

## **Pokyny pro obsluhu programu**

### **EZZ01 File reader 1.3**

příloha k TP SaZ 3/01

---

---

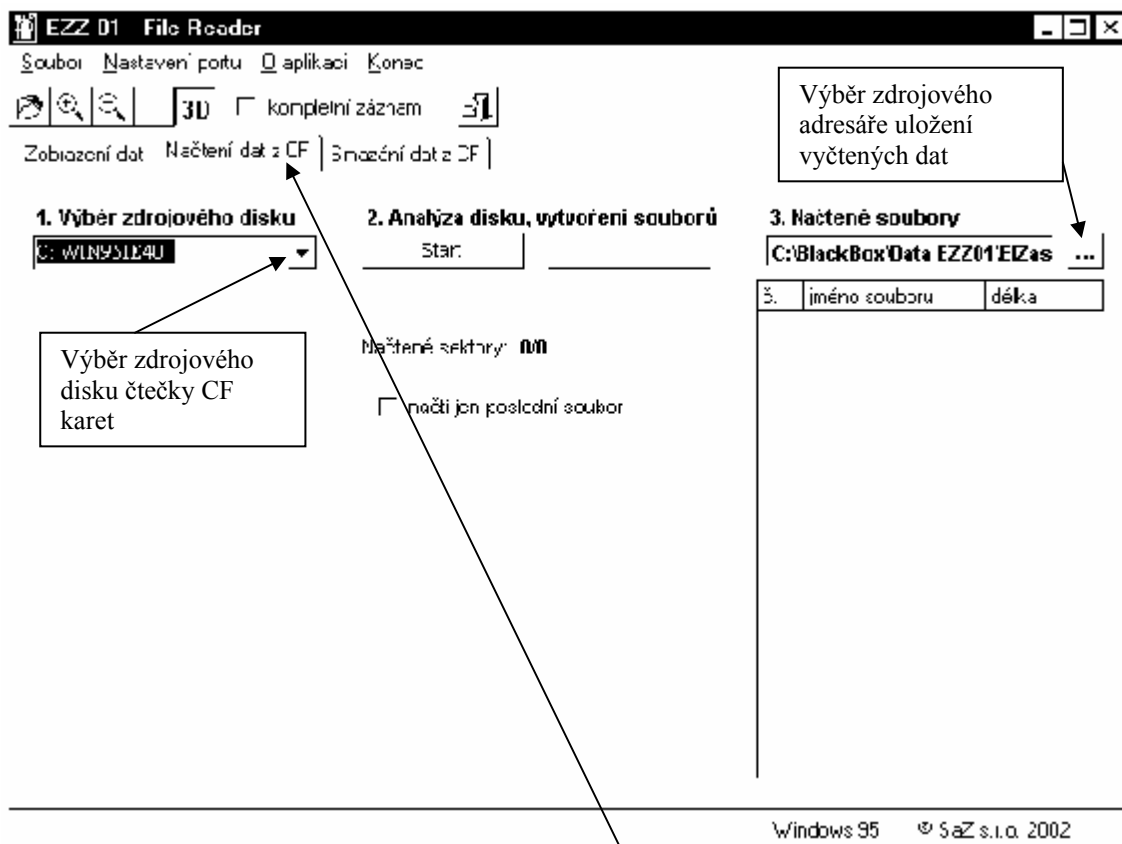
## 1. Instalace programu EZZ01 File reader 1.3 do počítače

Program EZZ01 File reader 1.2 pracuje s operačními systémy Windows 95, Windows 98, Windows NT, Windows 2000 i Windows XP. Program se skládá pouze z jednoho souboru EZZ01 File reader. EXE, který postačí nakopírovat do počítače na pevný disk do pozice, kde bude program spouštěn. Program spustíme dvojklikem na ikonu souboru. V pozici adresáře, kde je nakopírován EZZ01 File reader 1.2 se vytváří další pomocný soubor, který pouze nese informaci o uložení dat vyhodnocovaných zařízením EZZ01.

## 2. Načtení dat z CF disku do PC

CF disk se vyjme vymáčknutím tlačítka vedle disku z EZZ01. Disk se zasune do čtečky CF disků, která se před tím připojí k PC pomocí USB portu (rozhraní). V nabídce Tento počítač si ověříme, zdali jsou na CF kartě data a to tak, že poklepeme na zástupce disku, reprezentujícího přístup na disk CF. V okně, které se otevře je vidět soubor EZZ01.saz, který ovšem nejde kopírovat z tohoto místa běžným souborovým manažerem. Tento soubor lze vyčíst pouze pomocí programu EZZ01 File reader 1.2.

