

OBSAH

kapitola 1

CO JE CO ANEB O DIGITÁLNÍ MAGII **1**

kapitola 2

OBRAZ A ZVUK V ŘEČI JEDNIČEK A NUL **7**

Neb číslo je nesmrtelné **8**

Výhod je více (i méně) 9

Digitální fotografie a video 10

Digitalizace obrazu 11

Trocha historie **11**

CCD prvek nastupuje **11**

Vzorkování – cesta k digitalizaci analogového signálu **13**

Komprese dat nutností 14

Používané kompresní systémy pro amatérskou a poloprofesionální oblast **15**

kapitola 3

MULTIMEDIÁLNÍ POČÍTAČ URČENÝ PRO ZPRACOVÁNÍ VIDEO **19**

Centrální procesor počítače = základ **21**

System řízení disků v PC – řadič **21**

Specializovaný řadič IEEE1394 **23**

Grafické karty nemusí být extrémně rychlé 24

Sloty, sběrnice a to ostatní 24

Stříhové karty nejsou grafickou kartou (většinou) 26

Zvuková karta nutností 26

Výkonové minimum pro práci s obrazem **26**

DIGITÁLNÍ VIDEOKAMERY, FOTOAPARÁTY, VIDEOREKORDÉRY A DALŠÍ ZAŘÍZENÍ	31
Digitální videokamery	32
Digitální kamery a jejich vybavení	34
Kamery Digital 8	35
Hrátky s megapixely	36
Digitální fotoaparáty	38
Digitální videorekordéry	39
DV walkmany	40
Kombinované videorekordéry	41
Systém Digital VHS	41
Nahráváme na Digital VHS	42
Digitální nástupce VHS	43
Digital VHS jako velkokapacitní zálohové médium pro prvotní záběry	43
Digital VHS jako záznamový videorekordér pro sestříhané a zpracované pořady	45
(Ne)Existující Digital 8 videorekordér	46
DVD-R/W videorekordéry	47
Budoucnost DVD záznamových formátů?	50
Úprava digitálních kamer pro rozšíření záznamových funkcí	50
Počítač má v sobě i ten nejmenší a nejlehčí GSM mobil	50
Jednodušší pro výrobce	51
Kde není hardware ani software zázraky neučiní	51
Co tedy která digitální videokamera umí a umět by mohla	51
Proč tomu tak je?	52
Vývoj pokusů o odblokování	52
Úpravy digitálních kamer a záruka poskytovaná výrobcem	53
Úpravy digitálních kamer v praxi	53
Přeprogramování kamer SONY a Panasonic – příklad postupu	54
Jak si nezničit videokameru	54
Špatně přeprogramovaná videokamera	55
Jak spustit záznam	55
Další možnosti	56
Problémy s přeprogramováním nové modelové řady (modelový rok 2000–2002)	56
Digital 8 videokamer firmy SONY	57
Pár doporučení závěrem	57
Konec dobrý, všechno dobré	58

KARTY A ZAŘÍZENÍ PRO STŘÍH ZÁZNAMU

Základem správná volba použití	60
Vývoj video standardů	60
Video for Windows, DirectShow a co vlastně dělají	61
Stručná charakteristika Video for Windows	62
Limitace velikosti video datového souboru ve VFW	62
Jak lze tento limit obejít	63
Disky bez 2 GB omezení s FAT32	64
Microsoft DirectShow	64
Karty a zařízení pro zpracování videa na PC	64
MJPEG karty střihové karty	65
Zástupci na trhu (v tomto výpisu jsou uvedeny i karty, které se již nevyrábí)	69
IEEE1394 DV karty se softwarovým DV kodekem	76
Pokročilé karty s hardwarovým náhledem videa	83
DV karty s hardwarovým DV kodekem	86
Semi-profesionální a profesionální střihové systémy	96
Karty pro výrobu videopořadů v reálném čase v normě MPEG 1 a MPEG2	97

JAK NATÁČET, STŘÍHAT A TAK DÁLE – PRÁCE S KAMEROU A STŘÍHEM**107**

Držení a vedení videokamery	108
Použití zoomu (transfokátoru)	108
Perspektiva	109
Velikost záběrů	109
Pohyb videokamery	110
Strhnutí nebo smyk kamery	112
Jak často používat zoom (transfokátor)?	112
Jak nájezd videokamery prakticky provést?	113
Práce s osou záběru	113
Pravidla komponování záběrů	114
Jak divák vnímá obraz	115
Pravidlo o jednotě směru, pohybu a pohledu	115
Obecně o kompozici obrazu	116
Prostor a čas	117
Obrazová interpunkce – využití digitálních efektů	118

