

EFEKTY KSZTAŁCENIA Z PODSTAWY PROGRAMOWEJ:

- E.12.3(7) instaluje sterowniki urządzeń peryferyjnych komputera osobistego;
- E.12.3(8) konfiguruje urządzenia peryferyjne komputera osobistego.

W TYM ROZDZIALE:

- nauczysz się, co to są urządzenia peryferyjne i jak się je klasyfikuje;
- nauczysz się, jak się instaluje i konfiguruje urządzenia peryferyjne.

Wprowadzenie

Urządzenia peryferyjne (wejścia/wyjścia) umożliwiają komunikację użytkownika z systemem komputerowym. Aby korzystanie z nich było możliwe, należy zapewnić odpowiednie komponenty sprzętowe, np. kontrolery i porty, oraz programowe, np. sterowniki urządzeń.

Urządzenia peryferyjne dzieli się na urządzenia wejścia i wyjścia. Przykładami urządzeń wejściowych są:

- klawiatura,
- mysz,
- tablet graficzny,
- skaner,
- mikrofon,
- kamera internetowa.

Do urządzeń wyjściowych zaliczamy:

- monitor,
- drukarkę,
- ploter,
- głośniki, słuchawki itd.

Istnieją również urządzenia wejścia/wyjścia, które umożliwiają zarówno wprowadzanie, jak i wyprowadzanie danych, np:

- modem,
- karta sieciowa,
- pamięci masowe.

Niezbędnym składnikiem umożliwiającym poprawną pracę urządzenia w systemie jest sterownik. **Sterownik** to program odpowiadający za obsługę danego urządzenia i jego współpracę z systemem operacyjnym. Sterowniki mogą być przeznaczone dla konkretnego urządzenia, np. karty graficznej lub sieciowej, lub mogą obsługiwać pewną klasę urządzeń, np. myszy, klawiatury itp. Sterowniki urządzeń z listy zgodności sprzętowej (HCL) najczęściej znajdują się na płycie instalacyjnej Windows. Pozostałe sterowniki są dostarczane wraz z kupionym sprzętem lub pobierane ze strony producenta w internecie. Wiele sterowników może być również instalowanych automatycznie przez system Windows.

Dla każdego urządzenia system przydziela zestaw zasobów systemowych, w którego skład mogą wchodzić:

- żądanie przerwania IRQ (*Interrupt request*);
- kanał DMA (*Direct Memory Access*);
- adres portu wejścia/wyjścia;
- zakres adresów komórek pamięci przydzielonych urządzeniu.

Za automatyczne przydzielanie zasobów instalowanym urządzeniom odpowiada mechanizm PnP (*Plug and Play*).

ZAPAMIĘTAJ

Sterowniki mogą mieć duży wpływ na wydajność i stabilność systemu.

ZAPAMIĘTAJ

Najprostszym sposobem instalacji sterowników jest metoda automatyczna za pośrednictwem internetu. Niestety nie wszystkie sterowniki można zainstalować w ten sposób. Administrator komputera powinien dysponować wcześniej przygotowanym, na bieżąco aktualizowanym, zestawem sterowników pozwalającym na zainstalowanie wszystkich urządzeń peryferyjnych w systemie. Pozwala to na szybkie usunięcie pojawiających się problemów ze sterownikami.

KARTA PRACY 1.

Wyszukaj w systemie informacje o zasobach przydzielonych sterownikom. Do niżej przygotowanych wierszy wpisz odpowiednie informacje.

Karta graficzna	IRQ:
	zakres we/wy:
	zakres pamięci:
Karta sieciowa	IRQ:
	zakres we/wy:
	zakres pamięci:
Port komunikacyjny (np. COM1)	IRQ:
	zakres we/wy:
	zakres pamięci:

KARTA PRACY 2.

Zainstaluj w komputerze wybrane urządzenie peryferyjne, np. drukarkę, skaner, kamerę Web. Do niżej przygotowanych wierszy wpisz informacje o instalowanych sterownikach.

Drukarka	nazwa producenta:
	model:
	dostawca sterownika:
	data sterownika:
	wersja sterownika:
Skaner	nazwa producenta:
	model:
	dostawca sterownika:
	data sterownika:
	wersja sterownika:
Kamera Web	nazwa producenta:
	model:
	dostawca sterownika:
	data sterownika:
	wersja sterownika:

ZADANIE 1.

Sterowniki urządzeń mogą wymagać konfiguracji, np. sterownik klawiatury pozwala na używanie różnych układów klawiatury. Do niżej przygotowanych wierszy wpisz znaki wprowadzane po naciśnięciu klawisza w różnych układach klawiatury.

Polski programisty	z	Y	[	;	,	\	,	/
Polski (214)								
Amerykański – międzynarodowy								
Czeski								

ZADANIE 2.

Zainstaluj w systemie drukarkę lokalną HP deskjet 5100. Do niżej przygotowanych wierszy wpisz informacje dotyczące ustawień sterownika drukarki.

Port	
Maksymalna rozdzielczość [dpi]	
Dostępny papier	
Jakość wydruku	
Orientacja papieru	
Drukowanie dwustronne	

ZADANIE 3.

Skonfiguruj sterownik drukarki HP deskjet 5100 według następujących wymagań:

- drukowanie dwustronne ręcznie;
- drukowanie w kolorze;
- jakość wydruku – szybka robocza;
- drukarka dostępna od godz. 8.00 do 16.00.

Przypisz uprawnienia do drukowania:

- wszyscy – drukowanie, zarządzanie dokumentami;
- administratorzy – drukowanie, zarządzanie tą drukarką, zarządzanie dokumentami;
- pozostali użytkownicy – drukowanie.

Udokumentuj wykonanie zadania za pomocą zrzutów ekranu. Dołącz zrzuty do sprawozdania.

Rozwiązania zadań umieść w dokumencie edytora tekstu i zapisz w pliku pod nazwą **SO_24_nazwisko.doc**. Przedstaw je do oceny prowadzącemu zajęcia.

TEST 33. Część pisemna egzaminu zawodowego

Zdanie 1.

Które z poniższych urządzeń **nie** jest urządzeniem wejściowym?

- A. Klawiatura.
- B. Mysz.
- C. Skaner.
- D. Drukarka.

Zadanie 2.

Program, który umożliwia komunikację między konkretnym urządzeniem a systemem to

- A. system operacyjny.
- B. program użytkowy.
- C. sterownik urządzenia.
- D. program komunikacyjny.

Zadanie 3.

Który z zasobów **nie** jest przydzielany dla danego urządzenia?

- A. Żądanie przerwania IRQ.
- B. Kanał DMA.
- C. Adres portu wejścia/wyjścia.
- D. Numer portu USB.

Zadanie 4.

Co oznacza żółty wykrzyknik obok urządzenia w menedżerze urządzeń?

- A. Zainstalowany sterownik nie działa poprawnie.
- B. Urządzenie jest wyłączone.
- C. Urządzenie nie zostało rozpoznane przez system.
- D. Awaria urządzenia.

Zadanie 5.

Za automatyczne przydzielanie zasobów instalowanym urządzeniom odpowiada

- A. administrator komputera.
- B. mechanizm PnP (*Plug and Play*).
- C. sterownik urządzenia.
- D. menedżer urządzeń.