

SPECJALIZACJA SYSTEMY I SIECI KOMPUTEROWE

BIOS

Wprowadzenie:

Teoria na temat BIOS.....

Założenia wstępne:

Przystępując do rozwiązania zadania sprawdzę wersję zainstalowanego układu BIOS na stanowisku komputerowym odczytując parametry wyświetlane na ekranie monitora podczas uruchamiania komputera. Następnie posługując się instrukcją do płyty głównej odszukam metodę zerowania pamięci CMOS. W dalszej kolejności założę hasło zabezpieczające program Setup BIOS i wykorzystując różne programy uzyskam dostęp do konfiguracji BIOS. Następnie w systemie operacyjnym DOS za pomocą odpowiednich programów skopiuję program BIOS, zmienię graficzne logo i zaprogramuję kość BIOS. Potem dokonując każdorazowo zmian jednego z dostępnych w BIOS-ie ustawień konfiguracyjnych sprawdzę ich wpływ na system operacyjny. Uruchomię program diagnostyczny Sandra i odczytam parametry układu BIOS.

Parametry stanowiska pomiarowego:

- płyta główna: xxxxxxxxxxxxxx
- chipset: xxxxxxxxxxxx
- procesor: xxxxxxxxxxxxxx
- pamięć operacyjna: xxxxxxxxxxxxxx
- system operacyjny: xxxxxxxxxx
- program diagnostyczny: xxxxxxxxxxxxxx

Szczegółowe parametry układu BIOS:

Producent i wersja układu BIOS xxxix, numer identyfikacyjny: xxxxxxxxxx. Rozpoznane parametry przez program diagnostyczny Sandra: xxxxxxxxxx.

Kasowanie ustawień CMOS zworką na płycie głównej:

Posługując się instrukcją do płyty głównej ustaliłem, że do kasowania ustawień należy wykorzystać jamper xxx. Zabezpieczyłem program Setup BIOS hasłem, wyłączyłem komputer, następnie przestawiłem zworkę przełącznika xxx na piny xx, odczekałem 5 sekund i z powrotem przełożyłem zworkę do pozycji xx. Po uruchomieniu komputera ustawienia CMOS były wyzerowane.

Kasowanie hasła zabezpieczającego BIOS programem aw.com:

Zabezpieczyłem program Setup BIOS hasłem. Następnie uruchomiłem system operacyjny Windows 95 z wierszem poleceń i uruchomiłem program aw.com. Program wygenerował hasło zastępcze xxxx. Zrestartowałem komputer i uruchomiłem program Setup BIOS, wpisałem uzyskane hasło i uzyskałem dostęp do konfiguracji BIOS-u.

Kasowanie hasła zabezpieczającego BIOS programem bios.exe:

Uruchomiłem system operacyjny Windows 95 z wierszem poleceń i uruchomiłem program bios.exe z parametrem p. Program wygenerował zastępcze hasło xxxx. Zrestartowałem komputer i uruchomiłem program Setup BIOS, wpisałem uzyskane hasło i uzyskałem dostęp do konfiguracji BIOS-u.

Hasła administracyjne do programu Setup BIOS:

Zrestartowałem komputer i uruchomiłem program Setup BIOS. W polu hasła wpisałem następujące hasła administracyjne:

- xxxxxxx – niepowodzenie,
- xxxxxxx – niepowodzenie,

xxxxxxx – powodzenie,
xxxxxxx – niepowodzenie.

Zmiana graficznego logo BIOS:

Uruchomiłem system operacyjny Windows 95 z wierszem poleceń trybu awaryjnego.
Utworzyłem kopię programu BIOS poleceniem xxxxxxx. Następnie

.....

Po zrestartowaniu komputera na ekranie monitora wyświetlone zostało nowe logo graficzne programu BIOS.

Wpływ zmian konfiguracji komputera za pomocą programu Setup BIOS:

W ramach tej części ćwiczenia zmieniłem następujące ustawienia pamięci CMOS:

xxxxxxx – szybsze uruchamianie systemu operacyjnego,
xxxxxxx – nie używane przy stanowisku testowym, zwalnia zasoby sprzętowe,
xxxxxxx -

Wnioski:

Konfiguracja komputera za pomocą programu Setup BIOS ma znaczący wpływ na funkcjonowanie systemu operacyjnego. Zmieniając konfigurację można Każdy administrator powinien posiadać umiejętności

Wskazania dla użytkownika:

Nieprawidłowa konfiguracja w programie Setup BIOS może doprowadzić do zablokowania lub uszkodzenia systemu komputerowego. W związku z tym osoba niekompetentna nie powinna dokonywać eksperymentalnych zmian w ustawieniach. Poprawne funkcjonowanie komputera uzyskamy wprowadzając konfigurację domyślną