

# Zagadnienia z przedmiotów w kształceniu zawodowym teoretycznym w zawodzie technik informatyk semestr 2

---

## Systemy operacyjne

### Administrowanie systemem Windows

- Uruchamianie programów i aplikacji systemowych.
- Oprogramowanie diagnostyczne i zabezpieczające.
- Backup i odzyskiwanie danych.
- Profilaktyka antywirusowa. Monitorowanie pracy systemu.

### Konfiguracja i instalacja systemu Linux

- Zasady i możliwości instalowania systemu Linux. Architektura Linux.
- Systemy plików. Dystrybucje systemu Unix/Linux. Interfejs programu instalacyjnego. Rodzaje instalacji systemu Linux
- Partycjonowanie dysku. Konfiguracja uruchomieniowa bootloadera.
- Obsługa urządzeń. Wybór pakietów do zainstalowania. Konfiguracja X Windows.
- Uruchomienie systemu. Ręczna instalacja i konfiguracja sprzętu.
- Zasoby sprzętowe. Instalacja oprogramowania z repozytoriów.
- Interpretatory poleceń, powłoki systemu.
- Praca w tle. Konsole wirtualne, terminale, zdalne konsole.
- Użytkownicy, grupy, logowanie, uwierzytelnianie.
- Procesy, zadania, usługi. Jądro, moduły ładowalne, obsługa urządzeń.
- Systemy plików Linuxa.
- Licencja GNU. Wielozadaniowość. Wielodostępność.
- Zarządzanie pamięcią. Konfiguracja sieciowa.
- Przegląd poleceń powłoki systemu. Dostęp do podręcznika systemowego, manualia
- Operacje na plikach i katalogach. Kompresja i dekompresja plików. Prawa do pliku.
- Edytory tekstu. Skrypty powłoki
- Podstawy obsługi X. Pulpity, menedżer okien. Konfiguracja pulpitu, aplety . Programy terminali dla środowiska X. Współpraca z systemem Windows.
- Procesory tekstu. Oprogramowanie biurowe. Programy graficzne. Multimedia, dźwięk.
- Diagnostyka systemu. Archiwizacja. Narzędzia systemowe.
- Programy naprawcze dysku i odzyskiwania danych. Automatyczne wykonywanie zadań.
- Uruchamianie i użytkowanie programów i aplikacji systemowych
- Konfiguracja serwera Linux.
- Profilaktyka bezpieczeństwa danych.

## Konfiguracja systemów operacyjnych

- Projektowanie konfiguracji oprogramowania komputera w zależności od charakteru zadań użytkownika.
- Oprogramowanie serwerowe i terminali. Współpraca z serwerami sieci. Dostęp zdalny.
- Profile użytkownika danego systemu operacyjnego. Lokalne konta użytkowników i grup.
- Prawa i uprawnienia użytkowników. Zasady zabezpieczeń lokalnych.
- Konfiguracja Firewall. Oprogramowanie zabezpieczające.
- Wykorzystywanie zasobów sieciowych producentów sprzętu i oprogramowania. Fora techniczne informatyków. Publikacje w sieci Internetu.
- Projektowanie ustawień użytkowników sprzętu komputerowego w zależności od zadań i charakteru pracy firm oraz użytkowników;
- Projektowanie konfiguracji zabezpieczającej komputer przed utratą danych.
- Opracowywanie instrukcji użytkowania systemu operacyjnego w zależności od zadań użytkowników.

# Urządzenia Techniki Komputerowej

## Zasilanie i chłodzenie komputera

- Zasilacze.
- Zasilacze awaryjne UPS.
- Metody odprowadzanie ciepła z podzespołów komputera.
- Zasilacze awaryjne UPS.
- Metody odprowadzanie ciepła z podzespołów komputera.

## Urządzenia peryferyjne

- Klawiatury.
- Urządzenia wskazujące.
- Drukarki: budowa, zasada działania, rodzaje.
- Skanery: budowa, zasada działania, rodzaje, podstawowe parametry.
- Aparaty i kamery cyfrowe.

## Sieci komputerowe

- Rodzaje sieci komputerowych.
- Metody transmisji w sieciach.
- Topologia sieci komputerowych.
- Karty sieciowe: budowa, zasada działania, rodzaje.
- Urządzenia sieciowe, przeznaczenie i ich parametry.
- Podstawowe standardy sieci komputerowych.
- Budowa i zasada działania modemu, protokoły, standardy.

## Zestaw komputerowy

- Dobieranie odpowiednich podzespołów do zestawu komputerowego

# Sieci komputerowe

- Opis i analiza klas adresów IP.
- Struktura adresu IP, adres sieci, adres hosta. Klasy adresów
- Podsieci, maska podsieci i jej struktura.
- Projektowanie struktur adresów IP w sieci.
- Zasady adresowania IP.
- Adresowanie statyczne i automatyczne.
- Problemy związane z przydzielaniem klasycznych adresów IP.
- Postać binarna adresu IP i maski podsieci.
- Optymalizacja adresowania IP.
- Dobór elementów komputerowej sieci strukturalnej, urządzenia i oprogramowanie sieciowe.
- Urządzenia do rozbudowy sieci.

# Witryny i aplikacje internetowe

## Hipertekstowy język znaczników.

- Podstawy dotyczące hipertekstowego języka znaczników.
- Rodzaje znaczników i ich atrybutów.
- Szablon strony w języku HTML.
- Znaczniki edycji tekstu, tabel, obiektów formatowania strony, list.
- Znaczniki do osadzania obiektów graficznych, animacji i innych plików multimedialnych.