



INSTRUKCJA OBSŁUGI KOMPUTERA

GULPIN
computers

Copyright © 2005 by Gulipin Sp. z o.o.
Wszelkie prawa zastrzeżone.

Nieautoryzowane rozpowszechnianie całości lub fragmentu niniejszej publikacji w jakiegokolwiek postaci jest zabronione. Wykonywanie kopii metodą kserograficzną, fotograficzną, a także kopiowanie książki na nośniku filmowym, magnetycznym lub innym powoduje naruszenie praw autorskich niniejszej publikacji.



INSTRUKCJA OBSŁUGI KOMPUTERA

GULPIN
computers

ADNOTACJA

Niniejszy podręcznik może zawierać informacje nie zawsze odpowiadające rzeczywistości produktu wskutek stałego rozwoju technologicznego komputerów **Gulipin**[®], a w szczególności może nie zawierać opisów innowacji technologicznych zastosowanych w oferowanym sprzęcie. W takich przypadkach radzimy zajrzeć do dołączonych instrukcji poszczególnych komponentów komputera.

W załączonym zestawie znajdziecie Państwo dostarczoną przez producentów oryginalną dokumentację i sterowniki do komponentów wykorzystanych w komputerach **Gulipin**[®]. Przy dokonywaniu jakichkolwiek zmian w konfiguracji zalecamy dołączanie kolejnych dokumentów i sterowników do niniejszego zestawu i przechowywanie ich w specjalnie do tego celu przeznaczonym pudełku lub segregatorze.

Jeśli komputer został dostarczony z systemem operacyjnym lub innym oprogramowaniem aplikacyjnym, to należy zapoznać się z podręcznikami dołączonymi do tego oprogramowania.

Wszystkie nazwy produktów, znaki firmowe i zastrzeżone znaki firmowe wymieniane w tym podręczniku są własnością ich producentów.

↻ UWAGA

terminologia angielska pisana jest czcionką pochyłą (kursywą):

- ↻ *booting up*

informacje, na które trzeba zwrócić uwagę są podkreślone:

- ↻ ważna informacja

uwagi pisane są następująco:

- ↻ powinna być równa i stabilna

oznaczenia klawiszy na klawiaturze komputera wyróżniono klamrami oraz krojem pisma:

- ↻ wcisnąć klawisz <Delete>

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE	5	4. OPROGRAMOWANIE KOMPUTERA	28
ROZPAKOWANIE I INSTALACJA	5	SYSTEM OPERACYJNY	28
ZEWNETRZNE ELEMENTY KOMPUTERA	6	ŁADOWANIE SYSTEMU OPERACYJNEGO (BOOT UP)	29
TYLNY PANEL PODŁĄCZENIOWY KOMPUTERA	10	INSTALOWANIE SYSTEMU OPERACYJNEGO	29
WSKAŹNIKI I ELEMENTY KONTROLNE	13	INSTALOWANIE INNEGO OPROGRAMOWANIA	30
GNIAZDA PRZYŁĄCZENIOWE KOMPUTERA	15		
2. PODZESPOŁY FUNKCJONALNE KOMPUTERA	19	5. ROZBUDOWA ZESTAWU KOMPUTEROWEGO	31
JEDNOSTKA CENTRALNA I JEJ SKŁADNIKI	19	WEWNĘTRZNE ROZSZERZENIA SPRZĘTOWE	31
NAPĘD DYSKÓW WYMIENNYCH (DYSKIETEK)	19		
NAPĘD DYSKÓW CD/DVD	21		
DYSK TWARDY	22		
MONITOR	23		
KŁAWIATURA	24		
MYSZKA	24		
3. PODŁĄCZENIE I URUCHOMIENIE KOMPUTERA	25		
PODŁĄCZENIE MYSZKI, KŁAWIATURY I MONITORA	25		
PODŁĄCZENIE KOMPUTERA DO SIECI ELEKTRYCZNEJ	25		
WŁĄCZANIE I WYŁĄCZANIE KOMPUTERA	27		
AUTOTEST	27		
		DODATEK A	
		OPIS PROGRAMU BIOS SETUP	34
		ZMIANA KONFIGURACJI W PROGRAMIE BIOS SETUP	34
		MĘNU GŁÓWNE PROGRAMU BIOS SETUP	36
		SPIS RYSUNKÓW	39

1. WPROWADZENIE

W rozdziale tym opisany jest sposób połączenia komputera **Gulipin**[®] z urządzeniami zewnętrznymi. Jeśli nie macie Państwo doświadczenia w obsłudze komputerów, to proszę przeczytać dokładnie ten podręcznik przed wykonaniem jakichkolwiek czynności związanych z uruchomieniem komputera.

➔ ROZPAKOWANIE I INSTALACJA

W skład zestawu komputerowego wchodzi:

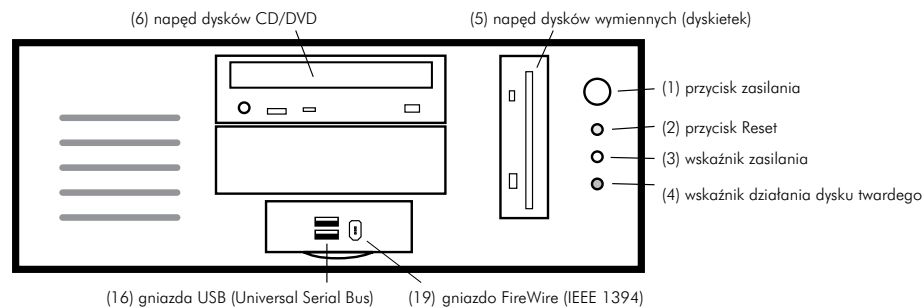
- jednostka centralna (komputer),
- przewód zasilający,
- klawiatura,
- mysz,
- instrukcja obsługi komputera (podręcznik użytkownika),
- dyski instalacyjne do podzespołów komputera (opcjonalnie),
- monitor (opcjonalnie),
- inne oprogramowanie (opcjonalnie).

UWAGA! Na wstępie należy rozpakować wszystkie elementy zestawu i sprawdzić, czy są one kompletne. Wybierając miejsce lokalizacji komputera należy wziąć pod uwagę to, że komputer nie może być wystawiony na duże zmiany temperatury, nasłonecznienie, kurz lub kontakt z wodą. Ponadto ważne jest, żeby gniazdo sieciowe, do którego będziemy podłączać komputer, posiadało bolec z uziemieniem. Powierzchnia, na której będzie znajdował się komputer, powinna być równa i stabilna oraz chronić komputer przed wibracjami. Niespełnienie powyższych warunków może spowodować niepoprawną pracę komputera, a w przypadku szczególnym uszkodzenie któregoś z jego elementów lub nawet całego zestawu!

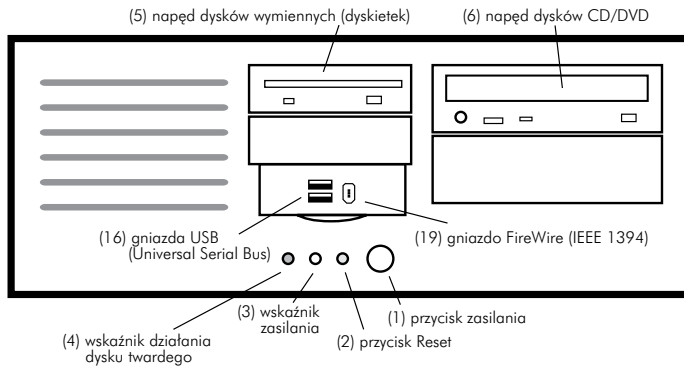
➔ Prosimy jeszcze nie podłączać zasilania!

➤ ZEWNĘTRZNE ELEMENTY KOMPUTERA

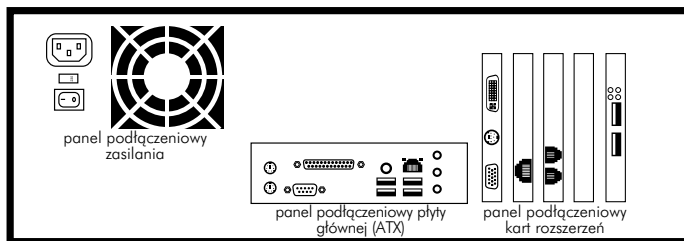
Komputery **Gulipin**[®] są dostępne w kilku wersjach. Poniższe rysunki przedstawiają typy obudów stosowanych w naszych komputerach. Powinny one pomóc przy zapoznawaniu się z rozmieszczeniem elementów kontrolnych i gniazd umieszczonych w obudowach komputerów różnych typów.



