

The logo for iKelp features three overlapping spheres: a blue one on the left, a green one on top, and an orange one on the right. Below the spheres, the text "iKelp" is written in a bold, italicized, sans-serif font. A registered trademark symbol (®) is positioned to the upper right of the spheres.

Dochádzka

DataReader
Servisná príručka

1	Úvod	3
2	Popis aplikácie	4
2.1.	Účel aplikácie	4
2.2.	Princíp činnosti	4
2.3.	Systémové požiadavky	4
2.4.	Spúšťanie aplikácie	4
3	Nastavenia	6
3.1.	Všeobecný popis	6
3.2.	Zariadenie	6
3.2.2.	CipherLab 5100	7
3.2.3.	Logic 310	10
3.2.4.	Súbor CPT1	11
3.2.5.	Zam. karty	11
3.2.6.	Nastavenie snímačov	11
3.3.	Databáza	12
3.4.	Úloha	13
3.4.2.	Import snímaní	13
3.4.3.	Export kariet	14
3.4.4.	Nastavenie času	15
3.4.5.	Možnosti vstupu a výstupu	16
3.5.	Diagnostika	16
3.6.	Obnova zo zálohy	16
4	Prípadová štúdia	18

1 Úvod

Servisná príručka k aplikácii DataReader je určená servisným technikom, ktorý budú aplikáciu nasadzovať u zákazníka, no nielen nim. Taktiež osoby, ktoré rozhodujú o návrhu celého riešenia dochádzkového systému by mali poznať princípy, podľa ktorých sa dochádzkové terminály vyčítavajú.

V tejto príručke je na príkladoch opísané, ako sa aplikácia DataReader nastavuje. Pri jej písaní sa dbalo na to, aby sme vo vetách zachytili tie najneobyčajnejšie drobnosti aplikácie, ktoré by nemuseli byť jasné. Príručka preto obsahuje mnohé know-how, ktoré je potrebné na správne nasadenie tejto aplikácie.

V prvých kapitolách sme sa snažili postupne vysvetliť všetky časti aplikácie a následne, po tom, ako prejdete *kurzom* všetkých nastavení, Vám ponúkneme jednu prípadovú štúdiu, v ktorej by ste si mali všimnúť všetky drobnosti, ktoré sú pre reálne použité aplikácie potrebné.

Na koniec Vás chceme ešte upozorniť, že príručka bola písaná tak, aby Vás jednotlivé kapitoly postupne naučili ovládať celú aplikáciu. Obsahy jednotlivých kapitol na seba plynule nadväzujú, a preto Vám neodporúčame, aby ste kapitoly preskakovali. Príručku musíte chápať ako celok, ktorý je potrebné prečítať od začiatku až do konca.

V prípade akýchkoľvek pripomienok či otázok, neváhajte a kontaktujte nás na podpora@ikelp.com.

V prípade Vášho ďalšieho záujmu o naše produkty si pozrite stránku www.ikelp.com.

2 Popis aplikácie

2.1. Účel aplikácie

DataReader je aplikácia, ktorá jednoducho povedané presúva dáta. Dátami sa rozumejú:

- *Snímania* – vyčítavajú sa z dochádzkových terminálov, na ktorých sa zamestnanci pri príchode do práce, pri odchode na obed či odchode z práce snímajú (kartami alebo tzv. dallas čipmi).
- *Karty zamestnancov* – Zariadenia, na ktorých sa zamestnanci snímajú, dokážu zobrazovať mená zamestnancov, dokážu zisťovať, či daný zamestnanec má alebo nemá prístup do konkrétneho objektu. Na to, aby zariadenie mohlo túto funkciu vykonávať, musí v sebe obsahovať karty zamestnancov (na karte zamestnanca je napríklad jeho meno).
- *Čas* – aj čas predstavuje formu dát, ktoré môžu byť predmetom prenosu údajov aplikácie.

2.2. Princíp činnosti

Vo všeobecnosti je na presun dát potrebný zdroj (vstup), odkiaľ budete dáta čítať a cieľ (výstup) kam budete dáta ukladať. Aplikácia pracuje rovnako, pričom vstupom a výstupom pre úlohu môže byť databáza, fyzické zariadenie, súbor, ba dokonca aj systémový čas.

V základe pracuje aplikácia na princípe vykonávania nadefinovaných *Úloh*, kde úloha je definovaná najmä typom prenášaných dát, názvom úlohy, vstupom a výstupom.

2.3. Systémové požiadavky

Softvérové požiadavky

- Operačný systém Windows XP a vyšší
- Microsoft .NET Framework 2.0
- Windows Installer 3.0 Redistributable,

Hardvérové požiadavky

- Hardvérové požiadavky sú určené minimálnymi hardvérovými požiadavkami použitého operačného systému.

2.4. Spúšťanie aplikácie

Skôr, ako začneme vysvetľovať možnosti jednotlivých zariadení, ich nastavovanie, vytváranie úloh a ostatne všetko, čo súvisí s konfiguráciou, povedzme si, ako sa aplikácia spúšťa.

Ak aplikáciu spustíte bez parametrov spustí sa vykonávanie všetkých nadefinovaných úloh. Mimo toho však existuje ešte niekoľko parametrov, ktoré môžete zadať v príkazovom riadku.

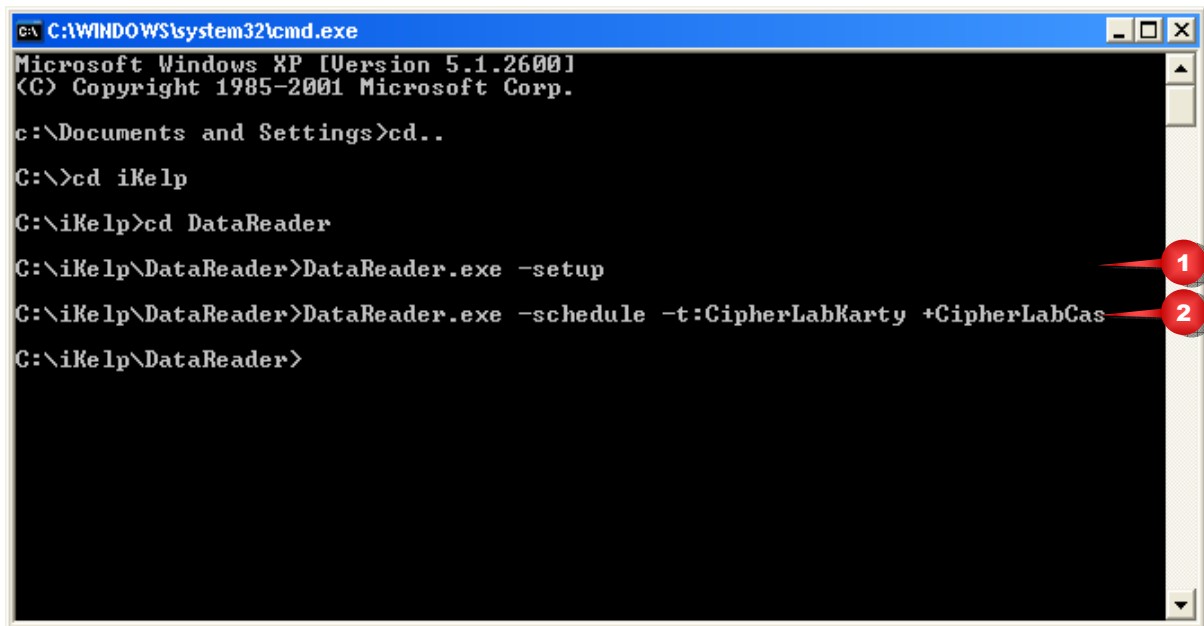
Popis niektorých parametrov:

- *-setup* (Obr.2.1-1) – konfigurácia aplikácie.
- *-restore* – obnova dát zo zálohy.
- *-schedule* – znamená, že sa spustí vykonanie úloh v móde, kedy nie sú zobrazované žiadne správy užívateľovi.
- *-t:<názov>* – znamená, že sa spustí vykonávanie len tej úlohy, ktorej názov nasleduje bezprostredne za dvojbodkou. Názov musí byť rovnaký, ako názov úlohy, pričom ak je v ňom medzera, napíšete ho do úvodzoviek.
- *-t:<názov> +<názov>* (Obr.2.1-2) – význam príkazu je rovnaký, ako príkaz predošlý, tu je len zobrazená možnosť, ako je možné spustiť viac ako jednu úlohu konkrétneho názvu (parametrov +<názov> môže byť niekoľko).
- Parameter *-t*, sa môže písať aj ako *-task*.

- -? – zobrazí správu, v ktorej Vás prehľadne informuje o význame všetkým možným parametrov. Je to veľmi pohodlné, pretože parametre, ktoré sme práve popísali nemusíte ovládať naspamäť.

Ak zadáte zlý parameter, aplikácia ho zachytí a nič sa nespustí.

Ak zadáte správne parametre, ale pomýlite sa pri zadaní názvu úlohy (parameter -t alebo -task), aplikácia vykoná tie úlohy, ktorých názov ste zadali správne. Názvy úloh, ktoré ste zadali nesprávne sa zapíše do systémových udalostí.



