



2011 metu vasarą BOD Group atidarė pirmąjį Baltijos Šalyse ir Skandinavijoje Blu-ray Disc gamybos kompleksą. Šiuo metu BOD Group gamykloje Vilniuje galite užsisakyti dviejų formatų – Blu-ray 25 GB ir Blu-ray 50 GB diskus ir jų pakuotę.

1.1.Kas yra Blu-ray?

Blu-ray, dar žinomas kaip Blu-ray Disc (BD), yra naujos kartos optinio disko formatas. Šis formatas buvo sukurtas tam, kad būtų galima įrašyti, perrašyti ir atkurti gero ryškumo video (HD), bei saugoti didelius duomenų kiekius.

Šis formatas leidžia patalpinti daugiau nei penkis kartus daugiau duomenų, lyginant su tradiciniu DVD, ir gali sutalpinti vieno sluoksnio diske iki 25GB ir 50GB dviejų sluoksnių diske.

1.2.Kodėl pavadinimas yra Blu-ray?

Pavadinimas Blu-ray yra sukurtas pagal jo sukūrimo technologiją, kurioje duomenų skaitymui ir rašymui panaudojama mėlynai violetinis lazeris. Pavadinimas susideda iš dviejų dalių derinio – Blue (mėlynai violetinis lazeris) ir Ray (optinis spindulys). Pagal Blu-ray Diskų Asociaciją, rašyba "Blu-ray" nėra klaidinga. Raidė "e" yra specialiai praleista, kad būtų galima pavadinimą užregistruoti kaip prekės ženklą.

Pilnas teisingas pavadinimas yra Blu-ray Disc, o ne Blu-ray Disk (neteisinga rašyba). Teisingas sutrumpintas pavadinimas yra Blu-ray, o ne Blu-Ray (neteisinga didžioji raidė), arba Blue-ray (neteisinga rašyba). Teisingas trumpinys yra BD, o ne BR ar BRD (neteisingas trumpinimas).

1.3.Kas sukūrė Blu-ray?

Blu-ray Disc formatą sukūrė Blu-ray Disc Asociacija (BDA)- grupė, kuri yra elektronikos, personalinių kompiuterių ir media gamintojų lyderis, į kurią įeina virš 180 narių įmonių iš viso pasaulio. Direktorių valdybą sudaro:

Apple Computer, Inc.

Dell Inc.

Hewlett Packard Company

Hitachi, Ltd.

LG Electronics Inc.

Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.

Mitsubishi Electric Corporation

Pioneer Corporation

Royal Philips Electronics

Samsung Electronics Co., Ltd.

Sharp Corporation

Sony Corporation

Sun Microsystems, Inc.
TDK Corporation
Thomson Multimedia
Twentieth Century Fox
Walt Disney Pictures
Warner Bros. Entertainment

1.4. Kokie Blu-ray formatai yra planuojami?

Kaip ir su tradiciniais CD ir DVD, Blu-ray planuojama tiekti daug formatų, tame tarpe ROM/R/RW. Žemiau pateikiami formatai yra dalis Blu-ray Disc specifikacijos:

BD-ROM – read-only-memory (tik skaitomas) formatas HD filmų, žaidimų, programinės įrangos ir pan. platinimui;

BD-R – įrašomasis (recordable) formatas HD video įrašams ir PC duomenų saugojimui;

BD-RE – perrašomasis (rewritable) formatas HD video įrašams ir PC duomenų saugojimui.

Taip pat yra BD/DVD hibridinio formato planų, kuriame būtų sujungiami Blu-ray ir DVD viename diske taip, kad būtų galima atgaminti ir Blu-ray, ir DVD leistuvais.

1.5. Kiek duomenų talpina Blu-ray diskas?

Vienas vienasluoksnis diskas gali talpinti 25 GB

Vienas dvisluoksnis diskas gali talpinti 50GB

Blu-ray diskas ateityje gali būti lengvai praplečiamas (futureproof), jame yra daugiasluoksnių diskų funkcija, kuri turėtų leisti padidinti kaupimo pajėgumą iki 100GB-200GB (25 GB viename sluoksnyje) ateityje paprasčiausiai padidinant sluoksnių skaičių diske.

1.6 Kiek video galima sutalpinti Blu-ray diske?

Daugiau nei 9 valandos didelės raiškos, HD (high-definition), video viename 50GB diske. Apie 23 valandas standartinės raiškos, SD (standard-definition) viename 50 GB diske.

1.7 Kaip greitai galima skaityti/rašyti duomenis nuo/į Blu-ray diską?

Pagal Blu-ray disko specifikaciją, 1x greitis yra apibrėžtas kaip 36Mbps. Tačiau, kadangi BD-ROM filmai reikalauja 54Mbps duomenų perdavimo greičio, mes tikimės pamatyti minimalų greitį 2x (72Mbps). Blu-ray taip pat turi potencialą pasiekti daug didesnių greičių, kai Blu-ray diskui bus pritaikyta skaitmeninė diafragma (numerical aperture NA). Didelė NA reikšmė reiškia, jog Blu-ray reikės mažiau įrašymo jėgos ir žemesnio sukimosi greičio nei DVD ir HD-DVD tam, kad būtų pasiektas tas pats duomenų perdavimo greitis. Jei anksčiau pati laikmena ribodavo įrašymo greitį, vienintelis ribojantis faktorius Blu-ray yra įrangos (hardware) pajėgumas. Jei sutinkame, jog maksimalus disko sukimosi greitis yra 10000 RPM, tai 12x greitis išoriniame diametre turi būti įmanomas (apie 400Mbps). Todėl Blu-ray Disc Asociacija (BDA) jau planuoja ateityje padidinti greitį iki 8x (288Mbps) ar dar daugiau.