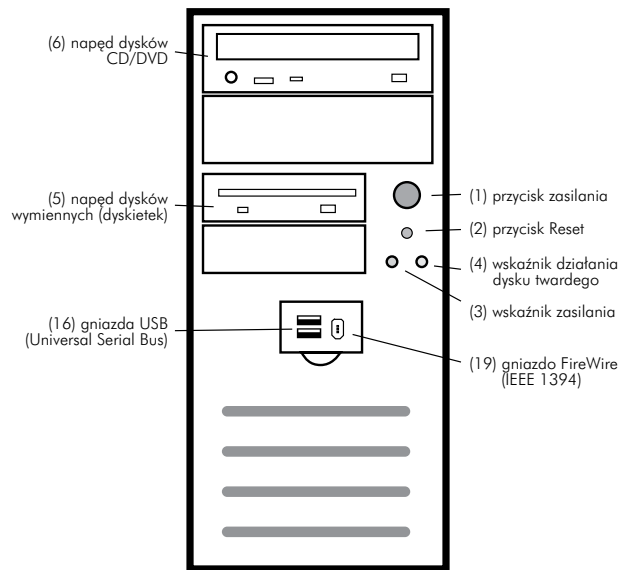
Rys. 1. Obudowa leżąca Mini Desktop (widok z przodu)



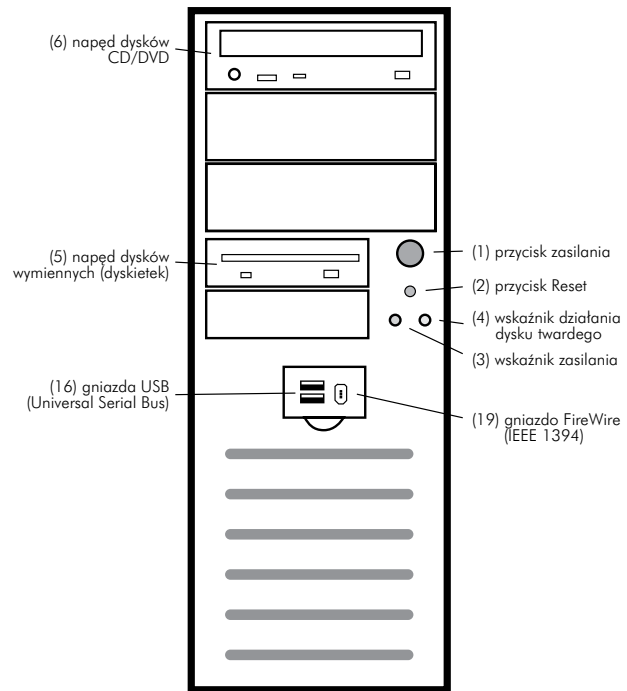
Rys. 2. Obudowa leżąca Midi Desktop (widok z przodu)



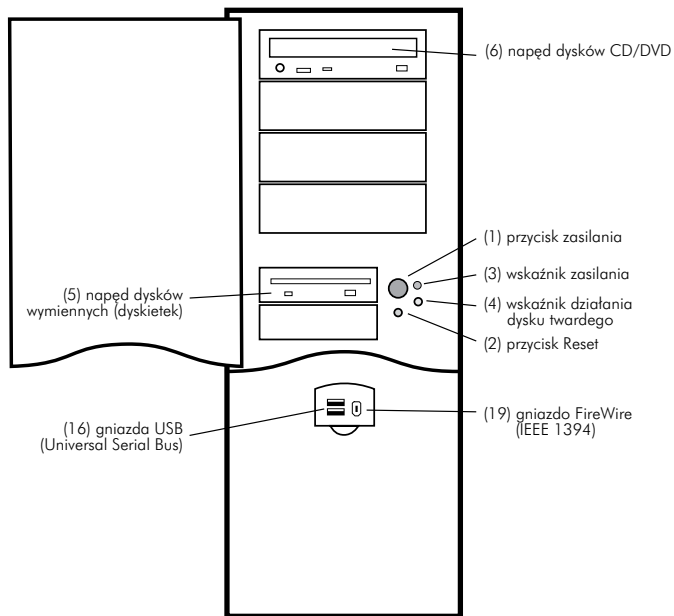
Rys. 3. Obudowa leżąca Mini/Midi Desktop (widok z tyłu)



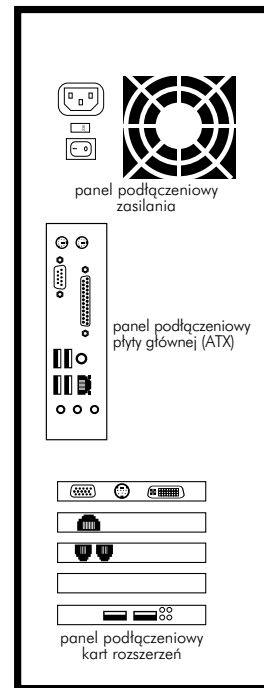
Rys. 4. Obudowa stojąca Mini Tower (widok z przodu)



Rys. 5. Obudowa stojąca Midi Tower (widok z przodu)



Rys. 6. Obudowa stojąca Big Tower (widok z przodu)

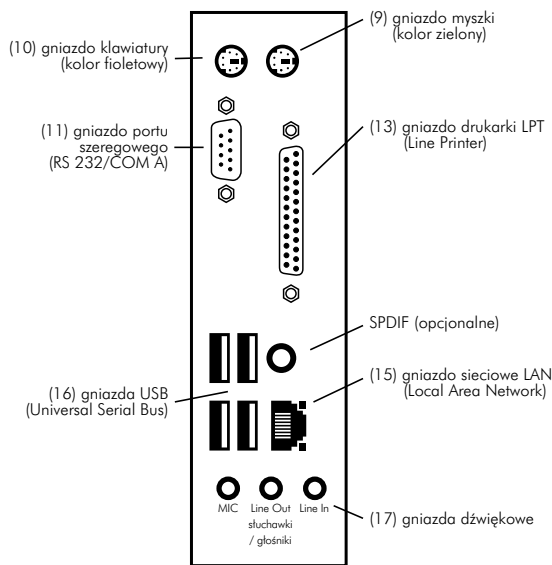


Rys. 7. Obudowa stojąca Mini/Midi/Big Tower (widok z tyłu)

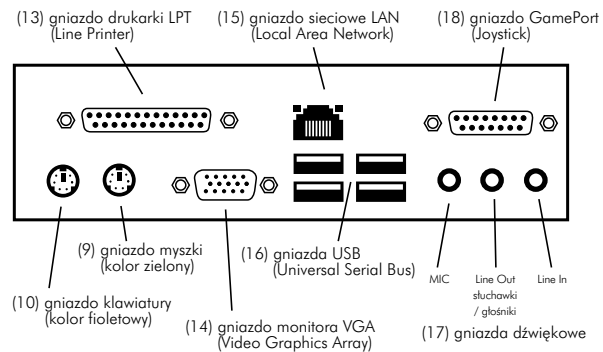
➤ TYLNY PANEL PODŁĄCZENIOWY KOMPUTERA

Oto przykładowe rozmieszczenia gniazd podłączeniowych znajdujących się na tylnej ścianie obudowy komputera. W zależności od typu płyty głównej i kart rozszerzających zastosowanych w zestawie, mogą wystąpić niewielkie różnice w stosunku do poniżej zamieszczonych rysunków.

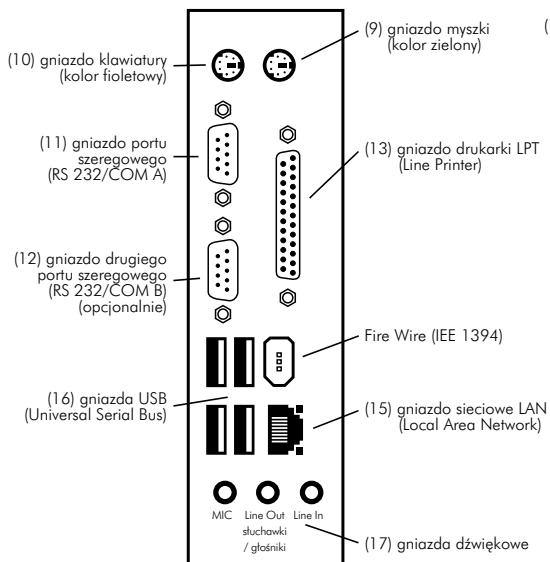
UWAGA! Prosimy porównać panel znajdujący się w Państwa komputerze z poniższymi rysunkami poglądowymi i podłączyć przewody zgodnie z ich przeznaczeniem.