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

c:\Documents and Settings>cd..
C:\>cd iKelp
C:\iKelp>cd DataReader
C:\iKelp\DataReader>DataReader.exe -setup
C:\iKelp\DataReader>DataReader.exe -schedule -t:CipherLabKarty +CipherLabCas
C:\iKelp\DataReader>
```

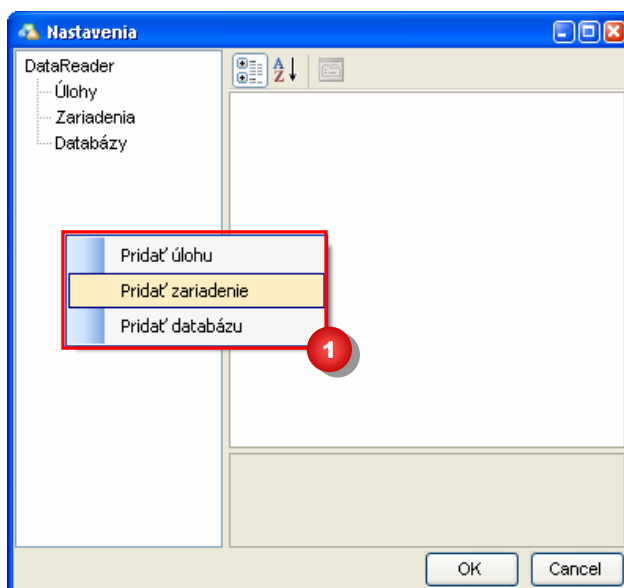
Obr.2.1. Príklad spustenia s parametrom

3 Nastavenia

Ak chcete nastavovať aplikáciu, musíte ju spustiť s parametrom *-setup*.

3.1. Všeobecný popis

Spustením aplikácie sa zobrazí formulár Obr.3.1.

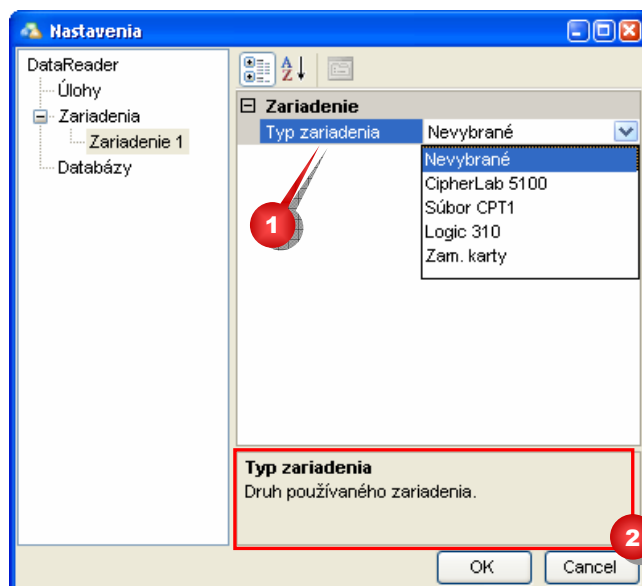


Obr.3.1. Hlavný formulár

Ako vidíte, formulár je pomerne jednoduchý. Kliknutím pravého tlačidla myši na prázdnu ľavú plochu formulára, môžete pridať novú úlohu, nové zariadenie alebo novú databázu. V ľavej strane sa zobrazujú všetky možné nastavenia. V nasledujúcich kapitolách sa budeme venovať všetkým nastaveniam.

3.2. Zariadenie

Zariadenie pridáte, ak kliknete do ľavého okna pravým tlačidlom v zobrazenom menu vyberiete možnosť *Pridať zariadenie* (Obr.3.1-1). V ľavej časti formulára sa zobrazia nastavenia daného zariadenia. Prvý krok je výber typu zariadenia (Obr.3.2-1).



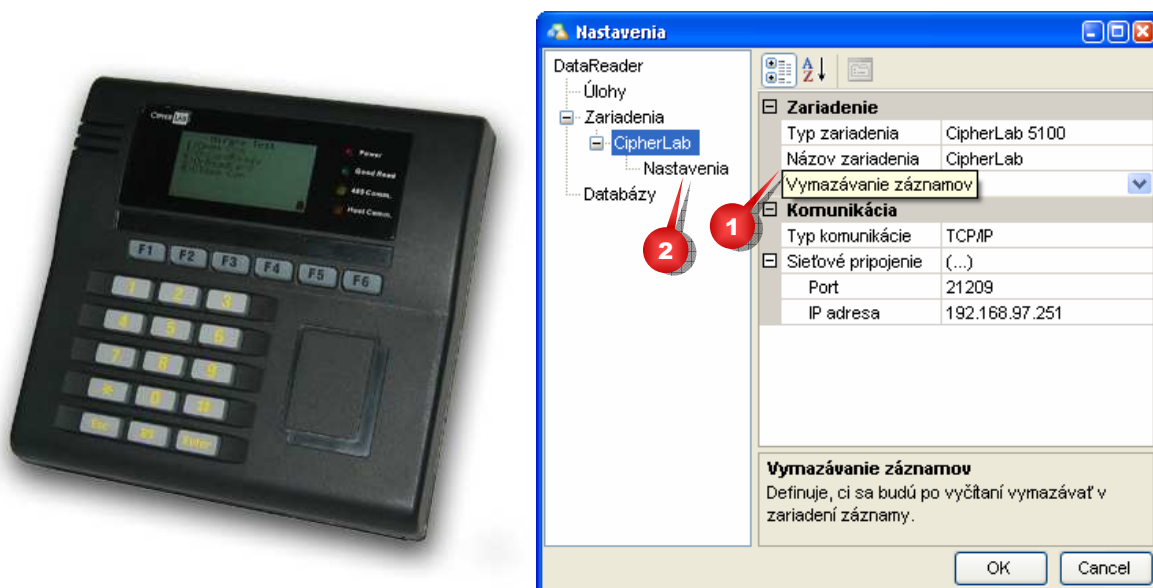
Obr.3.2. Výber typu zariadenia

V pravej dolnej časti formulára je vysvetlenie k nastaveniu, na ktorom práve stojíte (Obr.3.1-2).

V nasledujúcich podkapitolách budú opísané jednotlivé typy možných zariadení a ich nastavenie.

3.2.2. CipherLab 5100

CipherLab 5100 (Obr.3.3) je inteligentný dochádzkový terminál. Táto príručka nie je určená na opisovanie tohto zariadenia, preto opíšeme len niektoré časti, ktoré sú potrebné pre účely tejto príručky. Ak máte záujem podrobne poznať toto zariadenie, preštudujte si príručku k tomuto zariadeniu.

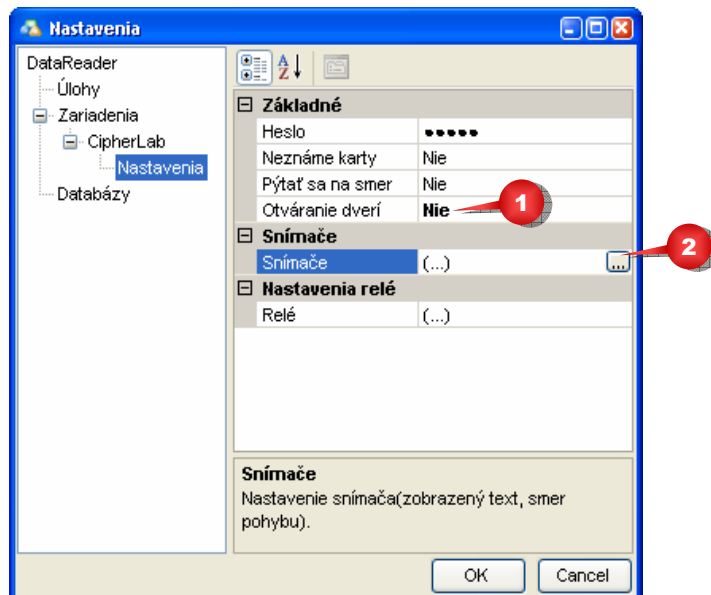


Obr.3.3. CipherLab 5100 (vľavo), Nastavenia (vpravo)

Ako môžete vidieť na obrázku (Obr.3.3), nastavovanie nie je príliš komplikované. Teraz si niektoré nastavenia popíšeme:

- *Názov zariadenia* – podľa názvu zariadenia, budete vyberať zariadenie do úlohy (kapitola 3.4), preto odporúčame, aby ste toto nastavenie zmysluplne vyplnili.
- *Vymazávanie záznamov* – pre zariadenie (konkrétne pre CipherLab 5100) je príznačné, že zo zariadenia sa po vyčítaní snímaní nemusia dáta vymazávať. Túto možnosť sa však neodporúča používať, pretože pamäť terminálu je obmedzená a môže sa rýchlo zaplniť. Možnosť vypnúť vymazávanie záznamov sa odporúča použiť vo chvíľach, keď sa napríklad rieši problém s ukladaním dát a nie je zaručené, že sú dáta bezpečne uložené. Určite Vám však odporúčame nevypínať vymazávanie záznamov na dlhšiu dobu.
- *Typ komunikácie* – niektoré zariadenia (ako napríklad toto zariadenie) môže komunikovať viacerými spôsobmi (v prípade CipherLab-u 5100 je to sieťová komunikácia (TCP/IP) a komunikácia cez sériový port). Ak zariadenie podporuje len jednu možnosť, je táto možnosť okamžite vybraná a toto nastavenie nie je vôbec zobrazené.
- Pre nastavenie komunikačných parametrov musíte rozbaľiť nastavenia (kliknúť na znamienko plus) a následne nastaviť potrebné nastavenia (v prípade sieťovej komunikácie je to port a IP adresa).

Vo chvíli, keď ste zvolili typ zariadenia CipherLab 5100, v ľavom poli, sa pod názvom zariadenia objavil podnázov *Nastavenia* (Obr.3.3-2). Všetky nastavenia, ktoré ste nastavovali doteraz, patrili aplikácii DataReader. Teraz však prechádzame od aplikácie ku konkrétne používanému zariadeniu a nové *Nastavenia* (Obr.3.3-2) sú nastavenia, ktoré sa dajú nastaviť na zariadení.



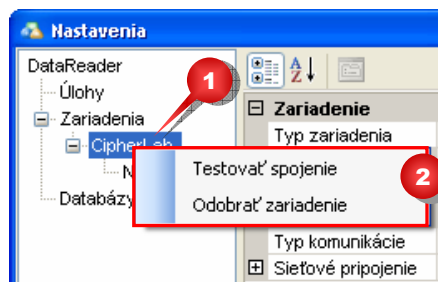
Obr.3.4. Konfigurácia zariadenia

- *Heslo* – niektoré zariadenia (nie všetky zariadenia potrebujú prihlasovacie heslo) majú ochranu heslom.
- *Neznáme karty* – označuje, či bude snímanie neznámych kariet (kariet, ktoré nie sú v zariadení uložené - kapitola 3.4.3) povolené.
- *Pýtať sa na smer* – dochádzkový terminál CipherLab 5100 má jeden snímač kariet. Tento snímač, podľa stlačeného tlačidla dokáže rozoznať smer pohybu (teda, či ide osoba do objektu alebo von z objektu). Ak je zapnuté toto nastavenie, dochádzkový terminál sa pri každom snímaní opýta na smer pohybu, ktorý je nutné zadať ručne.
