

Kolektor Danych 8300

Instrukcja Obsługi

Wersja polska TORELL Sp.J. 2005

Spis treści

| | |
|---|----|
| Spis treści..... | |
| 1. Wstęp..... | |
| 2. Charakterystyka ogólna | |
| 2.1 <u>Elektryczna</u> | |
| 2.2 <u>Wilgotność otoczenia</u> | |
| 2.3 <u>Fizyczna</u> | |
| 2.4 <u>CPU</u> | |
| 2.5 <u>Pamięć</u> | |
| 2.6 <u>Czytnik</u> | |
| 2.7 <u>Wyswietlacz</u> | |
| 2.8 <u>Klawiatura</u> | |
| 2.9 <u>Sygnalizacja</u> | |
| 2.10 <u>Komunikacja</u> | |
| 2.11 <u>Oprogramowanie</u> | |
| 2.12 <u>Akcesoria</u> | |
| 3. Architektura oprogramowania | |
| 3.1 <u>Kernel & Menadżer programów</u> | |
| 3.2 <u>System</u> | |
| 3.3 <u>Aplikacja</u> | |
| 3.4 <u>Programowanie kolektora</u> | |
| 3.5 <u>Programowanie doku komunikacyjnego</u> | |
| 4. Operations | |
| 4.1 <u>Klawiatura</u> | |
| 4.2 <u>Aplikacje</u> | |
| 4.3 <u>Systemy</u> | |
| 4.4 <u>Kernel</u> | |
| 4.5 <u>Menadżer aplikacji</u> | |
| 5. Rozwiązywanie problemów..... | 19 |

1. Wstęp

Kolektor danych 8300 to wysokiej jakości urządzenie przeznaczone do zastosowania w ciężkich warunkach. Jest zasilany bardzo wydajnym akumulatorem Li-ion. Razem z kolektorem załączone jest oprogramowanie do komunikacji z komputerem (sterowniki), Generator Aplikacji pracujący w systemie Windows oraz dodatkowo dostępny jest kompilator języka „C”. Dzięki zintegrowanemu czytnikowi kodów kreskowych urządzenie to jest idealne do przeprowadzania inwentaryzacji i kontrolnych weryfikacji towarów w placówkach handlowych.

2. Charakterystyka ogólna

Podstawowa charakterystyka kolektora 8300 zamieszczona jest poniżej.

2.1 Elektryczna

- Zasilanie: 3,7 V Li-ion, 700mAH
- Zasilanie podtrzymujące RAM & zegar systemowy: 3.0V, 7mAH Li

2.2 Wilgotność otoczenia

- Wilgotność robocza: 10% - 90%
- Wilgotność dla przechowywania: 5% - 95%
- Temperatura pracy: -20 do 60 °C
- Temperatura przechowywania: -30 do 70 °C
- Normy: FCC, CE and C-tick
- Wytrzymałość na wstrząsy: upadek z wysokości 1.2m na twarde podłoże

2.3 Fizyczna

- Wymiary: 120mm (W) x 56mm (S) x 25mm (G)
- Waga: 120g (z bateriami)
- Kolor: Czarny
- Tworzywo: ABS

2.4 CPU

- Toshiba 16-bit CPU typu CMOS
- Regulowane taktowanie procesora, do 22MHz

2.5 Pamięć

- Na program: 1 MB
- Na dane: 2M / 4MB / 8MB SRAM

2.6 Czytnik

Kolektor 8300 z czytnikiem Laserowym. Szczegółowe parametry:

- Kontrast: 20%
- Głębokość pola: 5 ~ 95cm
- Kąt skanowania: 42 st.
- Częstotliwość: 36 skanów/sek
- Źródło światła: dioda laserowa, 670nm,

Kolektor 8300 może posiadać czytnik kodów kreskowych typu CCD. Szczegółowe parametry:

- Rozdzielczość: 0.125mm ~ 1.00mm
- Głębokość pola: 2 ~ 20cm
- Szerokość pola: 45mm ~ 124mm
- Częstotliwość: 100 skanów/sek
- Parametry światła:
1200 lux (Direct Sun-light) 2500 lux (Fluorescent Light)

2.7 Wyświetlacz

- 128x64, graficzny, FSTN LCD z podświetleniem
- Regulacja kontrastu: FN + ▲ lub FN + ▼

2.8 Klawiatura

- 24 lub 39 przyciskowa, gumowe przyciski, podświetlenie.

2.9 Sygnalizacja

Brzęczyk

- Programowalny, od 1KHz do 4KHz, mały pobór prądu.

Dioda

- Programowalna, dwukolorowa (zielony i czerwony)

2.10 Komunikacja

- RS-232: prędkość transmisji do 115200bps
- IR: prędkość transmisji do 115200bps
- IrDA: prędkość transmisji do 115200bps

2.11 Oprogramowanie

- System operacyjny: CipherLab OS
- Narzędzia programistyczne: kompilator języka "C", BASIC oraz Generator Aplikacji pod Windows.