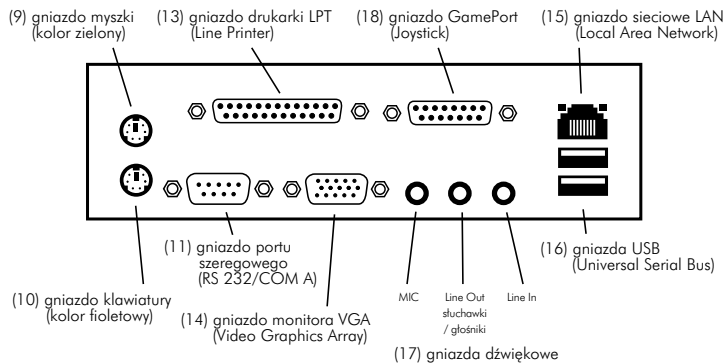
Rys. 8. Panel podłączeniowy ATX (wariant A)



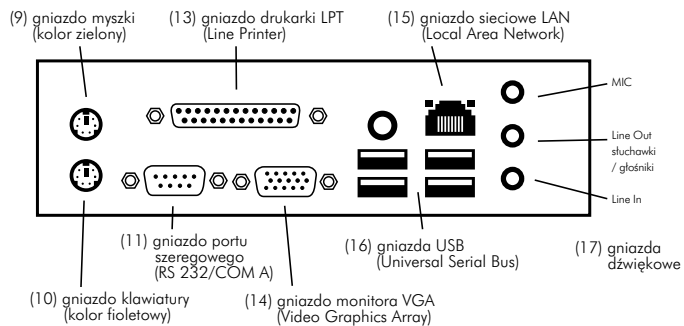
Rys. 9. Panel podłączeniowy ATX (wariant B)



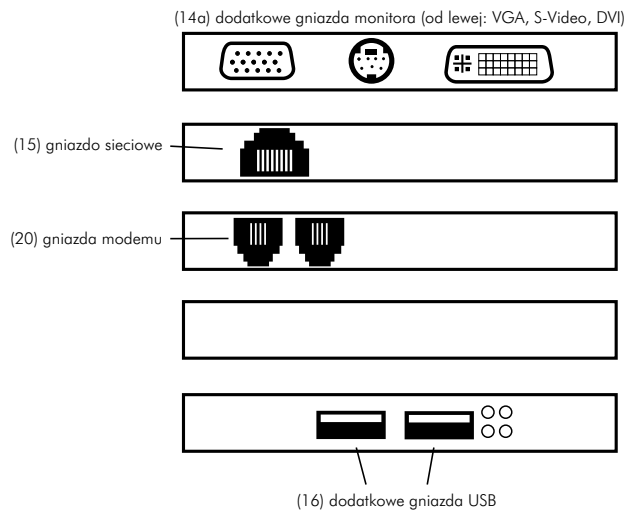
Rys. 10. Panel podłączeniowy ATX (wariant C)



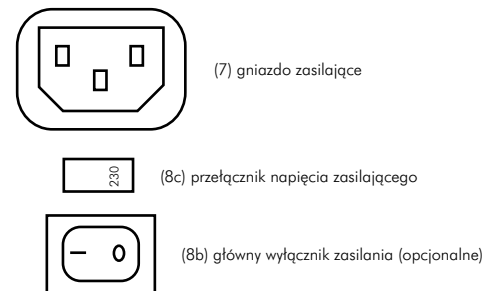
Rys. 11. Panel podłączeniowy ATX (wariant D)



Rys. 12. Panel podłączeniowy ATX (wariant E)



Rys. 13. Panel podłączeniowy kart rozszerzeń



Rys. 14. Panel podłączeniowy zasilania (warian A)

☞ WSKAŹNIKI I ELEMENTY KONTROLNE

Numery w nawiasach odpowiadają numerom na rysunkach.

(1) Przycisk zasilania

To duży przycisk umieszczony z przodu obudowy, którym zwykle uruchamiany jest komputer. Wciśnięcie wyłącznika sieciowego powoduje włączenie zasilania i uruchomienie wszystkich podzespołów komputera. Zaraz po tym następuje *Autotest* (samotest) i ładowanie systemu operacyjnego (jeśli został zakupiony z zestawem). W każdej chwili można wyłączyć komputer wciskając i przytrzymując przez około 5-6 sekund przycisk zasilania.

UWAGA! Zalecamy wyłączenie komputera przez zamknięcie systemu operacyjnego. Wyłączenie komputera następuje wówczas samoczynnie.

(2) Przycisk Reset

Wciśnięcie przycisku Reset powoduje bezwarunkowe i natychmiastowe ponowne uruchomienie komputera. Wszystkie dane nie zapisane na dysk twardy zostają bezpowrotnie utracone. Zainstalowane programy i dane zapisane uprzednio na dysku twardym pozostają bez zmian. Przycisku Reset należy używać jedynie w sytuacji, gdy komputer przestanie reagować na nasze komendy (zawiesi się). We wszystkich innych przypadkach zalecamy normalne zamykanie programów i systemu operacyjnego.

(3) Wskaźnik zasilania

Lampka ta świeci się wskazując, że wciśnięto przycisk zasilania (1) i że komputer jest już uruchomiony. W niektórych przypadkach lampka ta może świecić się słabszym światłem lub migać, sygnalizując stan *Suspend* (uśpienie) komputera.

(4) Wskaźnik działania dysku twardego

Ten wskaźnik działania dysku twardego świeci się za każdym razem, kiedy komputer czyta lub zapisuje informacje na dysku twardym.

Więcej na ten temat znaleźć można na stronie 22 niniejszej instrukcji.

(5a) Wskaźnik działania napędu dysków wymiennych

Jest to lampka znajdująca się na przednim panelu napędu dyskietek. Jej świecenie oznacza, że komputer czyta lub zapisuje dane na dyskietce.

(5b) Kieszeń napędu dysków wymiennych

Więcej na ten temat znaleźć można na stronie 19 niniejszej instrukcji.

(5c) Przycisk wysuwania dysków wymiennych

Więcej na ten temat na stronie 19 niniejszej instrukcji.

(6a) Wskaźnik działania napędu dysków CD/DVD

Świecenie tej lampki oznacza, że komputer czyta lub zapisuje dane na dysku CD/DVD.

Więcej na ten temat znaleźć można na stronie 21 niniejszej instrukcji.

(6b) Tacka napędu dysków CD/DVD

Więcej na ten temat znaleźć można na stronie 21 niniejszej instrukcji.

(6c) Przycisk wysuwania tacki napędu dysków CD/DVD

(6d) Gniazdo słuchawkowe napędu dysków CD/DVD

(6e) Regulacja głośności gniazda słuchawkowego

➤ **GNIAZDA PRZYŁĄCZENIOWE KOMPUTERA**

Numery w nawiasach odpowiadają numerom na rysunkach.

(7) Gniazdo zasilające

Przewód sieciowy przyłącza się do uziemionego gniazda z prądem o napięciu 230V, 50Hz.

(8a) Wyjściowe gniazdo zasilające (opcjonalnie)

Gniazdo to jest przeznaczone do podłączenia monitora do sieci zasilającej. Monitory zasilane w taki sposób włączają się i wyłączają jednocześnie z jednostką centralną (komputerem). Nie należy podłączać do tego gniazda innych urządzeń elektrycznych niż monitor. Monitory z typową wtyczką zasilającą podłączamy do normalnego gniazda zasilającego. W niektórych typach komputerów zamiast wyjściowego gniazda zasilającego montowany jest główny wyłącznik sieciowy (8b).

(8b) Główny wyłącznik zasilania (opcjonalnie)

Pozwala on na trwałe włączenie lub wyłączenie zasilania we wszystkich podzespołach komputera. Gdy wyłącznik ustawiony jest w położeniu „0”, komputera nie da się uruchomić nawet przez naciśnięcie przycisku zasilania (1). W niektórych typach komputerów wyłącznik ten może być umieszczony zamiast wyjściowego gniazda zasilania (2a) lub być nieobecny.

(9) Gniazdo myszki (kolor zielony)

Służy do podłączenia myszki ze złączem PS/2.

(10) Gniazdo klawiatury (kolor fioletowy)

Służy do podłączenia klawiatury ze złączem PS/2.

(11) Gniazdo portu szeregowego (RS 232/COM A)

Port ten jest używany do podłączania innych urządzeń takich jak np. modem zewnętrzny, skaner, myszka starszego typu oraz niektóre typy drukarek.

(12) Gniazdo drugiego portu szeregowego (RS 232/COM B) (opcjonalnie)

Port ten jest używany do podłączania takich samych urządzeń jak do portu COM A.

Gniazdo portu COM B jest dostępne tylko w niektórych typach płyt głównych.

(13) Gniazdo drukarki LPT (*Line Printer*)

Gniazdo to służy do przyłączania drukarki z równoległym interfejsem standardu Centronics (25-pin).

Jest ono skonfigurowane w programie BIOS Setup i widziane przez systemy operacyjne z reguły pod nazwą LPT1.

(14) Gniazdo monitora VGA (*Video Graphics Array*)

Gniazdo to przeznaczone jest do podłączenia monitora do karty graficznej. W przypadku karty graficznej zintegrowanej z płytą główną, gniazdo to znajdziemy w pobliżu gniazd myszki i klawiatury. Często karta graficzna jest osobnym komponentem (kartą rozszerzeń) podłączonym do płyty głównej. W takim przypadku gniazdo monitora znajdziemy na metalowym panelu (śledziu) w sekcji kart rozszerzeń na tylnej ścianie komputera (14a).

