

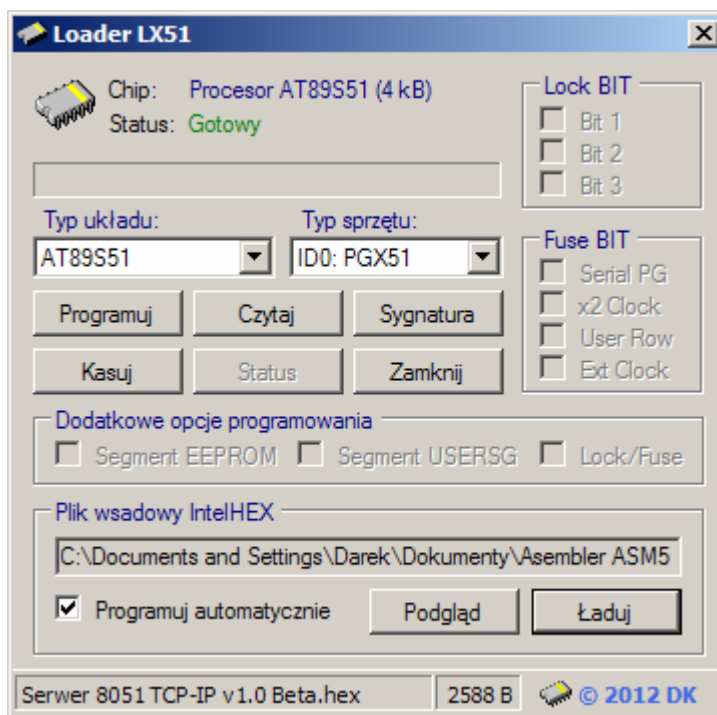
Dariusz Kozak

ZESTAW URUCHOMIENIOWY
MIKROKOMPUTERÓW JEDNOUKŁADOWYCH MCS-51

ZUX51

Loader LX51

INSTRUKCJA OBSŁUGI



© 2012 DK Wszystkie prawa zastrzeżone

Kopiowanie, powielanie i rozpowszechnianie jest dozwolone pod warunkiem zachowania pierwotnej formy dokumentu. Niedozwolone są jakiegokolwiek modyfikacje bez zgody autora. Wszystkie nazwy stanowiące znaki firmowe i/lub towarowe użyte w tekście są własnością odpowiednich podmiotów.

1. WPROWADZENIE

Chociaż zestaw ZUX51 wyposażony jest we własne oprogramowanie asemblera wraz z bezpośrednią obsługą programatora i płyty uruchomieniowej, to dla użytkowników, którzy zechcą pracować z innym środowiskiem asemblera lub innym językiem powstał poniższy program.

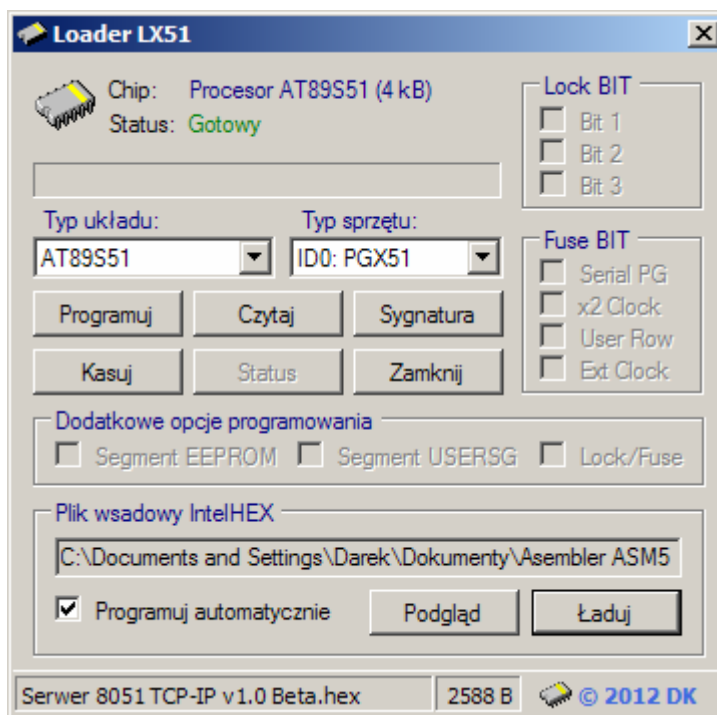
Loader LX51 jest aplikacją przeznaczoną do programowania (a także odczytu, kasowania, operacji na bitach i bezpiecznikach) procesora w programatorze lub płycie uruchomieniowej, plikiem wynikowym w standardzie Intel HEX. Plik ten może być utworzony w dowolnym programie/środowisku obsługującym ten standard.

