialog hledání, který je určen pro vyhledávání záznamů spotřebičů podle různých kritérií. Dialog sestává z následujících panelů:
 - **Zákazníci – filtr**
Filtr je aktivní, pokud není vybráno umístění. V poli **Vybrat zákazníka** můžeme zvolit jednoho zákazníka na kterého chceme omezit vyhledávání nebo ponechat výchozí volbu <všechny>.
 - **Umístění – filtr**
Filtr je aktivní, pokud je vybráno umístění. Zaškrtnutím volby **Použít vybrané umístění** se vyhledávání omezí na zvolené umístění a případně další vnořená umístění.
 - **Spotřebiče – filtr**
Zde je možné upřesnit kritéria pro vyhledání spotřebičů. Příslušná kritéria platí současně, takže je lze kombinovat.
 - **ID** – údaj zadaný v poli ID se použije jako řetězec, jehož výskyt se vyhledá na libovolné pozici v ID spotřebičů. Například zadáme 33 – vyhledají se spotřebiče s ID 12331, 333, 433 nebo zadáme 70 – vyhledá se ID 701, 702, 3703 apod.
 - **Výr. číslo** – vyhledá se záznamy spotřebičů, jejichž výrobní čísla obsahují zadaný řetězec znaků.
 - **Inv. číslo** – vyhledá se záznamy spotřebičů, jejichž inventární čísla obsahují zadaný řetězec znaků.
 - **Rok výroby** – zadáme letopočet a zvolíme zda má být roven, větší, větší nebo roven případně menší nebo roven zadanému roku.
 - **Třída** – zvolíme třídu bezpečnosti spotřebiče nebo ponecháme výchozí volbu <všechny>.
 - **Celkové hodnocení** – zvolíme spotřebiče s výsledkem Vyhověl, Nevyhověl, <bez revize> nebo ponecháme výchozí volbu <všechny>.
 - **Postup měření** – zvolíme postup měření pro vyhledání spotřebičů, které mají přiřazen tento postup nebo zvolíme <žádný> pro vyhledání spotřebičů bez postupu. Pokud ponecháme pole prázdné, nebere se toto kritérium v úvahu.
 - **Měření – filtr**
Můžeme zvolit interval, kdy byly provedeny poslední revize a interval, kdy mají být provedeny revize následující. Můžeme použít celý interval nebo pouze začátek a nebo pouze konec. Zaškrtnutím příslušného boxu zpřístupníme možnost výběru data pro danou hranici intervalu.
Kliknutím na tlačítko **Hledat** spustíme vyhledávání. Zobrazí se indikátor průběhu a po ukončení hledání se zobrazí okno **Výsledky hledání** s nalezenými záznamy. Kliknutím na tlačítko **Zrušit** dialog hledání zavřeme bez provedení hledání.
- Uložit

Provede se uložení právě provedených změn do databáze a ukončení editování zvolené položky.

○ Zrušit úpravy

Provede se ukončení editování zvolené položky bez uložení právě provedených změn do databáze.

○ Nastavení...

Zobrazí se dialog **Editor nastavení**, který slouží ke konfiguraci programu. Dialog sestává z panelů s ovládacími prvky, které jsou přepínány pomocí záložek.

■ Obecné

● Výchozí limitní hodnoty

Do editačních polí vyplníme mezní hodnoty jednotlivých veličin, které budou použity jako výchozí při prvním přiřazení limit spotřebiči.

● Vzhled

Oddělovač cesty – editační pole umožňuje zvolit znak, kterým budou odděleny jednotlivé části cesty ve stromě od zákazníka ke spotřebiči při tisku protokolů a dalších výstupů. Výchozí znak je obrácené lomítko.

■ Přístroje

Správce databáze používaných měřicích přístrojů. U každého přístroje můžeme zaznamenat sériové číslo, typ přístroje číslo kalibračního listu a expiraci (ukončení doby platnosti) kalibračního listu. Tlačítkem **Vytvořit** vytvořím nový záznam, tlačítkem **Přepsat** upravíme zvolený záznam a tlačítkem **Smazat** záznam smažeme. Potřebné úpravy provádíme v příslušných editačních polích. Změny uložíme tlačítkem **Uložit** nebo zrušíme tlačítkem **Zrušit**.

■ Technici

Správce databáze techniků provádějících revize. U každého revizního technika můžeme zaznamenat jméno, příjmení a evidenční číslo jeho osvědčení. Způsob práce se záznamy je stejný jako v případě měřicích přístrojů.

■ Dodavatelé

Správce databáze dodavatelů – firem provádějících revize. U každé firmy můžeme zaznamenat název firmy, adresu (sídlo), jméno a příjmení zodpovědné osoby, IČO, DIČ a kontaktní informace. Způsob práce se záznamy je stejný, jako v případě měřicích přístrojů a techniků.

