



Příloha N - záznam událostí systému a PLC programu

(Platí od verze sek.procesoru 6.321 a prim.procesoru 40.31)

Systém zaznamenává vybrané události systému a PLC programu pro servisní účely. Pomocí záznamu událostí je umožněno sledovat například historii chyb nebo jiných požadovaných akcí. Každá událost je zaznamenána s identifikačním názvem, stručným popisem, s přesným časem vzniku a třídou, do které patří. Ve volbě indikace má systém implementovaný formát pro sledování událostí. Ve formátu sledování událostí je možno prohlížet události, nastavovat filtr pro sledování jen určité požadované skupiny (třídy) událostí a také zapsat události na disk. Pokud je systém připojen na síť Ethernet z TCP/IP protokolem, může zaslat aktuální stav zaznamenaných událostí na FTP server, který je určený pro servisní účely.

Systém (ve verzi 6.320) zaznamená posledních cca 32000 událostí.

PLC program má možnost vysílat do záznamu událostí textové zprávy. Při vhodném nastavení filtru pro sledování událostí tak vlastně vznikne jednoduchý PLC terminál.

Příloha N1 - seznam zaznamenávaných událostí

Všechny zaznamenávané události jsou seskupeny do skupin (tříd). Seskupení událostí do tříd umožní při prohlížení zvolit jen určité třídy a tak jednoduše filtrovat velké množství událostí jen na požadovanou oblast.

Přehled skupin (tříd) událostí:

třída	Popis třídy událostí
1	Události systémové části v primárním procesoru
2	Události systémových chyb a hlášení v primárním procesoru
3	Události práce s partprogramy v primárním procesoru
5	Události systémové části v sekundárním procesoru
6	Události systémových chyb v sekundárním procesoru
7	Události PLC programu
8	Události chyb a hlášení z PLC programu

Přehled událostí pro systémovou část v primárním procesoru – skupina 1 :

Událost	Popis události	Přesnější popis	
TabRek	Configuration table	Syntaktická kontrola stroj. konstant a začátek rekonfigurace	1
PanRek	Panel configuration	Rekonfigurace panelu ukončena	1
TabKor	Correction table	Syntaktická analýza tabulky korekcí	1
TabPos	Shift table	Syntaktická analýza tabulky posunutí	1
TabPar	Parameter table	Syntaktická analýza tabulky parametrů	1
ChMode	Change mode (mod hx)	Změna režimu na (3-místní kód režimu + hex.kód)	1
TabTch	Technology table	Syntaktická analýza technologické tabulky	1
Start	Start	Vykonává se start na systému	1
Stop	Stop	Vykonává se stop na systému	1
MatKey	Keyboard (num)	Stisknuto tlačítko na panelu systému (kód tlačítka)	1
ChPRF	Change %F (num)	Změna procenta F (procento)	1
ChPRS	Change %S (num)	Změna procenta S (procento)	1

Přehled událostí pro systémové chyby a hlášení v primárním procesoru – skupina 2 :

Událost	Popis události	Přesnější popis	
SysErr	System error (num)	Systémová chyba (číslo chyby)	2
SysMsg	System message (num)	Systémové hlášení nebo dotaz (číslo hlášení)	2
PlcErr	PLC error (num)	Systémové hlášení PLC chyby (číslo chyby)	2
PLCMsg	PLC message (num)	Systémové informační hlášení z PLC programu (číslo)	2
NCMsg	NC prog. message	Technologické informační hlášení z NC programu	2

Přehled událostí pro partprogramy v primárním procesoru – skupina 3 :

Událost	Popis události	Přesnější popis	
Syntax	NC prg. syntax chk	Začátek syntaktické kontroly partprogramu, nebo PC	3
SynEnd	NC syntax check OK	Konec syntaktické kontroly partprogramu, nebo PC	3

Přehled událostí pro systémovou část v sekundárním procesoru – skupina 5 :