Obr. 1



Po spuštění programu, se ze záložky Načtení dat z CF vybere pokyn Analýza disku, vytvoření souborů stisknutím tlačítka Start. Dříve než se začne Analyzovat CF karta, je třeba vybrat zdrojový disk v položce zdrojový disk a adresář kam se budou ukládat soubory určené

---

---

k následnému vyhodnocení a to tak, že v pravé části záložky se určí běžným způsobem adresář kam se budou data ukládat. Adresář musí již být dříve hotový. Data se vyčtou automaticky do pozice, která je tedy již určená a vyčítání je možno sledovat v pravém pracovním okně, kde se postupně vytváří soubory obsahující data o sledované reléové ústředně. Viz obr. 1. Vyčítání dat je možno kdykoliv přerušit stisknutím tlačítka Stop. Vyčítání dat zabere určitý časový okamžik, proto je-li uživatel seznámen se situací a stačí mu vyčíst pouze poslední soubor z CF disku, je třeba zatrhnout před stiskem tlačítka start - načti jen poslední soubor.

### **3. Formát vyčtených dat a struktura názvu souboru**

Vyčtené a uložené soubory získané analýzou určené CF karty jsou v binárním tvaru a editovat je lze opět pouze programem EZZ01 File reader1.2. Název souboru je zvolen dle rozhodovacího algoritmu tak, že lze již z názvu souboru určit den, hodinu a minutu založení zapsaného souboru. Každý soubor má název ve tvaru MMDDHHMM.SS, kde MM je měsíc, DD den, HH hodina, MM minuta a SS sekunda, kdy byl soubor založen. Potom například soubor pod názvem 08061152.46 informuje již před jeho otevřením pro čtení o tom, že byl vytvořen 8. měsíc (v srpnu), 6. den v 11 hodin, 52 minut a 46 sekund. Od tohoto času mladší data obsahuje právě tento soubor až do okamžiku vyjmutí CF disku z EZZ01. Starší data obsahuje starší soubor.

### **4. Zobrazení dat určených k vytvoření obrazu činnosti sledovaného reléového systému**

Ze záložky Zobrazení dat se vybere z nabídky Soubor - Otevřít z adresáře, kam byly již dříve vyčteny data ten soubor, který je třeba načíst a zobrazit. Nyní je soubor otevřen pro čtení a je možno sledovat činnost relé připojených na jednotlivé vstupy. Data jsou zobrazeny v tabulce, kde jsou v řádcích informace o přesném časovém záznamu, kdy byl záznam zapsán a dále jsou v řádce informace o stavu relé, která jsou sledována. Sledované vstupy jsou zapsána z prava do leva vzestupně tak, že jednička informuje o aktivním stavu relé (kotva relé přitažena) a nula informuje o pasivním stavu relé (kotva relé odpadlá).

Pro lepší představu jsou stavy relé zobrazeny i graficky. V grafu je možno pohybovat se pomocí šipek a zvětšovat, případně zmenšovat jej pomocí tlačítek lupy. Graf je prvotně zobrazen automaticky v 3D rozměru, je možno stiskem tlačítka graf zobrazit v rozměru 2D.

V pravé části obrazovky jsou statistické údaje o souboru, jako je jeho název datum založení souboru, apod. Viz obr. 2.

---

Obr. 2

**EZZ 01 - File Reader**

Soubor Nastavení portu aplikaci Konec

Zobrazení dat Načtení dat z CF Smazání dat z CF

Ovládací prvky pro pohyb v grafu

Statistické údaje o souboru

**Info**

Jméno souboru	07031148.04
Délka souboru	45056
Datum vytvoření	03.07 11:48:04
Interval ukládání	1 sec
Čas posledního zápisu	01:06:40 04.07.2002
Adresa EZZ 01	2

Graf průběhu vstupního signálu

IN1  
IN2  
IN3  
IN4  
IN5  
IN6  
IN7  
IN8

18.00.00 18.15.00 18.30.00 18.45.00 19.00.00 19.15.00

Grafické zobrazení průběhů sledovacích stavů relé

**Nastavení parametrů**

adresa EZZ 01      perioda ukládání dat

15      2 sec

**Nastav!!**

1.	03:07:2003, 11:48:04, Input: 8Fh	10001111
984.	03:07:2003, 12:04:27, Input: A3h	10100011
1116.	03:07:2003, 12:06:39, Input: 23h	00100011
1137.	03:07:2003, 12:07:00, Input: 2Bh	00101011
1140.	03:07:2003, 12:07:03, Input: 4Fh	01001111
1191.	03:07:2003, 12:07:54, Input: CFh	11001111
1192.	03:07:2003, 12:07:55, Input: 8Fh	10001111
2433.	03:07:2003, 12:28:36, Input: A3h	10100011