1.8 Kokius video kodekus naudos Blu-ray?

MPEG-2 – pritaikytas HD, taip pat naudojamas DVD atkūrimui (playback) ir HDTV įrašams.

MPEG-4 AVC – dalis MPEG-4 standarto, kuris dar žinomas kaip H.264 (High Profile ir Main Profile).

SMPTE VC-1 – standartas, paremtas Microsoft Windows Media Video (WMV) technologija.

Prašome atkreipti dėmesį, jog tai tiesiog reiškia, jog Blu-ray leistuvai ir įrašymo įrenginiai turės palaikyti šių video kodekų atkūrimą (playback), tačiau, kokį video kodeką naudos kino studijos savo išleidžiamuose produktuose, jos spręs pačios.

1.9. Kokius audio kodekus naudos Blu-ray?

Linear PCM (LPCM) – iki 8 kanalų nesuspausto (uncompressed) audio (privalomas)

Dolby Digital (DD) – formatas, naudojamas DVD, 5.1-kanalų erdvinis (surround) garsas (privalomas)

Dolby Digital Plus (DD+) – Dolby Digital išplėstas 7.1-kanalų erdvinis (surround) garsas (papildomas)

Dolby TrueHD – nuostolių nepatiriantis (lossless) kodavimas iki 8 surround audio kanalų (papildomas)

DTS Digital Surround – formatas, naudojamas DVD, 5.1- kanalų surround garsas(privalomas)

DTS-HD High Resolution Audio – išplėstas DTS, 7.1-kanalų surround garsas(papildomas)

DTS-HD Master Audio – nuostolių nepatiriantis (lossless) kodavimas iki 8 audio kanalų (papildomas)

1.10. Ar Blu-ray diskams reikės kasetės (cartridge)?

Ne, naujos nebrangios paviršiaus padengimo technologijos dėka kasetė yra nereikalinga. Blu-ray apsauga bus kietas dangos paviršius, kuriuo padengti diskai bus dar atsparesni įbrėžimams ir pirštų atspaudams, nei dabartiniai DVD, ir išlaikys tokią pačią išvaizdą. Blu-ray taip pat yra pritaikyta nauja klaidų ištaisymo sistema, kuri yra geresnė nei ta, kuri naudojama DVD.

1.11. Ar Blu-ray reikalauja Interneto prijungimo?

Ne, nereikės Internetinio ryšio bazinių Blu-ray filmų peržiūrėjimui. Interneto ryšys bus reikalingas tik pridėtinės vertės dalykams, tokiems kaip naujų priedų (extras), naujų filmų anonsų žiūrėjimui, naršymui internete ir pan. Taip pat reikės autorizuoti Blu-ray filmų kontroliuojamas kopijas (managed copies), kurias galima perduoti namų tinklu.

1.12. Ar Blu-ray konvertuos (down-convert) analogines išvestis(analog outputs)?

Ne, Blu-ray leistuvai nekonvertuos (down-convert) analoginės išvesties signalo, jei video yra Image Constraint Token (ICT). Ši savybė yra ne Blu-ray disko specifika, bet AACS apsaugos nuo kopijavimo sistemos, kuri taip pat yra pritaikyta HD-DVD. Pagaliau, tai bus kiekvienos studijos reikalas, ar jie nori naudoti šią "savybę" savo išleidžiamuose produktuose, ar ne. Gera naujiena yra ta, jog Sony, Disney, Fox, Paramount, MGM ir Universal jau yra pareiškę, jog jie neketina naudotis šia savybe. Kitos studijos, kurios dar nepaskelbė savo planų, greičiausiai, norėdamos išvengti blogos reklamos, prisitaikys prie jų. Jei kokia nors studija vis tiek nutars naudoti ICT, jie tai turės konstatuoti ant filmų viršelių, taigi, nebus jokių problemų išvengti šių nuosavybės teisių (titles) problemų.

1.13 Ar Blu-ray turės privalomai kontroliuojamos kopijos funkciją (mandatory managed copy MMC)?

Taip, MMC bus dalis Blu-ray formato. Ši savybė leis vartotojams daryti legalias jų Blu-ray filmų

Vilniuje atidaroma "Blu-ray" diskų gamykla

Parašė Administrator

Penktadienis, 21 Spalis 2011 07:54

kopijas, kurias galima perdavinėti namų tinklu. Prašome atkreipti dėmesį, jog "privaloma" taikoma filmams, kurie siūlo tokią galimybę, tačiau kiekvienas įrangos gamintojas spręs, ar nori palaikyti šią funkciją.

Informacijos šaltinis: <http://www.bod.lt/>