(14a) Dodatkowe gniazda monitora (opcjonalnie)

Gniazda te znajdziemy na metalowym panelu (śledziu) w sekcji kart rozszerzeń na tylnej ścianie komputera. Niektóre karty graficzne posiadają dodatkowo gniazda DVI (monitory cyfrowe) a także gniazdo S-Video (podłączenie telewizora lub magnetowidu). Typowe analogowe gniazdo monitora ma 15 stykowe złącze VGA (monitory analogowe).

(15) Gniazdo sieciowe LAN (*Local Area Network*)

Gniazdo to (typu RJ-45) służy do podłączenia przewodu sieciowego. Zapewnia ono komunikację z innymi komputerami (np. serwerem) lub urządzeniami sieciowymi (*hub*, *switch*, drukarka sieciowa). Często takim przewodem podłącza się sieć Internet lub Intranet (lokalna sieć firmowa).

(16) Gniazda USB (*Universal Serial Bus*)

Gniazda magistrali USB służą do podłączania różnych urządzeń zewnętrznych posiadających takie złącze. Należą do nich: myszki, klawiatury, drukarki, skanery, modemy, zewnętrzne napędy dysków, *pendrive*, cyfrowe aparaty fotograficzne, kamery wideo, odtwarzacze multimediiów (MP3/WMA) i wiele innych.

Komputer posiada zwykle od 2 do 8 gniazd USB. Są one rozmieszczone zarówno z tyłu, jak i z przodu obudowy komputera.

(17) Gniazda dźwiękowe

Ta grupa gniazd ulokowanych z przodu lub z tyłu komputera (zależnie od wariantu obudowy) służy do podłączania urządzeń dźwiękowych:

- Line In** – gniazdo wejściowe służące to podłączenia zewnętrznego źródła dźwięku takiego jak odtwarzacz CD, magnetofon itp.,
- Line Out** – gniazdo wyjściowe (stereo), do którego podłączamy wzmacniacz, małe głośniki lub słuchawki,
- MIC** – gniazdo wejściowe, do którego podłączamy mikrofon,
- SPDIF** – (opcjonalne) gniazdo cyfrowej transmisji dźwięku. Podłączamy do niego inne zewnętrzne urządzenia wyposażone w interfejs SPDIF, np. odtwarzacz CD lub wzmacniacz.

UWAGA! Niektóre płyty główne pozwalają na odtwarzanie dźwięku nie tylko 2-kanalowego (stereo), ale także 4- i 6-kanalowego (dokładnie 5.1). W takiej sytuacji gniazda Line In oraz MIC zmieniają swoją funkcję na podobną do gniazda Line Out i obsługują dodatkowe kanały dźwiękowe. Więcej na ten temat można przeczytać w dokumentacji płyty głównej dostarczonej z komputerem.

(18) Gniazdo GamePort (opcjonalne)

Gniazdo służące do podłączania różnych manipulatorów (ang. joystick) użytecznych do gier i innych specjalistycznych programów (np. symulatory).

(19) Gniazda FireWire (IEEE 1394) (opcjonalne)

Gniazda magistrali FireWire służą do podłączania urządzeń zewnętrznych posiadających takie złącze. Należą do nich między innymi zewnętrzne napędy dysków, urządzenie multimedialne itp. Komputer może posiadać kilka gniazd FireWire, ulokowanych z przodu lub z tyłu obudowy komputera.

(20) Gniazda Modemu (opcjonalne)

Jedno lub dwa gniazda modemu telefonicznego znajdują się zwykle na jednej z kart rozszerzeń. Służą do połączenia ze zwykłą linią telefoniczną i umożliwiają między innymi połączenie z Internetem:

Line – gniazdo wejściowe podłączane do linii telefonicznej,

Phone – opcjonalne gniazdo wyjściowe, do którego podłączamy telefon lub inne urządzenie telefoniczne. Telefon będzie działał tylko wtedy, gdy komputer nie używa modemu do transmisji danych.

2. PODZESPOŁY FUNKCJONALNE KOMPUTERA

➔ JEDNOSTKA CENTRALNA I JEJ SKŁADNIKI

Jest to główny element systemu komputerowego, określane często mianem „komputera”. Znajduje się w dużej, prostokątnej, metalowej obudowie, wyposażonej w wiele gniazd, przełączników i kontrolerek. W jej wnętrzu kryje się cała elektronika i główne podzespoły systemu. Najważniejsze składniki jednostki centralnej to: płyta główna, procesor, pamięć, napędy dysków wymiennych i optycznych, dysk twardy, karty rozszerzeń, zasilacz i okablowanie.

Jednostka centralna komputera powinna być użytkowana w suchym pomieszczeniu, zapewniającym pokojową temperaturę i przewiew powietrza. Nie należy obudowy jednostki centralnej wykorzystywać jako stolika czy podstawki, gdyż grozi to jej uszkodzeniem. Jednostki centralnej nie powinny otwierać osoby nieobeznane z budową i działaniem systemów komputerowych.

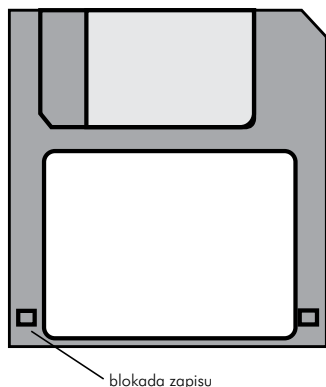
➔ (5) NAPĘD DYSKÓW WYMIENNYCH (DYSKIETEK)

Dyskietki (ang. *FD – Floppy Disk*) są wymiennymi nośnikami danych o małej pojemności. Dane zapisywane są na elastycznym magnetycznym krążku, znajdującym się w plastikowej kopercie dyskietki. Dyskietkę podłącza się do komputera wsuwając ją do kieszeni napędu (5b). Napęd umożliwia odczyt, zapis i usuwanie danych z dyskietki. W napędzie może w danej chwili pracować tylko jedna dyskietka. Dyskietkę usuwamy z napędu naciskając przycisk wysuwania (5c).

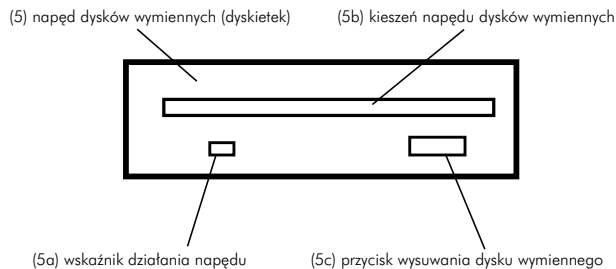
Praca napędu dyskietek sygnalizowana jest świeceniem się lampki kontrolnej (5a). Kiedy lampka świeci się, nie należy wyciągać dyskietki z napędu ani wyłączać komputera, gdyż grozi to utratą danych zapisanych na dyskietce.

Napęd dyskietek komputera **Gulipin**[®] może pracować z dyskietkami z podwójną (DD) i dużą gęstością (HD). Dyskietki o podwójnej gęstości mają pojemność 720 KB, a dyskietki o dużej gęstości – 1,44 MB.

Dyskietka może być zabezpieczona przed zapisem/skasowaniem (ang. *write-protect*) za pomocą małego przełącznika znajdującego się w rogu dyskietki. Informacja zapisana na dyskietce jest zabezpieczona przed wymazaniem lub zapisaniem, gdy prostokątny otwór jest odsłonięty.



Rys. 15. dysk wymienny (dyskietka) i otwór blokowania zapisu



Rys. 16. Napęd dysków wymiennych (dyskietek)

Przy pracy z dyskietkami zalecane jest podjęcie odpowiednich środków ostrożności w celu uniknięcia utraty danych. Przede wszystkim należy pamiętać, aby dyskietki były sformatowane przed użyciem. Poniższe zasady powinny pomóc Państwu w bezpiecznym używaniu dyskietek jako nośników informacji:

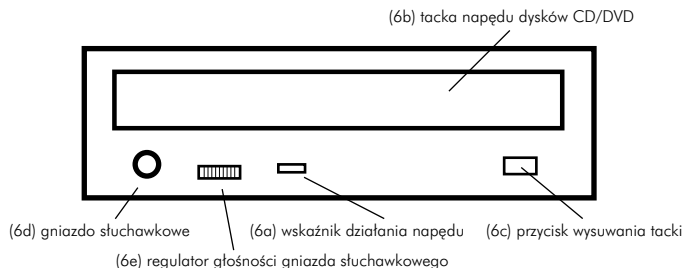
- nigdy nie dotykaj obszaru magnetycznego wewnątrz dyskietki,
- nie trzymaj dyskietek blisko obszarów pola magnetycznego np. telewizora, monitora, głośników i telefonów komórkowych,
- nie wystawiaj dysków na działanie dużych różnic temperatury,
- opisz naklejkę, zanim ją umieścisz na dysku albo do pisania użyj miękkiego długopisu lub pisaka,
- nie wystawiaj dysku na działanie naprężeń mechanicznych.