Windows 95 © SaZ s.r.o. 2002

číslo záznamu      Datum záznamu      Časový záznam      IN 8 7 6 5 4 3 2 1 Sledované relé na vstupech EZZ01

Obr. 3

**EZZ 01 - File Reader**

Soubor Nastavení portu aplikaci Konec

Zobrazení dat Načtení dat z CF Smazání dat z CF

**1. Výběr zdrojového disku**

C: WIN95IE40

Výběr zdrojového disku čtečky CF disku

**2. Mazání CF disku**

Smazat disk

sektory	
celkem	0
načtené	0
smazané	0

Tlačítko volby začátku mazání CF disku

Poznámka:

Soubory na CF kartě jsou mazány bezpečným způsobem, omylem smazané souboři je možno u výrobce obnovit.

Windows 95 © SaZ s.r.o. 2002

## 5. Smazání dat zapsaných na CF disku

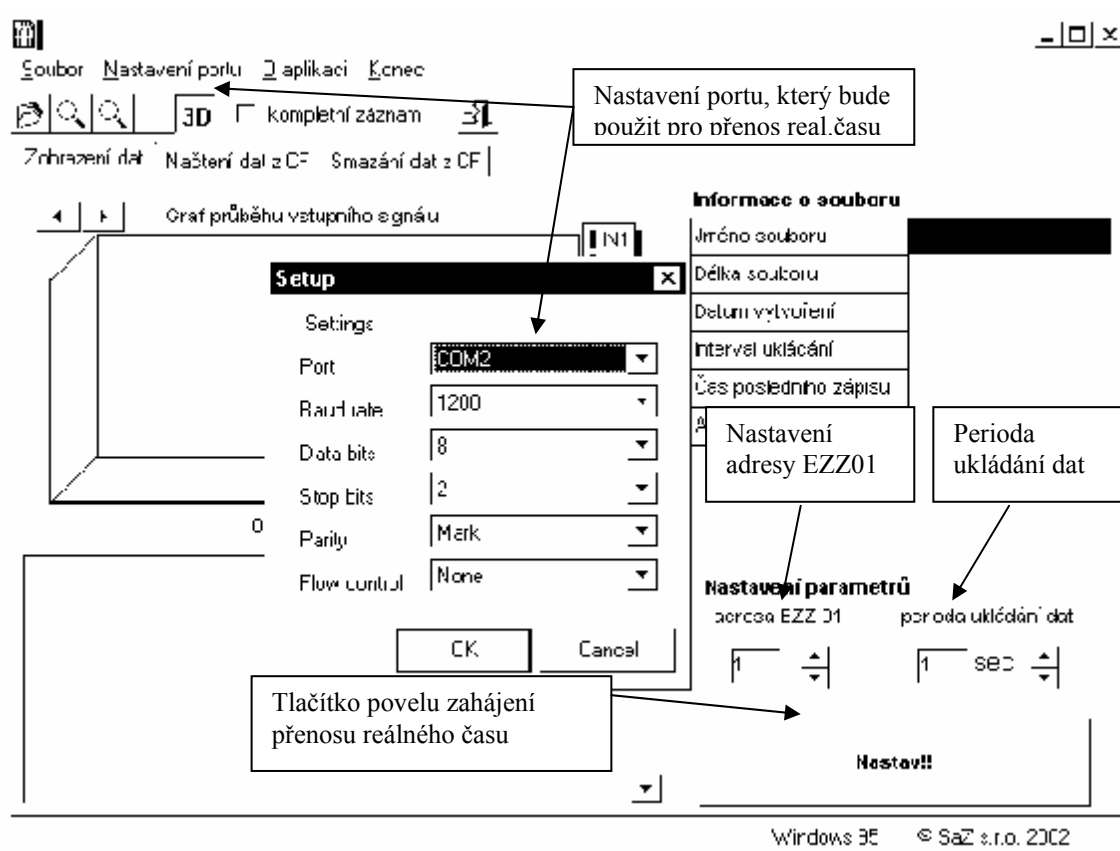
Smazání dat zaznamenaných na CF kartu je možné opět pouze pomocí programu EZZ01 File reader 1.2 výběrem záložky Smazání dat z CF. V položce Výběr zdrojového disku se vybere disk CF čtečky, který se bude mazat. Následně volbou tlačítka smazat disk začne mazání disku. Tento disk je automaticky vymazán. Mazání disku lze kdykoliv přerušit stiskem tlačítka Stop! Viz obr. 3.

