

Spis treści

Przedmowa	5
1. Charakterystyka mediów transmisji danych.....	6
1.1 Wstęp.....	6
1.2 Kable miedziane.....	7
1.2.1 Wstęp.....	7
1.2.2 Główne parametry transmisyjne kabli miedzianych.....	9
1.2.3 Rodzaje kabli miedzianych.....	10
1.3 Kable światłowodowe.....	16
1.3.1 Wstęp.....	16
1.3.2 Parametry transmisyjne.....	19
1.3.3 Typy kabli światłowodowych.....	20
1.3.4 Złącza światłowodowe.....	26
1.4 Literatura.....	28
2. Okablowanie strukturalne w budynkach.....	29
2.1 Wstęp.....	29
2.2 Charakterystyka okablowania strukturalnego.....	29
2.3 Standaryzacja.....	35
2.4 Systemy okablowania strukturalnego.....	37
2.5 Testery.....	39
2.6 Literatura.....	45
3. Wybrane elementy projektowania zasilania elektrycznego w sieciach komputerowych.....	46
3.1 Wstęp.....	46
3.2 Zalecenia ogólne.....	48
3.3 Dobór zasilaczy UPS i agregatów prądotwórczych.....	51
3.4 Praca równoległa zasilaczy UPS.....	53
3.5 Literatura.....	55
4. Gwarantowane zasilanie sieci komputerowych.....	56
4.1 Wstęp.....	56
4.2 Bezpieczne zasilanie elektryczne małych sieci komputerowych LAN.....	63

4.2.1 Wstęp.....	63
4.2.2 Komputer domowy.....	64
4.2.3 Środowisko SOHO.....	66
4.2.4 Mała sieć lokalna LAN.....	67
4.3 Bezpieczne zasilanie elektryczne średnich i dużych sieci komputerowych.....	72
4.3.1 Konfiguracje UPS w sieciach komputerowych.....	72
4.3.2 Sieć LAN średniej wielkości.....	74
4.3.3 Sieć LAN dużej wielkości.....	80
4.4 Bezpieczne zasilanie elektryczne w sieciach komputerowych kampusowych i w nowoczesnych centrach danych.....	84
4.5 Charakterystyka oprogramowania na potrzeby gwarantowanego zasilania sieci komputerowych.....	93
4.5.1 Wstęp.....	93
4.5.2 Metody komunikacji.....	94
4.5.3 Rodzaje urządzeń współpracujących z oprogramowaniem do monitoringu, kontroli i sterowania.....	97
4.5.4 Kategorie oprogramowania i ich typowe funkcje.....	99
4.6 Literatura.....	109
5. Technologia PLC - wykorzystanie kabli elektrycznych do transmisji danych.....	111
5.1 Wstęp.....	111
5.2. Charakterystyka technologii HomePlug.....	116
5.3. Zalety i wady technologii HomePlug.....	121
5.4. Urządzenia w technologii Home Plug.....	124
5.5. Przyszłość technologii HomePlug.....	132
5.6. Literatura.....	133
6. Technologia Power Over Ethernet (PoE) - zasilanie urządzeń w sieci komputerowej przy wykorzystaniu miedzianego kabla logicznego UTP/STP.....	134
6.1 Wstęp.....	134
6.2 Charakterystyka standardu IEEE802.3af.....	137
6.3 Zalety i wady technologii PoE.....	142
6.4 Charakterystyka urządzeń wykorzystujących technologię PoE.....	145
6.5 Nowy standard PoE plus o zwiększonej mocy.....	154
6.6 Literatura.....	157