2.12 Akcesoria

- Dok komunikacyjny z możliwością ładowania akumulatora.
- Dok komunikacyjny z wbudowanym modemem.
- Zasilacz.
- Akumulator Li-ion.

3. Architektura Oprogramowania

Oprogramowanie kolektora danych 8300 bazuje na trzech modułach: kernel & menadżer programów, programie systemowym oraz programu wewnętrznego

3.1 Kernel & menadżer programów

Jest to najważniejszy moduł systemu. Posiada najwyższy poziom bezpieczeństwa i jest chroniony przez system. Uszkodzenie jego może nastąpić tylko w przypadku uszkodzenia pamięci flash oraz utraty zasilania podczas aktualizacji wersji tego modułu. Moduł kernel spełnia następujące zadania:

- **Informacje (Information)**
Zawiera dane nt. wersji sprzętu, numer seryjnego, daty produkcji, wersji modułu kernel i podstawowych ustawień urządzenia.
- **Wgrywanie programu (Load Program)**
Wgrywanie programu wewnętrznego oraz plików z czcionkami.
- **Aktualizacja modułu kernel (Update Kernel)**
Umożliwia aktualizację samego siebie. Funkcja ta jest zrealizowana tak samo jak wgrywanie programu wewnętrznego, należy jednak pamiętać, aby nie odłączać zasilania dopóki system nie wystartuje ponownie po aktualizacji.
- **Testy i konfiguracje (Tests & Settings)**
Możliwość przeprowadzenia testów i ustawień zegara systemowego. Funkcje te są przeznaczone wyłącznie przy produkcji.

Jeżeli w kolektorze nie ma wgranego programu wewnętrznego, wówczas uruchamia się menadżer programów, który umożliwia:

- **Wgrywanie programów (Download)**
Służy do wgrywania programów wewnętrznych oraz plików z czcionkami: *.SHX, *.SYN, które można umieścić w 7 blokach na programy z tym, że można aktywować tylko jeden na raz. W celu prostszej identyfikacji można podać nazwy poszczególnych programów oraz ich rozmiary w kB.
- **Aktywacja (Activate)**
Funkcja ta służy do skopiowania jednego z 6 rezydujących programów do pamięci aktywnej.
- **Wysyłanie (Upload)**
Programy można wysłać do komputera PC lub innego kolektora.

3.2 Program systemowy

Moduł ten zawiera następujące funkcje:

- **Informacje (Information)**
Nt. wersji sprzętu, numeru seryjnego, daty produkcji, wersji kernela, wykorzystanej biblioteki C lub BASIC'a, wersji programu wewnętrznego oraz ustawień sprzętowych.

- **Ustawienia (Settings)**

Zawiera:

1. **Zegar systemowy (Clock)**

Możliwość modyfikacji.

2. **Podświetlanie (Backlight)**

Ustawianie czasu wyłączenia się podświetlania przy braku reakcji klawiatury.

Standartowo: wyłączenie podświetlania po 20 sek.

3. **Prędkość procesora (CPU Speed)**

Ustawianie prędkości pracy procesora.

Standartowo: Full speed (Pełna prędkość)

4. **Automatyczne wyłączenie się kolektora (Auto Off)**

Czas po jakim przy braku reakcji klawiatury kolektor wyłączy się.

Standartowo: 10 minut

5. **Tryb pracy po włączeniu (Power On Mode)**

Możliwe są dwa tryby pracy kolektora po włączeniu: Program Resume – włączy się w miejscu programu, w którym znajdował się przy wyłączeniu, Program Restart – Program wystartuje od początku.

Standartowo: Program Resume

6. **Sygnal przycisków (Key Click)**

Możliwość wyboru tonu dźwięku towarzyszącego przyciskaniu klawiatury lub całkowitego wyłączenia dźwięku.

Standartowo: Enable- włączony.

7. **Hasło systemowe (System Password)**

Możliwość ustawienia zabezpieczenia przed niepowołanym użyciem.

Standartowo: no password is set- brak ustawionych haseł

- **Testy (Tests)**

1. **Czytnik kodów kreskowych (Reader)**

Kody rozpoznawane przez czytnik:

Code 39

Industrial 25

Interleave 25

Codabar

Code 93

Code 128

UPCE

UPCE with ADDON 2

UPCE with ADDON 5

EAN8

EAN8 with ADDON 2
EAN8 with ADDON 5
EAN13
EAN13 with ADDON 2
EAN13 with ADDON 5

2. **Brzęczyk (Buzzer)**

Aby wykonać test należy wybrać enterem tą funkcję, koniec poprzez naciśnięcie dowolnego przycisku.

3. **Wyświetlacz LCD & dioda sygnalizacyjna LED (LCD & LED)**

Aby wykonać test należy wybrać enterem tą funkcję, koniec poprzez naciśnięcie dowolnego przycisku.

4. **Klawiatura (Keyboard)**

Naciskane klawisze będą wyświetlane na ekranie, klawisze funkcyjne uzyskuje się poprzez naciśnięcie FN+ przycisk numeryczny.

5. **Pamięć (Memory)**

Aby przetestować pamięć SRAM należy wybrać tą opcję.