➤ (6) NAPĘD DYSKÓW CD/DVD

Dyski CD/DVD są wymiennymi nośnikami danych o dużej pojemności. Odczyt i zapis danych na tym dysku realizowany jest przez napęd (czytnik) za pomocą wiązki lasera. Dyski CD/DVD podłącza się do komputera umieszczając je w mechanizmie napędu za pomocą wysuwanej „tacki” (6b). Na „tacie” umieszcza się dysk, kładąc go napisem do góry. W napędzie w danej chwili może pracować tylko jeden taki dysk. Dysk wyciągamy z napędu naciskając przycisk wysunięcia tacki (6c). Praca napędu dysków CD/DVD sygnalizowana jest świeceniem lampki kontrolnej (6a). Niektóre zestawy komputerowe dodatkowo sygnalizują działanie napędu CD/DVD przez świecenie się wskaźnika działania dysku twardego (4). Napęd CD/DVD wyposażony jest również w gniazdo słuchawkowe (6d) oraz regulator głośności gniazda słuchawkowego (6e).



Rys. 17. Dysk CD/DVD



Rys. 18. Napęd dysków CD/DVD

W komputerze zainstalowany może być jeden z kilku rodzajów napędów CD/DVD określający jego funkcjonalność:

- CD-ROM – tylko odczyt danych z płyt CD-ROM/CD,
- CD-RW – odczyt płyt CD-ROM/CD i zapis danych na płytach CD-R/CD-RW,
- DVD-ROM – tylko odczyt danych z płyt DVD-Video/DVD-ROM/CD-ROM/CD
- DVD/CD-RW – (inaczej COMBO) łączy funkcje napędu CD-RW oraz DVD-ROM,
- DVD-RW – odczyt DVD-Video/DVD-ROM/CD-ROM/CD i zapis na płytach, DVD-R/CD-R/CD-RW.

➤ **DYSK TWARDY**

Twardy dysk jest niewymiennym nośnikiem danych o bardzo dużej pojemności. To elektromagnetyczne urządzenie jest fabrycznie zainstalowane przez producenta wewnątrz obudowy komputera. W obudowie komputera można zainstalować nawet kilka dysków twardych. Zewnętrzne dyski twarde można podłączać do komputera za pomocą interfejsów USB lub FireWire (IEEE 1394).

Dyski twarde widoczne są w systemie operacyjnym Microsoft Windows™ w zakładce „Mój komputer” jako tzw. „dyski logiczne”. Widać je zwykle jako dyski nazwane literkami od „C” do „Z”. Dysk „C” jest zwykle głównym dyskiem systemowym.

UWAGA! Nowy dysk twardy należy przygotować do użytkowania. Składają się na to czynności partycjonowania i formatowania dysku. Nie powinny tego wykonywać osoby niedoświadczone, gdyż grozi to utratą wszystkich danych na dysku twardym. Jeśli Państwa komputer został dostarczony z zainstalowanym systemem operacyjnym, dysk twardy jest już przygotowany do pracy.

☞ MONITOR

Monitor jest nieodzownym elementem zestawu komputerowego. Bez niego praca z komputerem jest praktycznie niemożliwa. Urządzenie to pozwala wyświetlać na ekranie stan komputera i uruchomionych na nim programów, czytać teksty, oglądać fotografie i filmy wideo.

Monitory różnią się między sobą typem i parametrami. Do najpopularniejszych typów należą monitory CRT (kineskopowe) i LCD/TFT (płaskie panele ciekłokrystaliczne).

Typowe parametry monitora CRT to:

- przekątna ekranu (np. 15, 17, 19 lub 21 cali); większy ekran daje zwykle wyższy komfort pracy,
- rozdzielczość pionowa i pozioma (np. 800×600, 1024×768, 1280×1024 pixele); im większa rozdzielczość, tym więcej małych detali zobaczymy na ekranie; mamy też do dyspozycji większy pulpit pracy,
- częstotliwość odświeżania obrazu (np. 60 Hz, 80 Hz, 100 Hz); im większa częstotliwość odświeżania, tym większy komfort pracy (monitory mniej migoczą i nie męczą wzroku).

Typowe parametry monitorów LCD/TFT to:

- wielkość (przekątna) ekranu,
- rozdzielczość pionowa i pozioma,
- jasność monitora (np. 300 cd/m²) – im jaśniejszy tym lepszy,
- szybkość wyświetlania (czas reakcji: np. 7-14 ms) – szybsze monitory lepiej oddają dynamiczną grafikę i filmy wideo,
- kontrast (np. 400:1) – wyższy stosunek kontrastu poprawia wyświetlanie ciemnych odcieni,
- kąt widzenia (np. 160°/140°) – im szerszy, tym obraz lepiej widoczny dla osób patrzących z boku,
- wielkość piksela (np. 0.264 mm×0.264 mm),
- liczba kolorów (np. 16.2 miliona) – wyższa wartość poprawia wyświetlanie kolorów.

Komputer **Gulipin**[®] może być dostarczony wraz z monitorem lub bez niego. Niektórzy użytkownicy, z racji specyfiki swej pracy z komputerem, wolą sami nabyć preferowany przez nich typ i model monitora.

➤ **KLAWIATURA**

To jeden z podstawowych elementów systemu komputerowego. Klawiatura jest urządzeniem służącym do ręcznego wprowadzania informacji do pamięci komputera. Zakres jej zastosowań to: wydawanie komputerowi komend i poleceń, wpisywanie tekstów i innych danych oraz nawigacja między dostępnymi opcjami. Klawiatura podzielona jest na sekcje zawierające klawisze alfanumeryczne, funkcyjne i nawigacyjne.

Klawiatura jest podzespołem bardzo delikatnym i należy ją chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi zabrudzeniem czy zalaniem.

➤ **MYSZKA**

Mysz jest urządzeniem wskazującym, ułatwiającym pracę z komputerem. Sprawia ona, że praca ta jest bardziej intuicyjna i naturalna, gdyż umożliwia przeniesienie ruchów ludzkiej ręki na ekran komputera. Współczesne oprogramowanie pozwala na uruchomienie bardzo wielu funkcji komputera przez proste wskazanie na ekranie odpowiedniego elementu. W wielu przypadkach zupełnie zbędne staje się wykorzystanie klawiatury. Takie rozwiązanie jest szczególnie doceniane przez osoby dopiero uczące się obsługi komputera oraz dzieci. Myszka jest również nieodzownym narzędziem dla wielu profesjonalistów wykorzystujących komputer w codziennej pracy.

Podobnie jak w przypadku klawiatury – myszkę należy chronić przed zabrudzeniem czy zalaniem. Utrzymanie czystości na biurku zapewni myszce dłuższą żywotność.

3. PODŁĄCZENIE I URUCHOMIENIE KOMPUTERA

➞ Prosimy jeszcze nie podłączać zasilania!

➞ **PODŁĄCZENIE MYSZKI, KLAWIATURY I MONITORA**

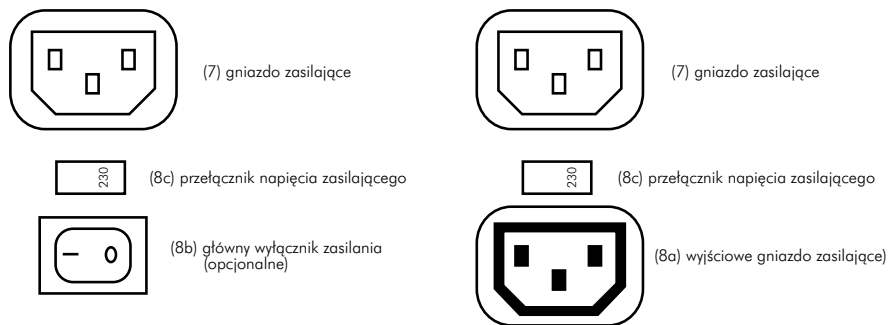
Przed podłączaniem czegokolwiek upewnij się, że komputer jest wyłączony. Jeśli monitor ma wyłącznik zasilania, również należy go wyłączyć. Wtyczkę przewodu sygnałowego monitora należy przyłączyć do gniazda monitora (14) znajdującego się w tylnej obudowie komputera. Wtyczka sygnałowa monitora ma zwykle dwie śruby, które zapewniają trwałe połączenie z gniazdem w komputerze. Przewód zasilający monitora przyłączamy do gniazda zasilającego (8a) na obudowie komputera lub zewnętrznego gniazda zasilającego.

Następnie należy przyłączyć przewody klawiatury i myszki do odpowiednich gniazd w komputerze (9 i 10). Należy zwrócić uwagę na kolory wtyczek i gniazd. Zieloną wtyczkę (myszka) podłączamy do zielonego gniazdzka, a fioletową (klawiatura) do fioletowego.