Událost	Popis události	Přesnější popis	
Power	System ON (date)	Zapnutí systému (datumem)	5
SecRek	Sec. configuration	Rekonfigurace pro sekundární procesor je ukončena	5
SecStp	Stop req. from sec.	Požadavek na stop ze sekundárního procesoru	5
AutMan	Manual operation	Aktivace pomocných ručních pojezdů	5
ManAct	Manual op. Active (x)	Pohyb v pomocných ručních pojezdech (osa)	5
AutEnd	End manual operat.	Konec pomocných ručních pojezdů	5

Přehled událostí pro systémové chyby v sekundárním procesoru – skupina 6 :

Událost	Popis události	Přesnější popis	
RtmErr	RTM error (num)	Vážná chyba odměřování nebo reálného času (číslo)	6

Přehled událostí pro PLC program v sekundárním procesoru – skupina 7 :

Událost	Popis události	Přesnější popis	
TSet	(PLC text)	Výpis textu do souboru událostí z PLC programu	7
StopPI	Stop req. from PLC	Požadavek na stop z PLC programu	7
StartP	Start req. from PLC	Požadavek na start z PLC programu	7
SpiAx1	Spindle location (x)	Start polohování vřetena (osa)	7
SpiAx0	End spindle locat. (x)	Konec polohování vřetena (osa)	7
Indik0	End indication	Konec režimu indikace	7
Indik1	Begin indication	Začátek režimu indikace	7
AxSpi	Spindle active (x)	Rotační souřadnice přepnuta na vřeteno (osa)	7
PLCIni	PLC initialization	Inicializace PLC programu, průchod MODULE_INIT	7
PLCClr	PLC clearing	Nulování PLC programu, průchod MODULE_CLEAR	7

Přehled událostí pro PLC chyby a hlášení v sekundárním procesoru – skupina 8 :

Událost	Popis události	Přesnější popis	
ESet	PLC err.req. (num)	Požadavek na chybu z PLC programu (číslo)	8
MSet	PLC msg.req. (num)	Požadavek na informační hlášení z PLC programu (číslo)	8

Přehled kritických událostí (zapisují se také do souboru EVCRITIC.TXT, viz dále) :

Událost	Popis události	Přesnější popis	
ESetC	PLC err.req. (num)	instrukce ESET v PLC s parametrem CRITICAL	8
TSetC	PLC msg.req. (num)	instrukce TSET v PLC s parametrem CRITICAL	8
Schlt	Halt secondary (num)	Halt sekundárního procesoru + číslo Halt-statusu	6
SErrC	System error (num)	Systémová chyba 8. skupiny (číslo chyby)	2

Pomocí strojní konstanty **R471** je umožněno modifikovat záznam událostí. Jedná se hlavně o volbu, zda se mají zaznamenávat všechny stisky tlačítek systému. Systém (ve verzi 6.320) zaznamená posledních cca 32000 událostí a proto je potřeba rozhodnout, zda je užitečné zaznamenávat všechny stisky tlačítek panelu.

R471 - Modifikace záznamu událostí

1. dekáda	0	Běžné stisky tlačítek se do záznamu událostí nezaznamenávají
	1	Všechny stisky tlačítek se do záznamu událostí zaznamenávají
2. dekáda	0	Změny procenta F a procenta S se do záznamu událostí zaznamenávají
	1	Změny procenta F a procenta S se do záznamu událostí nezaznamenávají
3. dekáda	0	Vykonávání instrukce AX_SPI_x z PLC programu se do záznamu událostí zaznamená
	1	Vykonávání instrukce AX_SPI_x z PLC programu se do záznamu událostí nezaznamená

Příloha N2 - prohlížení událostí

Pro prohlížení událostí slouží speciální obrazovka, která se aktivuje pomocí volby indikace (tlačítko WIN).
Pro obrazovku se aktivuje vlastní menu:

Tlačítka menu pro události	Popis
Start-stop sledování	Zastaví nebo spustí sledování událostí na obrazovce. Tlačítko neovlivní záznam událostí do paměti systému.
Rolování	Rolování obrazovky se zaznamenanými událostmi ve stavu „stop sledování“.
Nastavení filtru	Nastavuje filtr pomocí volby „tříd“ událostí. Uživatelský filtr je možno nastavit pomocí strojní konstanty R472. (viz dále).
Zápis na disk	Zapíše na disk aktuální stav událostí do souboru EVENTS.TXT (viz dále).

