

# Indice delle illustrazioni

<b>Figura 1.1</b>	<b>Frame del protocollo X25</b>	<b>12</b>
<b>Figura 1.2</b>	<b>Livelli del modello di riferimento ISO-OSI</b>	<b>17</b>
<b>Figura 1.3</b>	<b>Trasmissione dati tra due sistemi</b>	<b>18</b>
<b>Figura 1.4</b>	<b>Tecnologie trasmissive differenziate</b>	<b>25</b>
<b>Figura 1.5</b>	<b>Formato di un pacchetto Ethernet</b>	<b>29</b>
<b>Figura 2.1</b>	<b>Relazione tra i livelli di TCP/IP e di OSI</b>	<b>31</b>
<b>Figura 2.2</b>	<b>Formato di un pacchetto TCP</b>	<b>36</b>
<b>Figura 2.3</b>	<b>Flusso di dati da inviare</b>	<b>38</b>
<b>Figura 2.4</b>	<b>Datagrammi creati da TCP</b>	<b>38</b>
<b>Figura 2.5</b>	<b>Formato di un pacchetto IP</b>	<b>40</b>
<b>Figura 2.6</b>	<b>Formato dati al livello IP</b>	<b>42</b>
<b>Figura 2.7</b>	<b>Formato dati al livello Ethernet</b>	<b>42</b>
<b>Figura 2.8</b>	<b>Classi di indirizzi IP</b>	<b>44</b>
<b>Figura 2.9</b>	<b>Formato dell'intestazione IPv6</b>	<b>48</b>
<b>Figura 2.10</b>	<b>Formato dell'intestazione Hop-by-Hop</b>	<b>50</b>
<b>Figura 2.11</b>	<b>Formato dell'intestazione Routing Header</b>	<b>51</b>
<b>Figura 2.12</b>	<b>Formato dell'intestazione Fragment Header</b>	<b>52</b>
<b>Figura 2.9</b>	<b>Telnet</b>	<b>61</b>
<b>Figura 2.10</b>	<b>Elm</b>	<b>62</b>
<b>Figura 2.11</b>	<b>Pine</b>	<b>63</b>
<b>Figura 2.12</b>	<b>Netscape mail</b>	<b>64</b>
<b>Figura 2.13</b>	<b>Gftp</b>	<b>65</b>
<b>Figura 2.14</b>	<b>Tksmb (interfaccia grafica del SAMBA)</b>	<b>67</b>
<b>Figura 3.1</b>	<b>Università che partecipano a Internet2</b>	<b>72</b>

<b>Figura 3.2 Gigapop di Internet2</b>	<b>78</b>
<b>Figura 4.1 Struttura di rete</b>	<b>81</b>
<b>Figura 4.2 Connessioni di un Gigapop</b>	<b>85</b>
<b>Figura 5.1 Topologia della rete GARR-B</b>	<b>102</b>
<b>Figura 5.2 Dominio della rete unitaria</b>	<b>108</b>
<b>Figura 5.3 Topologia IP</b>	<b>109</b>
<b>Figura 5.4 Sedi di atenei di grandi dimensioni</b>	<b>112</b>
<b>Figura 5.5 Osservatori astronomici italiani</b>	<b>113</b>
<b>Figura 5.6 Sedi del INFN</b>	<b>115</b>
<b>Figura 5.7 Sedi dell'ENEA</b>	<b>116</b>
<b>Figura 5.8 Sedi del CNR</b>	<b>118</b>
<b>Figura 5.9 Modello della struttura di rete</b>	<b>119</b>
<b>Figura 5.10 PoP di GARR-B</b>	<b>120</b>
<b>Figura 5.11 Accessi urbani al PoP</b>	<b>120</b>
<b>Figura 5.12 Accessi interurbani al PoP</b>	<b>121</b>
<b>Figura 5.13 Schema di un nodo di trasporto</b>	<b>122</b>
<b>Tabella 5.1 Stima del flusso di traffico</b>	<b>126</b>
<b>Figura 5.14 Nodo di Bologna</b>	<b>127</b>
<b>Figura 5.15 Topologia di rete di Ten-155</b>	<b>131</b>
<b>Figura 6.1 Numero Host in Europa (Fonte ufficiale RIPE)</b>	<b>134</b>
<b>Figura 6.2 Schema di riferimento</b>	<b>141</b>
<b>Figura 6.3 Sistema definito da ADSL Forum</b>	<b>142</b>
<b>Figura 6.4 Esempio di spettro usato da DTM</b>	<b>145</b>
<b>Figura 6.5 Esempio di accesso ADSL</b>	<b>146</b>
<b>Figura 8.1 LAN ibrida 802.3 e ATM</b>	<b>163</b>
<b>Figura 8.2 LAN interamente ATM</b>	<b>165</b>
<b>Figura 8.3 Internetworking mediante switch ATM</b>	<b>170</b>
<b>Figura 8.4 Internetworking mediante bridge</b>	<b>170</b>
<b>Figura 8.5 Internetworking mediante router</b>	<b>171</b>