Loader może pracować w trybie ręcznym – wtedy dostępne są wszystkie operacje na programowanym procesorze (programowanie, odczyt, zabezpieczenia, kasowanie, itp.) lub automatycznym gdzie program monitoruje plik wynikowy i uruchamia programowanie przy każdej jego aktualizacji. Mówiąc inaczej jest to programowanie automatyczne w tle – wystarczy skompilować plik źródłowy, aby rozpoczęło się programowanie procesora aktualnym wsadem.

Tak, więc dzięki tej aplikacji swoje programy w asemblerze użytkownik może przygotowywać w dowolnie wybranym środowisku (BASCOM, AVR Studio, ASMX51, itp.) i natychmiast testować na platformie płyty uruchomieniowej EBX51, bądź korzystając z będącego w zestawie programatora PGX51.

2. OPIS FUNKCJI

Po uruchomieniu programu i podłączeniu sprzętu, wykryte urządzenia wyświetlone zostaną na rozwijanej liście „**typ sprzętu**”. Po wybraniu urządzenia na sąsiedniej liście „**typ układu**” zostaną wyświetlone dostępne procesory. Należy wybrać właściwy układ znajdujący się w podstawie urządzenia lub skorzystać z przycisku „**sygnatura**”, który odczyta sygnaturę procesora i wybierze automatycznie odpowiedni układ z listy.



Uwaga!

Nie wszystkie obsługiwane układy wyposażone są funkcję sygnatury (np. pamięci szeregowo EEPROM), również niektóre sprawne procesory ATMEL nie podają poprawnej sygnatury po przekroczeniu pewnego progu eksploatacji – wtedy należy wybrać układ z listy ręcznie.

Znaczenie przycisków funkcyjnych:

Programuj

Programowanie procesora (pamięć FLASH oraz opcjonalnie - pamięć EEPROM, sektor USER, zabezpieczenia Lock BIT, Fuse BIT), poprzedzone kasowaniem.

Kasuj

Kasowanie procesora.

Czytaj

Odczyt zawartości procesora (pamięć FLASH oraz opcjonalnie pamięć EEPROM, sektor USER).

Status

Odczyt bitów zabezpieczających Lock BIT i bezpieczników Fuse BIT.

Sygnatura

Odczyt sygnatury procesora i automatyczny wybór układu z listy.

Dodatkowe opcje programowania:
(nie dostępne w trybie automatycznym)

Segment EEPROM

W czasie programowania zostanie zaprogramowany również segment EEPROM procesora.

Segment USRSYG

W czasie programowania zostanie zaprogramowany również segment USER procesora.

Lock/Fuse

Włącza / wyłącza dostęp do funkcji bitów zabezpieczających i bezpieczników Lock / Fuse BIT.

Plik wsadowy Intel HEX:

Programuj automatycznie

Wybiera automatyczny tryb pracy – program będzie monitorował wybrany plik wynikowy i w razie jego modyfikacji automatycznie uruchamiał programowanie. W trybie tym dodatkowe opcje programowania są niedostępne.

Podgląd

Otwiera podgląd bufora

Ładuj

Ładuje zawartość wskazanego pliku do bufora / (w trybie automatycznym) monitoruje wskazany plik.