■ Postupy

Správce databáze automatických postupů měření. Tato záložka je určena pro práci s přístrojem REVEXprofi a nemá zde žádný význam.

■ Formuláře

Program REVIZEprofi 2051 je vybaven kvalitním generátorem sestav a dokumentů *FastReport*. Systém *FastReport* je vestavěn v programu REVIZEprofi 2051 a při běžném používání programu pouze pracuje na pozadí. Pokud v okně **Editor nastavení** zvolíme záložku **Formuláře** zobrazí se seznam dostupných formulářů. Formuláře jsou datové soubory s rozšířením *.fr3 a standardně jsou uloženy ve složce

"C:\Program Files\Illko\RevizeProfi\reports" (dále zkráceno na \reports). Doporučujeme v případě vytvoření vlastních formulářů soubory z této složky zálohovat okopírováním na vhodné médium (CD-ROM). Obsah seznamu souborů formulářů je načten ze složky vždy při zobrazení **Editoru nastavení**. Pokud necháte **Editor nastavení** zobrazený a např. z průzkumníka Windows změníte obsah složky, změny se v seznamu projeví až při příštím otevření **Editoru nastavení**. Na záložce **Formuláře** jsou kromě

seznamu souborů formulářů k dispozici tlačítka **Upravit**, **Kopírovat**, **Přejmenovat** a **Smazat**. Tlačítkem **Kopírovat** vytvoříte kopii souboru formuláře. Zobrazí se dialog **Zadejte nový název**, kde zadáte název kopie zvoleného souboru. Akci dokončíte kliknutím na tlačítko **Ok**, případně zrušíte kliknutím na **Zrušit**. Ve složce `\reports` se vytvoří kopie zvoleného souboru s novým názvem a aktualizuje se seznam souborů formulářů. Tlačítko **Přejmenovat** otevře stejný dialog pro zadání jména souboru jako v případě kopírování, ale provede přejmenování vybraného souboru ve složce `\reports` a aktualizuje se seznam souborů formulářů. Tlačítkem **Smazat** smažeme zvolený soubor ze složky `\reports`. Před provedením akce se zobrazí dotaz, zda si opravdu přejeme soubor smazat. Kliknutím na **Ano** akci dokončíme, kliknutím na **Ne** akci zrušíme. Soubor je smazán ze složky `\reports` a seznam souborů formulářů je aktualizován. Pokud chceme vytvářet vlastní formuláře, musíme jako vzor použít některý z dodaných formulářů a z něj vytvořit kopii, kterou potom můžeme upravovat. To je způsobeno nutností mít správně nastavené vazby obsahu formuláře na obsah databáze, takže datovou strukturu formuláře nelze vytvářet libovolně. Kliknutím na tlačítko **Upravit** spustíme vestavěný editor formulářů *FastReport*. Popis rozhraní editoru *FastReport* a editování formulářů najdete v kapitole **Editor formulářů**.

- Připojení

- Přijmout data...

Zvolením **Přijmout data** se zobrazí okno **Příjem dat**. Program se pokusí navázat spojení s měřicím přístrojem Revex 2051 na portu COM1. Pokud je nalezení přístroje úspěšné, zobrazí **zelený** indikátor stavu připojení a informace "**Připojený přístroj Revex 2051 3.5 obsahuje 25 záznamů. Vyberte požadovaného zákazníka a přeneste data.**", pokud přístroj nalezen není, zobrazí indikátor barvu **červenou**. Ve stromové struktuře databáze zvolíme zákazníka, v jehož umístěních se mají vyhledávat spotřebiče pro přiřazení naměřených hodnot. Přenos dat zahájíme kliknutím na tlačítko **Načti DATA**. Následuje přenos databáze z přístroje Revex 2051 do okna **Příjem dat**. Databáze programu v této chvíli není nijak modifikována. Přenesení dat z REVEXu do programu může v závislosti na velikosti databáze trvat i několik minut. Po přenesení dat do okna **Příjem dat** můžeme provést některé úpravy před zařazení spotřebičů do databáze – okno **Příjem dat** obsahuje jednoduchý editor přijatých záznamů. Okno editoru je téměř shodné s oknem editoru naměřených hodnot v databázi. Můžeme modifikovat datum měření, zvolit techniku, upravit naměřené hodnoty a editovat výsledky revize. Tyto úpravy je možno provádět pouze u jednotlivých záznamů – nelze vybrat skupinu. Tlačítkem **Načti DATA** můžeme opakovat přenos dat z REVEXu. Zobrazí se upozornění, že neuložená data budou ztracena. Tlačítkem **Ano** zopakujeme načtení dat z REVEXu, tlačítkem **Ne** akci zrušíme. Tlačítkem **Zavřít** zavřeme okno **Příjem dat**. Program zobrazí dotaz "**Uložit data do databáze?**". Volbou **Ano** dojde k aktualizaci databáze programu přijatými daty, volbou **Ne** se pouze zavře okno **Příjem dat** a volbou **Storno** akci zrušíme a zůstaneme v okně **Příjem dat**. Pokud program při aktualizaci databáze objeví shodné ID spotřebiče, přidá k příslušnému spotřebiči obsah záznamu z REVEXu jako nové naměřené hodnoty. Pokud není shodné ID nalezeno, vytvoří se nový záznam spotřebiče z dostupných dat (ID, technika, měřicí přístroj) a přidají se k němu příslušné naměřené hodnoty. Tento záznam je potom uložen do společného umístění s