## 6. Nastavení reálného času

Časová základna EZZ01 se nastavuje a aktualizuje pomocí PC a programu EZZ01 File reader 1.2. Do sériového portu (COM port PC) se připojí bezdrátový komunikátor pomocí kabelu nebo přímo. Jednotka bezdrátového komunikátoru se namíří proti čelní straně EZZ01.

Na záložce zobrazení dat se volbou nastavení portu nastaví port, který bude použit pro přenos reálného času do EZZ01 (např. COM1) ostatní parametry neměnit. V dolní pravé části záložky zobrazení dat je třeba nastavit adresu EZZ01 (shodná s výrobním číslem EZZ01 uvedeným na štítku), který bude aktualizován reálným časem. Dále se nastaví požadovaná perioda snímání. Po nastavení těchto parametrů je možno zahájit přenos stiskem tlačítka Nastav!! Korektní přenos se projeví restartem EZZ01 (žlutě problikne indikační LED). Viz obr. 4.

Obr. 4



---

## 7. Grafické zobrazení dat a práce se statistickými a vyhledávacími funkcemi

Kliknutím na tlačítko označené + zhruba uprostřed ovládací lišty programu se graf zvětší do celého okna s možností si zvětšit aktuální pracovní plochu až na celou obrazovku.

Obsluhou tlačítka Lupa + a Lupa – je možno zobrazení grafu zvětšovat a zmenšovat, obsluhou tlačítek se symboly šipek vlevo a vpravo je možno zobrazení grafu posunovat. Tyto zhora popsané vlastnosti jsou zautomatizovány a to o možnost označit oblast grafu která uživatele zajímá do okna tažením myši přes požadovanou oblast grafu. Takto označená oblast grafu se automaticky zvětší na maximální velikost a posune do zobrazení pracovního okna.

Tlačítko 3D umožňuje grafické zobrazení přepnout z režimu 2D do zobrazení režimu 3D. Tlačítko označené R umožňuje návrat z navoleného zobrazení uživatelem do výchozího postavení.

Dále je možno zvolit požadovaný interval zobrazení ručně z klávesnice pomocí intervalových políček umístěných na ovládací liště programu tak, že se zadá do levého okénka začátek intervalu sledovaného grafického zobrazení a do pravého okénka se zadá konec zobrazení požadovaného intervalu.

Pohybem myši po grafu jsou automaticky inicializovány časové kurzory, které zobrazují v pomocném okně aktuální čas sledované události. Dále v pomocném okně je možné pojmenovat sledované signály na jednotlivých vstupech a to tak, že dvojklikem na implicitní pojmenování signálu (IN1-8) se aktivuje textový kurzor v této pozici a zde je možno z klávesnice vepsat příslušný název. Pro přehlednější zobrazení dále pomocné okno umožňuje tzv. vypnutí zobrazení signálů, které uživatel momentálně nezajímají. Vypnutí neaktuálního signálu se provede odznačením zatrhnutí vedle popisu. Takto popsaný a upravený graf je možno uložit pro případné další použití volbou tlačítka označeného symbolem diskety nebo vlnou z menu Soubor a Uložit.

Nabídka menu Soubor umožňuje další možnosti a to převod textové formy souboru do formátu CSV. Který je kompatibilní s tabulkovým programem Exel. Poslední možností nabídky menu Soubor je tisk textové podoby souboru zaznamenaných dat.

