

## Informacje wstępne

Wszystkie poniższe tematy należy opracować w zeszycie elektronicznym. Poszczególne informacje należy dodawać z wykorzystaniem odpowiednich, wcześniej zdefiniowanych stylów. Zalecane jest własne opracowywanie zagadnień (np. około 3-4 zdań na zagadnienie) niż kopiowanie definicji ze stron WWW ACZKOLWIEK dopuszcza się i taką możliwość. Trzeba jednak mieć na uwadze, że wpisy te mają odpowiadać NOTATKOM a nie ELABORATOM – nie powinny zajmować np. 5 czy 10 stron na jeden temat (chyba, że dołączane są dodatkowe grafiki i wypunktowania).

**WAŻNE!** W przypadku prowadzenia zeszytu po sprawdzeniu i zaakceptowaniu notatek wymaganą wiedzą np. podczas odpowiedzi ustnej będzie ta odnosząca się do treści z zeszytu. W przypadku nie prowadzenia notatek założone zostanie, że dana osoba posiada pełny zasób wiedzy z danego tematu (i wiedza ta będzie odpowiednio weryfikowana). Za poprawne prowadzenie zeszytu (zgodnie z wytycznymi) ocena z przedmiotu będzie odpowiednio wzrastać (proporcjonalnie do ogólnej sytuacji zaliczeniowej ucznia).

**UWAGA!** Wykaz tematów w tym dokumencie będzie ulegał ciągłym zmianom! Po każdej zmianie uczniowie mają czas na uzupełnienie zagadnień (w zależności od rozpiętości materiałowej czas ten będzie wynosił od tygodnia do miesiąca) o czym uczniowie będą informowani na bieżąco!

## TEMATY NA DZIEŃ 9.10.2017

### Temat: Podstawowe informacje temat systemów operacyjnych.

Zagadnienia do opracowania:

- definicja systemu operacyjnego
- czym jest jądro (kernel) systemu operacyjnego
- rodzaje/budowa jąder systemowych
- schematy działania jąder systemowych

### Temat: Charakterystyka systemu Windows

Zagadnienia do opracowania:

- charakterystyka jądra NT
- różnice pomiędzy wydaniem systemu Windows (np. Home, Professional, Enterprise)
- systemy plików dostępne w systemie Windows (uwzględniając najnowsze)
- najważniejsze usługi systemowe

### Temat: Charakterystyka systemów Unix

Zagadnienia do opracowania:

- charakterystyka jądra Unix
- sytuacja prawna systemu Unix
- najważniejsi reprezentanci systemów Unix

- obsługiwane systemu plików przez Unix
- zastosowanie systemu Unix (najważniejsze zadania, zastosowanie w przemyśle)

### Temat: Charakterystyka systemów Unix-like

#### Zagadnienia do opracowania:

- geneza określenia Unix-like
- charakterystyka jąder systemów Unix-like (możliwe różne warianty)
- obsługiwane systemy plików przez systemy Unix-like
- najważniejsi reprezentanci systemów Unix-like
- obszary zastosowań systemów Unix-like

### Temat: Charakterystyka systemów dla urządzeń przenośnych

#### Zagadnienia do opracowania:

- budowa systemów dla urządzeń przenośnych
- najważniejsi reprezentanci systemów mobilnych
- licencje systemów przenośnych
- mechanizmy komunikacji systemów mobilnych z innymi urządzeniami

### Temat: Konserwacja systemów operacyjnych rodziny Windows

#### Zagadnienia do opracowania:

- charakterystyka PowerShell
- porównanie możliwości PowerShell ze standardową linią poleceń
- narzędzia graficzne – przystawki (wymienić najważniejsze i krótko scharakteryzować)
- możliwości zarządzania systemem zdalnie (zarówno przez linię poleceń jak i przystawki)

### Temat: Konserwacja systemów operacyjnych rodziny Unix/Unix-like

#### Zagadnienia do opracowania:

- najpopularniejsze powłoki systemów
- najpopularniejsze powłoki graficzne (minimum 2 środowiska graficzne oraz minimum 2 zarządców okien)
- możliwości zarządzania systemem zdalnie (graficznie oraz poprzez linię poleceń)
- dystrybucyjne rozwiązania zarządzania systemem (należy uwzględnić przynajmniej jedną dystrybucję systemu Unix oraz jedną Unix-like)

### Temat: Instalacja i konfiguracja systemu Windows

W tym temacie należy opisać najważniejsze kroki instalacji i poinstalacyjne w przypadku instalowania systemu Windows 10 (dowolna wersja).

### Temat: Instalacja i konfiguracja systemu Unix-like/Unix

W tym temacie należy opisać proces instalacji i konfiguracji poinstalacyjnej dotyczącej jednej, wybranej dystrybucji systemu Unix bądź Unix-like

Temat: Instalacja i konfiguracja systemu z rodziny przenośnych na maszynie wirtualnej

W tym temacie należy krótko scharakteryzować wybrane narzędzie do wirtualizacji środowiska dla urządzenia przenośnego. Następnie należy opisać kolejne kroki instalacji systemu mobilnego (najlepszym rozwiązaniem będzie Android, aczkolwiek można również wykorzystać Windows Mobile/Phone bądź inny)

### Temat: Podstawowe informacje o sieciach komputerowych.

Zagadnienia do opracowania:

- czym jest sieć komputerowa
- typy sieci komputerowych według zasięgu sieci (np. LAN, WAN, WLAN)
- typy sieci komputerowych według rodzaju połączeń urządzeń (topologie sieciowe)
- podstawowe informacje na temat urządzeń sieciowych: hub, switch, router, most, repeater, access point
- podstawowe informacje na temat połączeń sieciowych (typy transmisji – jednokierunkowa, dwukierunkowa)
- różnice pomiędzy sieciami aktywnymi i pasywnymi