

Laboratorium wprowadzające

Wprowadzenie do technologii informatycznych, obsługa komputera, podstawowe pojęcia informatyczne

ZAGADNIENIA

- Budowa komputera, podstawowe elementy komputera, urządzenia peryferyjne.
- System operacyjny, wprowadzenie do systemu Windows.
- Obsługa okien, paski narzędzi, pliki i foldery, podstawowe skróty klawiaturowe.
- Podstawowe aplikacje (akcesoria) systemowe: kalkulator, notatnik, Paint.
- Zarządzanie komputerem z poziomu systemu operacyjnego.

Uwaga: instrukcja została przygotowana na podstawie systemu Windows 7.

ZADANIA DO ZREALIZOWANIA

- Zad. 1.** Zapoznaj się z budową typowego komputera (np. jednostką, przed którą właśnie siedzisz). Jakie są podstawowe elementy komputera? Do czego służą urządzenia peryferyjne? W jaki sposób komputer komunikuje się z otoczeniem?
- Zad. 2.** Przejdź do pulpitu systemu Windows. Znajdź skrót do przeglądarki internetowej, a następnie ją uruchom dwukrotnie klikając lewym przyciskiem myszy na ikonie. Zamknij przeglądarkę i jeszcze raz ją otwórz, tym razem klikając na ikonę prawym przyciskiem myszy i wybierając odpowiednią opcję. Pozostaw przeglądarkę otwartą, minimalizując ją do paska zadań.
- Zad. 3.** Lewym przyciskiem myszy kliknij na ikonę menu Start (alternatywnie, menu Start możesz wywołać skrótem **Ctrl+Esc** lub przyciskiem z ikoną Windows) i uruchom opcję „Komputer”. Jakie informacje się pojawiły? Sprawdź, ile (i jakich) dysków (lokalne, sieciowe, inne) jest podłączonych do komputera. Kliknij prawym przyciskiem myszy na dysk oznaczony literą „C” i wybierz opcję „Właściwości”. Sprawdź: jaki zastosowano system plików, jakie jest zajęte i wolne miejsce, jaka jest całkowita pojemność dysku. Następnie zmień zakładkę na „narzędzia”. Co się w niej znajduje i do czego służą te narzędzia? Gdy to zrobisz, zamknij „Właściwości” i wróć do okna „Komputer”.
- Zad. 4.** Zmień rozmiar okna „Komputer”. Poeksperymentuj z opcjami umożliwiającymi zmianę rozmiaru, minimalizację, maksymalizację okna. Następnie naciśnij jednocześnie skrót klawiaturowy **Windows (przycisk z ikoną Windows) oraz strzałkę w prawo**. Co powoduje naciśnięcie tego skrótu?
- Zad. 5.** Pozostaw okno „Komputer” otwarte po prawej stronie pulpitu. Z menu Start wybierz „Wszystkie programy”, a następnie „Akcesoria” i uruchom notatnik. Naciśnij skrót klawiaturowy **Windows oraz strzałkę w lewo**. Oba okna („Notatnik” oraz „Komputer” powinny być ułożone obok siebie). Zapisz informację w notatniku odnośnie rozmiaru dysków lokalnych (dysków twardych) znajdujących się w komputerze (w dowolnej postaci, np. „Dysk C: pojemność 250GB, Dysk D: pojemność 300GB”, itp.). Oba okna („Komputer” oraz „Notatnik”) pozostaw otwarte.
- Zad. 6.** Kliknij na menu Start i w polu „Wyszukaj programy i pliki” wpisz „calc”. Ta opcja uruchomi kalkulator (alternatywnie możesz uruchomić kalkulator podobnie jak notatnik, poprzez menu Start->„Wszystkie programy”-> „Akcesoria”). Przesuń okno z kalkulatorem tak, aby znajdowało się obok okna „Notatnik”. Korzystając z zapisanych wcześniej informacji oblicz, jaka jest całkowita pojemność dysków twardych znajdujących się w komputerze. Uzyskane informacje dodaj do sporządzanej notatki (tej w Notatniku).
- Zad. 7.** Czas na coś ambitniejszego! Korzystając z kalkulatora oblicz pole powierzchni hipotetycznej sali operacyjnej w szpitalu wiedząc, że ma ona kształt koła o średnicy 3 metrów. Następnie określ, ile bakterii namnoży się z początkowych dwóch w przeciągu 24 godzin wiedząc, że w przeciągu godziny liczba bakterii podwaja się. Wskazówka: wykorzystaj tryb naukowy kalkulatora. O wzór na pole koła możesz zapytać „Wujka Google” (w tym celu przywróć okno przeglądarki otwartej w zadaniu 2). Uzyskane wyniki dopisz (w dowolnej formie, ale tak, abyś je zrozumiał po jakimś czasie) do sporządzanej notatki w programie Notatnik.

