

EFEKTY KSZTAŁCENIA Z PODSTAWY PROGRAMOWEJ:

- PKZ(E.b)(13) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań;
- E.12.1(8) stosuje polecenia systemów operacyjnych do zarządzania systemem.

W TYM ROZDZIALE:

- nauczysz się, jak uruchomić wiersz poleceń;
- nauczysz się, jak uzyskać pomoc dotyczącą składni poleceń;
- nauczysz się, jak korzystać z poleceń do wykonywania zadań;
- nauczysz się, do czego służą pliki wsadowe i jak korzystać z plików wsadowych.

Wprowadzenie

Polecenia systemu operacyjnego możemy podzielić na **wewnętrzne** i **zewnętrzne**. Polecenia wewnętrzne są realizowane przez jądro systemu operacyjnego i są zawsze dostępne. Polecenia zewnętrzne są wykonywane jako programy zapisane w plikach umieszczonych w folderze systemowym lub innym folderze dostępnym dla użytkownika.

Polecenia wydaje się w trybie wiersza poleceń. Wykonanie niektórych z nich wymaga posiadania odpowiednich uprawnień, np. uprawnień administratora. Aby uruchomić wiersz poleceń z prawami administratora, należy wybrać **Start/Wszystkie programy/Akcesoria**, prawym klawiszem myszy kliknąć **Wiersz polecenia** i z menu kontekstowego wybrać **Uruchom jako administrator**.

Uruchomienie polecenia w wierszu poleceń następuje po wprowadzeniu go za pomocą klawiatury i naciśnięciu klawisza [Enter]. Polecenia mogą mieć przełączniki (opcje) i argumenty. Mechanizm korzystania z pomocy dotyczącej składni poleceń systemowych można poznać dzięki systemowi operacyjnemu. Jedną z metod uzyskania pomocy jest wpisanie w konsoli:

- nazwa_polecenia /?,
- help nazwa_polecenia,
- aby wyświetlić listę poleceń, należy wpisać polecenie help.

Plik wsadowy (*batch file*) umożliwia wykonanie dowolnego ciągu poleceń. Za jego pomocą można zautomatyzować najczęściej wykonywane czynności, takie jak kopiowanie, kasowanie, tworzenie pliku lub folderu. Plikiem wsadowym jest każdy plik, który ma rozszerzenie .bat lub .cmd. W plikach wsadowych mogą być używane wszystkie polecenia, które działają w wierszu poleceń, oraz dodatkowe specyficzne dla plików wsadowych.

ZAPAMIĘTAJ

Polecenia i pliki wsadowe są wykonywane natychmiast po naciśnięciu klawisza [Enter] lub uruchomieniu skryptu.

ZADANIE 1.

Skorzystaj z pomocy systemowej Windows 7 i podaj przeznaczenie poleceń:

- path
- recover
- find
- assoc

ZADANIE 2.

Skorzystaj z pomocy systemowej Windows 7 i opisz przeznaczenie przełączników poleceń:

- robocopy /e
- tree /f
- tasklist /m [moduł]
- schtasks /create

ZADANIE 3.

Za pomocą wiersza poleceń

- utwórz na pulpicie folder zadanie3,
- utwórz w folderze zadanie3 podfoldery zadanie31 i zadanie32,
- nadaj folderowi zadanie31 atrybut *h* (*hidden*),
- skopiuj dowolny plik z rozszerzeniem .txt do folderu zadanie31,
- zmień nazwę folderu zadanie32 na zadanie33,
- skopiuj folder zadanie31 (wraz z plikiem) do folderu zadanie33.

Do sprawozdania dołącz zrzuty ekranowe potwierdzające wykonanie zadania.

ZADANIE 4.

1. Utwórz plik wsadowy wykonujący polecenia z zadania 3. Na końcu skryptu dodaj polecenie wyświetlające aktualny czas.
2. Utwórz plik wsadowy wyświetlający w pętli liczby od 1 do 9.
3. Utwórz plik wsadowy wyświetlający w pętli zawartość wszystkich plików z rozszerzeniem .txt z aktualnego katalogu.

Zawartość plików wsadowych umieść w sprawozdaniu.

ZADANIE 5.

Wymień pięć przykładowych zadań, w których wykorzystałbyś pliki wsadowe do wykonywania zadań związanych z administrowaniem systemu.

1.

ZADANIE 6.

Podaj wady i zalety wykonywania zadań za pomocą poleceń.

Wady	Zalety

Rozwiązania zadań umieść w dokumencie edytora tekstu i zapisz w pliku pod nazwą **SO_6_nazwisko.doc**.
Przedstaw je do oceny prowadzącemu zajęcia.

Zdanie 1.

Które z poniższych zdań jest prawdziwe?

- A. Polecenia zewnętrzne są realizowane przez jądro.
- B. Polecenia wewnętrzne są realizowane przez jądro.
- C. Polecenia wewnętrzne są wykonywane przez programy zapisane w plikach.
- D. Polecenia zewnętrzne są dostępne zawsze.

Zadanie 2.

Które z poniższych poleceń wyświetli pomoc do polecenia dir?

- A. man dir.
- B. help dir.
- C. dir ?
- D. dir /help.

Zadanie 3.

Do czego służy polecenie attrib -a +r +h plik.txt?

- A. To polecenie jest błędne.
- B. Ustawia atrybuty r i h dla pliku plik.txt.
- C. Usuwa atrybut a i ustawia atrybuty r i h dla pliku plik.txt.
- D. Ustawia atrybuty r i h dla wszystkich plików plik.txt.