- *Otváranie dverí* – dochádzkový terminál má štyri relé, ktoré sa podľa tohto nastavenia pri stlačení tlačidla 6 na termináli spínajú alebo nie. Spínanie relé ešte závisí od nastavenia relé. Ak by mali byť používané relé, ku každému zamestnancovi sa v dochádzkovom systéme musí nastaviť, ktoré relé sa má spínať.
- *Snímače* – nastavenie snímačov zariadenia. Ak chcete nastavenia zmeniť, kliknite myšou na tlačidlo Obr.3.4-2. Nastavenia snímačov sú popísané v kapitole 3.2.6.
- *Relé* – nastavenia virtuálnych relé (nastavenia relé sú popísané nižšie v tejto kapitole).

Ak v nastaveniach zmeníte nastavenie, neznamená to ešte, že ste skutočne zmenili nastavenie v zariadení. Práve týmto faktom sa odlišujú nastavenia fyzického zariadenia od ostatných. Ak chcete, aby boli nastavenia nastavené na zariadení, musíte ich do zariadenia poslať. Ako si môžete všimnúť na obrázku (Obr.3.4-1), ak zmeníte nastavenie, toto nastavenie je zobrazené tučným písmom. Tučné písmo znamená, že ste síce nastavenie zmenili, no neposlali ste ho do zariadenia. Až v okamihu, keď zmenené nastavenie pošlete na zariadenie, zmení sa písmo späť do normálneho stavu.

Pred tým, ako Vám prezradíme, ako sa do zariadenia nastavenia pošlú, povedzme si najprv, ako môžeme zistiť, že zariadenie je správne pripojené, a že komunikačné parametre sú správne nastavené.

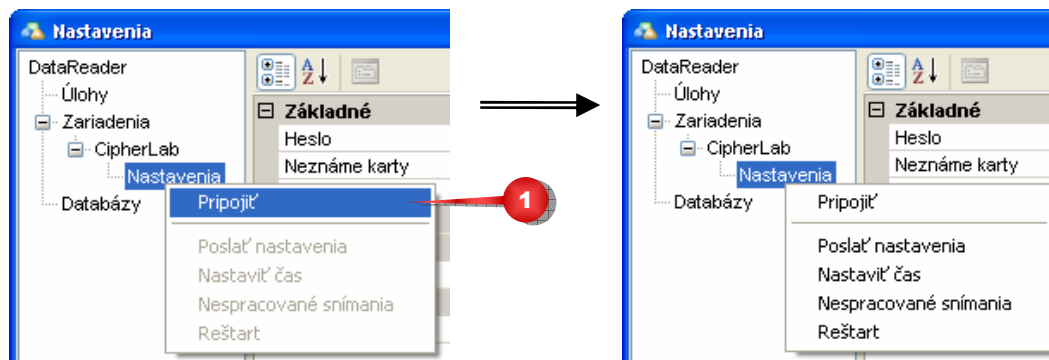
Ak kliknete pravým tlačidlom myši na názov zariadenia (Obr.3.5-1) v ľavom paneli, zobrazí sa menu (Obr.3.5-2). Jednotlivé položky menu hovoria sami za seba, preto ich nebudeme podrobne opisovať.



Obr.3.5. Menu zariadenia

Testom spojenia najjednoduchšie zistíte, či je zariadenie pripojené a či je komunikácia so zariadením správne nastavená. Rovnakým spôsobom sa môže testovať spojenie s databázou.

Predtým, ako pošlete nastavenia do zariadenia, musíte zariadenie pripojiť. Kliknite pravým tlačidlom myši na *Nastavenia* a kliknite na možnosť *Pripojiť* (Obr.3.6-1).



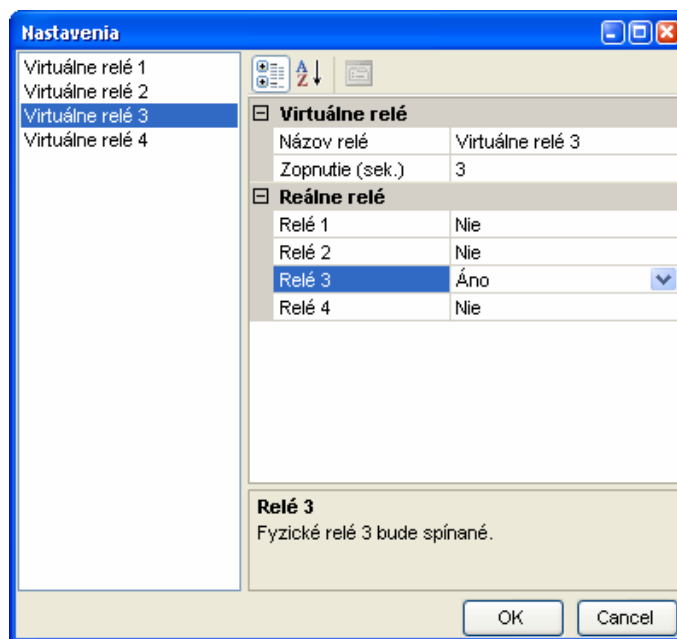
Obr.3.6. Pripojenie zariadenia

Po pripojení zariadenia sa odblokujú možnosti komunikácie so zariadením:

- *Poslať nastavenia* – pošle všetky nastavenia do zariadenia. Ďalšou možnosťou, ako poslať nastavenie do zariadenia, je poslať do zariadenia jednotlivé nastavenia zvlášť. Stačí po pripojení zariadenia kliknúť pravým tlačidlom myši na nastavenie, ktoré chcete zmeniť, a v zobrazenom menu vybrať možnosť *Odoslať*. Takto bude na zariadenie odoslané len jedno zvolené nastavenie.
- *Nastaviť čas* – nastaví čas na zariadení.
- *Nespracované snímania* – zobrazí počet snímaní, ktoré sú v zariadení (je to užitočná pomôcka, ako zistiť, či je počet záznamov nula – napríklad pri výmene nového firmware).
- *Reštart* – na to, aby sa nové nastavenia prejavili, zariadenie sa musí reštartovať.

Ak po poslaní nastavení zariadenie nereštartujete, budete pri zatváraní formulára upozornení. To platí len pre zariadenie CipherLab 5100. Iné zariadenia reštartovať netreba.

Prezrite si obrázok Obr.3.7.



Obr.3.7. Nastavenie relé

Nastavenie relé je trochu zavádzajúci názov. V prvom rade ide totiž o nastavenie štyroch virtuálnych relé.

Dochádzkovým systémom je možné každému zamestnancovi nastaviť, ktoré relé má spínať. V skutočnosti však dochádzkový systém nenastavuje fyzické, ale virtuálne relé. Pre príklad si zoberme, že zamestnancovi menom Paľo, nastavíme, že jeho karta pri snímaní spína relé dva a relé tri (pozor, ide tu o virtuálne relé). Pri exporte zamestnaneckých kariet do terminálu (kapitola 3.4.3) sa toto nastavenie v termináli uloží.

Nastaveniami (Obr.3.7) nastavíte, že virtuálne relé dva, spína skutočné relé jedna a virtuálne relé tri, spína skutočné relé štyri. Takže keď sa zamestnanec na termináli identifikuje, skutočne sa budú spínať relé jedna a štyri.

