

Pojęcie i rodzaje systemów operacyjnych

Pojęcie i rodzaje systemów operacyjnych

W tym rozdziale dowiesz się czym jest system operacyjny i zapoznasz się z rodzajami popularnych systemów operacyjnych.

> **Polecenie 1**
> Uruchom komputer i rozpoznaj system operacyjny zainstalowany na twoim komputerze.

Co to jest system operacyjny?

Komputer rozróżnia tylko dwie wartości - **„0”** i **„1”** czyli kod binarny. Dla nas porozumiewanie się z komputerem za pomocą dwóch znaków byłoby bardzo trudne. Dlatego potrzebny jest mechanizm, dzięki któremu będzie możliwe przekazywanie poleceń do komputera za pomocą języka zbliżonego do ludzkiego. W komputerze tę funkcję spełnia zbiór programów nazwany systemem operacyjnym. Bez niego komputer nie wykona żadnego działania.

> **Zapamiętaj!**
>
> System operacyjny (OS, ang. *Operating System*, wym. *operejting system*) nadzoruje pracę wszystkich urządzeń, programów i procesów uruchomionych na komputerze. Odpowiada on za wszystkie działania od uruchomienia systemu, aż po jego wyłączenie. Środowisko systemu operacyjnego ułatwia nam pracę z oprogramowaniem dodatkowym. System operacyjny pozwala nam spersonalizować ustawienia aby praca i komunikacja z komputerem była dla nas łatwiejsza i przyjemniejsza. System operacyjny pozwala na dodawanie i zarządzanie urządzeniami, które są podłączone do komputera (lub sieci komputerowej) jak również na instalację i zarządzanie programami dodatkowymi. Bardzo ważnym zadaniem systemu jest obsługa działań użytkownika w zakresie zarządzania zasobami komputera. Do działań takich zalicza się: zapisywanie, kopiowanie, usuwanie, rozmieszczanie, czy też uruchamianie plików.

Rodzaje systemów operacyjnych

Istnieje wiele systemów operacyjnych, część z nich istnieje od wielu lat, a producenci zmieniają i udoskonalają kolejne ich wersje zwane czasem dystrybucjami. Mówimy wtedy o rodzinach systemów operacyjnych. Do najpopularniejszych rodzin systemów instalowanych na naszych urządzeniach należą:

Rodzina MS Windows, najczęściej używane wersje to:

- Windows 11
- Windows 10
- Windows 7

Rodzina Mac OS, najczęściej używane wersje to:

- macOS 13. Ventura
- macOS 12: Monterey
- macOS 11: Big Sur
- iOS 16

Rodzina Linux, najczęściej używane wersje/dystrybucje to:

- Linux MINT
- Ubuntu
- Debian GNU/Linux
- OpenSuse
- Arch Linux

Rodzina systemów Android, najczęściej używane wersje/dystrybucje to:

- Android 13
- Android 12
- Android 11

- Android 10

> **Ciekawostka**
>
> Istnieje wiele systemów operacyjnych dedykowanych, które nie są dostępne dla „zwykłych użytkowników", choć często korzystamy z ich „usług". Są to systemy obsługujące np. lotniska, porty (do zarządzania ruchem samolotów lub statków). Ze względów bezpieczeństwa i specyfiki pracy w takich miejscach nie są stosowane „zwykłe" systemy operacyjne.

> **Ćwiczenie 1**
>
> Źródło: GroMar Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

Systemy operacyjne są nieustannie ulepszane przez producentów i zastępowane nowszymi wersjami. Możesz pracować z takimi komputerami, które mają zainstalowane systemy tego samego producenta, ale wyglądają inaczej. Większość współczesnych komputerów pracuje pod kontrolą systemu MS Windows, MacOS lub darmowego systemu Linux.
System Mac OS X i jego następca MacOS, opracowany przez firmę Apple, jest przeznaczony dla komputerów Mac produkowanych przez tę firmę. Na komputerach Apple możemy również instalować system Windows (za pomocą aplikacji Boot Camp lub Parallels Desktop 17 lub 18).
Systemy operacyjne Android i iOS są przeznaczone przede wszystkim dla urządzeń mobilnych, takich jak tablety i smartfony.
Więcej informacji na temat systemów operacyjnych uzyskasz tutaj.

Ekran użytkownika

Po uruchomieniu komputera, wybraniu użytkownika i zalogowaniu się do systemu operacyjnego wita cię znajomy wygląd ekranu. Możesz na nim uporządkować wszystkie elementy, tak aby sprawnie dotrzeć do potrzebnych dokumentów i programów.

Ćwiczenie 2

Wypisz w punktach jak powinien wyglądać według ciebie idealny pulpit, w tym celu wykorzystaj poniższe pole tekstowe. Następnie zaprojektuj układ swojego pulpitu w oparciu o zanotowane informacje.

Notes

Źródło: GroMar Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

Zapamiętaj!

System operacyjny to program, który umożliwia ci porozumiewanie się z komputerem. Jest wiele systemów operacyjnych, ale ich podstawowe funkcje są podobne.

W poniższym notesie zapisz przydatne informacje lub własne notatki.

Notes