názvem Nezařazené. Přístroj Revex 2051 nemá obvod hodin reálného času a proto se u všech přenášených záznamů nastaví datum a čas podle systémových hodin PC, na kterém běží program REVIZEprofi 2051.

- Nápověda
 - Nápověda
Kontextová nápověda není v této verzi implementována. Neprovede se žádná akce.
 - O aplikaci...
Zobrazí se dialog s informací o aplikaci. Důležitá je verze sestavení programu (build), která sestává ze čtyř číslic, např. 1.6.7.8. Dále dialog obsahuje odkaz na webové stránky společnosti ILLKO www.illko.cz a odkaz pro vytvoření e-mailové zprávy na adresu softwarové podpory software@illko.cz.

Kontextové menu ve stromě databáze

Kliknutím pravého tlačítka myši na položky ve stromě databáze se zobrazí kontextové menu. Jeho nabídka poskytuje zkrácený přístup k funkcím příslušejícím zvolené položce ve stromě. Funkce, které nemají v daném kontextu smysl jsou v menu zakázány. Pokud není u názvu funkce uvedena poznámka, chová se funkce shodně jako stejně označené funkce v hlavní nabídce.

- Nový
 - Zákazník
 - Umístění
 - Spotřebič
 - Měření
- Vymout
- Kopírovat
- Vložit
- Zrušit položky
- Vyhledat spotřebiče
Bez dalších dotazů vyhledá spotřebiče zvoleného umístění a všech vnořených umístění. Pokud je zvolen zákazník, vyhledá všechny jeho spotřebiče ve všech příslušejících umístěních.
- Prošlé lhůty...
- Rozbalit vše
Rozbalí (zobrazí vnořený obsah) vybranou položku a všechny vnořené položky stromové struktury.

Okno Výsledky hledání

Okno Výsledky hledání zobrazuje nalezené záznamy ve formě přehledné tabulky bez možnosti editování. Záznamy v tabulce je vytisknout, exportovat, přesouvat, kopírovat a mazat a provádět nad nimi hromadné operace v okně Hromadné úpravy.

Záznamy v tabulce je možné seřadit podle obsahu zvoleného sloupce kliknutím do názvu sloupce. Vedle textu názvu se zobrazí šipka nahoru a obsah celé tabulky se setřídí podle obsahu zvoleného sloupce vzestupně. Dalším kliknutím se zobrazí šipka dolů a obsah tabulky se setřídí podle obsahu sloupce sestupně. Tato funkce umožňuje mimo jiné relativně snadno najít poslední použité ID spotřebiče v databázi. Při větším počtu položek v tabulce může seřazení trvat delší dobu (několik sekund).

V této verzi programu způsobí kliknutí myši do tabulky s položkami nejenom výběr (přesunutí zvýraznění), ale současně i označení / odznačení položky ve sloupci se zaškrťovacími boxy. Při nepozornosti to může vést k nežádoucímu označení nebo odznačení záznamů pro provedení hromadných úprav!

Menu okna výsledky hledání:

- Soubor
 - Tisk

Položky podmenu volby Tisk jsou tvořeny názvy souborů formulářů pro tisk výstupních sestav a automaticky se vytvoří při spuštění okna Výsledky hledání podle obsahu složky "C:\Program Files\Illko\RevizeProfi\reports". Zvolením příslušného formuláře se automaticky otevře náhled tisku, kde jsou zobrazeny výsledky tisku pro záznamy označené v okně Výsledky hledání. Jediný způsob jak získat vytištěný výstup nebo exportovaný soubor (PDF, HTML, XML...) je z okna náhledu tisku. Požadovanou akci zvolíme z nástrojové lišty. Každá ikona má bublinkovou nápovědu, která se zobrazí pokud ponecháme kurzor myši nad ikonou. Nejdůležitější ikony jsou zleva **Tisk**, **Export**, **Export do PDF** a **Odeslat e-mailem**. Další blok ikon slouží k ovládní zobrazení stránky a posunu ve vygenerovaném výstupu. Pokud chceme provést export do formátu PDF, zobrazí se dialog pro nastavení parametrů exportu, kde mimo funkcí obvyklých při nastavení tisku je nutné zaškrtnout volbu **Vestavěná písma**, jinak se nevyexportují speciální znaky, jako je omega u jednotek odporu apod. Okno zavřeme kliknutím na tlačítko **Zavřít**.