Příklad obrazovky pro sledování událostí. Vlevo je identifikační název události, potom následuje stručný popis události. Vpravo je přesný čas záznamu a za ním je zobrazena třída události.

Events	Filter:--	START
SysErr	System error 07.00	18:33:31 2
ChMode	Change mode CA 1F	18:33:39 1
Start	Start	18:33:39 1
ChMode	Change mode REF 15	18:33:41 1
Start	Start	18:33:43 1
ChMode	Change mode CA 1F	18:33:44 1
AutMan	Manual operation	18:33:53 5
ManAct	Manual op. active X	18:33:55 5
ManAct	Manual op. active X	18:33:57 5
ManAct	Manual op. active X	18:34:03 5
ManEnd	End manual operat.	18:34:11 5
ChMode	Change mode CTI 06	18:34:15 1
Syntax	NC prg. syntax chk	18:34:16 3
SynEnd	NC syntax check OK	18:34:16 3
ChMode	Change mode VP 0E	18:34:16 1
ChMode	Change mode AUT 14	18:34:16 1
Start	Start	18:34:16 1
ChMode	Change mode RUP 0F	18:34:28 1

Pomocí strojní konstanty **R472** možno nastavit filtr pro prohlížení událostí. Nastavení filtru neovlivní skutečný záznam událostí do paměti, ale jen zúží výběr událostí pro zobrazení na obrazovku. Filtr se skládá z jedné číslice nebo dvojice čísel, které odpovídají třídám událostí. Hodnota „00“ znamená, že žádný filtr není nastaven.

R472 – Nastavení filtru pro prohlížení událostí

1. a 2. dekáda	00	1. filtr přednastaven na hodnoty 2 6 Systémové chyby v prim. a sek.procesoru
	xy	Vlastní volba 1. filtru
3. a 4. dekáda	00	2. filtr přednastaven na hodnoty 0 8 PLC chyby a PLC informační hlášení
	xy	Vlastní volba 2. filtru
5. a 6. dekáda	00	3. filtr přednastaven na hodnoty 7 8 PLC chyby a události s text. zprávami PLC
	xy	Vlastní volba 3. filtru
7. a 8. dekáda	00	4. filtr přednastaven na hodnoty 0 0 Bez filtru
	xy	Vlastní volba 4. filtru

Příloha N3 - zapsání událostí na disk

Záznamy událostí se zapisují do souboru EVENTS.TXT umístěného v implicitním adresáři. Velikost a způsob zápisu možno ovlivnit pomocí strojní konstanty **R470**.

R470 - Řízení zápisu událostí na disk

1. až 5. dekáda	0	Počet záznamů událostí na disk není omezen. Maximálně se запиše posledních 32000 záznamů.
	1-32000	Počet záznamů událostí na disk je omezen podle zadaného čísla
7. dekáda	0	Události se automaticky zapisou na disk po chybě přerušení komunikace (9.13) přibližně do dvou sekund.
	1	Události se po chybě přerušení komunikace nezapišou na disk
8. dekáda	0	Záznamy událostí se automaticky nezapisují na disk.
	1	Při řízeném vypnutí systému (signál REQ_CLOSE_ALL z PLC programu) se události automaticky zapisou na disk.

Příklad souboru EVENTS.TXT se záznamem událostí:

```

$EVN
COUNT EVENT      DESCRIPTION                TIME    CLASS
-----
1      Power      System ON 01.11.      18:32:22  5
2      TabRek      Configuration table  18:32:22  1
3      PanRek      Panel configuration  18:32:22  1
4      TabKor      Correction table     18:32:22  1
5      TabPos      Shift table          18:32:22  1
6      TabPar      Parameter table      18:32:22  1
7      Start        Start                18:32:22  1
8      ChMode      Change mode CA 1F    18:32:22  1
9      SecRek      Sec. configuration   18:32:22  5
10     ChPRF      Change %F 100        18:32:22  1
11     ChPRS      Change %S 100        18:32:22  1
12     ChPRF      Change %F 150        18:32:22  1
13     ChPRS      Change %S 150        18:32:22  1
14     ChMode      Change mode RUP 0F   18:32:26  1
15     Start        Start                18:32:28  1
16     SysErr      System error 07.00   18:32:28  2

