

# Obsah

<b>1</b>	<b>Úvod</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Komunikační protokoly TCP/IP</b>	<b>6</b>
2.1	Protokol IP (IPv4) . . . . .	10
2.1.1	Protokol ICMP . . . . .	11
2.2	Protokol IPv6 . . . . .	12
2.3	Protokol UDP . . . . .	13
2.4	Protokol TCP . . . . .	14
2.5	Protokol IGMP . . . . .	17
<b>3</b>	<b>Rozhraní BSD socketů</b>	<b>18</b>
3.1	Adresace . . . . .	20
3.2	Komunikace klient – server . . . . .	23
3.2.1	Komunikace bez spojení (protokol UDP) . . . . .	23
3.2.2	Komunikace se spojením (protokol TCP) . . . . .	26
3.2.3	Paralelní zpracování . . . . .	28
3.2.4	Vlastnosti socketů . . . . .	36
<b>4</b>	<b>RPC systémy</b>	<b>40</b>
4.1	Transparentnost RPC a její zajištění . . . . .	41
4.2	ONC RPC . . . . .	45
4.2.1	External data representation . . . . .	46
4.2.2	Vývoj aplikací v ONC RPC . . . . .	47
4.3	OSF DCE . . . . .	60
4.3.1	Vývoj aplikací v OSF DCE . . . . .	61
4.4	Technologie CORBA . . . . .	76
<b>5</b>	<b>Komunikační prostředky jazyka Java</b>	<b>80</b>
5.1	Adresace . . . . .	82
5.2	Datagramová komunikace . . . . .	83
5.2.1	Třída DatagramPacket . . . . .	83
5.2.2	Třída DatagramSocket . . . . .	83
5.2.3	Třída MulticastSocket . . . . .	84
5.2.4	Třída DatagramSocketImpl . . . . .	85
5.2.5	Příklad - UDP Echo Server . . . . .	85

5.3	Virtuální kanály TCP . . . . .	88
5.3.1	Třída ServerSocket . . . . .	88
5.3.2	Třída Socket . . . . .	89
5.3.3	Třída SocketImpl . . . . .	90
5.3.4	Rozhraní SocketImplFactory . . . . .	91
5.3.5	Příklad - TCP Echo Server . . . . .	91
5.4	Podpora URL přenosů . . . . .	96
5.4.1	Třída URL . . . . .	96
5.4.2	Třída URLConnection . . . . .	97
5.4.3	Třída URLEncoder . . . . .	99
5.4.4	Třída URLStreamHandler . . . . .	99
5.4.5	Rozhraní URLStreamHandlerFactory . . . . .	100
5.4.6	Třída ContentHandler . . . . .	100
5.4.7	Rozhraní ContentHandlerFactory . . . . .	100
5.4.8	Rozhraní FileNameMap . . . . .	101
5.4.9	Příklady - přenos URL objektu . . . . .	101
5.5	Procedurální komunikace - RMI . . . . .	103
5.5.1	Rozhraní RMI . . . . .	106
5.5.2	Vzdálené objekty . . . . .	107
5.5.3	Příklad - jednoduchá aplikace klient-server . . . . .	110
<b>6</b>	<b>Komunikace v systému WWW</b>	<b>116</b>
6.1	Stránky HTML, protokol HTTP . . . . .	116
6.2	Skripty CGI . . . . .	117
6.3	Servlety - aplikační komponenty serveru WWW . . . . .	119
<b>7</b>	<b>Závěr</b>	<b>126</b>