- Zavřít okno
Zavře okno Výsledky hledání
- Úpravy
 - Vybrat vše
Vybere (označí) všechny záznamy (řádky) zobrazené v tabulce.
 - Zrušit výběr
Odznačí všechny záznamy (řádky) zobrazené v tabulce.
 - Invertovat výběr
Změní stav označení všech záznamů zobrazených v tabulce.

○ Hromadné úpravy

Otevře okno **Hromadné úpravy**, kde je možno provést úpravy nad výběrem záznamů z tabulky. Funkce okna **Hromadné úpravy** jsou popsány v samostatné kapitole.

● Spotřebiče

○ Exportovat

■ MS Excel

Program provede export **zobrazených sloupců** (viz. **Sloupce** v nástrojové liště) vybraných položek tabulky do souboru CSV. Pokud je nainstalován program Microsoft Excel, provede se automatické otevření souboru v okně Excelu. Pokud nainstalován není, otevře se CSV soubor v aplikaci Poznámkový blok nebo jiné aplikaci, která má asociaci s rozšířením *.CSV. *Tyto soubory CSV nejsou určeny pro zpětný import do programu REVIZEprofi 2051.*

■ CSV

Program provede export vybraných položek tabulky do souboru CSV. Formát souboru CSV je totožný s formátem exportovaným volbou Úpravy / Umístění / Exportovat spotřebiče do CSV a je možné je importovat zpět do programu REVIZEprofi 2051. Zobrazí se obvyklý dialog pro uložení souboru a po zadání jména souboru se soubor vytvoří ve zvolené složce.

○ Přenést do REVEXu

Tato funkce je určena pro přístroj REVEXprofi a nemá pro Revex 2051 žádný význam.

○ Přesunout

Položky označené v tabulce se přesunou do zvoleného cílového umístění. Zobrazí se dialog se stromovou strukturou zákazníků a umístění databáze. Zvolíme požadované umístění a klikneme na tlačítko **Ok**. Akci zrušíme kliknutím na **Zrušit**. Funkce je ekvivalentní funkci **Vyjmout** z nabídky úpravy.

○ Kopírovat

Položky označené v tabulce se okopírují do zvoleného cílového umístění. Zobrazí se dialog se stromovou strukturou zákazníků a umístění databáze. Zvolíme požadované umístění a klikneme na tlačítko **Ok**. Akci zrušíme kliknutím na **Zrušit**. Funkce je ekvivalentní funkci **Kopírovat** z nabídky úpravy.

○ Smazat

Položky označené v tabulce se vymažou z databáze. Před provedením akce se zobrazí dialog potvrzení se dotazem "Přejete si smazat vybrané spotřebiče?", kde můžeme akci dokončit kliknutím na **Ano** nebo zrušit kliknutím na **Ne**. Funkce je ekvivalentní funkci **Zrušit** položky z nabídky úpravy.

Nástrojová lišta okna Výsledky hledání

- Vybrat vše – označí všechny položky v tabulce
- Vybrat nic – odznačí všechny položky v tabulce
- Přesunout – zkratka pro funkci **Přesunout**
- Kopírovat – zkratka pro funkci **Kopírovat**
- Smazat – zkratka pro funkci **Smazat**
- Přenést do REVEXu – Určeno pro REVEXprofi, zde nemá význam
- Sloupce

Volbou **Sloupce** se zobrazí dialog **Výběr sloupců** pro zobrazení. Dialog je rozdělen na tři panely **Zákazník**, **Spotřebič** a **Měření**, ve kterých si můžeme zaškrtnutím zvolit sloupce pro zobrazení v tabulce. Změny aplikujeme tlačítkem **Ok**, akci zrušíme tlačítkem **Zrušit**. Zobrazené sloupce se rovněž použijí pro exportování funkcí **Spotřebiče** / **Exportovat** / **MS Excel**. *V této verzi si program nepamatuje zvolené nastavení zobrazovaných sloupců, takže při příštím otevření okna Výsledky hledání budou opět všechny sloupce zvolené.*

- Tisk

Alternativní funkce k funkci **Soubor** / **Tisk**. V seznamu vedle tlačítka tisk zvolíme požadovaný formulář a kliknutím na **Tisk** zobrazíme náhled výsledku tisku. Další funkce jsou identické s volbou Soubor / Tisk.

Okno Hromadné Úpravy

V okně hromadné úpravy můžeme změnit některé hodnoty v záznamech databáze. Tyto změny se potom promítnou do záznamů, které byly zvoleny v tabulce okna Výsledky hledání. Dialog sestává ze tří záložek:

- Záložka Spotřebiče

Umožňuje změnit zobrazené položky hlavičky spotřebiče. Pokud ponecháme příslušné pole prázdné nebo nezměníme přednastavenou hodnotu, neprovedou se žádné změny.