```

Příloha N4 - servisní FTP přenos

Pokud je systém připojen na síť Ethernet z TCP/IP protokolem, může zaslat aktuální stav zaznamenaných událostí na FTP server. Pro systém je v tomto případě vhodné rozlišit mezi dvěma FTP servery. Jeden je určen pro přenos partprogramů a druhý je určen pro servisní účely. Pro nastavení IP adres servisního FTP přenosu slouží parametry \$90 až \$94 v souboru CNC836.KNF:

Par.	Příklad	Popis
\$90	192.168.0.210	IP adresa systému pro servisní FTP přenos (TCP/IP protokol)
\$91	192.168.0.5	IP adresa FTP serveru pro servis
\$92	192.168.0.5	IP adresa brány pro servis
\$93	CNC859	Jméno systému maximálně na 16 znaků pro přístup na servisní FTP server
\$94	xxx	Heslo pro systém maximálně na 16 znaků pro přístup na servisní FTP server

Pro správnou funkci FTP přenosu je potřeba ještě nastavit parametr \$46 na hodnotu **F**.

Před startem systému musí být do paměti zaveden rezidentní program PACKET-DRIVER podle použité síťové karty a s nastavením interruptu na hodnotu 60h, například pro karty Dlink 100Mbd je: „DLKFET.COM 0x60“.

Příloha N4.1 - ovládání servisního FTP přenosu

Do ovládání servisního FTP přenosu se vnoříme z hlavního menu tlačítkem „Systém“ a potom „Systémové prostředky“. Pro přenosy jsou určeny 2 menu tlačítka:

Menu tlačítko	Akce
Přenos událostí (FTP servis)	Po dotázání se přenesou na servisní FTP server poslední zapsaný soubor událostí EVENTS.TXT a soubor kritických událostí EVCRTIC.TXT (pokud existuje). V průběhu přenosu se zobrazí v půlce obrazovky informační okno FTP přenosu, ve kterém se indikuje název přenášeného souboru a počet přenesených dat.
Přenos dat pro servis (FTP servis)	Po dotázání se přenesou na servisní FTP server postupně všechny soubory, které jsou zapsány v souboru DGN_PACK.TXT . V průběhu přenosu se zobrazí v půlce obrazovky informační okno FTP přenosu, ve kterém se indikuje název přenášeného souboru a počet přenesených dat.

Po úspěšném dokončení přenosu se na obrazovce vysvítí hlášení o úspěšném přenosu.

V případě chyby FTP přenosu se indikuje chyba:

Chyba 10.35 - Chyba FTP přenosu číslo: xy

Číslo podchyby	Popis
40	Spojení s FTP serverem se nepodařilo navázat.
41	Chyba při připojování k FTP serveru - server neodpovídá
42	FTP server nepovolil přihlašování
43	Chyba při připojování k FTP serveru - server neodpovídá
44	FTP server nepřijal uživatelské jméno
45	Chyba při ověřování hesla - server neodpovídá
46	Chyba při přihlašování k FTP serveru - ACCT neimplementováno
47	FTP server nepřijal heslo
48	Nepodařilo se nastavit způsob přenosu na binary - server nereaguje

49	FTP server nepřijal nastavení přenosu na binary
50	Chyba při odpojování - FTP server nereaguje
51	FTP server nepovolil odpojení
52	Chyba při provádění příkazu - FTP server nereaguje
53	FTP server příkaz neakceptoval...
54	Chyba při příkazu PORT - FTP server nereaguje
55	FTP server nepřijal příkaz PORT
56	Chyba při přenosu dat - FTP server nereaguje
57	Při přenosu dat došlo k chybě
60	Při zápisu dat došlo k chybě
61	Chyba uzavírání cíle dat
63	Chyba uzavírání zdroje dat
64	Storno...
65	Přenos stornován
2	Soubor v systému nenalezen
3	Cesta v systému nenalezena
5	Přístup k souboru na systému je znemožněn

Příloha N4.2 - seznam souborů pro servisní FTP přenos

V implicitním adresáři musí existovat soubor **DGN_PACK.TXT**, ve kterém je seznam souborů, které se mají vyslat na servisní FTP server. V seznamu pro vyslání mohou být například strojní konstanty systému, soubor s událostmi apod.