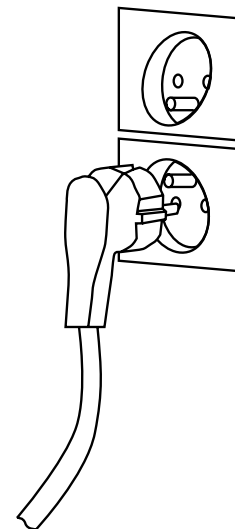
➞ **PODŁĄCZENIE KOMPUTERA DO SIECI ELEKTRYCZNEJ**

Instalacja elektryczna, do którego przyłączamy urządzenia komputerowe, powinna być wyposażona w bezpiecznik o prądzie znamionowym nie większym niż 16 A. Napięcie zasilania powinno oscylować wokół parametrów: 230 V i 50 Hz. Gniazda elektryczne powinny posiadać bolce uziemiające.

UWAGA! Należy sprawdzić ustawienie przełącznika napięcia zasilającego (8c), znajdującego się na tylnej obudowie komputera w okolicy gniazda zasilającego (7). W warunkach polskiej sieci energetycznej przełącznik ten powinien być ustawiony w pozycji „230 V” (lub „220 V” w niektórych wersjach). Inne ustawienie może uszkodzić komputer. W niektórych modelach komputerów przełącznik ten nie jest dostępny. W takim przypadku żadne dodatkowe regulacje zasilacza nie są potrzebne.



Rys. 19. Panel podłączeniowy zasilania (wariant A i B)



Rys. 20. Sposób podłączenia wtyczki do gniazda zasilającego

Po upewnieniu się, że przełącznik został ustawiony w prawidłowej pozycji, można podłączyć gniazdo (7) zestawu komputerowego do sieci zasilającej.

➤ WŁĄCZANIE I WYŁĄCZANIE KOMPUTERA

Prawidłowo podłączony zestaw komputerowy uruchamia się następująco:

- włączyć monitor (jeśli ma wyłącznik zasilania),
- włączyć urządzenia peryferyjne, jeśli są dostępne (np. drukarkę, modem, skaner),
- włączyć główny wyłącznik zasilania komputera (8b) (o ile jest dostępny),
- wcisnąć przycisk zasilania (1).

Wyłączanie komputera należy wykonać w kolejności następującej:

- zamknąć wszystkie programy i system operacyjny,
- jeśli komputer nie wyłączył się automatycznie po zamknięciu systemu operacyjnego, należy wówczas wcisnąć i przytrzymać przez kilka sekund przycisk zasilania (1),
- wyłączyć urządzenia peryferyjne, jeśli są dostępne (np. drukarkę, modem, skaner),
- główny wyłącznik zasilania (8b) komputera można pozostawić w pozycji „włączony”.

➤ AUTOTEST

Przy każdym włączeniu zasilania, komputer wykonuje tzw. autotest (ang. *POST – Power On Self Test*). Automatycznie sprawdzana jest wtedy poprawność działania jednostki centralnej, karty graficznej, pamięci, klawiatury i innych komponentów zestawu komputerowego. Jeśli komputer znajdzie błąd podczas autotestu, to wyświetli komunikat o występującym błędzie. Poważne błędy spowodowane wadliwą pracą sprzętu są sygnalizowane przerywanym dźwiękiem. W czasie wykonywania autotestu komputer proponuje wciśnięcie klawisza w celu uruchomienia wewnętrznego programu *BIOS Setup* (w niektórych zestawach może być w tym celu stosowany inny klawisz lub kombinacja klawiszy – szczegóły podaje dokumentacja dołączona do zestawu). Pozwala on usunąć ewentualną przyczynę błędu przez zmianę ustawień konfiguracji komputera. Więcej informacji na temat programu *BIOS Setup* można znaleźć na stronie 34 niniejszej instrukcji.

4. OPROGRAMOWANIE KOMPUTERA

Komputer jest urządzeniem przeznaczonym do uruchamiania oprogramowania. Jego obsługa polega m.in. na instalowaniu programów, ich uruchamianiu (wykonywaniu) oraz ich usuwaniu. Program jest to pokaźny zbiór komend napisanych przez człowieka, zapisanych w taki sposób, aby były zrozumiałe dla komputera. Wczytuje on programy zapisane na dyskach, uruchamia je i działa zgodnie z zapisanymi w programach instrukcjami. Mogą one realizować różne funkcje i zadania, które polegają głównie na przetwarzaniu różnych danych, takich jak tekst, obraz i dźwięk.

Wyróżniamy dwa główne typy programów. Są nimi:

- programy systemowe (system operacyjny i programy narzędziowe),
- programy użytkowe (inaczej aplikacje).

➔ SYSTEM OPERACYJNY

System operacyjny (ang. *OS – Operating System*) jest głównym programem zainstalowanym w komputerze. Jest to zbiór programów systemowych pośredniczących między aplikacjami (programami) użytkownika a sprzętem komputerowym. Do jego zadań należą:

- koordynacja i zarządzanie pracą urządzeń, podzespołów oraz innych zasobów systemu,
- przydzielanie zasobów programom uruchamianym przez użytkownika,
- przydzielanie zasobów komputera wielu użytkownikom,
- ochrona plików systemowych i użytkownika, ochrona danych i pamięci,
- automatyzacja najczęściej wykonywanych funkcji,
- ukrywanie sprzętu i udostępnianie go w formie abstrakcyjnych funkcji.

Na rynku oprogramowania dostępnych jest wiele systemów operacyjnych. Do najbardziej popularnych systemów przeznaczonych dla komputerów typu PC zalicza się: Microsoft Windows™, Linux, SCO Unix®, IBM OS/2™, Novell NetWare®, i wiele innych.

Zanim zaczniecie Państwo pracę ze swoim komputerem, system operacyjny musi być zainstalowany na dysku twardym komputera. Po uruchomieniu komputer automatycznie załaduje zainstalowany system operacyjny.

➤ ŁADOWANIE SYSTEMU OPERACYJNEGO (BOOT UP)

Po pomyślnym zakończeniu Autotestu, komputer próbuje załadować system operacyjny zainstalowany na dysku twardym. Jeśli komputer dostarczono bez zainstalowanego systemu operacyjnego, konieczne będzie uruchomienie programu instalacyjnego z oryginalnej dyskietki lub dysku CD-ROM/DVD.

➤ INSTALOWANIE SYSTEMU OPERACYJNEGO

Na życzenie klienta, komputer **Gulipin**[®] może być dostarczony z systemem operacyjnym Microsoft Windows[™] XP lub innym. Jeśli system operacyjny został zainstalowany fabrycznie, bez wyraźnej potrzeby nie zalecamy jego ponownej instalacji. Jeśli systemu operacyjnego nie zainstalowano fabrycznie, konieczne będzie nabycie pakietu instalacyjnego. Proces instalacji systemu operacyjnego opisują wskazówki zawarte w dokumentacji dostarczonej z oryginalnym pakietem instalacyjnym. Instalacja systemu operacyjnego zwykle trwa od kilkunastu do kilkadziesiąt minut.

Jeśli system Microsoft Windows[™] XP został przez producenta zainstalowany na dysku twardym, to po uruchomieniu komputer pyta użytkownika o: numer seryjny produktu, nazwę użytkownika i ustawienia strefy czasowej. Po podaniu niezbędnych danych komputer jest gotowy do pracy.

Komputer **Gulipin**[®] może też pracować z innymi systemami operacyjnymi i sieciowymi, takimi jak: Microsoft Windows[™] 2000 Server lub Workstation, Linux, SCO Unix, OS/2 lub Novell NetWare. Instalacja tych systemów jest bardziej skomplikowana i użytkownik powinien zapoznać się z dokumentacjami dotyczącymi tych systemów bądź zasięgnąć porady fachowca.

➤ **INSTALOWANIE INNEGO OPROGRAMOWANIA**

Oprogramowanie użytkowe instaluje się na dysku twardym po instalacji systemu operacyjnego. Do typowych programów użytkowych należą: edytory tekstów, arkusze kalkulacyjne, odtwarzacze multimedialnych, programy komunikacyjne i pocztowe, przeglądarki internetowe, programy narzędziowe, bazy danych i wiele innych.

Programy narzędziowe instaluje się z oryginalnych dysków instalacyjnych lub ze stron internetowych producentów.

Dużą liczbę programów oferuje sam system operacyjny, dlatego radzimy zapoznać się z jego możliwościami, zanim zdecydują się Państwo na zakup komercyjnych programów użytkowych.

UWAGA! Tylko oryginalne oprogramowanie systemowe i użytkowe zapewnia poprawną pracę z komputerem **Gulipin**[®]. Korzystanie z nielegalnych (tzw. pirackich) kopii programów jest nielegalne i nosi znamiona kradzieży. Nie stosowanie się do tego może spowodować wejście w konflikt z prawem.

5. ROZBUDOWA ZESTAWU KOMPUTEROWEGO

Uwaga! Wszystkie prace ze sprzętem należy wykonywać przy wyłączonym zasilaniu. W tym celu należy wyciągnąć wtyczkę kabla zasilającego z gniazda sieciowego.

Rozdział ten prezentuje zarys sposobów rozbudowy zestawu (systemu) komputerowego. Jeśli posiadacie Państwo doświadczenie w obsłudze komputera i rozeznanie w jego budowie, zmiany te możecie przeprowadzić samodzielnie. W przeciwnym razie należy zwrócić się o pomoc do osób doświadczonych lub punktu serwisowego.