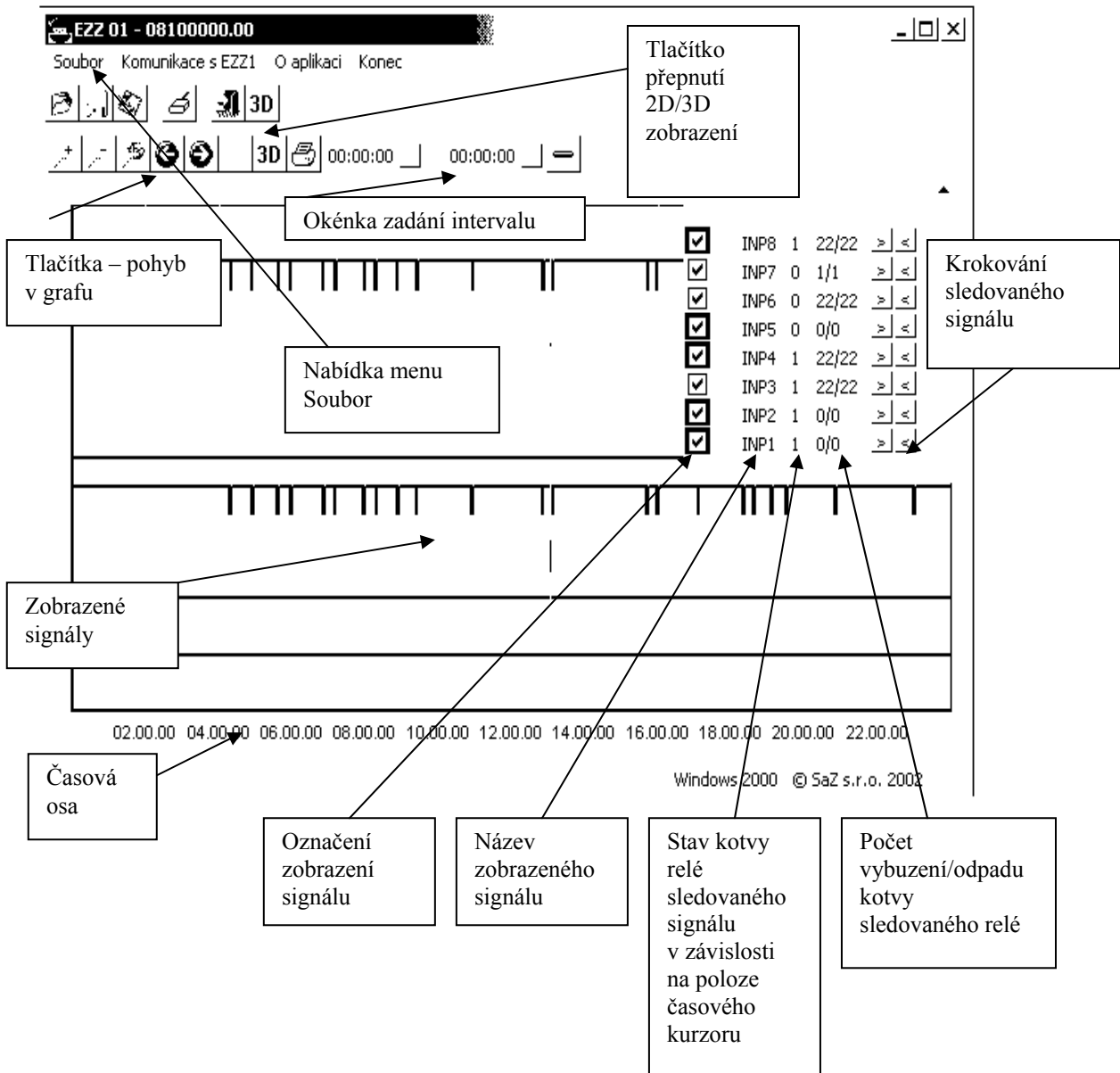
Tisk grafu je rovněž umožněn a to tak, že po navolení uživatelem požadovaného zobrazení se stiskne na pracovní liště tlačítko se symbolem tiskárny a příslušný graf je odeslán do aktuální tiskové fronty.

Pomocné okno grafického zobrazení umožňuje využít i statistické funkce. Na řádce u každého popisu signálu je číselná informace o počtu vybuzení kotvy a jejím odpadu příslušného sledovaného relé. Tato informace je ve formátu počet vybuzení/ počet odpadů. Dále na příslušném řádku má uživatel možnost zjistit, zdali je v místě nastavení kurzoru relé vybuzené nebo odpadlé. Jeli vybuzené je na řádku zapsána 1, jeli odpadlé je zapsána 0.

Každý signál je možno tzv. krokovat pomocí tlačítek se šípkami ve směru uvažovaného krokování na příslušném řádku signálu. Stiskne-li se tlačítko se šípkou v příslušném směru, kurzor se zobrazením času se posune do pozice s první změnou na sledovaném signálu v tomto směru.

---

Obr. 5



---

**OBSAH:**

- 1. Instalace programu EZZ01 File reader 1.2 do počítače**
- 2. Načtení dat z CF disku do PC**
- 3. Formát vyčtených dat a struktura názvu souborů**
- 4. Zobrazení dat určených k vytvoření obrazu činnosti sledovaného reléového systému**
- 5. smazání dat zapsaných na CF disku**
- 6. Nastavení reálného času**
- 7. Grafické zobrazení dat a práce se statistickými a vyhledávacími funkcemi**

Vypracoval: Ing. Marek Tyr  
První SaZ Plzeň a.s.  
723464471

---