- Záložka Měření

Umožňuje změnit zobrazené položky záznamu naměřených hodnot. Pokud ponecháme příslušné pole prázdné nebo nezměníme přednastavenou hodnotu, neprovedou se žádné změny.

- Záložka Limity

Umožňuje změnit zobrazené položky záznamu mezních hodnot. Pokud ponecháme příslušné pole prázdné nebo nezměníme přednastavenou hodnotu, neprovedou se žádné změny. Zaškrtnutí pole **Upravit limity u hlavičky spotřebiče** provede aktualizaci hodnot, které jsou zadány v hlavičce spotřebiče (výchozí mezní hodnoty, které se použijí při manuálním přidání záznamu naměřených hodnot). Pokud zaškrtneme pole **Upravit limity u posledního měření**, aktualizují se záznamy mezních hodnot u nejmladších záznamů naměřených hodnot spotřebiče. Záznam výchozích hodnot v hlavičce spotřebiče se nezmění.

Požadovanou akci provedeme kliknutím na tlačítko **Potvrdit**. Akci zrušíme kliknutím na **Zrušit**.

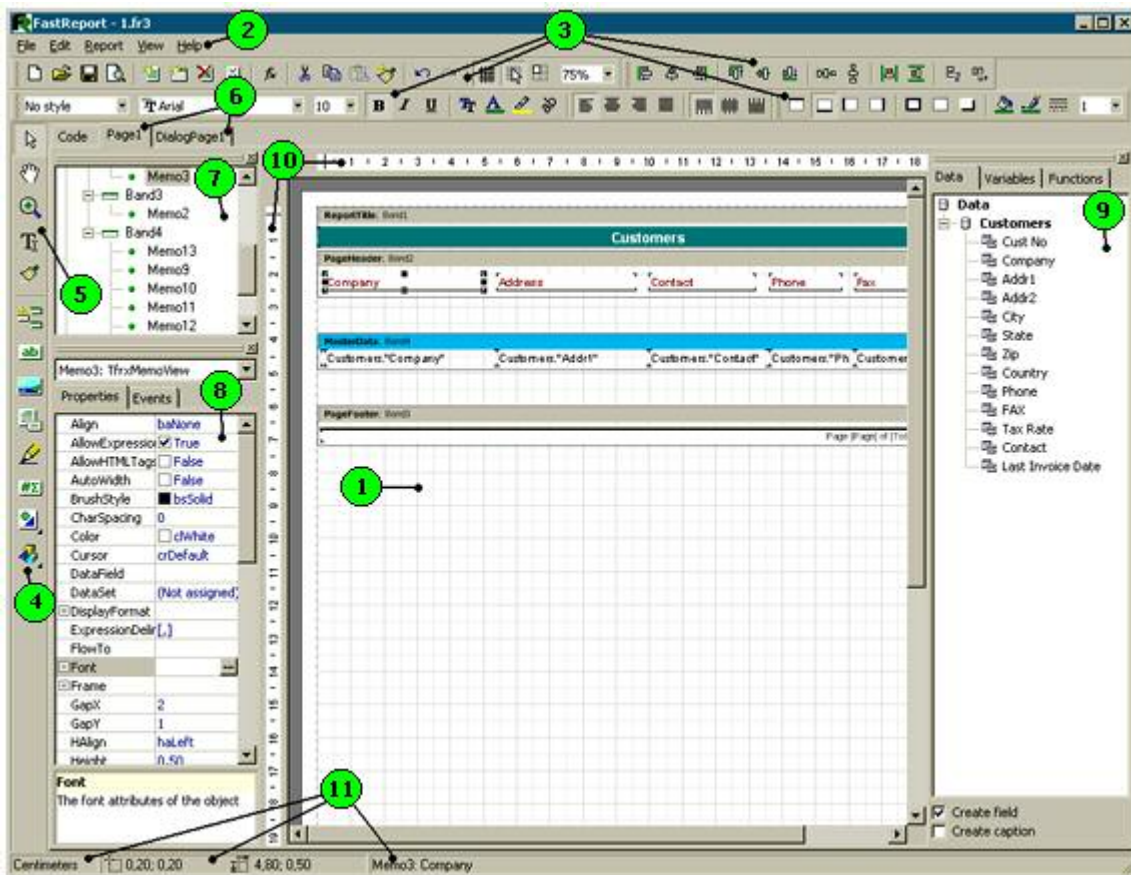
Automatické postupy

Funkce Automatické postupy je určena pro práci s přístrojem REVEXprofi a v této verzi programu nemá žádný význam.