Před vysláním souborů se automaticky provede záloha systému podle seznamu **ARCHIV.SYS** do dočasného souboru **\$\$ARCHIV.TMP**. Je vhodné aby se tento soubor poslal na FTP přenos a tak musíme v seznamu uvést jeho jméno (**\$\$ARCHIV.TMP**). Dále je vhodné přenést také aktuální soubor událostí **EVENTS.TXT** a seznam kritických událostí **EVCRTIC.TXT**, proto jejich názvy také musí být uvedeny v seznamu.

Textový soubor **DGN_PACK.TXT** může na začátku obsahovat libovolný text a vlastní seznam začíná až od klíčového slova „**\$FTP**“.

Pokud soubory uvedené v seznamu neobsahují v názvu celou cestu, budou se hledat v implicitním adresáři (CMOS). Pokud soubory obsahují celou cestu, bude se zadaná cesta při vyhledávání respektovat.

Příklad pro seznam DGN_PACK.TXT :

```
Seznam souboru pro servisni FTP prenos

$FTP
$$ARCHIV.TMP
EVENTS.TXT
EVCRTIC.TXT
```

Příloha N5 - zápis událostí z PLC programu

Do záznamu událostí se zapisují automaticky všechny důležité akce z PLC programu, také chybové a informační hlášení (instrukce **ESET**, **MSET**).

PLC program má možnost pomocí instrukcí **TSET**, **TSETM**, **TSET1** a **TSETM1** vysílat textové zprávy do záznamu událostí. Textové zprávy do záznamu událostí mohou být vysílány trvale nebo jich může PLC program využít jen jako záznam ladicích informací. (přesný popis je v Návodu k programování PLC, Chybová hlášení, varování a informační hlášení z PLC programu.)

Pokud instrukce typu ESET nebo TSET obsahují ještě druhý parametr s klíčovým slovem „**CRITICAL**“, příslušný záznam se okamžitě запиše také do souboru kritických událostí **EVCRTIC.TXT**.

Když se při prohlížení událostí zvolí příslušný filtr, vznikne tak vlastně jednoduchý **PLC terminál**, který umožní časově analyzovat sledovaný děj.

V záznamu událostí se objeví také některé důležité akce generované PLC programem, jako jsou START, STOP, polohování rotační souřadnice, přepnutí na včetně apod.

Příloha N5.1 - zásobník chyb PLC programu

Kromě textových zpráv se do záznamu událostí zapisují všechny požadavky na PLC chyby a PLC hlášení generované automaticky v rámci instrukcí **ESET** a **MSET**. PLC program má možnost předat CNC systému jen jednu chybu v buňkách BZH11 a BZH22. V složitějších PLC programech, kde je větší počet chyb a kde je možný také současný výskyt chyb, je umožněno pomocí prohlížení událostí mít vlastně k dispozici zásobník chyb. Pomocí prohlížení událostí možno sledovat historii vzniku chyby, která je vysvícená na obrazovce. Tím je trochu odlehčeno při tvorbě PLC programu, neboť zásobník chyb už nemusí nutně tvořit návrhář PLC programu, protože je standardně vestavěn v prohlížeči událostí systému.