- **Pamięć (Memory)**

1. **Rozmiar pamięci (Size Information)**

Rozmiar w kB.

2. **Inicjacja (Initialize)**

Zawartość pamięci zostanie skasowana.

- **Zasilanie (Power)**

Informacja o napięciach baterii I baterii podtrzymującej pamięć.

- **Wgrywanie programu (Load Program)**

Aby wgrać program można wykorzystać jeden z trzech interfejsów komunikacyjnych: bezpośrednio przez kabel RS-232, poprzez dok komunikacyjny (IR) oraz bezpośrednio przez złącze IrDA.

3.3 Program wewnętrzny

Moduł ten uruchamiany jest jako ostateczny, a efekt jego pracy jest widoczny na wyświetlaczu LCD kolektora. Dzięki Generatorowi Aplikacji możemy konfigurować ten program, tworząc i wgrywając aplikację do kolektora. Standardowe informacje na wyświetlaczu:

- **1. Collect data**
- **2. Upload data**
- **3. Utilities**

Po menu poruszamy się wykorzystując kursory i enter lub naciskamy odpowiedniki numeryczne na klawiaturze.

3.4 Programowanie kolektora danych

Dostępne są trzy narzędzia programistyczne umożliwiające programowanie kolektora.

1. **Generator Aplikacji – zamieszczany bezpłatnie z kolektorem.**
2. **Kompilator języka “BASIC”.**
3. **Kompilator języka “C” – dostępny w ofercie firmy Torell Sp.J..**

Więcej szczegółów dostępnych jest w firmie Torell Sp.J. pod nr tel. 058 773 99 81,82.

3.5 Programowanie doku komunikacyjnego

Dok komunikacyjny zawiera złącze IR. Oprogramowanie komunikacyjne musi więc odpowiednio je skonfigurować.

4. Praca z kolektorem

Przed rozpoczęciem pracy z kolektorem należy zadbać, aby baterie były naładowane i dobrze umieszczone w kolektorze.

4.1 Funkcje klawiszy

Kolektor ten posiada 24 lub 39 przycisków. Poniżej objaśnione są funkcje klawiszy specjalnych:

| | |
|--------------|---|
| SCAN | <i>Scan a barcode.</i> Skanowanie kodu kreskowego – żółty przycisk. |
| ENTER | <i>Enter.</i> Enter – wykonaj. |
| ESC | <i>Escape.</i> ESC – przerwij, cofnij. |
| BS | <i>Back Space.</i> Kasowanie – kasowanie wprowadzonych znaków, przytrzymanie skasowanie wszystkich wprowadzonych w jednej linii. |
| ALPHA | <i>The toggle key for Alphabet / Numeral input.</i> Przełączanie klawiatury na wprowadzanie literowe i numeryczne. |
| FN | <i>The function key.</i> Klawisz funkcyjny. Naciskany jednocześnie z cyfrą, np.: FN+1 |
| POWER | <i>Power On/Off.</i> Włącznik/Wyłącznik. Należy przytrzymać około 1,5 sek. |

4.2 Tryb pracy programu wewnętrznego

Standartowo uruchamiany.

4.3 Tryb systemowy

Aby uruchomić ten tryb należy włączyć kolektor przyciskając jednocześnie 7+9+PWR.

4.4 Tryb Kernel'a

Aby włączyć ten tryb, należy najpierw postąpić jak w punkcie 4.3 Tryb systemowy, następnie wyłączyć kolektor przyciskiem PWR i włączyć urządzenie ponownie naciskając jednocześnie 1+7+PWR.

4.5 Menadżer programów wewnętrznych

Aby uruchomić ten tryb należy uruchomić kolektor naciskając jednocześnie 8+PWR. W przypadku gdy brak będzie programów wewnętrznych tryb ten uruchomi się automatycznie.

Dostępne są trzy funkcje menadżera programów: Download, Activate i Upload. Jeżeli chcemy aktualizować dany program, to wybieramy go Enterem, a następnie naciskamy

Alpha i literę C, w celu usunięcia programu naciskamy literę D.

5. Rozwiązywanie problemów

- a) Kolektor nie uruchamia się po naciśnięciu klawisza PWR..
 - Należy sprawdzić baterie.
 - Możliwe uszkodzenie, należy skontaktować się z serwisem.

- b) Nie można przesłać danych.
 - Należy sprawdzić czy ustawienia parametrów transmisji w kolektorze i programie wykorzystywanym do komunikacji są identyczne.

- c) Klawiatura nie działa poprawnie.
 - Należy wejść do trybu systemowego I uruchomić funkcję testu klawiatury.
 - Możliwe uszkodzenie, należy skontaktować się z serwisem.

- d) Czytnik nie skanuje.
 - Należy sprawdzić czy jest on włączony w generatorze aplikacji.
 - Należy wykonać test czytnika.
 - Możliwe uszkodzenie, należy skontaktować się z serwisem.

SERWIS: TORELL Sp.J. tel. 058 773 99 81,82, e-mail: kolektory@torell.pl