Tento spôsob nastavovania relé sa môže zdať zbytočne komplikovaný, dôvod je však veľmi jednoduchý. Predstavte si, že prevod medzi virtuálnym a reálnym relé by neexistoval. Zamestnancom by ste v tom prípade nastavovali skutočné relé. Máte tristo zamestnancov a každému potrebujete nastaviť relé dva a štyri. To aj spravíte, no o mesiac sa relé dva pokazí. Uznáte, že nie je žiadny problém odmontovať z relé dva kábel a našraubovať ho na relé jedna. Následne však musíte tristo zamestnancom prestaviť nastavenia.

Práve vďaka prevodu virtuálneho relé na reálne relé túto procedúru absolvovať nemusíte. Zamestnanci majú totiž nastavené virtuálne relé a pri danej situácii musíte spraviť jedinou vec a tou je prestaviť virtuálne relé, aby namiesto relé dva spínalo relé jedna.

3.2.3. Logic 310

Zariadenie Logic 310 (Obr.3.8) sa pre aplikáciu nastavuje rovnako, ako zariadenie CipherLab 5100. Musíte pridať nové zariadenie a nastaviť spojenie (pre Logic 310 je možná len sieťová komunikácia). Fyzické zariadenie skutočného zariadenia sú však odlišné (Obr.3.8), pričom pre ne platí rovnaký princíp posielania nastavení na zariadenie (zariadenie sa musí najprv pripojiť a až potom sa dajú nastavenia poslať na zariadenie).



Obr.3.8. Logic 310 (vľavo), nastavenia pre Logic 310 (vpravo)

- *Zobrazovať uvítanie* – terminál má na displeji dva riadky, pričom v prvom riadku zobrazuje čas a v druhom zobrazuje uvítanie (napríklad *Dobry deň*, alebo *Identifikujte sa*). Ak sa tento text zobrazovať nemá, je druhý riadok prázdny.
- *Text uvítania* – text, ktorý sa zobrazuje ako uvítanie.
- *Zobrazovať meno* – pri priložení dallas-u sa v prvom riadku na pár sekúnd zobrazí meno snímajúcej sa osoby (len v prípade, že sú exportované karty – kapitola 3.4.3).
- *Nepovolený vstup* – toto nastavenie je v podstate zbytočné meniť. Logic 310 umožňuje vnútornú kontrolu času príchodu a odchodu. Táto funkcionality zariadenia však nie je využitá.
- *Nepovolená karta* – ak sú nepovolené karty povolené, ich snímanie sa bude zaznamenávať. Ak sú ale nepovolené karty zakázané, pri snímaní terminál pípne iným zvukom, a na displeji zobrazí, že karta nie je povolená. Nepovolenou kartou je tá karta, ktorá nie je exportovaná do zariadenia.
- *Snímače* – nastavenie snímačov (kapitola 3.2.6).

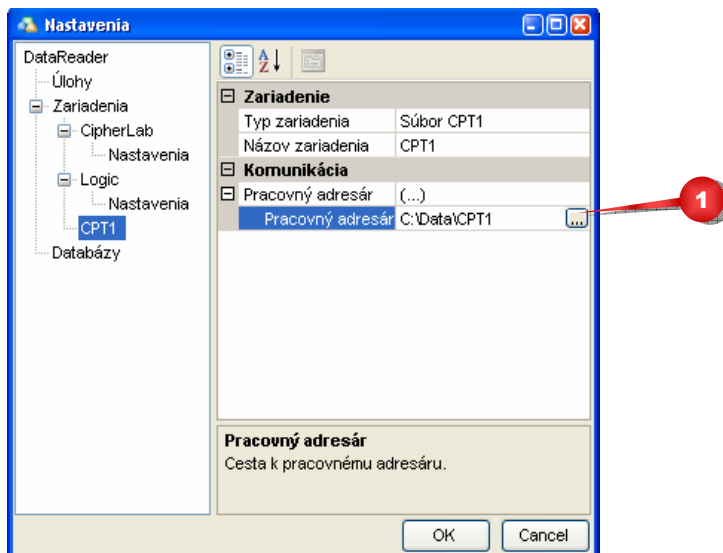
Pre terminál Logic 310 je významné, že jednotlivé nastavenia nie je možné poslať do terminálu zvlášť. Pre poslanie nastavení do zariadenia sa musí vždy využiť možnosť poslania všetkých nastavení.

Zariadenie Logic 310 sa nemusí reštartovať.

3.2.4. Súbor CPT1

Skratka *CPT1* je označenie protokolu, ktorý dokáže importovať dochádzkový systém iKelp Dochádzka. V prípade, že aplikácia DataReader nemá z technických alebo z iných dôvodov možnosť vyčítať snímania priamo do databázy, snímania môžete vyčítavať do súboru (súbor má príponu *.dat). Tento súbor prenesiete (e-mailom, pamäťovým kľúčom alebo na inom médiu) do dochádzkového systému. Dochádzkový systém dokáže tento súbor importovať do svojich štruktúr (postup pre import súboru naštudujte v dokumentácii k dochádzkovému systému).

Nastavenia pozostávajú z nastavenia mena a nastavenia adresára (Obr.3.9-1) kam sa bude súbor protokolu *CPT1*, ktorý obsahuje vyčítané dáta, ukladať. Uložený súbor má v názve dátum a čas vyčítavania.



Obr.3.9. Nastavenie súboru CPT1

Súbor CPT1 je možné nielen exportovať, ale aj importovať. Teda nie je nutné ručne importovať súbor cez dochádzkový systém.

3.2.5. Zam. karty

Dochádzkové terminály je možné nastaviť tak, aby povolili identifikáciu len zamestnancom, ktorí sú v termináli uložení. Zamestnanci si na termináli dokážu tiež pozerať svoje saldo. Dáta, ktoré terminál potrebuje na to, aby dokázal vykonávať tieto funkcie sú zamestnanecké karty.

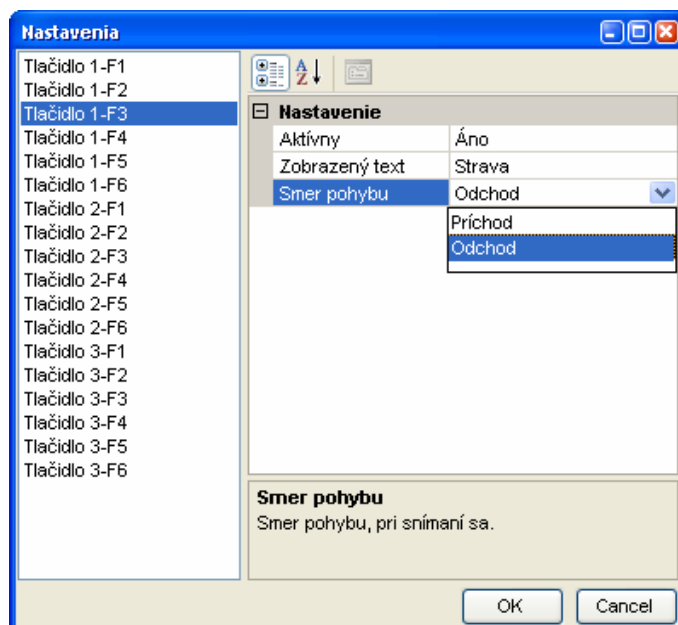
Ak je terminál priamo pripojený na databázu dochádzkového systému, nie je žiadny problém nastaviť aplikáciu DataReader tak, aby tieto karty priamo z dochádzkového systému do terminálu ukladala (kapitola 3.4.3). Avšak, ak terminál nemá sieťové spojenie na databázu dochádzkového systému (môže byť napríklad v inej budove či dokonca v inom meste), vzniká problém. Nie však neriešiteľný!