Editor formulářů (*editování formulářů doporučujeme jen zkušeným uživatelům PC*)

- Pro tvorbu výstupních sestav a řízení tisku je v programu REVIZEprofi 2051 použit modul FastReport (<http://www.fast-report.com/en/>) verze 3.2.4.1. FastReport je profesionální systém pro tvorbu formulářů a výstupních sestav, který umožňuje integraci do cílové aplikace. Vestavěný editor dává uživateli aplikace možnost vytváření vlastních formulářů se širokými možnostmi skriptování a automatizace zpracování dat. V případě programu REVIZEprofi 2051 je možnost tvorby vlastních formulářů mírně omezena tím, že nový formulář může vzniknout pouze odvozením z formuláře existujícího pomocí funkce **Kopírovat** a **Přejmenovat** v dialogu **Nastavení**.

Popis základních prvků okna editoru FastReport (převzato z nápovědy k editoru):



1. Pracovní plocha editoru – vlastní formulář
2. Lišta menu
3. Nástrojové pruhy
4. Nástrojový pruh objektů
5. Nástrojový pruh režimů editoru
6. Záložky objektů stránky formuláře
7. Stromová struktura objektů formuláře
8. Okno inspektoru objektů – editor vlastností objektů ve formuláři
9. Okno struktury dat, která je možné použít ve formuláři
10. Pravítka. Tažením pravítka do prostoru pracovní plochy vznikne vodící čára
11. Stavový řádek

Editor formulářů není typu WYSIWYG (tj. vzhled editovaného dokumentu neodpovídá výslednému vzhledu sestavy), ale díky této vlastnosti je velmi flexibilní a poskytuje řadu rozšířených funkcí, jako je skriptování a generování víceprůchodových sestav. Skutečný vzhled výstupní sestavy získáme funkcí **Náhled**. Uživatelské rozhraní editoru je nastaveno do českého jazyka. Editor umožňuje přepnutí rozhraní do řady dalších jazyků a obsahuje podrobnou nápovědu v anglickém jazyce.

Formuláře mají většinou hierarchickou strukturu **Master/Detail/Subdetail**, kdy na pozici **Master** je záznam **Zákazník**, **Detail** odpovídá záznamu **Spotřebič** a **Subdetail** odpovídá záznamu **Měření**. Formulář je dále možno rozdělit na stránky, kdy například první strana je záhlavím a ve výsledném dokumentu se neopakuje a druhá strana je výpisem položek, který se "natahuje" na další strany podle počtu zobrazovaných položek. Strany formuláře lze samozřejmě doplnit záhlavím a zápatím. Formuláře lze vytvořit jako víceprůchodové, kdy například v prvním průchodu je generován obsah jednotlivých stran a spočítán jejich počet a v druhém průchodu se do požadovaných polí doplní informace o celkovém počtu stran.

Vzhled formuláře se vytváří vkládáním objektů na pracovní plochu (stránku) formuláře. Objekty lze na ploše formuláře libovolně umístit pomocí myši a zarovnávat. Každý objekt je orámován, aby bylo možné pomocí úchytů v rozích měnit jeho velikost. Rámeček objektu lze zviditelnit a provést tak jednoduché ohraničení objektu na formuláři. Nejpoužívanějším objektem je pole **Memo**, které umožňuje vložení libovolného textu nebo jednoduchého vzorce (podmínky) a jeho obsah je zobrazen na výsledném formuláři. Záložka **Data** v okně struktury dat obsahuje strom datové struktury prvků databáze programu REVIZEprofi 2051. Jednotlivé prvky (odkazy na data) je možné tažením myši umístit do pracovní plochy editoru, kde jsou automaticky vloženy jako pole typu **Memo**. Pro každý objekt lze nastavit řadu vlastností (barvu písma, barvu pozadí, textový font...) a také reakci na události systému (akce před tiskem, akce při tisku, akce po dokončení tisku případně reakce na kliknutí myši nebo uživatelský vstup u interaktivních formulářů...). Tiskem formuláře je kromě přímého tisku na tiskárnu míněno generování výstupu v mnoha podporovaných formátech (PDF, HTML, XML...). Do formuláře lze také vkládat tvary (čáry, pravoúhelníky atd.), obrázky, grafy, objekty čárového kódu apod. Chování obsahu těchto prvků lze svázat s daty z databáze. Do pole **Memo** lze také vložit název proměnné, kdy při generování výstupu je proměnná nahrazena skutečnou hodnotou. Proměnná může obsahovat vzorec vytvořený ze sady funkcí, které systém FastReport poskytuje. Vytvořené proměnné lze nalézt v záložce **Proměnné** v okně struktury dat.