UWAGA! Rozbudowa zestawu komputerowego w Punkcie Serwisowym jest usługą płatną i nie wchodzi w zakres świadczeń gwarancyjnych.

➤ WEWNĘTRZNE ROZSZERZENIA SPRZĘTOWE

Wewnętrzne rozszerzenia umożliwiają zmianę konfiguracji sprzętowej komputera.

Pamięć Operacyjna (RAM)

Rozszerzenie pamięci operacyjnej może być konieczne w przypadku intensywnej pracy z aplikacjami korzystającymi z dużej ilości pamięci (np. programami do przetwarzania grafiki, filmów wideo, baz danych). Dokumentacje płyty głównej i procesora zawierają informacje o możliwych konfiguracjach i odpowiednich modułach pamięci. Moduły pamięci mogą występować w kilku typach różniących się pojemnością, szybkością i gabarytami. W związku z tym należy zapoznać się z parametrami modułów pamięci przed ich zakupem.

Dysk twardy (*Hard Disk Drive*)

Państwa komputer może być wyposażony w maksymalnie sześć twardych dysków (typowy zestaw). Przy zastosowaniu kart rozszerzeń zawierających dodatkowe sterowniki dysków, można podłączyć nawet większą liczbę dysków twardych. Rozwiązania te są jednak rzadkością i spotykamy je wyłącznie w wydajnych serwerach.

Przy instalowaniu kolejnego dysku należy pamiętać, że musi on być zgodny (kompatybilny) z kontrolerem dysków dostępnym w komputerze. Płyty główne współczesnych komputerów wyposażone są w trzy typy kontrolerów:

- PATA,
- SATA,
- SCSI.

Instalowany przez Państwa dysk musi mieć interfejs obsługiwany przez płytę główną lub karty rozszerzeń komputera. Inaczej nie da się go podłączyć, lub może nie funkcjonować poprawnie, co grozi utratą danych.

Po zainstalowaniu dysku twardego należy go sformatować i utworzyć na nim partycje. Przed użyciem dysku twardego należy również dokonać odpowiednich zmian w programie BIOS Setup komputera.

Karty rozszerzeń

Dodatkowe karty rozszerzeń (np. fax/modemy, karty graficzne, karty sieciowe, karty dźwiękowe itd.) są obecnie szeroko stosowane. Karty montuje się w prosty sposób w przeznaczonych do tego wolnych złączach na płycie głównej komputera. W tym celu należy wyłączyć komputer, otworzyć jego obudowę i wsunąć kartę w odpowiednie złącze.

Trzeba mieć na uwadze, że istnieją karty różnego typu podłączane do różnych złączy na płycie głównej.

W zależności od wariantu, płyta główna komputera może być wyposażona w złącza kart rozszerzeń kilku typów:

- PCI,
- PCI Express (PCI-E 1X, PCI-E 16X),
- AGP.

Karty rozszerzeń mogą wymagać ręcznej konfiguracji niektórych parametrów (np. Adres I/O, IRQ), z czym mogą mieć kłopot początkujący użytkownicy. Wszystkie szczegóły związane z instalacją konkretnej karty znajdują się w dokumentacji dołączonej do zakupionej karty rozszerzeń.

Zewnętrzne rozszerzenia sprzętowe

Mowa tu o urządzeniach podłączanych do komputera w celu poszerzenia jego funkcjonalności. Należą do nich: skaner, drukarka, modem, zewnętrzne napędy dysków, myszki, tablety, czytniki kart Flash itp.

Zewnętrzne rozszerzenia sprzętowe będą podłączone do komputera poprzez tzw. porty komunikacyjne. Państwa komputer jest fabrycznie wyposażony w porty COM, USB i Centronics, a opcjonalnie także w inne porty takie jak np. FireWire (IEEE 1394), IrDA. Ich szczegółowe opisy są zawsze dostępne w dokumentacji producentów sprzętu.

Drukarka

Drukarki mogą być podłączone do komputera przez interfejs Centronics, USB lub RS 232. Przed użyciem drukarki podłączonej do portu Centronics konieczna może być zmiana parametrów portu w programie BIOS Setup (patrz: Dodatek A). Parametry transmisji muszą być identyczne dla drukarki i komputera.

Modem

Modem jest urządzeniem pozwalającym na komunikację między dwoma komputerami przez typową analogową linię telefoniczną. Standardowa instalacja modemu jest wykonywana z wykorzystaniem portu szeregowego komputera (COM). Podręcznik dołączony do modemu opisuje szczegółowo sposób połączenia modemu z komputerem i siecią telefoniczną. Niektóre typy modemów mogą wymagać zainstalowania sterownika (ang. driver) załączonego przez producenta modemu.

Skaner

Skaner jest urządzeniem służącym do przenoszenia informacji wydrukowanych na papierze lub innym nośniku do pamięci komputera. Pozyskane w ten sposób informacje mogą być dalej przetwarzane za pomocą programów użytkowych. Typowym przykładem jest skanowanie tekstów i fotografii oraz ich dalsza obróbka cyfrowa. Instalacja skanera polega na przyłączeniu go do jednego z portów komputera (USB, FireWire, SCSI lub Centronics) oraz instalacji oryginalnego oprogramowania dostarczonego wraz z urządzeniem.

Mysz

Mysz ułatwia pracę z komputerem, czyni ją przy tym bardziej intuicyjną i naturalną. Mysz, zależnie od rodzaju wtyczki, w którą jest wyposażona, podłącza się do portu PS/2 lub USB.

OPIS PROGRAMU BIOS SETUP

Komputer przechowuje informacje o konfiguracji w pamięci specjalnego typu (np. NVRAM). Zapisane są tam dane o: typie i liczbie napędów dyskowych, parametrach pracy komputera, ilości i typie dostępnych portów, itp.

Dane i ustawienie pamięci BIOS są dostępne i możliwe do modyfikacji dzięki programowi BIOS Setup.

Program BIOS Setup jest na stałe zapisany w pamięci EEPROM/FLASH komputera i jest jego integralnym składnikiem zainstalowanym fabrycznie. Program BIOS Setup umożliwia podgląd zawartości pamięci BIOS i zmiany ustawień parametrów konfiguracyjnych. Użytkownik może zmieniać te parametry w ramach widocznych na ekranie opcji.

Program BIOS Setup możesz uruchomić jeżeli:

- w czasie rozruchu komputera (*Autotest, POST*) na ekranie zostanie wyświetlona informacja o błędzie,
- chcesz zmienić domyślne ustawienia systemu na inne.

➔ ZMIANA KONFIGURACJI W PROGRAMIE BIOS SETUP

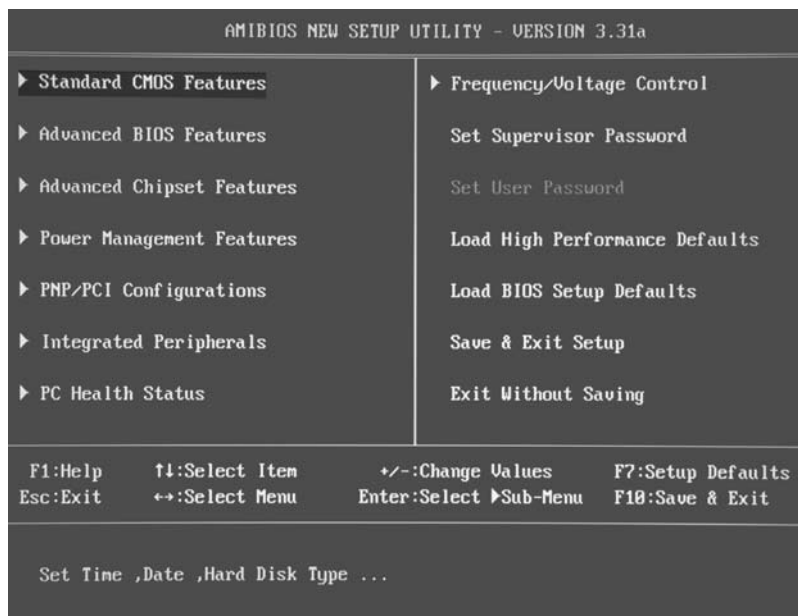
Po uruchomieniu komputera i dokonaniu diagnostyki (*Autotest, POST*), komputer wyświetla przez kilka sekund następujący komunikat:

PRESS TO ENTER BIOS SETUP

Dopóki ten napis jest widoczny, możesz wcisnąć klawisz i uruchomić program BIOS Setup.

Jeśli napis ten zniknie zanim zdążysz zareagować, a wciąż chcesz uruchomić program BIOS Setup, dokonaj restartu systemu przez wyłączenie i ponowne włączenie komputera lub naciśnięcie przycisku Reset na obudowie komputera. Restart systemu można też wywołać jednocześnie wciskając na klawiaturze przyciski <Ctrl> <Alt> <Delete>.