Příklad výpisu textových zpráv z PLC programu do záznamu událostí:

Events		Filter:--	START
TSet	Tlak 103	18:50:35	8
TSet	Kontakt KT2	18:50:35	8
TSet	Zapnuta hvezda	18:50:35	8
TSet	Hodnota je: 20	18:50:35	8
TSet	Prepnuti CW-CCW	18:50:35	8
TSet	Caka na KS3	18:50:35	8
TSet	Vypnut T23	18:50:35	8
TSet	Konec MECH_POK	18:50:35	8
TSet	Start MECH_POK	18:50:35	8
TSet	Zapnuto	18:50:35	8
TSet	Tlak 103	18:50:35	8
TSet	Kontakt KT2	18:50:35	8
TSet	Zapnuta hvezda	18:50:35	8
TSet	Hodnota je: 20	18:50:35	8
TSet	Prepnuti CW-CCW	18:50:35	8
TSet	Caka na KS3	18:50:35	8
TSet	Vypnut T23	18:50:35	8
TSet	Konec MECH_POK	18:50:35	8

Příloha N6 - kritické události

Od verze software panelu 40.48 a verze software sekundárního procesoru 6.386 (26.10.2005) systém zapisuje kritické události do souboru **EVCRTIC.TXT**.

Mezi kritické události patří vážné systémové chyby (přerušení komunikace, chyby odměřování, chyby vyvolané špatnou funkcí hardware a pod.) a události vyvolané PLC programem, které mají nastaven příznak CRITICAL.

Do souboru EVCRTIC.TXT se kritické události stále připsují a systém tento soubor nikdy nemaže. Při prvním zápisu kritické události od zapnutí systému se do souboru poznamená také aktuální datum.

Soubor kritických událostí EVCRTIC.TXT je umístěn v implicitním adresáři společně se souborem událostí EVENT.TXT. Při požadavku na servisní FTP přenos událostí systému se automaticky vyše i soubor kritických událostí.

Příklad seznamu kritických událostí v souboru EVCRTIC.TXT:

```
22.10.2005

SErrC   System error 08.12   11:13:14   2
Schlt   Halt secondary 02    11:13:17   6
Schlt   ~ EIP:00001ABE       11:13:17   6
Schlt   ~ DS:0068   CS:0080  11:13:17   6

25.10.2005

SErrC   System error 08.12   11:13:44   2

26.10.2005

SErrC   System error 08.12   14:46:46   2
Schlt   Halt secondary 02    14:46:55   6
Schlt   ~ EIP:00001ABE       14:46:55   6
Schlt   ~ DS:0068   CS:0080  14:46:55   6
```

Přehled klíčových slov pro kritické události

Událost	Popis události	Přesnější popis	
ESetC	PLC err.req. (num)	instrukce ESET v PLC s parametrem CRITICAL	8
TSetC	PLC msg.req. (num)	instrukce TSET v PLC s parametrem CRITICAL	8
Schlt	Halt secondary (num)	Halt sekundárního procesoru + číslo Halt-statusu	6
SErrC	System error (num)	Systémová chyba 8. skupiny (číslo chyby)	2

Systémové chyby zařazené do kritických událostí (klíčové slovo SErrC)