Příklad proměnné nazvané `CelkoveVerbose`, která generuje slovní popis výsledku revize:

```
IIF(<SPOTREBIC."spoRevizeOK">, "SPOTŘEBIČ JE Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI SCHOPNÝ PROVOZU", "SPOTŘEBIČ VYKAZUJE ZÁVADY A NENÍ SCHOPEN DALŠÍHO BEZPEČNÉHO PROVOZU !!!")
```

Podmínka "IIF" otestuje stav položky databáze `<SPOTREBIC."spoRevizeOK">`, který nabývá hodnoty `true` pokud spotřebič revizi vyhoví a `false` pokud revizi nevyhoví. Pokud je výsledek testu `true`, zobrazí se v memo poli první text, pokud je výsledek testu `false` zobrazí se druhý text. Do příslušného pole Memo se potom vloží pouze název proměnné.

Do formuláře lze vkládat také skripty, což jsou úseky programového kódu, který se provede v rámci akcí probíhajících při generování výsledné sestavy. Skripty je možno vkládat pomocí příkazů a funkcí odvozených z následujících programovacích jazyků:

- C++
- Pascal
- Basic
- Java (JScript)

Uživatel si zvolí svůj oblíbený jazyk, který je mu nejbližší. Z hlediska možností jsou si všechny skriptovací dialekty rovnocenné. Přítomnost skriptu v objektu formuláře je indikována malým červeným trojúhelníkem při levém okraji obrysu objektu.

Ukázka velmi jednoduchého C++ skriptu pro převod číselného vyjádření třídy ochrany spotřebiče na římskou číslici v rozsahu 1 až 3:

```
void MemoTridaOchranyOnBeforePrint(TfrxComponent Sender)
{
    if (<SPOTREBIC."spoTrida"> == 1)
        MemoTridaOchrany.Memo.Add("I");
    else if (<SPOTREBIC."spoTrida"> == 2)
        MemoTridaOchrany.Memo.Add("II");
    else if (<SPOTREBIC."spoTrida"> == 3)
        MemoTridaOchrany.Memo.Add("III");
    else
        MemoTridaOchrany.Memo.Add("  ");
}

{
}
```

Skript je přiřazen události `OnBeforePrint` objektu `MemoTridaOchrany`, což je zobrazení třídy bezpečnosti spotřebiče v hlavičce spotřebiče na formuláři. Skript je proveden vždy před provedením tisku (generováním výstupu). Prázdný blok na konci skriptu je prázdný skript nejvyšší úrovně formuláře, který musí být vždy přítomen (ekvivalent funkce `main` v jazyku C).

Podrobný popis editoru formulářů je příliš rozsáhlý a vzhledem ke komplexní nápovědě obsažené v editoru i zbytečný. Zájemce o tvorbu vlastních formulářů odkazujeme na integrovanou nápovědu FastReport, případně na manuál ve formátu PDF (název dokumentu je „FastReport Studio - User Manual“), který je ke stažení na stránkách autorů modulu FastReport <http://www.fast-report.com/en/download/fast-report-studio-download.html>. Pokud na uvedené adrese nebude návod ke stažení dostupný, autoři jej přesunuli nebo odstranili.

Příloha1: Práce se soubory CSV

Žádný program není dokonalý a proto ani funkce nabízené programem REVIZEprofi 2051 nemusí uspokojit požadavky každého uživatele. Z tohoto důvodu obsahuje program REVIZEprofi 2051 funkci pro export a import obsahu databáze v textovém formátu CSV. Export a import je omezen na spotřebiče jednoho umístění. Dále je možno exportovat obsah okna Výsledky hledání. Exportovaná data lze otevřít v tabulkových procesorech (OpenOffice Calc, MS Excel...), databázových programech (MS Access...), apod. a provádět úpravy pomocí prostředků nabízených těmito programy.

Oddělovačem položek na řádku je znak středník (;), oddělovačem řádků je znak konce řádku (CR,LF – klávesa Enter), textová informace v buňce je uzavřena do uvozovek (").

Import záznamů z CSV je možný pouze do prázdného umístění nebo do umístění, kde nejsou spotřebiče se shodným ID. Pokud program při importu zjistí shodná ID, upozorní na tuto skutečnost zprávou a záznamy se shodným ID nebudou importovány.

Popis jednotlivých sloupců tabulky v souboru CSV.

Identifikátory jsou názvy sloupců z prvního řádku vytvářené automaticky při exportu.

