

Obsah

Další vývoj systémů DVB	1
1. Úvod.....	1
2. Zdrojové kódování	1
3. Standardy DVB druhé generace	6
4. Televizní vysílání pro mobily	10
5. Perspektivy HDTV	10
6. Literatura	11
HDTV – provozní zkušenosti	13
1. Úvod.....	13
2. Formát obrazového pole 16:9.....	13
3. HDTV formáty.....	13
4. Vhodná volba formátu.....	15
5. Zdrojové kódování v HDTV	16
6. Testování různých technologií a platforem	16
7. Potřebný bitový tok pro HDTV	18
8. Vývoj HDTV vysílání v České republice	18
9. Zpracování některých příchozích HD signálů TV Nova.....	19
10. Problémy s příjmem programu Nova HD	20
Koncové stupně digitálních vysílačů	21
1. Typy koncových stupňů	21
2. Systémy lineární.....	23
3. Systémy s násobením	25
4. Systémy s přeměnou fázové modulace v modulaci komplexní (Linear amplification using Nonlinear Components)	27
5. Literatura	27
Technické zajímavosti ve spotřební elektronice	29
1. Úvod.....	29
2. Plazmové displeje.....	29
3. LCD displeje	30
4. Zhodnocení LCD a plazmových displejů	31
5. Formáty v TV	31
6. Konektory celého světa spojte se.....	32
7. Nové trendy	34
8. Literatura	34
Aktuální trendy ve velkoplošném zobrazování a prostorovém zvuku	35
1. Současné a budoucí obrazové displeje	35
2. Prostorový zvuk.....	45

3. Závěr	51
4. Poděkování	51
5. Literatura	51
Rozhlasové vysílání – postup k digitalizaci	53
1. Úvod	53
2. Aktuální stav využívání kmitočtového pásma 87,5 ~ 108 MHz	53
3. První krůčky vedoucí k digitalizaci rozhlasového vysílání	55
4. Plánování digitálního rozhlasového vysílání po konferenci W195	56
5. Možnosti zahájení a rozvoje vysílání digitálního rozhlasu v ČR	59
6. Legislativní rámec	60
7. Závěr	62
Novinky ve vysílání DAB a DMB ve světě	65
1. DAB v ČR	65
Systém mobilní komunikace pro dlouhodobou evoluci LTE/SAE	67
1. Úvod	67
2. Technické základy systému LTE/SAE (EPS)	68
3. Systém LTE/SAE (EPS)	79
4. Literatura	88
Technologie CDMA2000 – prostředek pro mobilní sítě 3G	91
1. Úvod	91
2. Stručná historie přípravy standardizace IMT-2000	91
3. Vývoj od cdmaOne k CDMA2000	94
4. CDMA ve světě, v Evropě a v ČR	99
5. Závěr	102
Alternativní systém širokopásmové rádiové komunikace WiMAX	103
1. Úvod	103
2. Architektura mobilního WiMAXu (IEEE 802.16e)	105
3. Literatura	117
Měřicí přístroje současné rádiové laboratoře	119
Aktuality v radiokomunikacích – co se děje s rádiovým spektrem v Evropě?	123
1. Rozvoj nových komunikačních systémů	123
2. Ultraširokopásmové aplikace	126
3. Změny regulačního rámce	127
Novinky z Evropské vysílací unie (EBU)	129
Zařízení krátkého dosahu z pohledu regulátora	133
1. Úvod	133
2. Legislativa pro zařízení krátkého dosahu	133

3. Všeobecná oprávnění.....	134
4. Zařízení pro šíření rádiových signálů uvnitř tunelů a vnitřních prostor budov.....	134
5. Nové trendy v Evropě.....	135
6. Směrnice R&TTE a uvádění zařízení na trh	137
7. Závěr	137
8. Literatura	137
Moderní elektronické součástky pro radiokomunikace	139
1. Od elektronek k nanoelektronice.....	139
2. Prvky RF realizované mikrosystémovými technologiemi	141
3. Závěr	152
4. Literatura	152
Primární radiolokátory od teorie k praxi.....	155
1. Úvod.....	155
2. Charakteristiky radiolokačních cílů.....	156
3. Dosah primárního radaru.....	160
4. Hardwarové řešení primárního radaru	163
5. Signály v primárních radarech	165
6. Závěr	170
7. Literatura.....	170
Úvod do terahertzové technologie	171
1. Úvod.....	171
2. Vize komunikačních aplikací.....	173
3. Modulace THz signálu.....	174
4. Perspektivy	176
5. Literatura	177
Experimentální družice na VUT v Brně.....	179
1. Družice Phase 3D.....	179
2. Družicová telemetrická a povelovací stanice	179
3. PCSAT 2	181
4. Současné projekty LED v Brně	183
5. Literatura	185