Zariadenie *Zam. karty* je v skutočnosti súbor. Aplikácia DataReader vie do tohto súboru zamestnanecké karty importovať a vie ich z neho aj exportovať. To znamená, že ak potrebujete naplniť kartami terminál, ktorý nemá sieťové spojenie s databázou dochádzkového systému, najprv tieto karty importujete z databázy do súboru, tento súbor prenesiete do počítača, ktorý má spojenie s dochádzkovým terminálom a karty do terminálu exportujete.

Nastavenie tohto zariadenia je rovnaké, ako nastavenia súboru CPT1. Je nutné nastaviť meno a pracovný adresár zariadenia.

3.2.6. Nastavenie snímačov

Snímače je možné nastaviť k terminálom CipherLab 5100 (Obr.3.4-2) a Logic 310.(Obr.3.8-1). Po stlačení tlačidla Obr.3.9-1 sa zobrazí formulár nastavenia snímačov.



Obr.3.10. Nastavenie snímačov

Terminál Logic 310, má sedem snímačov, terminál CipherLab 5100 má síce iba jeden snímač, no má 18 tlačidiel, ktoré môžete nastavovať. Každému snímaču je možné nastaviť:

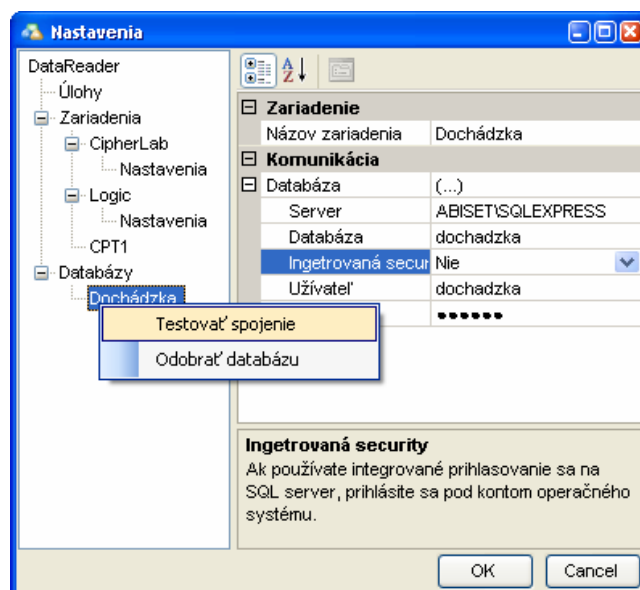
- *Aktívny* – definuje, či je snímač/tlačidlo, aktívne.
- *Zobrazený text* – text, ktorý sa zobrazí na termináli pri snímaní.
- *Smer pohybu* – príchod alebo odchod – musí byť správne nastavené, aby mohol dochádzkový systém správne spracovať dáta.

Pri nastavovaní snímačov je dôležité uvedomiť si, že každému snímaču je potrebné definovať funkciu, ktorú snímač predstavuje. Pridelovanie funkcií bude popísané neskôr (kapitola 3.4.2).

Pre nastavenia snímačov platí to isté, čo platí aj pre iná nastavenia fyzického zariadenie. Aj tieto nastavenia sa musia poslať na zariadenie. Na zariadenie sa v tom prípade posiela najmä zobrazovaný text.

3.3. Databáza

Kliknite pravým tlačidlom na názov *Databázy*, a vyberte možnosť *Pridať databázu*.



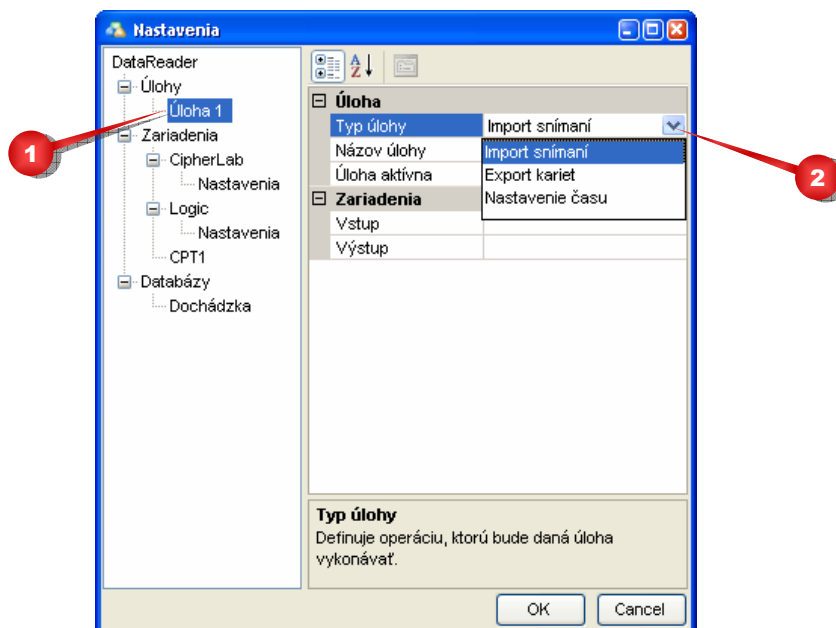
Pre pripojenie nastavte názov SQL servera, názov databázy, ďalej meno a heslo užívateľa, cez ktorého sa na databázu prihlasujete. Ak sa prihlasujete na server cez konto operačného systému, nastavte prihlásenie pomocou integrovanej security.

Nastavenie pripojenia jednoducho skúsíte testom spojenia.

3.4. Úloha

Doteraz Vám bolo vysvetlené, ako sa nastavujú jednotlivé zariadenia a databáza a naučili ste sa tiež testovať spojenie, či konfigurovať priamo fyzické zariadenie. Teraz budete pokračovať ďalej a naučíte sa, čo je úloha, ako sa nastavuje a ako sa môže rôznymi spôsobmi zabezpečiť jej spúšťanie.

Začneme pridaním úlohy: Kliknite pravým tlačidlom myši na *Úlohy* a vyberte možnosť *Pridať úlohu* (Obr.3.11-1). Pridá sa nová úloha (Obr.3.11-1), ktorú musíte následne nastaviť.



Obr.3.11. Nová úloha

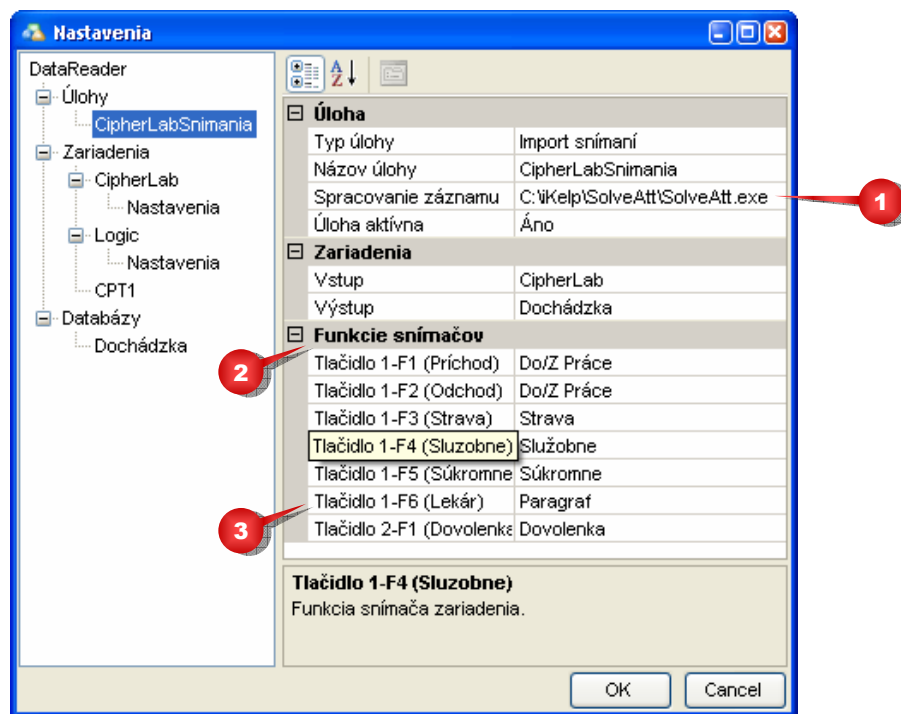
- *Typ úlohy* (Obr.3.11-2) – určuje, čo bude úloha vykonávať. Jednotlivé typy úloh sú popísané nižšie.
- *Názov úlohy* – zadania názvu úlohy je veľmi dôležité, najmä v prípade, keď chcete spustenie úlohy volať z príkazového riadku (kapitola 2.4).
- *Úloha aktívna* – ak úloha aktívna nie je, jej vykonanie sa nerealizuje (ani v prípade, že je spustenie úlohy volané z príkazového riadku).
- *Vstup* – ako vstup je možné v zozname vybrať zariadenie, ktoré bude vstupom.
- *Výstup* – databáza (prípadne súbor CPT1), kam sa budú snímania ukladať.

Prvé, čo nastavíte je typ úlohy (Obr.3.11-2). Typ úlohy určí, čo bude úloha vykonávať. V nasledujúcich podkapitolách je rozobraný každý typ úlohy.

3.4.2. Import snímaní

Úloha typu Import snímaní vyčíta snímania zo vstupu (vstupom je napríklad dochádzkový terminál) a uloží ich do výstupu (výstupom môže byť databáza dochádzky).

V predchádzajúcich kapitolách ste videli, ako sa konfiguruje zariadenie CipherLab 5100 a tiež, ako sa konfiguruje databáza. Teraz nastavíme úlohu, ktorá z dochádzkového terminálu CipherLab 5100 vyčíta snímania a uloží ich do databázy dochádzky.



Obr.3.12. Nastavenie importu snímaní

Mnohé z nastavení už boli popísané vyššie v tejto kapitole, tieto nastavenia preto už nebudeme opisovať. Následne po tom, ako ste vybrali vstup a výstup, pribudli nové nastavenia, ktoré si teraz vysvetlíme:

- *Spracovanie záznamu* (Obr.3.12-1) – dochádzkový systém iKelp Dochádzka, musí po zapísaní nových snímaní do databázy tieto snímania spracovať. Spracovanie snímaní môže byť vyvolané ručne priamo v aplikácii iKelp Dochádzka avšak, spracovanie snímaní môže byť aj zautomatizovaná činnosť.