Chyba	Popis
8.01	Chyba kontrolního čítače IRC Servosmyčka: (num)
8.02	Přetečení diferenčního čítače. Servosmyčka: (num)
8.03	Chyba pohonu řízeného přes CAN-BUS kanál: (num)
8.04	Chyba v zadání hesla č:0 (Password no:0) v souboru PASSWORD.SYS
8.05	Je nakonfigurován větší počet jednotek SU05 (R270), než je jejich skuteční počet
8.06	Chyba synchronizace jednotky SU05 - překročena doba
8.07	Chyba synchronizace jednotky SU05 - chybný počet zápisů
8.08	Chyba komunikace ze SLM pohonu
8.09	Chyba křížové vazby pro dorovnání servosmyček
8.11	Nenašla se karta CDIST-PCI
8.12	Error CDIST-PCI: Nenašel se začátek tabulky XLINX (0FFh)
8.13	Error CDIST-PCI: RWC není ve výchozí poloze
8.14	Error CDIST-PCI: Vadný bit RWC během zápisu do RAM
8.15	Error CDIST-PCI: Nejde nakonfigurovat Xilinx (RAM test failed)
8.16	Error CDIST-PCI: Atmely po odresetování nemají DRDY51A,B = 0
8.17	Error CDIST-PCI: Atmel B nekomunikuje
8.18	Error CDIST-PCI: Před spuštěním interruptu DRDY51A,B = 0
8.19	Error CDIST-PCI: Test RAM->Atmel A – error (Atmel B může mít zkrat)
8.20	Error CDIST-PCI: cyklus výměny informací nedokončen (cb1=1)
8.22	Chyba nájezdu do reference - typ HEIDENHAIN
8.23	Příliš mnoho PLC souborů ! - asi nízká verze software (PLC program zastaven !)
8.24	Chyba při příjmu PLC programu - neúplný počet souborů (PLC program zastaven !)
8.25	Error CDIST-PCI: Neproběhla inicializace periférií (IO_INIT) !
8.26	Chyba transformace souřadného systému. (FLAT,SPACE)
8.27	Chyba dotykové sondy !
8.28	Chyba dotykové sondy !
8.30	Chyba při inicializaci SLM pohonu TIME-OUT
8.31	Chyba při konfiguraci SLM pohonu Ki=0 ! Kanál: (num)
8.32	Chyba při konfiguraci SLM pohonu PID(1) ! Kanál: (num)
8.33	Chyba při konfiguraci SLM pohonu PID(2) ! Kanál: (num)
8.34	Chyba při konfiguraci SLM pohonu PID(3) ! Kanál: (num)
8.35	Chyba při konfiguraci SLM pohonu PID(4) ! Kanál: (num)
8.36	Chyba při konfiguraci SLM pohonu PID(5) ! Kanál: (num)
8.37	Chyba při konfiguraci SLM pohonu PID(6) ! Kanál: (num)
8.38	Chyba při konfiguraci SLM pohonu FILTER ! Kanál: (num)
8.39	Nakonfigurována osa, která nemůže být SLM Kanál: (num)
8.40	SLM pro osu není zapnuto, chybí deska SU5SLM ? Kanál: (num)
8.41	Pohon SLM není připojen Kanál: (num)
8.42	Špatná identifikace pohonu SLM Kanál: (num)
8.43	Chyba při povelu RESET pro osu SLM Kanál: (num)
8.44	Chyba při čtení parametrů pro osu SLM Kanál: (num)
8.45	Chybný kontrolní součet parametrů snímače osy SLM Kanál: (num)
8.46	Chybný kontrolní součet parametrů motoru osy SLM Kanál: (num)
8.47	Chyba při zápisu parametrů osy SLM Kanál: (num)
8.48	Neznámy povel osy SLM Kanál: (num)
8.49	Chyba při nulování SLM stavu Kanál: (num)
8.50	Chyba při čtení stavu osy SLM Kanál: (num)
8.51	Chyba při konfiguraci SU8X Chyba čítače zápisu (deska není osazena ?)
8.52	Chyba při konfiguraci SU8X Deska nehlásí bit: Prázdná mezipaměť (STATUS: bit 7)
8.53	Chyba při konfiguraci SU8X Deska nehlásí bit: Chybný počet zápisů (STATUS: bit 6)
8.54	Chyba při konfiguraci SU8X Deska nevyprázdnila mezipaměť do 5 ms
8.56	Chyba při konfiguraci SU8X Předčasný příchod přerušení
8.57	Chyba při konfiguraci SU8X Nepřišlo přerušení
8.58	Chyba zápisu do SU8X Chybný počet zápisů během 5 ms