Zadanie 4.

Plik wsadowy może mieć rozszerzenie

- A. .bat lub .cmd.
- B. .bat lub .exe.
- C. .bat lub .com.
- D. .bat lub .txt.

Zadanie 5.

Plik wsadowy może być wywołany z innego pliku za pomocą polecenia

- A. GOTO.
- B. EXIST.
- C. SHIFT.
- D. CALL.

ZADANIE EGZAMINACYJNE 1. Część praktyczna egzaminu zawodowego

Jesteś pracownikiem działu IT w firmie organizującej kursy komputerowe. Po każdym kursie należy usunąć zbiory utworzone podczas zakończonego kursu i przygotować komputer do nowego. Zadanie takie należy wykonać na każdym z 15 komputerów co najmniej raz w tygodniu. Prezes zlecił ci napisanie skryptu, który zautomatyzuje wykonywanie tych operacji. Skrypt ma wykonywać następujące operacje:

- usunięcie wszystkich zbiorów zapisanych w folderze d:\kurs;
- skopiowanie wszystkich zbiorów z folderu d:\zapas\kurs do folderu d:\kurs;
- zabezpieczenie pliku d:\kurs\zadania.doc przez nadanie mu atrybutu tylko do odczytu (*read only*);
- usunięcie konta kurs i wszystkich zbiorów z profilu tego użytkownika;
- utworzenie konta kurs z hasłem kurs.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w:

- nośnik z instrukcją obsługi komputera lub jego elementów w formacie PDF.

Rezultaty podlegające ocenie:

- Skrypt zawiera poprawnie zapisane instrukcje odpowiedzialne za wykonanie zadań:
 - usunięcie wszystkich zbiorów zapisanych w folderze d:\kurs;
 - skopiowanie wszystkich zbiorów z folderu d:\zapas\kurs do folderu d:\kurs;
 - zabezpieczenie pliku d:\kurs\zadania.doc poprzez nadanie mu atrybutu tylko do odczytu (*read only*);
 - usunięcie konta kurs i wszystkich zbiorów z profilu tego użytkownika;
 - utworzenie konta kurs z hasłem kurs.

- Polecenia w skrypcie są umieszczone we właściwej kolejności.
- Skrypt uruchamia się bez błędów.
- Przebieg prac zgodny z zasadami bhp, ergonomii i organizacji pracy.

Czas na wykonanie zadania wynosi 60 minut.

ZADANIE EGZAMINACYJNE 2. Część praktyczna egzaminu zawodowego

Jesteś administratorem w firmie przeprowadzającej egzaminy. Na każdym z komputerów (razem 30 komputerów) może być przeprowadzany jeden z trzech różnych egzaminów. Do każdego egzaminu jest potrzebne inne konto (aby uzyskać dostęp do odpowiednich zasobów). Niestety nie można przewidzieć, który egzamin będzie zdawany na określonym komputerze, dlatego na każdym z nich muszą być utworzone wszystkie konta. Twoim zadaniem jest napisanie skryptu, który zautomatyzuje wykonanie tych operacji. Skrypt ma wykonywać następujące operacje:

- usunięcie wszystkich zbiorów zapisanych w folderach d:\kurs1, d:\kurs2, d:\kurs3;
- skopiowanie wszystkich plików z rozszerzeniem .doc z folderu d:\zapas\kurs do folderu d:\kurs1;
- skopiowanie wszystkich plików, których nazwa zaczyna się od kurs2 z folderu d:\zapas\kurs do folderu d:\kurs2;
- skopiowanie wszystkich zbiorów z rozszerzeniem .jpg i .avi z folderu d:\zapas\kurs do folderu d:\kurs3;
- skopiowanie wszystkich skrótów z folderu d:\zapas\skroty na pulpit wszystkich użytkowników (można skopiować plik skrótu na pulpit profilu All Users);
- usunięcie starych kont kurs1, kurs2, kurs3;
- utworzenie nowych kont kurs1 z hasłem kurs1, kurs2 z hasłem kurs2, kurs3 z hasłem kurs3.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w:

- nośnik z instrukcją obsługi komputera lub jego elementów w formacie PDF.

Rezultaty podlegające ocenie:

- Skrypt zawiera poprawnie zapisane instrukcje odpowiedzialne za wykonanie zadań:
 - usunięcie wszystkich zbiorów zapisanych w folderach d:\kurs1, d:\kurs2, d:\kurs3;
 - skopiowanie wszystkich plików z rozszerzeniem .doc z folderu d:\zapas\kurs do folderu d:\kurs1;
 - skopiowanie wszystkich plików, których nazwa zaczyna się od kurs2 z folderu d:\zapas\kurs do folderu d:\kurs2;
 - skopiowanie wszystkich zbiorów z rozszerzeniem .jpg i .avi z folderu d:\zapas\kurs do folderu d:\kurs3;
 - skopiowanie wszystkich skrótów z folderu d:\zapas\skroty na pulpit wszystkich użytkowników (można skopiować plik skrótu na pulpit profilu All Users);
 - usunięcie starych kont kurs1, kurs2, kurs3;
 - utworzenie nowych kont kurs1 z hasłem kurs1, kurs2 z hasłem kurs2, kurs3 z hasłem kurs3.
- Polecenia w skrypcie są umieszczone we właściwej kolejności.
- Skrypt uruchamia się bez błędów.
- Przebieg prac zgodny z zasadami bhp, ergonomii i organizacji pracy.

Czas na wykonanie zadania wynosi 60 minut.