Na spracovanie snímaní slúži aplikácia SolveAtt. Táto aplikácia môže byť spúšťaná s rôznymi parametrami a v závislosti od nich spracúva dáta dochádzkového systému. Aplikácia DataReader má schopnosť spúšťať tento program po tom, čo sa vyčítané snímania uložia do databázy dochádzkového systému. Vďaka tomu je zabezpečené, že priamo po vyčítaní budú nové dáta spracované.

- *Funkcie snímačov* (Obr.3.12-2) – so snímačmi ste sa stretli v kapitole 3.2.6. V tejto kapitole ste zistili, že zariadenie má niekoľko snímačov, ktorým môžete meniť texty, môžete ich používanie aktivovať alebo deaktivovať a môžete každému snímaču nastaviť smer pohybu (príchod alebo odchod). Terminál CipherLab 5100 má možnosť zadania až 18 tlačidiel a terminál Logic 310 má možnosť ľubovoľne nastaviť sedem snímačov. Každý z týchto snímačov môže mať rôzne funkcie (strava, dovolenka, návšteva lekára a mnoho ďalších). Pri nastavovaní snímačov, ste zvolili texty snímačov a smery. Teraz, keď nastavujete úlohu, môžete zvoliť, akú funkciu bude snímač prezentovať v dochádzkovom systéme.

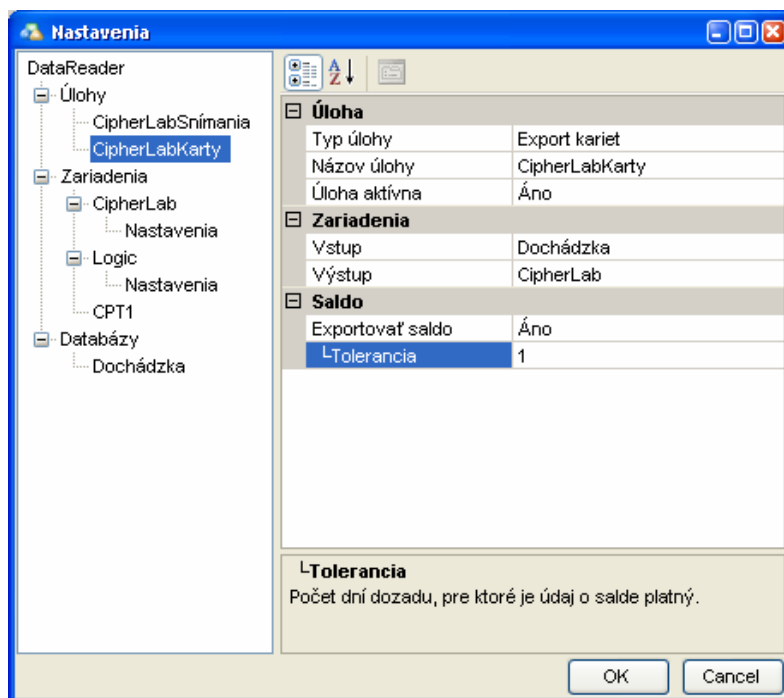
Najlepšie pochopíte na príkladoch, preto sa pozrite na obrázok Obr.3.12-3. Tlačidlo 1-F6 s textom *Lekár*, má v dochádzkovom systéme funkciu *Paragraf* (poznámka: Paragrafom sa vo výkaze dochádzky označuje podľa zákona návšteva lekára). Takto by sme mohli pokračovať ďalšími tlačidlami.

Dôležité je zapamätať si, že ak zmeníte text niektorému tlačidlu, neznamená to ešte, že ste zmenili aj funkciu, pod ktorou bude toto tlačidlo v dochádzkovom systéme. Vždy, keď zmeníte, alebo pridáte nové tlačidlo, musíte mu nastaviť odpovedajúcu funkciu.

3.4.3. Export kariet

Ak chcete, aby dochádzkový terminál povolil snímanie iba tých osôb, ktoré sú v dochádzkovom systéme iKelp Dochádzka evidované, tiež aby bolo zobrazované meno zamestnanca a aby si mohol zamestnanec pozerieť cez dochádzkový terminál saldo (saldo bude vysvetlené nižšie v tejto kapitole), musíte do terminálu exportovať údaje o zamestnancoch.

Teraz opíšeme export kariet z databázy do terminálu CipherLab 5100.



Obr.3.13. Export kariet

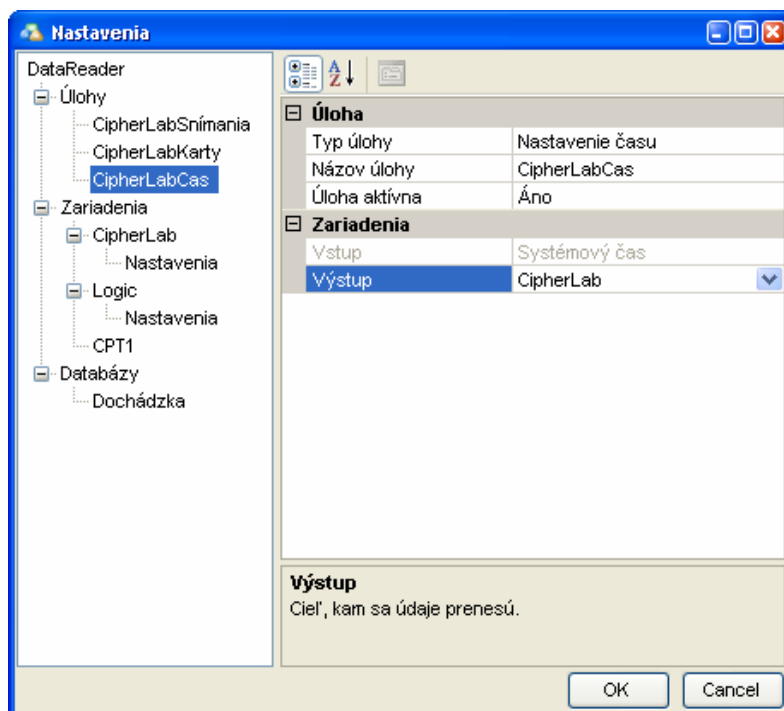
Ako si môžete na obrázku (Obr.3.13) všimnúť, všetky nastavenia, ktoré pri exporte kariet nastavujete, nie sú ničím odlišené od nastavenia úlohy typu Import snímaní. Jediná odlišnosť je nastavenie salda.

Saldo je rozdiel medzi plánovaným počtom hodín a skutočne vykázaným v sume od začiatku mesiaca. To znamená, že ak je Váš pracovný čas naplánovaný na osem hodín denne a vy tento čas striktné dodržiavate, v tom prípade je Vaše saldo nulové. Ak ste ale povedzme jeden deň vykážali len šesť odpracovaných hodín, vaše saldo je mínus dve hodiny. V prípade, že ste ale následne ďalší deň zostali v práci o štyri hodiny dlhšie, Vaše saldo bude dve hodiny.

- *Exportovať saldo* – definuje, či sa saldo bude exportovať.
- *Tolerancia* – dochádzkový systém by mal pri spracovaní dát generovať informácie o salde podľa správnosti každý deň. Predstavte si však situáciu, keď dochádzkový systém nespracuje dáta počas troch dní (môže byť sviatok alebo môže zlyhať automatické spracovanie). V tom prípade by sa do terminálu exportovalo saldo staré tri dni. Vaši zamestnanci by sa tak veľmi čudovali, keby zistili, že ich saldo sa tri dni nemení, i keď oni pracujú už tretí deň nadčas. Tolerancia tak umožňuje kontrolovať, ako stará je informácia o salde a v prípade, že je informácia stará viac, ako daný počet dní, saldo nebude do terminálu exportované.

3.4.4. Nastavenie času

Nastavením typu úlohy na *Nastavenie času* sa vstup automaticky nastaví na *Systémový čas* a tento vstup ďalej nemôžete meniť.



3.4.5. Možnosti vstupu a výstupu

Teraz už viete, ako nastaviť zariadenia, ako nastaviť úlohu. V nasledovnej tabuľke je prehľadne znázornené, aké vstupy a aké výstupy je možné nakonfigurovať pre daný typ úlohy.

Možný vstup	Typ úlohy	Možný výstup
CipherLab 5100 Logic 310 Súbor CPT1	Import snímaní	Súbor CPT1 Databáza
Databáza Zam. karty	Export kariet	CipherLab 5100 Logic 310 Zam. karty