Panel informacyjny:

Plik (panel lewy)

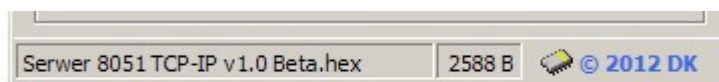
Nazwa załadowanego aktualnie do bufora pliku wynikowego Intel HEX.

Zajęty (panel środkowy)

Aktualna waga załadowanego pliku / zajętość bufora w bajtach.

Logo (panel prawy)

Logo autora / producenta oraz link do strony programu / projektu.

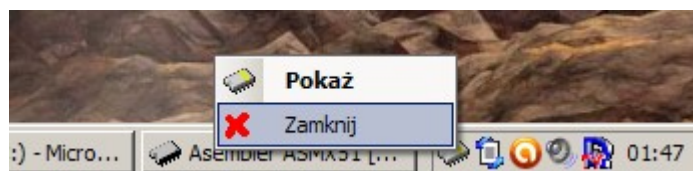
**3. OBSŁUGA**

Program wymaga wybrania typu urządzenia, typu układu do obsługi oraz załadowania pliku wynikowego (wsadowego). Od tego momentu można przeprowadzać operacje ręcznie lub wybrać tryb automatyczny.

Użycie przycisku systemowego okna – „zamknij” przełączy program do pracy w tle a jego ikona pojawi się w zasobniku systemowym. W czasie pracy w tle aktualne informacje (status) operacji wyświetlane są w postaci komunikatów zasobnika („dymków”).



Zamknięcia programu można dokonać przyciskiem „Zamknij” lub (w czasie pracy w tle) z menu podręcznego ikony zasobnika.



Obsługa programu jest niemal identyczna jak obsługa modułu sprzętu w programie ASMX51 (opisanego dokładnie w dokumentacji tego zestawu).

W praktyce obsługa sprowadza się do wybrania układu, wskazania pliku i „schowania” programu w zasobniku – reszta to już praca w ulubionym środowisku programistycznym procesora MCS-51.

Program – tak jak oprogramowanie ASMX51 – obsługuje urządzenia zestawu poprzez interfejs USB.

4. LICENCJA

Niniejsza Licencja uprawnia do bezpłatnego korzystania z oprogramowania "LX51".

Uwaga!

Należy dokładnie zapoznać się z treścią niniejszej Umowy Licencyjnej, zwanej dalej Licencją, która stanowi prawnie wiążącą umowę zawartą pomiędzy osobą fizyczną lub

prawą, zwaną dalej Użytkownikiem a producentem tego programu zwanym dalej Producentem.

Oprogramowanie chronione jest polskim i międzynarodowym prawem autorskim i o ochronie praw własności intelektualnej.

1. Przedmiotem niniejszej Licencji jest użytkowanie oprogramowania "LX51" zwanego dalej Programem.
2. Producent jest wyłącznym właścicielem praw autorskich do Programu.
3. Producent przekazuje bezpłatnie kopię Programu Użytkownikowi do użytku na dowolnie wybranej ilości stanowisk komputerowych.
4. Użytkownik ma prawo udostępniać dowolną liczbę kopii Programu osobom trzecim wyłącznie nieodpłatnie.
5. Zabroniona jest dekompilacja, deasemblacja oraz jakakolwiek inna modyfikacja Programu, a także wykorzystanie Programu lub jego części w innym oprogramowaniu.
6. Dozwolone jest wykorzystanie Programu w publikacjach bez odrębnej zgody Producenta z zastrzeżeniem umieszczenia czytelnej informacji o Producentcie Programu.
7. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za powstałe szkody, które mogłyby nastąpić na skutek stosowania Programu, w tym również utratę informacji i straty pieniężne wynikłe z użytkowania lub niemożności użytkowania Programu.
8. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności wobec niezgodnego z prawem korzystania z Programu.
9. W przypadku naruszenia postanowień Licencji, Producent ma prawo rozwiązać niniejszą umowę oraz dochodzić swoich roszczeń na drodze prawnej.

Producent: DK © 2012 Wszystkie prawa zastrzeżone.