8.59	Stroj byl vypnut za pohybu. Poloha pravděpodobně chybná. Nutno vypnout a zapnout stroj.
8.60	Chyba při konfiguraci jednotek SU04
8.61	Špatná funkce analog. výstupu. Chyba jednotky souřadnic SU04. Pořadové číslo osy: (num)
8.62	Zkrat nebo přerušení snímače IRC Chyba jednotky souřadnic SU04 Pořadové číslo osy: (num)
8.63	Nesprávný počet zápisů a čtení. Chyba jednotky souřadnic SU04. Pořadové číslo osy: (num)
8.64	Chyba v připojení na sběrnici. Chyba jednotky souřadnic SU04. Pořadové číslo osy: (num)
8.65	Chyba verze hardware desky. Chyba jednotky souřadnic SU04. Pořadové číslo osy: (num)
8.66	Zkrat nebo přerušení snímače IRC. Chyba jednotky souřadnic SU04. Pořadové číslo osy: (num)
8.67	Chyba fáze signálů snímače IRC. Chyba jednotky souřadnic SU04. Pořadové číslo osy: (num)
8.69	Příliš velká rychlost při nájezdu do reference
8.70	Osa SLM neinicilizována. Kanál: (num)
8.71-8.77	Chyba fáze signálu IRC v ose 1 – 7
8.78	Nepřišel referenční signál od SLM osy Kanál: (num)
8.81-8.87	Chyba kontrolního čítače IRC osa: 1 - 7
8.88	Chyba kontrolní sumy dat pro prostorové nelineární korekce
8.91-8.97	Přetečení diferenčního čítače osa: 1 – 7
8.98	Chyba kontrolních součtů PLC programu
8.99	Nesoulad softwarové verze mezi PLC programem a systémem Systém mimo řídicí cyklus (HALT)

Některé příčiny přerušení komunikace HALT-STATUS (chyba 9.13)

Halt-status	Popis
70	Neznáma hlavička při příjmu v komunikaci mezi BSP a SEC procesorem
71	Chyba driveru komunikace mezi BSP a SEC procesorem
72	Chyba při přenosu bloku mezi BSP a SEC procesorem
30	Neznámý interrupt
13	Obecná chyba ochrany (Výjimka v protectid módu)
02	Chyba dělení v sekundárním procesoru (dělení nulou nebo přetečení dělení)
03	Chyba koproceru v sekundárním procesoru
10	Dvojitě vnoření v rastru (1ms)
04	Dvojitě vnoření výpočtového rastru
01	Časové hlídání komunikace mezi BSP a SEC procesorem
05	Zákaz probuzení SEC procesoru po usnutí
06	Odstartován modul PIS_STOP z PLC programu
07	Velká změna přírostku dráhy (DRT) na výstupu z interpolátoru
11	Neočekávaný interrupt od SU5
12	Neočekávaný interrupt od lokálního APIC v SEC procesoru
14	Chybí interrupt od SU05 (nebo se zpozdil)
15	Nesoulad parametru CLOCK v TECH.KNF s reálným klockem FSB sběrnice

Příloha N6.1 - kritické události z PLC programu

PLC program může pomocí instrukcí **ESET** a **TSET** vyslat záznam do kritických událostí. Normálně instrukce typu ESET a TSET generují jen záznam do běžných událostí systému (EVENT.TXT). Pokud instrukce ESET a TSET budou mít použitý druhý parametr s klíčovým slovem **CRITICAL**, tak záznam se zapíše do běžných událostí systému a potom také do kritických událostí **EVCRITIC.TXT**. K zápisu do souboru EVCRITIC.TXT dojde okamžitě.

Druhý parametr „CRITICAL“ je nepovinný a může se použít v instrukcích:

```
ESET
ESET1
TSET
TSETM
TSET1
TSETM1
```

Instrukce typu ESET mají potom syntax:

```
ESET error, CRITICAL
ESET -, CRITICAL
```

Instrukce typu TSET mají potom syntax:

```
TSET TEXTx, CRITICAL
TSET 'abcd...', CRITICAL
```

Příklad:

```
;Použito v mechanismu
;Zápis textu do událostí a také do souboru se záznamem kritických událostí
```

```
TSETM      'Vazna chyba',CRITICAL
```

```
;Použito mimo mechanismus
;Zápis textu umístěného v řetězci TEXT1 do událostí a také do souboru se
záznamem kritických událostí
```

```
TSET      TEXT1,CRITICAL
```

```
;Vážná chyba v PLC programu. Zapiše se zpráva do záznamu událostí a také do
souboru se záznamem kritických událostí
```

```
ESET      ERR_22,CRITICAL
```