Systémový čas	Nastavenie času	CipherLab 5100 Logic 310

3.5. Diagnostika

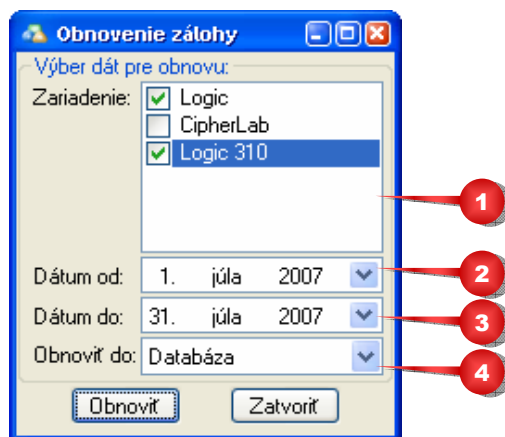
Aplikácia DataReader vykonáva každú úlohu samostatne a teda v prípade, že pri vykonávaní prvej úlohy nastane chyba, ktorá jej vykonanie znemožní (napríklad bude odpojené zariadenie), prejde sa na ďalšiu úlohu, pričom chyba sa zapíše do systémových udalostí operačného systému.

Pozor: ak je aplikácia spustená s parametrom `-schedule` v prípade chyby neoznami túto chybu na obrazovku. Informácia o vzniknutej chybe sa zapíše do systémových udalostí operačného systému, preto ak chcete bezpečne skontrolovať, že vykonanie úloh skončilo korektne, musíte skontrolovať systémové udalosti operačného systému.

3.6. Obnova zo zálohy

Všetky snímania, ktoré sú zo zariadení (CipherLab 5100, Logic 310 a Súbor CPT1) vyčítané, sú okamžite kvôli bezpečnosti zálohované. V prípade potreby je možné zálohu obnoviť.

Ak chcete obnoviť zálohu, spustíte aplikáciu DataReader s parametrom `-restore`.



Obr.3.14. Obnovenie zálohy

Pre obnovu zo zálohy je potrebné nastaviť nasledujúce parametre:

- *Zariadenia* (Obr.3.14.-1) – keď sa načítajú zálohy, načítajú sa aj zariadenia, ku ktorým sú zálohy vytvárané. V prípade, že ste počas existencie aplikácie menili meno zariadenia, typ zariadenia či iné nastavenia, budú tieto zariadenia zobrazené samostatne, tak, ako to môžete vidieť na obrázku Obr.3.14.
- *Dátum od* (Obr.3.14-2) a *Dátum do* (Obr.3.14-3)- časové rozmedzie, pre ktoré sa zálohy obnovia.
- *Obnoviť do* (Obr.3.14-4) – zariadenie (databáza) do ktorej sa má záloha obnoviť.

4 Prípadová štúdia

Jedna vec je, že ste sa naučili aplikáciu DataReader konfigurovať. To však nie je všetko. Dôležité je tiež dodržať niektoré zásady, ktoré odporúčame pre bezproblémové nasadenie aplikácie.

V prvom rade uvedieme príklad prípadovej štúdie.

Spoločnosť, v ktorej pracuje niekoľko desiatok zamestnancov, vlastní dve budovy – administratívnu budovu a výrobnú halu. V administratívnej budove je server, na ktorom je nasadený dochádzkový systém iKelp Dochádzka a dva dochádzkové terminály (jeden je CipherLab 5100 a druhý Logic 310). Vo výrobnej hale je len jeden dochádzkový terminál Logic 310, ktorý nie je v spoločnej sieti s prvou budovou. V administratívnej budove je samozrejme server s oboma dochádzkovými terminálmi spojený. Našou úlohou je nakonfigurovať aplikáciu DataReader na serveri a tiež na počítači vo výrobnej hale.

V administratívnej budove je potrebné nastaviť jeden snímač ako *Vyšetrenie*.

Zhrnutie niekoľkých bodov prípadovej štúdie:

- Administratívna budova so serverom, kde je nainštalovaný systém iKelp Dochádzka.
- Administratívna budova má dva terminály: CipherLab 5100 a Logic 310 sieťou spojené so serverom.
- Výrobná hala má jeden terminál Logic 310, pripojený na počítač, ktorý nie je z technických a bezpečnostných dôvodov pripojený k sieti administratívnej budovy.

Riešenie prípadovej štúdie:

- Terminály v administratívnej budove budú aplikáciou DataReader vyčítavané priamo na serveri každých tridsať minút, pričom po vyčítaní budú spúšťať spracovanie vyčítaných dát.
- Dochádzkový systém bude plánovane každý deň o tretej hodine ráno spracovávať všetky záznamy troch dní dozadu (spracovanie nezabezpečuje aplikácia DataReader, ale aplikácia SolveAtt).
- Terminály v administratívnej budove budú každý deň o štvrtej hodine ráno napĺňané novými dátami zamestnaneckých kariet (dôvodom je aktualizácia salda).
- Terminál vo výrobnej hale bude vyčítavaný do súboru CPT1, tento súbor bude na pamäťovom médiu prenášaný do administratívnej budovy na server, kde ho aplikácia DataReader načíta a snímania exportuje do dochádzkového systému. Prenos údajov sa bude uskutočňovať v nepravidelných intervaloch.
- Terminál vo výrobnej hale nebude mať informácie o menách zamestnancov ani o salde. Ak by však zákazník tieto informácie v dochádzkovom termináli chcel, na serveri musíte nastaviť zariadenie *Zam.karty*, a úlohu typu *Export kariet*, ktorá bude exportovať zamestnanecké karty do súboru. Tento súbor je potrebné na médiu preniesť na počítač, na ktorý je pripojený dochádzkový terminál. Na tomto počítači musíte nastaviť úlohu, ktorá bude exportovať karty zo súboru do terminálu.