Po uruchomieniu programu BIOS Setup pojawi się ekran z kilkoma kategoriami do wyboru.



Rys. 20. Ekran startowy programu BIOS Setup

UWAGA! Wygląd oraz funkcje programu BIOS Setup mogą się różnić od poniżej przedstawionych w zależności od jego wersji zainstalowanej w danym komputerze.

Do nawigacji między opcjami służą różne następujące klawisze:

- <↑> przejdź do poprzedniej pozycji,
- <↓> przejdź do następnej pozycji,
- <←> przejdź do pozycji po lewej,
- <→> przejdź do pozycji po prawej,
- <Enter> wybierz pozycję,
- <Esc> przejdzie do Wyjścia lub powrót do poprzedniego Menu,
- <- /PgDn> zwiększ wartość numeryczną lub zmień na kolejną wartość,
- <- /PgDn> zmniejsz wartość numeryczną lub zmień na poprzednią wartość,
- <F7> załaduj (ustaw) domyślne wartości BIOS,
- <F9> załaduj (ustaw) wartości BIOS dla wysokiej wydajności,
- <F10> zapisz wszystkie ustawienia i wyjdź z programu.

➔ MENU GŁÓWNE PROGRAMU BIOS SETUP

Zależnie od wersji BIOSu dostarczonego wraz z komputerem, menu może się nieznacznie różnić.

Na samym początku mamy do dyspozycji kilkanaście opcji wyboru i dwie opcje wyjścia z programu:

Standard CMOS Features

Opcje tutaj zawarte pozwalają na ustawianie parametrów dotyczących: daty, godziny, typów dysków twardych (mniej doświadczonym użytkownikom zaleca się ustawienie AUTO), napędów dyskietek, napędów dysków CD/DVD.

Advanced BIOS Features

Znajdują się tutaj podstawowe opcje opisujące:

- szybkość włączania komputera, sekwencji startowej (kolejność urządzeń pamięci masowej, branych pod uwagę przy starcie systemu),

- wyłączenia pamięci *cache* (podręcznej pamięci procesora),
- zmiany ustawień klawiatury,
- uruchomienie systemu operacyjnego OS/2, system kontroli dysków twardych S.M.A.R.T., funkcję sprawdzania hasła, włączenie funkcji Hyper Threading, funkcje Cache i Shadow dla pamięci BIOS,
- włączanie funkcji pokazywania Logo producenta przy starcie systemu.

Advanced Chipset Features

Opcje tu zawarte pozwalają na zmianę wartości rejestrów układów płyty głównej (ang. *chipset*). Rejestry te kontrolują większość opcji systemowych w komputerze. Należą do nich: konfiguracja parametrów pracy pamięci DRAM; opóźnień występujących przy obsłudze przerwań, wielkość pamięci RAM dostępna dla magistrali AGP, etc.

Power Management BIOS Setup

Udostępnione są tu opcje służące do minimalizacji zużycia energii. Użytkownik może określić czas, po którym aktywują się opcje oszczędzania: monitora, procesora, dysku twardego itp. Ponadto można wskazać, które zdarzenia wybudzają system ze stanu uśpienia (ang. *sleep*). Można np. tak ustawić komputer, aby włączał się automatycznie po poruszeniu myszki lub naciśnięciu klawiszy na klawiaturze.

PNP/PCI Configurations

Program BIOS Setup daje możliwość automatycznej lub ręcznej konfiguracji obsługi urządzeń PnP w zakresie wyboru przerwań i kanałów DMA. Mniej doświadczonym użytkownikom zaleca się, by nie modyfikowali tych ustawień.

Integrated Peripherals

Opcje tu zawarte pozwalają na konfigurowanie obsługi urządzeń umieszczonych na płycie głównej komputera. Dotyczy to sterowników dysków twardych IDE (PATA i SATA), napędów dyskietek, portów szeregowych i równoległych, portów USB, kontrolera dźwięku i sieci lokalnej LAN.

PC Health Status

Ta kontrolna sekcja podaje aktualne temperatury procesora i wnętrza komputera, szybkość obrotową wentylatorów oraz aktualny poziom napięć wychodzących z zasilacza komputera

Frequency/Voltage Control (opcjonalnie)

Opcje tego działu umożliwiają kontrolę i zmiany ustawień częstotliwości pracy procesora i pamięci oraz napięć, jakimi są one zasilane. Można tu również zmienić częstotliwość taktowania magistrali systemowych FSB, AGP i PCI. Sekcja ta może nie być dostępna w niektórych typach płyt głównych.

Set Supervisor/User Password

Opcje dostępne w tej sekcji pozwalają na zablokowanie dostępu do komputera lub programu BIOS Setup osobom niepowołanym. Robi się to przez założenie haseł dostępu. Hasła te można dodawać, zmieniać i usuwać.

Komputer z aktywowanym hasłem dostępu pyta o hasło zaraz po uruchomieniu. Niepodanie poprawnego hasła blokuje możliwość używania komputera.

Load BIOS Setup Defaults

Opcja ta pozwala na przywrócenie fabrycznych ustawień komputera. Jest to wskazane zwłaszcza wtedy, gdy w wyniku zmian dokonywanych przez użytkownika w programie BIOS Setup komputer przestanie pracować poprawnie. Funkcja ta załaduje optymalne ustawienia, które bez ryzyka pozwolą na uruchomienie i użytkowanie komputera.

Load High Performance Defaults

Opcja ta pozwala załadować ustawienia, które zwiększają moc obliczeniową (wydajność) komputera. Ustawienie to może jednak sprawić, że komputer w niektórych sytuacjach nie będzie pracował stabilnie. Mogą wystąpić objawy takie jak zawieszanie się lub samoczynne wyłączenie komputera wiążące się z utratą danych. Opcji tej nie należy używać bez potrzeby. Zaleca się raczej korzystanie z funkcji Load BIOS Setup Defaults.

Save & Exit BIOS Setup

Opcja ta zapisuje nowo wprowadzone ustawienia do pamięci CMOS i kończy działanie programu BIOS Setup.

Exit Without Saving

Opcja ta pozwala na wyjście z programu BIOS Setup bez zachowywania ostatnio dokonanych zmian.

SPIS RYSUNKÓW

Rys. 1.	OBUDOWA LEŻĄCA MINI DESKTOP (WIDOK Z PRZODU)	6
Rys. 2.	OBUDOWA LEŻĄCA MIDI DESKTOP (WIDOK Z PRZODU)	7
Rys. 3.	OBUDOWA LEŻĄCA MINI/MIDI DESKTOP (WIDOK Z TYŁU)	7
Rys. 4.	OBUDOWA STOJĄCA MINI TOWER (WIDOK Z PRZODU)	8
Rys. 5.	OBUDOWA STOJĄCA MIDI TOWER (WIDOK Z PRZODU)	8
Rys. 6.	OBUDOWA STOJĄCA BIG TOWER (WIDOK Z PRZODU)	9
Rys. 7.	OBUDOWA STOJĄCA MINI/MIDI/BIG TOWER (WIDOK Z TYŁU)	9
Rys. 8.	PANEL PODŁĄCZENIOWY ATX (WARIANT A)	10
Rys. 9.	PANEL PODŁĄCZENIOWY ATX (WARIANT B)	10
Rys. 10.	PANEL PODŁĄCZENIOWY ATX (WARIANT C)	11
Rys. 11.	PANEL PODŁĄCZENIOWY ATX (WARIANT D)	11
Rys. 12.	PANEL PODŁĄCZENIOWY ATX (WARIANT E)	11
Rys. 13.	PANEL PODŁĄCZENIOWY KART ROZSZERZEŃ	12
Rys. 14.	PANEL PODŁĄCZENIOWY ZASILANIA (WARIANT A)	12
Rys. 15.	DYSK WYMIENNY (DYSKIETKA) I OTWÓR BLOKOWANIA ZAPISU	20
Rys. 16.	NAPEŁD DYSKÓW WYMIENNYCH (DYSKIETEK)	20
Rys. 17.	DYSK CD/DVD	21
Rys. 18.	NAPEŁD DYSKÓW CD/DVD	21
Rys. 19.	PANEL PODŁĄCZENIOWY ZASILANIA (WARIANT A I B)	26
Rys. 20.	SPOSÓB PODŁĄCZANIA WTYCZKI DO GNIAZDA ZASILAJĄCEGO	26
Rys. 21.	EKRAN STARTOWY PROGRAMU BIOS SETUP	35

PRODUCENT I DYSTRYBUTOR

GULIPIN
computers

Warszawa

Gulipin Sp. z o.o.
Centrala i biuro zarządu
ul. Wróbla 2 lok 4, 02-736 Warszawa
Tel./Fax +48 (22) 847 88 99
gulipin@gulipin.pl

Wrocław

Gulipin Sp. z o.o. Oddział Wrocław
ul. Fabryczna 10, 53-609 Wrocław, Park przemysłowy „DoIMel”
Tel. +48 (71) 35 65 065
Fax +48 (71) 35 50 924
wroclaw@gulipin.pl