-
- Zad. 8.** Korzystając ze skrótu klawiaturowego **Alt+Tab** odnajdź i przywróć okno „Komputer”. Korzystając z instrukcji prowadzącego zajęcia, przejdź do katalogu roboczego (np. klikając kolejno w ikonę „Dysk D”, folder „Studenti”). Kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję „Nowy”->”Folder”. Jako nazwę podaj nazwę swojej grupy laboratoryjnej w formacie „LEK_grupa” (np. „LEK_lab6”). Zapamiętaj lokalizację tego folderu, to będzie przestrzeń dyskowa, którą będziesz wykorzystywać podczas zajęć. Wejdź do tego folderu, a następnie (wewnątrz) utwórz dwa kolejne foldery o nazwie „Elektroniczna dokumentacja medyczna” oraz „Katalog roboczy”.
- Zad. 9.** Korzystając ze skrótu **Alt+Tab** odnajdź Notatnik. Aby nie utracić danych, zapisz sporządzaną notatkę. W tym celu w Notatniku wybierz z menu „Plik” opcję „Zapisz” (lub „Zapisz jako...”), alternatywnie wybierz skrót klawiaturowy **Ctrl+S** (wskazówka: ten skrót jest bardzo przydatny i funkcjonuje w niemal wszystkich programach). Otworzy się okno dialogowe „Zapisywanie jako”. Z lewej strony okna dialogowego odszukaj i wybierz lokalizację folderu „Elektroniczna dokumentacja medyczna”, utworzonego w poprzednim zadaniu. Jako nazwę pliku wpisz: „Notatka z pierwszych zajęć.txt”. Zwróć uwagę na kodowanie znaków zapisywanego pliku.
- Zad. 10.** Przywróć okno „Komputer”, a następnie znajdź plik „Notatka z pierwszych zajęć.txt”. Sprawdź właściwości pliku (datę utworzenia, rozmiar). Skopiuj plik (prawy przycisk myszy->opcja „Kopiuj” lub skrót **Ctrl+c**). Przejdź do katalogu „Katalog roboczy” i wklej skopiowany plik (opcja „Wklej” lub **Ctrl+v**). Kliknij lewym przyciskiem myszy (lub wybierz skrót F2) na nazwę pliku i zmień jego nazwę na „Kopia notatki z pierwszych zajęć.txt”. Otwórz plik (klikając dwukrotnie lewym przyciskiem myszy lub wybierając opcję „Otwórz” po kliknięciu prawym przyciskiem myszy) i sprawdź jego zawartość.
- Zad. 11.** Uruchom systemowy program graficzny „Paint” (wpisując „paint” w polu „Wyszukaj programy i pliki” menu „Start” lub poprzez wybór „Menu Start”->„Wszystkie programy”->„Akcesoria”). Poeksperymentuj z programem i narysuj dowolny obraz (najlepiej medyczny ☺). Następnie zapisz swe dzieło we wcześniej utworzonym katalogu „Elektroniczna dokumentacja medyczna”. Użyj formatu JPEG, plik nazwij „Obraz medyczny nr 1.jpg” (zapis pliku jest analogiczny jak w przypadku Notatnika z zadania 9).
- Zad. 12.** Otwórz menadżera zadań (skrót **Ctrl+Shift+Esc**) i sprawdź, jakie aplikacje są aktualnie używane. Sprawdź zawartość kolejnych zakładek w menadżerze zadań. Jakie jest obciążenie procesora, a jakie zasobów sieciowych? Jaki użytkownik jest aktualnie zalogowany do komputera? Jakie procesy są uruchomione? Czy są one w jakikolwiek sposób powiązane z otwartymi okienkami i aplikacjami?
- Zad. 13.** Korzystając ze skrótu **Alt+Tab** przywróć aplikacje używane w poprzednich zadaniach, a następnie kolejno zamknij wszystkie otwarte okna. Gratulacje, wszystkie zadania zrealizowane! ☺ Wyloguj się (lub wyłącz komputer).