- Automatické spúšťanie aplikácie DataReader je realizované pomocou plánovača úloh systému Windows. Spúšťanie konkrétnej úlohy je realizované spúšťaním aplikácie s parametrom (*-t* alebo *-task*).
- Raz mesačne (v našom prípade to bude vždy prvý pondelok v mesiaci) sa bude na všetkých termináloch nastavovať čas. Dôvod na vykonanie tejto úlohy v skutočnosti neexistuje, pretože dochádzkové terminály pracujú spoľahlivo. V tejto štúdii je to použité len ako účelový príklad.

Čo sme si museli uvedomiť?

- O tretej hodine ráno aplikácia SolveAtt pravidelne spracúva dochádzku tri dni dozadu. V ideálnom stave by sa táto operácia vykonávať nemusela. V ideálnom stave však počítame s bezproblémovou technikou a so zamestnancami, ktorí sa nikdy nezabudnú identifikovať.
- O štvrtej hodine ráno sa exportujú karty do terminálov. Tento čas je zámerne zvolený až potom, ako sa o tretej hodine rannej spracujú dáta. Vďaka tomu je informácia o salde aktuálna.

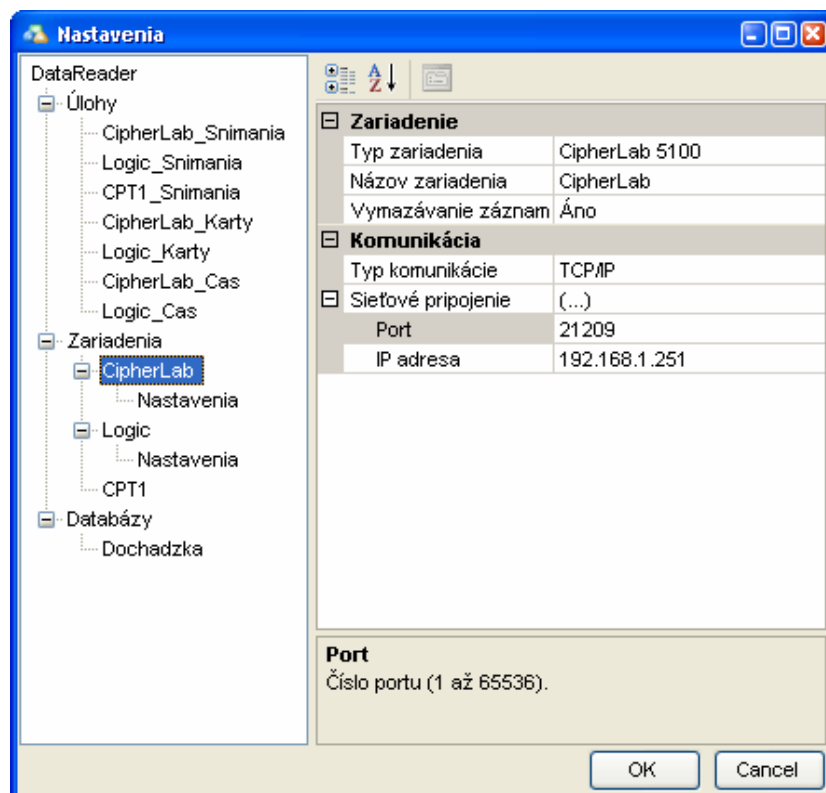
- Vyčítavanie z terminálov v administratívnej budove je realizované každých tridsať minút. Spolu s vyčítaním dát z terminálom je nastavené tiež vyčítavanie súboru CPT1, čo zaručí, že keď sa z výrobné haly prinesú dáta a uložia sa do definovaného adresára, odkiaľ sa súbor CPT1 vyčítava, tak najneskôr do pol hodiny budú tieto dáta importované do dochádzkového systému.
- Výrobná hala nemá informácie o salde ani o menách zamestnancov, pretože táto prevádzka nie je sieťovo spojená so serverom a teda nemá prístup k databáze dochádzkového systému. Je však potrebné si uvedomiť, že na dochádzkovom termináli je nutné povoliť identifikáciu neznámych kariet, inak sa nikdy žiadny zamestnanec na termináli neidentifikuje.
- V prípade, že by ste nastavili export zamestnaneckých kariet cez súbor (čo nie je náš prípad), nemuseli by ste povoliť identifikáciu neznámych kariet.
- Na to, aby bolo na oboch termináloch Vyšetrenie, sme museli na oboch zariadeniach nastaviť snímač (názov a smer) a poslať tieto nastavenia do zariadenia. Ďalej sme museli nastaviť funkciu pre snímač (kapitola 3.4.2)

Obrázky všetkých nastavení

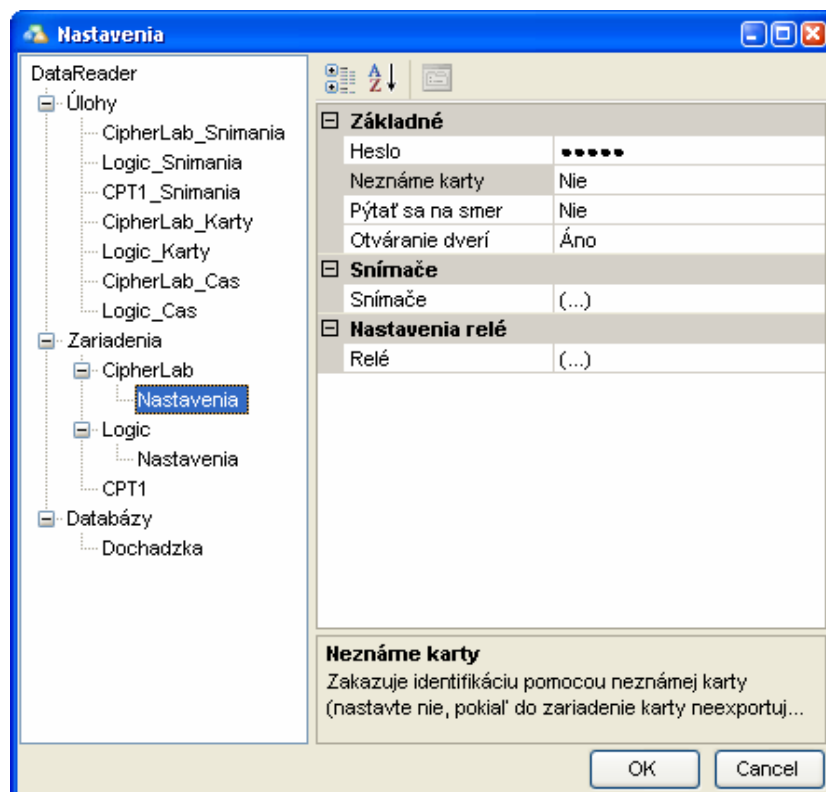
Všetky nastavenia, ktoré je nutné spraviť (nastavenia aplikácie DataReader ako aj nastavenie plánovača úloh pre automatické spúšťanie) sú ukázané v nasledujúcich niekoľkých obrázkoch.

Prvé sú obrázky nastavenia pre administratívnu budovu, druhé sú nastavenia pre výrobnú halu.

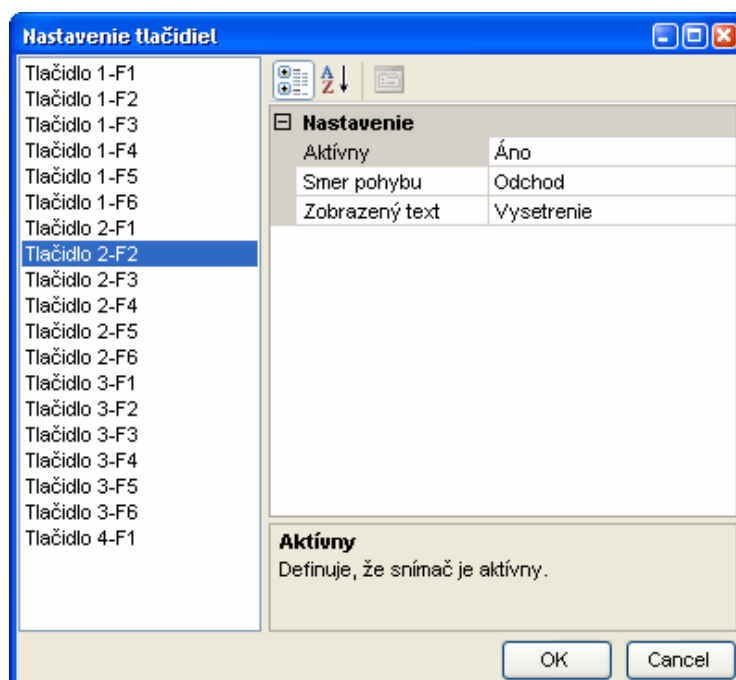
Zoznam obrázkov:



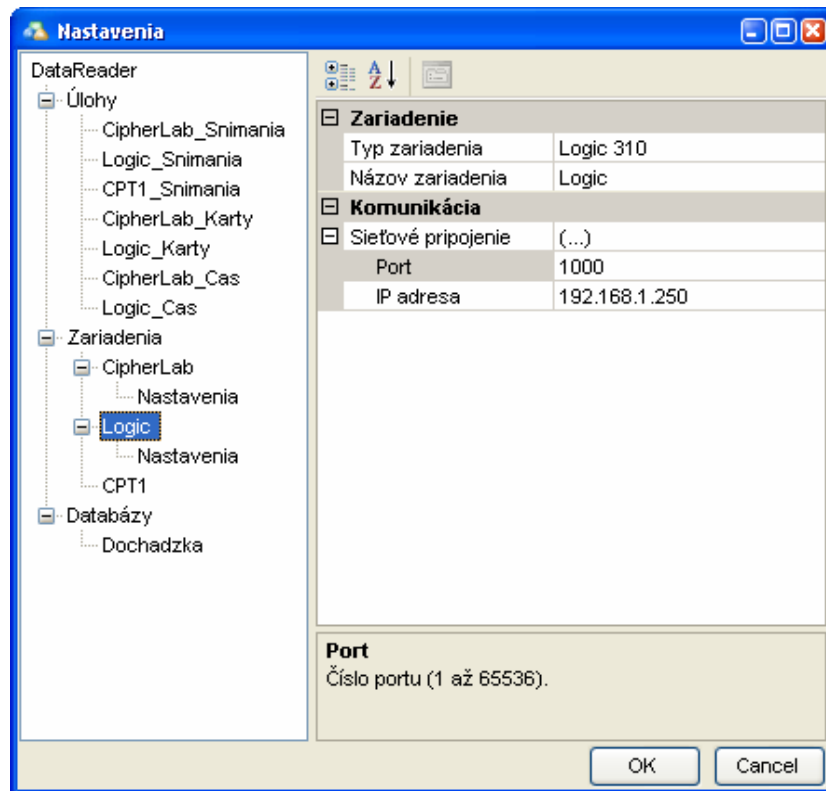
Obr.4.1.



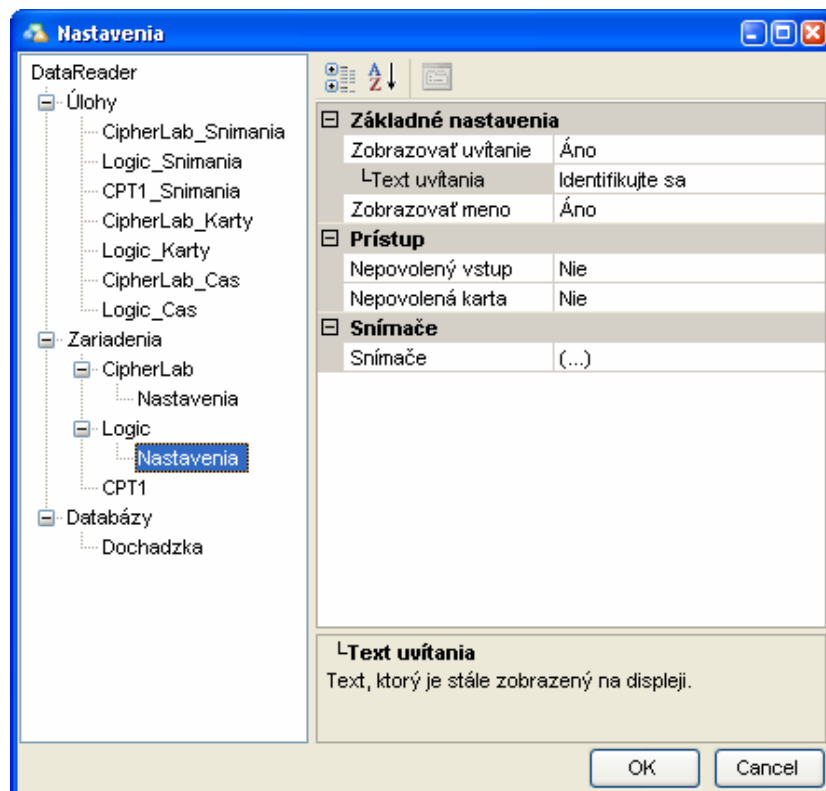
Obr.4.2.



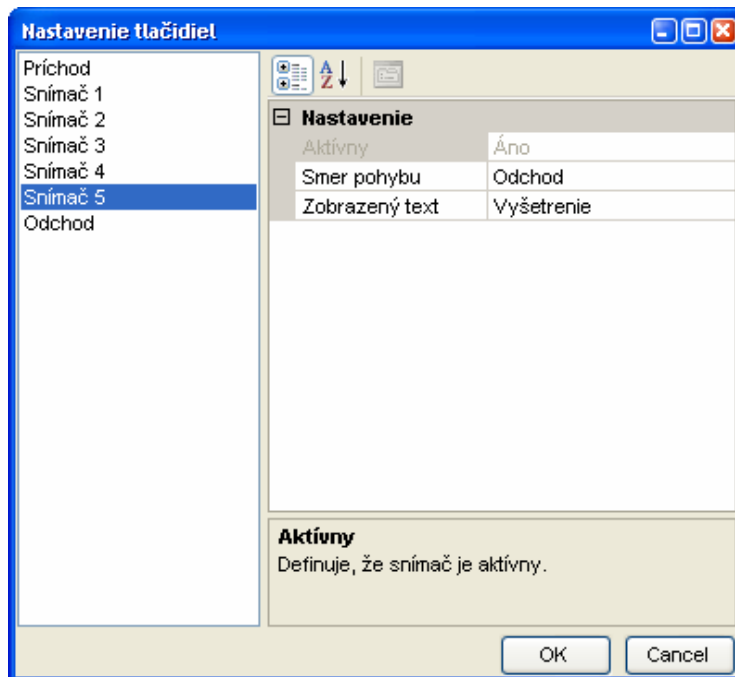
Obr.4.3. Nastavenie snímačov zariadenia CipherLab 5100



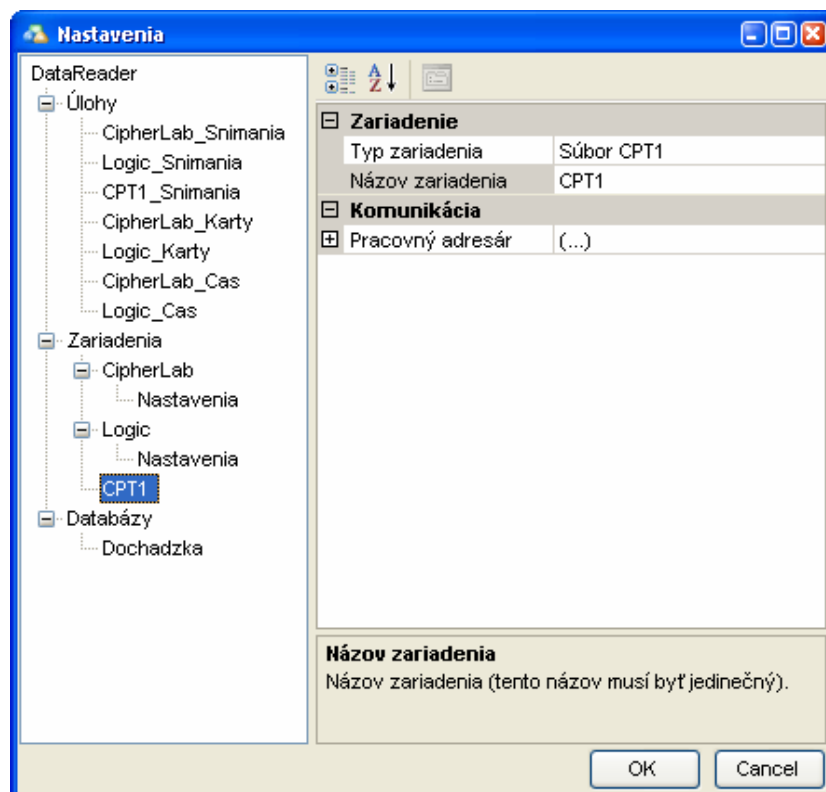
Obr.4.4.



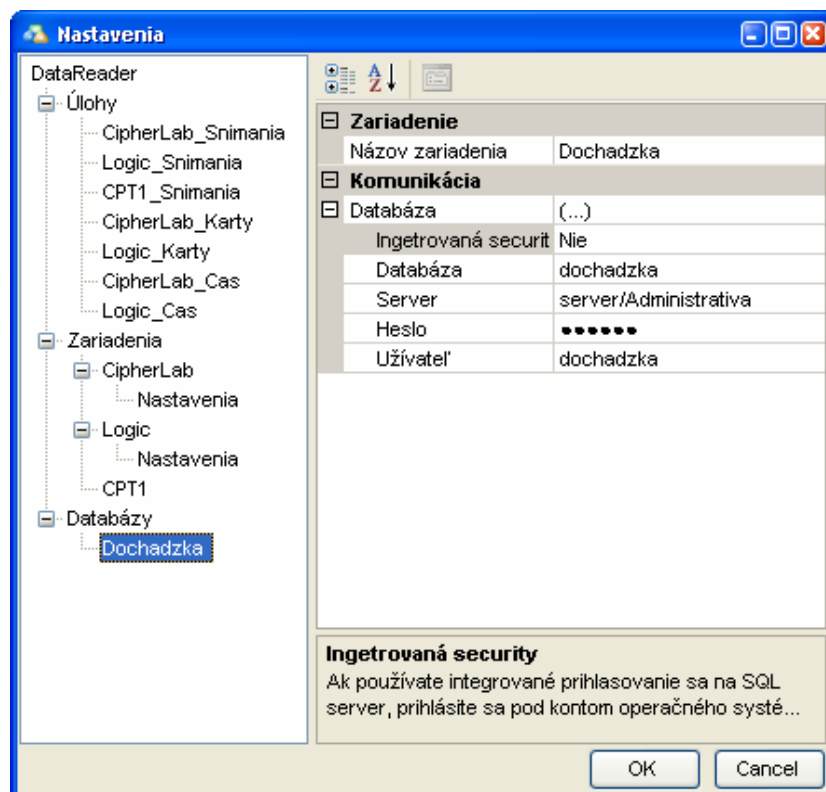
Obr.4.5.



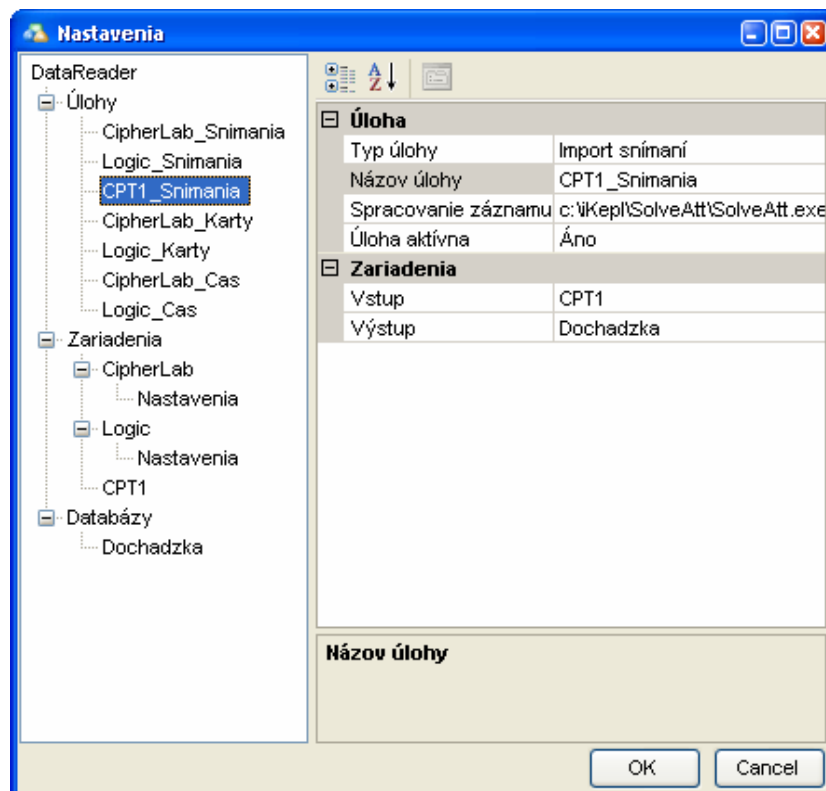
Obr.4.6. Nastavenie snímačov pre zariadenie Logic 310



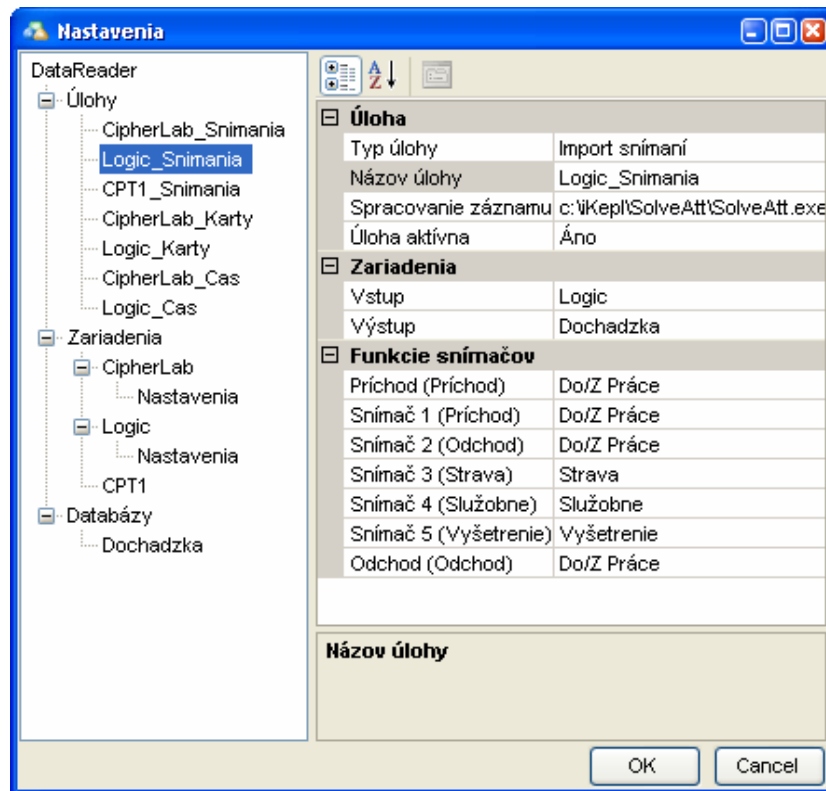
Obr.4.7.



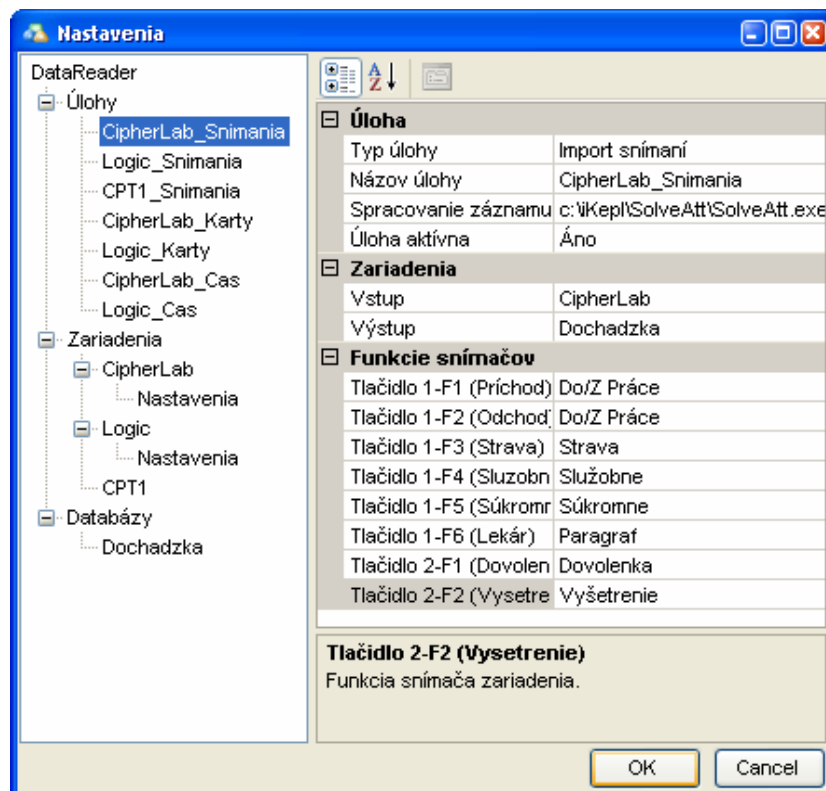
Obr.4.8.



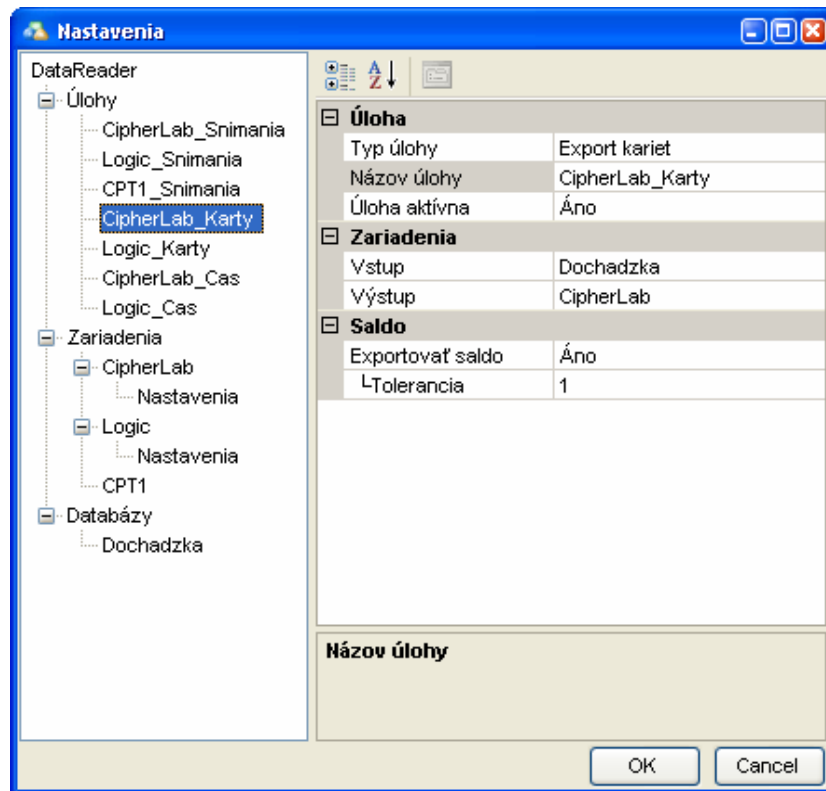
Obr.4.9.



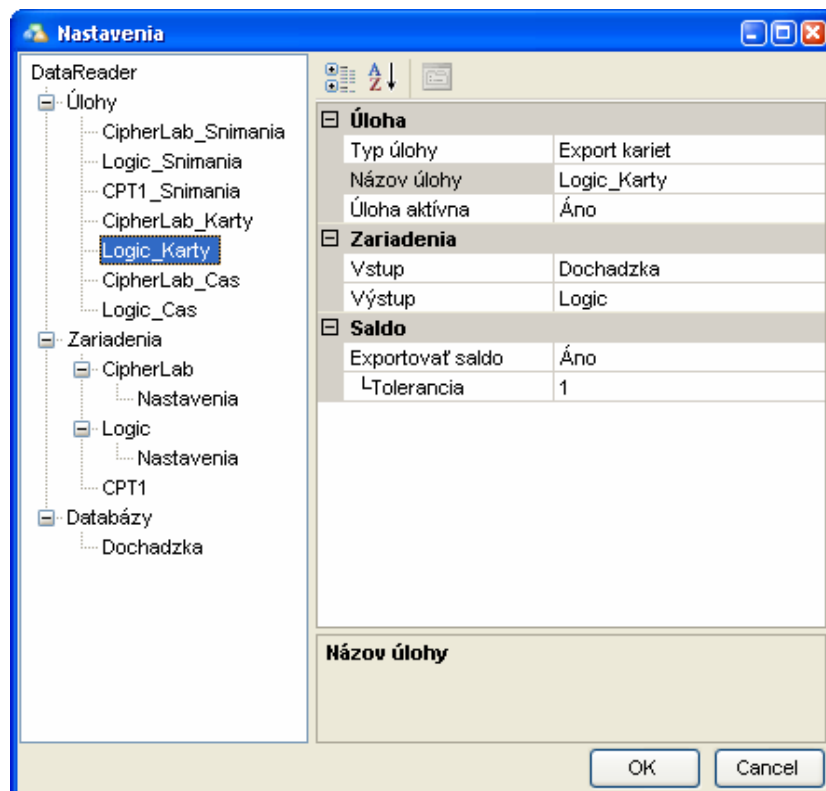
Obr.4.10.



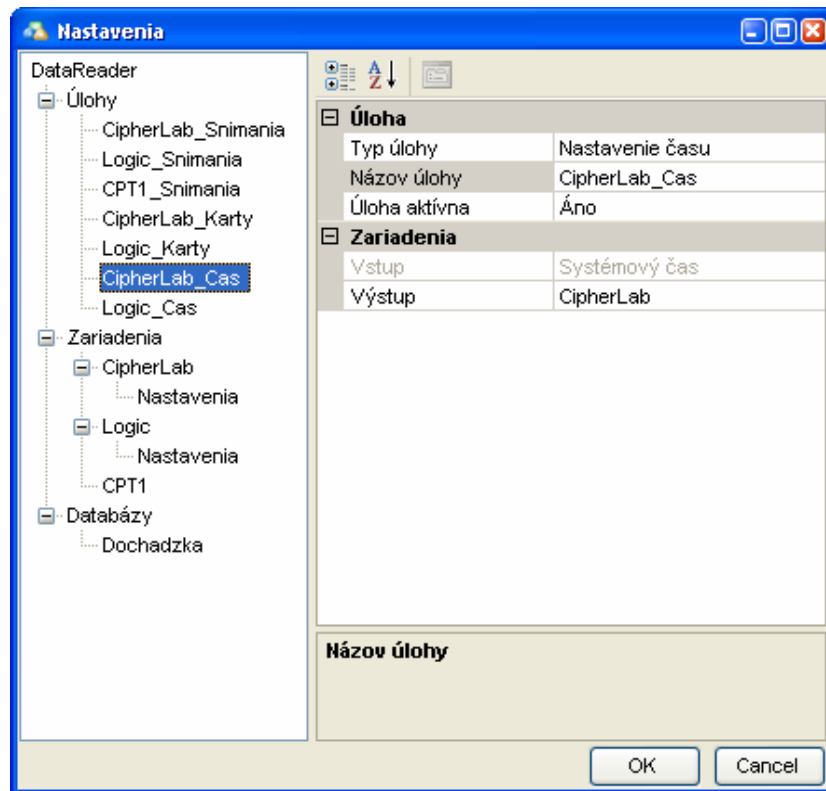
Obr.4.11.



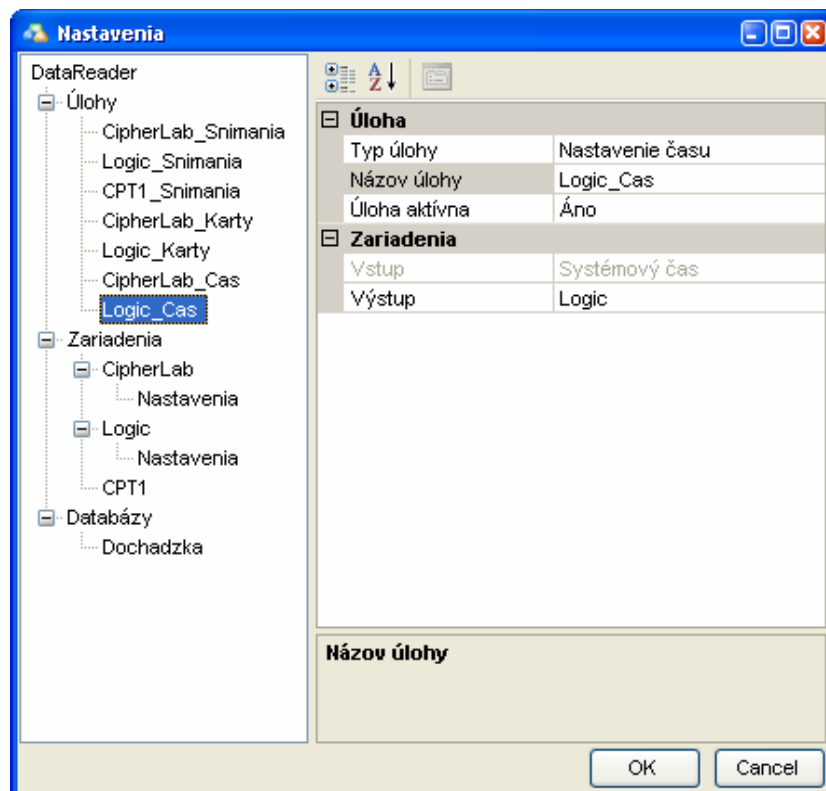
Obr.4.12.



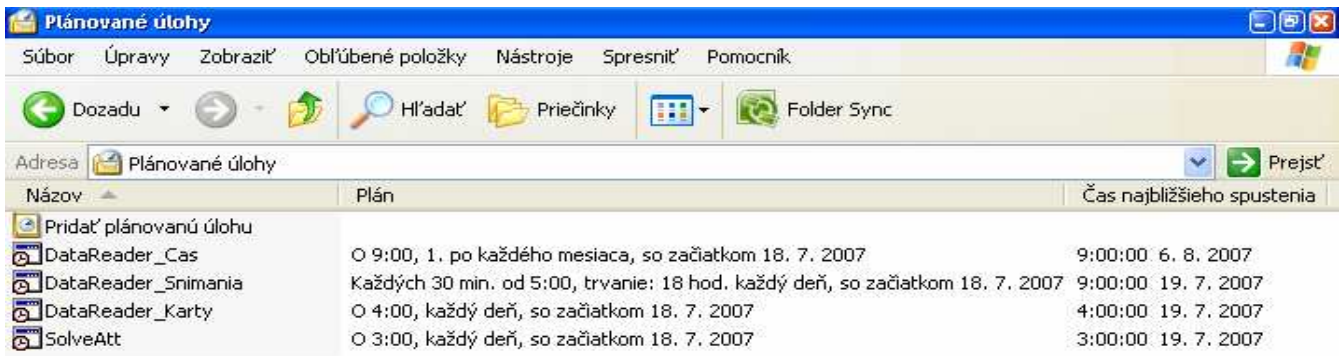
Obr.4.13.



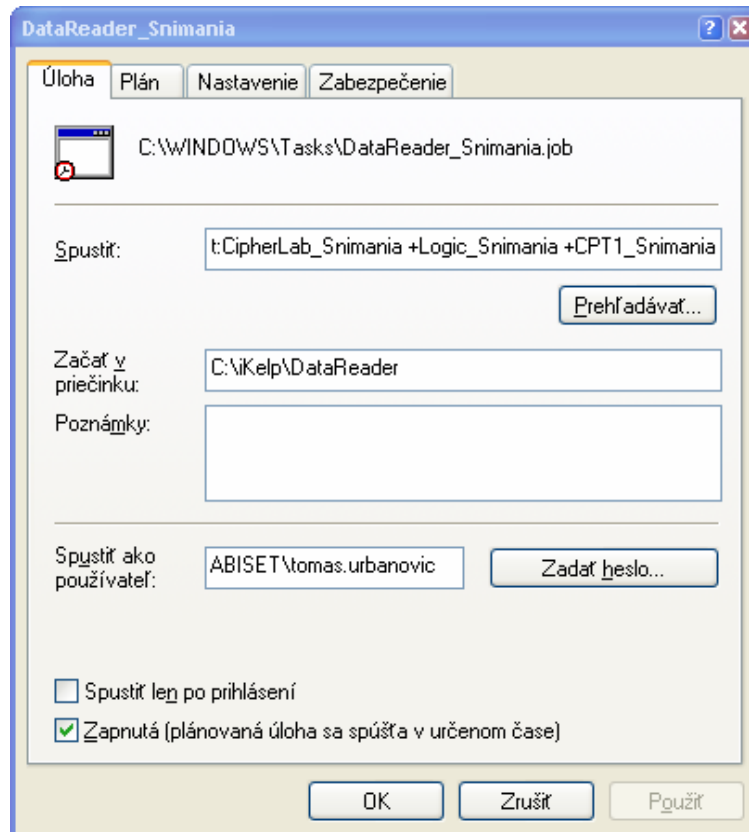
Obr.4.14.



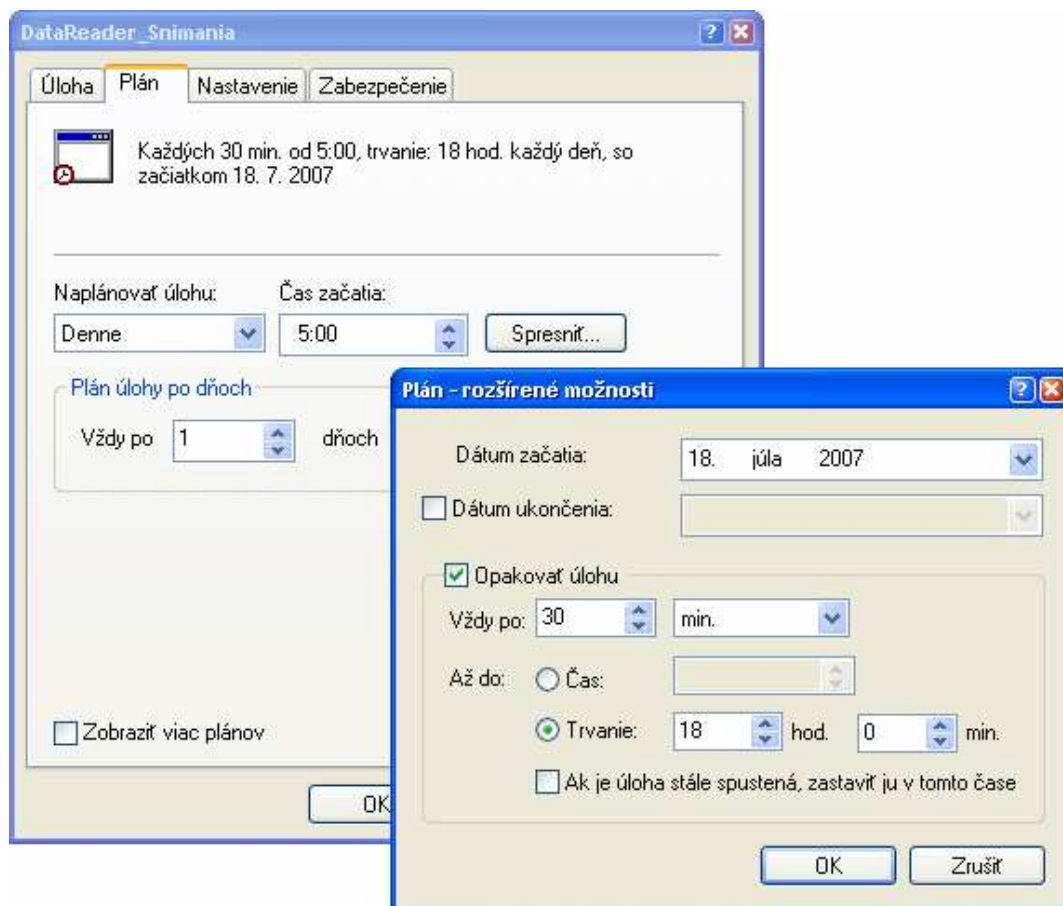
Obr.4.15.



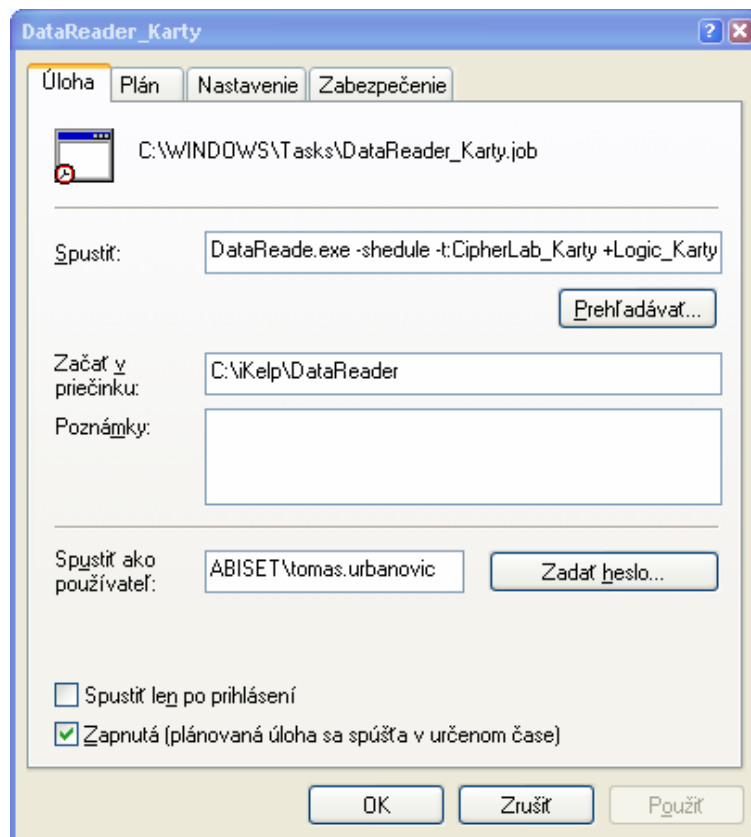
Obr.4.16.



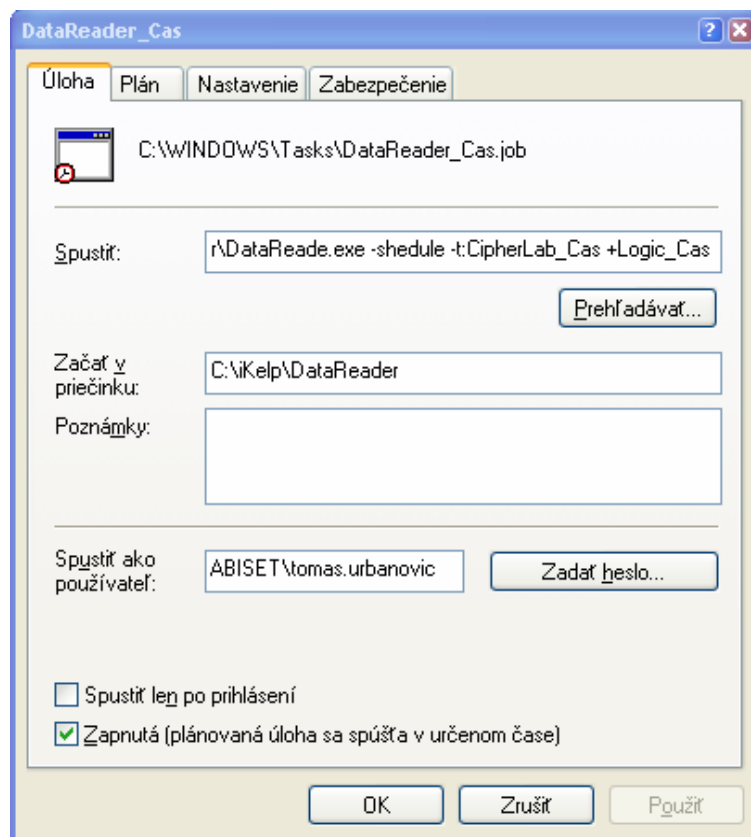
Obr.4.17.



Obr.4.18.

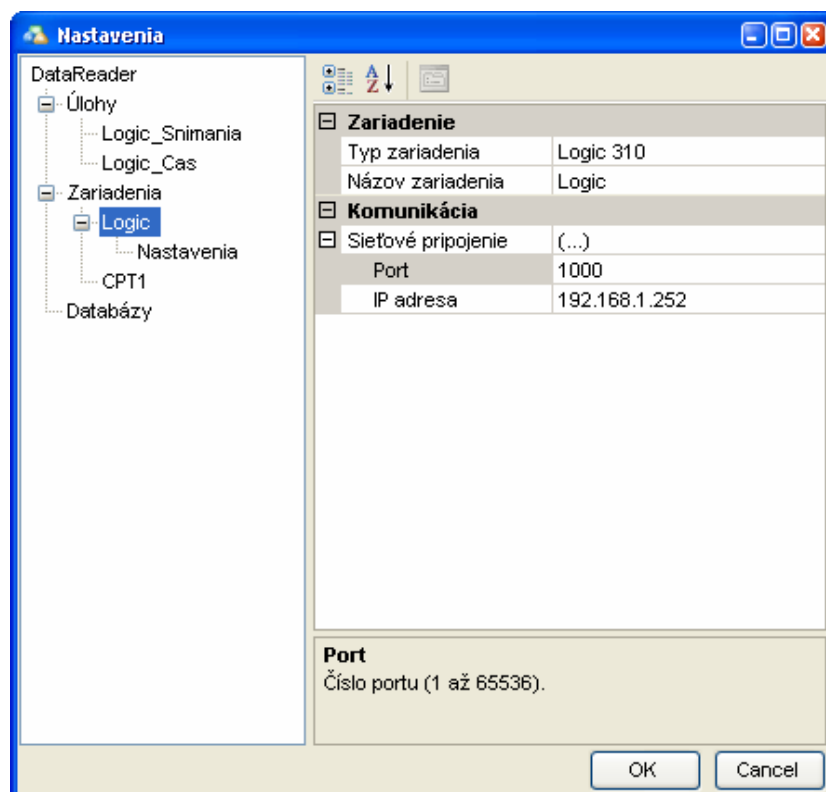


Obr.4.19.

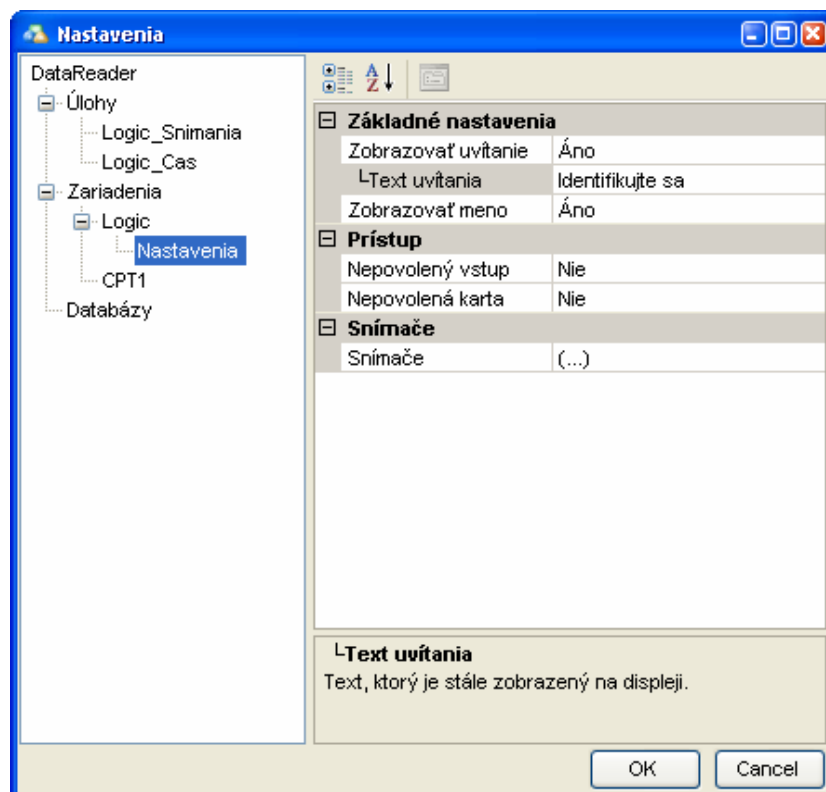


Obr.4.20.

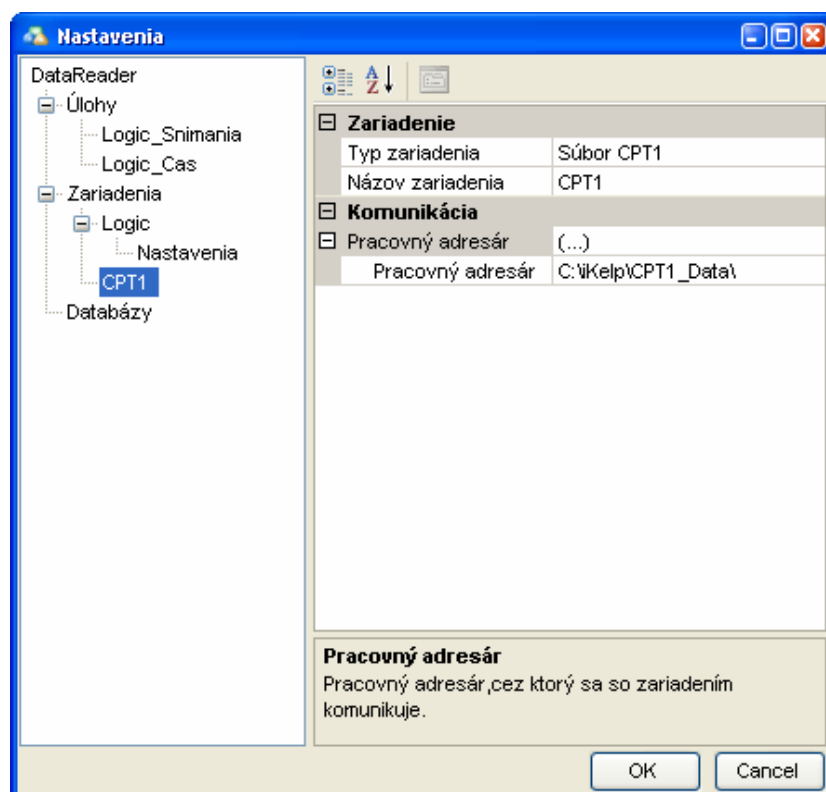
Výrobná hala



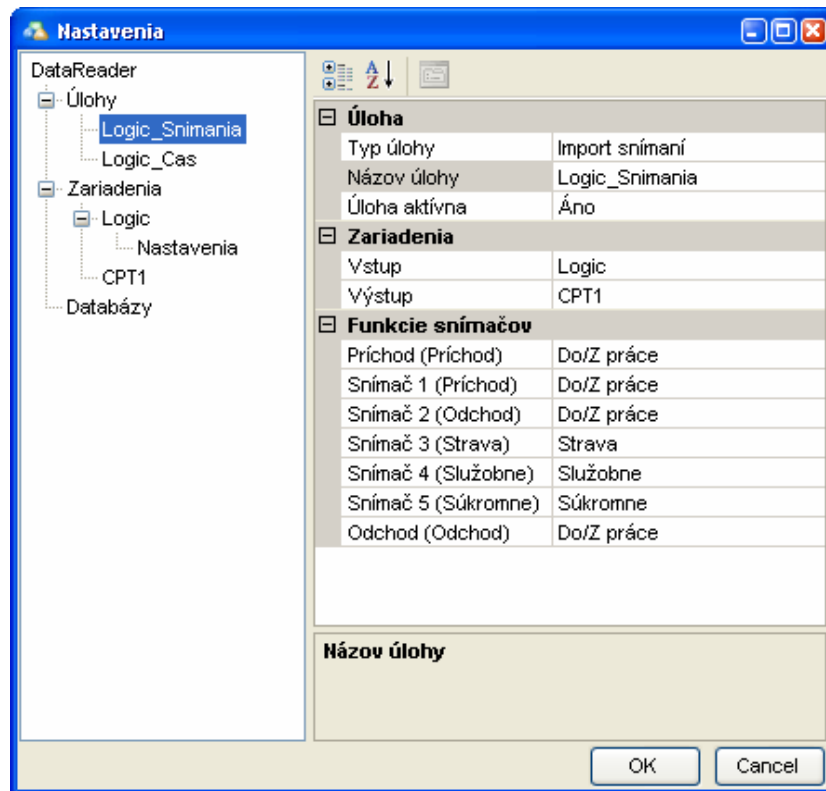
Obr.4.21.



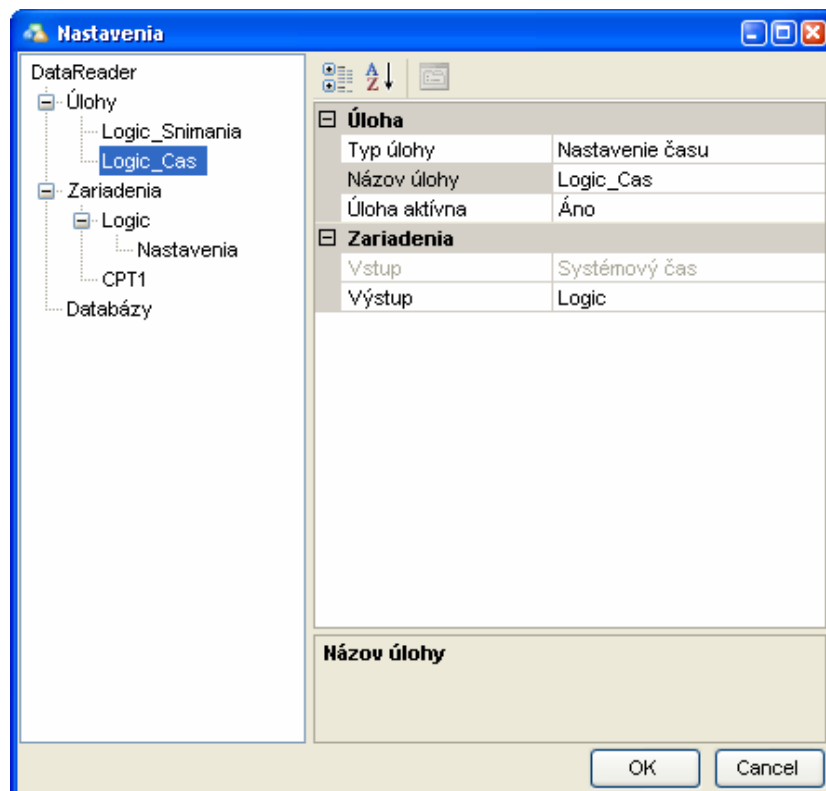
Obr.4.22.



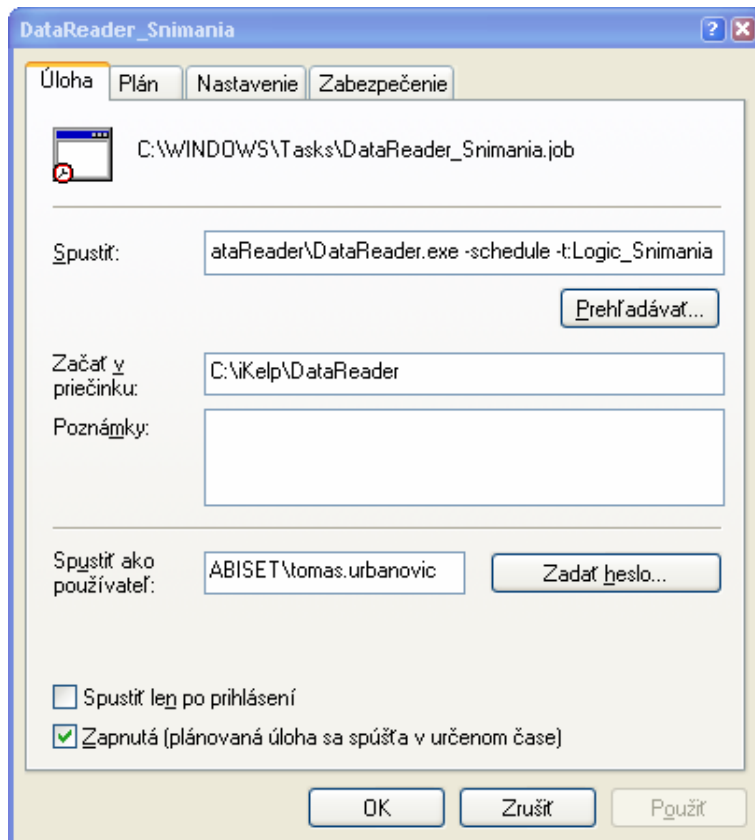
Obr.4.23.



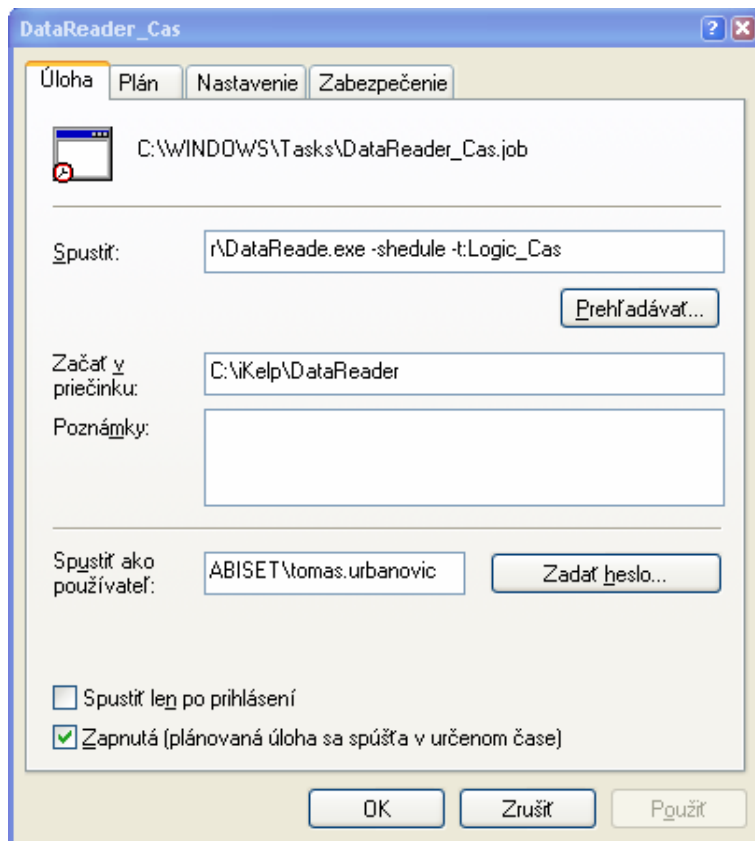
Obr.4.24.



Obr.4.25.



Obr.4.26.



Obr.4.27.