

Wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych

Wymagania konieczne, odpowiadające ocenie „dopuszczającej”. Uczeń:

- zna definicje: sieć komputerowa, protokół komunikacyjny, medium transmisyjne;
- podaje przykłady protokołów komunikacyjnych;
- wymienia podstawowe usługi sieciowe;
- wymienia sposoby adresowania w sieciach komputerowych;
- rysuje schemat i wymienia podstawowe topologie i technologie sieci LAN;
- odróżnia aktywne i pasywne elementy sieci komputerowej;
- definiuje sieć rozległą;
- wyjaśnia pojęcie trasowanie i algorytmy trasowania;
- określa zastosowanie sieci typu Token-Ring, Ethernet i FDDI;
- identyfikuje klasy adresów IPv4/IPv6;
- identyfikuje urządzenia sieciowe na podstawie opisu oraz parametrów technicznych;
- identyfikuje urządzenia sieciowe na podstawie wyglądu i symboli graficznych;
- identyfikuje materiały, urządzenia i narzędzia występujące w procesie budowy lokalnej sieci komputerowej;
- identyfikuje etapy robót projektowych, monterskich i konfiguracyjnych;
- podaje przykłady protokołów komunikacyjnych;

Wymagania podstawowe, dodatkowo wymagane na ocenę „dostateczną”. Uczeń:

- wskazuje różnice pomiędzy siecią LAN i WAN;
- podaje przykłady wykorzystania usług sieciowych;
- wymienia media transmisyjne stosowane w topologiach i technologiach sieciowych;
- omawia zasadę działania podstawowych obiektów sieciowych;
- podaje przykłady i zademonstruje wykorzystanie zasobów LAN i WAN;
- wymienia elementy sieci typu Token-Ring, Ethernet i FDDI;
- charakteryzuje warstwy modelu odniesienia ISO-OSI;
- klasyfikuje elementy komputerowej sieci strukturalnej, urządzenia sieciowe i oprogramowanie sieciowe;
- używa dokumentacji technicznej urządzeń i instalacji sieciowych w formie elektronicznej;
- klasyfikuje urządzenia sieciowe;
- opisuje cechy charakterystyczne i parametry urządzeń sieciowych;
- określa funkcje komputerowego systemu sieciowego;
- opisuje i rozróżnia fizyczne topologie sieci lokalnych.
- stosuje normy stosowane przy budowie sieci komputerowych

Wymagania rozszerzające, dodatkowo wymagane na ocenę „dobrą”. Uczeń

- charakteryzuje i podaje parametry sieci LAN i WAN;
- charakteryzuje usługi sieciowe;
- określa wady i zalety topologii i technologii sieciowych;
- rozpoznaje i charakteryzuje obiekty sieciowe;
- omawia poszczególne rodzaje zasobów sieciowych i konfiguruje je w podstawowym stopniu;
- charakteryzuje sieci typu Token-Ring, Ethernet i FDDI;
- oblicza ilość hostów w danej sieci komputerowej oraz ich przynależność do sieci;

- charakteryzuje urządzenia sieciowe na podstawie dokumentacji technicznej;
- stosuje normy i certyfikaty zgodności w procesie montażu okablowania strukturalnego;
- dobiera program do określonego zadania;
- stosuje zasady projektowania sieci lokalnych.

Wymagania dopełniające, dodatkowo wymagane na ocenę „bardzo dobrą”. Uczeń:

- rozpoznaje sieci lokalne i rozległe na podstawie infrastruktury sieciowej;
- konfiguruje oraz wiąże usługi sieciowe z odpowiednimi protokołami;
- konfiguruje sieć wg wybranej technologii i topologii;
- dobiera i konfiguruje obiekty sieciowe;
- udostępnia i konfiguruje zasoby sieciowe;
- zabezpiecza zasoby sieciowe;
- określa wady i zalety sieci typu Token-Ring, Ethernet i FDDI;
- analizuje strukturę sieci pod względem adresacji IP;
- analizuje komputerowe systemy sieciowe;
- analizuje publikacje elektroniczne dotyczące sieci komputerowych;
- analizuje normy dotyczące okablowania strukturalnego;
- oszacowuje ilości materiałów, urządzeń, narzędzi, oprogramowania oraz pracy na podstawie norm, obmiarów i założeń projektowych.

Wymagania wykraczające, dodatkowo wymagane na ocenę „celującą”. Uczeń:

- umie samodzielnie zaprojektować i wykonać sieć komputerową o określonych standardach komunikacyjnych;
- wykazał się wiedzą wykraczającą poza wymagania programowe;
- prowadzi samodzielną i twórczą działalność rozwijającą własne uzdolnienia;
- proponuje rozwiązania nietypowe;