"spoID"; ponechte	Interní identifikátor. Pokud vytváříte nový CSV zadejte nulu, jinak původní hodnoty.
"spoIDText";	ID spotřebiče – musí být vloženo.
"spoStromID"; ponechte	Interní identifikátor. Pokud vytváříte nový CSV zadejte nulu, jinak původní hodnoty.
"spoNazev";	Název spotřebiče.
"spoInvertar";	Inventární číslo spotřebiče.
"spoDruh";	Druh spotřebiče.
"spoVycislo";	Výrobní číslo spotřebiče.
"spoRokvyr";	Rok výroby spotřebiče.
"spoSkupina";	Skupina spotřebiče.
"spoTrida";	Třída bezpečnosti spotřebiče.
"spoJmi";	Jmenovitý proud spotřebiče.
"spoJmu";	Jmenovité napětí spotřebiče.
"spoJmp";	Jmenovitý příkon spotřebiče.
"spoDelkasnury";	Délka přívodní šňůry spotřebiče.
"spoRevizedne";	Datum poslední provedené revize – musí být vloženo.
"spoRevizenext";	Datum příští revize. Pokud není uvedeno, spočítá se automaticky přičtením hodnoty "spoInterval" k hodnotě "spoRevizedne".
"spoInterval";	Interval mezi revizemi v měsících – musí být vloženo.
"spoPostupID";	ID přiřazeného postupu. Pokud nevíte, vložte 255, tj. žádný.
"spoPozn";	Poznámka. Vložte text poznámky v hlavičce.

"spoRevizeOK";	Výsledek poslední revize. Vložte "True" nebo "False". Musí souhlasit s výsledkem celkového hodnocení revize "merOk4", pokud importujete i naměřené hodnoty.
"spoHodnotyID";	ID přiřazených mezních hodnot. Vložte nulu.
"spoHodnotyOK";	Výsledek srovnání mezních hodnot. Vložte "True" nebo "False".
"spoMereniID";	Přiřazené naměřené hodnoty. Vložte nulu.
"spoArchiv";	Interní příznak. Vložte "False".
"spoFlag";	Interní příznak. Vložte nulu.

Sloupce položek záznamu naměřených hodnot:

"merID";	Interní příznak. Vložte nulu.
"merDodavatelID";	Interní příznak. Vložte nulu.
"merTechnikID";	Interní příznak. Vložte nulu.
"merSerNo";	Interní příznak. Vložte nulu.
"merSpotrebicID";	Interní příznak. Vložte nulu.
"merDatmer";	Datum provedení měření (revize).
"merRp";	Naměřená hodnota Rp 200mA.
"merRp10a";	Naměřená hodnota Rp 10A.
"merDu10a";	Naměřená hodnota deltaU 10A.
"merRizol";	Naměřená hodnota Izolačního odporu.
"merIna";	Naměřená hodnota Náhradního unikajícího proudu.
"merInaDotyk";	Hodnota náhradního dotykového proudu (vypočtená).
"merIpe";	Naměřená hodnota Ipe.
"merIpeInv";	Naměřená hodnota Ipe při záměně L a N.
"merIpeDotyk";	Hodnota dotykového proudu Ipe (vypočtená).
"merIpeExt";	Příznak měření Ipe externím vstupem REVEXu. "True" nebo "False".
"merIroz";	Naměřená hodnota rozdílového proudu Iroz.
"merIrozInv";	Naměřená hodnota Iroz při záměně L a N.
"merIrozDotyk";	Hodnota dotykového proudu Iroz (vypočtená).
"merIrozExt";	Příznak měření Iroz externím vstupem REVEXu. "True" nebo "False".
"merPZ";	Naměřená hodnota zdánlivého příkonu.
"merPC";	Naměřená hodnota činného příkonu.
"merPExt";	Příznak měření příkonu externím vstupem REVEXu. "True" nebo "False".
"merIP";	Proud procházející spotřebičem.
"merDone1";	Příznak Měření provedeno – "True" nebo "False".

"merOk1";	Příznak Měření vyhovuje – "True" nebo "False".
"merPozn1";	Text poznámky k měření.
"merDone2";	Příznak Prohlídka provedena – "True" nebo "False".
"merOk2";	Příznak Prohlídka vyhovuje – "True" nebo "False".
"merPozn2";	Text poznámky k prohlídce.
"merDone3";	Příznak Zkouška chodu provedena – "True" nebo "False".
"merOk3";	Příznak Zkouška chodu vyhovuje – "True" nebo "False".
"merPozn3";	Text poznámky ke zkoušce chodu.
"merOk4";	Příznak Celkové hodnocení vyhovuje – "True" nebo "False". Musí souhlasit s výsledkem celkového hodnocení revize "spoRevizeOK".
"merPozn4";	Text poznámky k celkovému hodnocení.
"merFlagUriso";	Napětí použité při měření izolačního odporu ve voltech (100, 250 a 500).
"merFlagPrurez";	Průřez ochranného vodiče v mm ² .
"merHodnotyID"	Interní příznak. Vložte nulu.

Svoje dotazy a připomínky k programu můžete adresovat na:



ILLKO, s.r.o.
Masarykova 2226
678 01 Blansko

tel./fax: 516 417 355
e-mail: software@illko.cz
<http://www.illko.cz>

Tento návod odpovídá verzi programu REVIZEprofi 2051 1.6.7.8 a firmware přístroje Revex 2051 V3.5.

Poslední změna: 13.6.2008 10:32.