

## Temat: Środowisko pracy oraz fizyczne bezpieczeństwo serwerów

## Typowa serwerownia – elementy

- otwarta przestrzeń
- szafy teletechniczne
- wytrzymała podłoga techniczna
- zasilanie awaryjne
- skuteczne chłodzenie
- instalacja gaśnicza
- porządne przyłącza internetowe

## Szafa teletechniczna 19"

- rozstaw otworów montażowych zawsze 19"
- wysokość podawana w Rack Unit (U)
- 1U = 1,75" = 44,45mm
- wysokość szafy to zazwyczaj 42U
- najmniejsze serwery zajmują 1U
- każdy sprzęt zajmuje wielokrotność 1U (nie ma 0,5U)



## Szafa teletechniczna 19"



## Podłoga techniczna

- ułatwia rozprowadzenie okablowania
- dystrybucja chłodnego powietrza w określone miejsca
- "oczyszcza" przestrzeń ułatwiając prace serwisowe

## Podłoga techniczna



## Zasilanie awaryjne

- każde urządzenie elektryczne działa lepiej podłączone do prądu
- aby zapewnić nieprzerwaną pracę maszyn konieczne jest zastosowanie zasilaczy UPS
- dodatkowo przynajmniej 2 niezależne linie zasilania lub agregat prądotwórczy
- wartość dodana UPS --> filtracja zakłóceń

## Chłodzenie

- 99% energii pochłanianej przez serwer zamienia się w ciepło
- optymalna temperatura na wlocie serwera to ok. 22-25 stopni
- nie musimy chłodzić całego pomieszczenie
- klimatyzacja powinna utrzymywać nadciśnienie w pomieszczeniu (zapobiega zapyleniu)

Chłodzenie – rodzaje:

- klasyczna klimatyzacja (lodówka)
- instalacja z zasobnikiem wody lodowej
- chłodzenie wodą, np z morza



## Serwerownia - dobre przykłady



## Serwerownia - złe przykłady