PRACUJEME SE ZVUKEM 119

Zvuk jako nedílná složka obrazové informace	120
Zvukové karty v PC	120
Počítač není Hi-Fi sestava	121
Levné zvukové karty dost často šumí	121
Kartu nejlépe s linkovým výstupem	122
Poslechová zkouška zvukovky	122
Brum třeba z televizní antény	123
Karta by měla umět i 48 kHz	123
Co nejdílnější zvuk ze zvukovky	124
Jako zvukovka pracuje každá dobrá M-JPEG videokarta	124
Problémová místa zvukových karet	124
USB externí zvukové karty	127
Jak nahrávat zvuk do počítače	127
Záznam mluveného slova	128
Záznam hudby z CD	129
Využití spotřebního digitálního záznamového přístroje	130
Kombinace bezdrátových digitálních přepisů	131
Jaká zařízení použít	132
Zvuková karta s digitálními vstupy vždy výhodou	132
Zvukové karty bez digitálního rozhraní	132
Místo pro nápady a vlastní zkušenosti	134

POUŽÍVÁME STŘIHOVÉ PROGRAMY 135

Různé verze téhož	137
Co to je střihový program	138
Transport záběrů do počítače	139
Video Capture 6	140
Nahrávání v Premiere 6.0	140
Příprava střihových prací	141
Spuštění střihového programu a střih	141
Pracovní prostředí programu	142
Základy střihu	142
Import zdrojového materiálu	143
Okno Timeline	144
Umístění klipu	144

Monitor	145
Ohraničení (trimování) klipu	146
Práce se zvukem	146
Funkce spustitelné pravým tlačítkem myši	147
Průběžné ukládání projektu	147
Transitions a filtry	147
Provádění transitions	148
Výběr transitions	149
Modifikace transitions	149
Aplikace filtru	150
Vrstvení	150
Základy titulkování	151
Finální výpočet a export hotového pořadu	153
Export do videokamery	153
Finální výpočet	153

kapitola 9

STŘÍHÁME NA NOTEBOOKU 155

IEEE1394 rozhraní na PCMCIA kartě	156
Notebook určený pro střih	157
Notebook by měl být zhruba v této minimální konfiguraci:	157
Připojení externích disků k notebooku pro zachytávané video	158
Profesionální řešení: pro filmaře na cestách	160
Postup střihu na notebooku	161

kapitola 10

KAM S NÍM – ANEB MALÝ RÁDCE PRODUKČÍ DIGITÁLNÍHO ZÁZNAMU 163

Uložení záznamu na DV pásek videokamery	164
Export pořadu na DV pásku	164
Přepis na VHS nebo SVHS pásku	165
Přepis na Digital VHS pásku	165
Výroba Video CD (VCD) disku	165
Enkodování VCD	166
Vypálení VCD – Corel CD Creator	166
Výroba SVCD = Super Video Compact Disc	167
Enkodování SVCD	167
Vypálení SVCD	168
Výroba DVD video disku na DVD-R médiu	168

Obsah

Komprese do MPEG 2 pro DVD	169
Komprese videa	169
Komprese audia – dvoukanálový MPA stream	170
Výroba DVD pomocí Ulead DVD Movie Factory	170
Výroba pořadů v DivX formátu	179
Hardwarové nároky na počítač	179
Co k tvorbě DivX datového tvaru potřebujeme	180
Postup práce	180
Sloučení zvukové a obrazové složky formátu DivX	181
Prohlížení záznamu	181
Zajímavý prográmeček nakonec – Dvspoof	181

kapitola 11

NÁSLEDUJÍ RADY A POKYNY PRO ZPRACOVÁNÍ A STŘIH ZÁZNAMU

183

kapitola 12

ZÁVĚREM PÁR POHLEDŮ DO BUDOUCNOSTI

187

IEEE1394 versus USB2	188
Karty pro zpracování videa	189
Jedna karta, více využití	190
Kam s ním – digitálním záznamem	191

kapitola 13

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

193

REJSTŘÍK

195