

DVD-ROM - Technické podmínky



Tyto technické podmínky popisují akceptované vstupní podklady včetně dokumentace pro výrobu DVD-ROM v GZ Digital Media, a. s. Zákazník má povinnost se s nimi seznámit před zadáním objednávky. Podklady neuvedené v těchto technických podmínkách nebo podklady, které jsou s nimi v rozporu, musí být předem konzultovány s technikem premasteringu.

1 Technical specifications

Technické parametry podkladů pro výrobu datového DVD musí odpovídat níže uvedeným specifikacím. Nejsou-li dodané podklady v souladu s těmito specifikacemi, budou upraveny v premasteringu nebo budou odmítnuty jako nevyhovující, pokud je nebude možné upravit.

označení disku	DVD-5	DVD-9	DVD-10	DVD-18
vrstvy disku	jednovrstvý (single layer)	dvouvrstvý (dual layer)	jednovrstvý (single layer)	dvouvrstvý (dual layer)
strany disku	jednostranný (single side)	jednostranný (single side)	oboustranný (double side)	oboustranný (double side)
používaná zkratka	SL/SS	DL/SS	SL/DS	DL/DS
průměr disku 12 cm	4,7 GB	8,5 GB	9,4 GB	17 GB
průměr disku 8 cm	1,4 GB	2,6 GB	2,8 GB	5,2 GB

Pozn: GB zde vyjadřuje „gigabyte“ neboli 1.000.000.000 bytů. Množství uložených dat je závislé na počtu souborů a složek a velikosti jednotlivých souborů (i soubor o několika bytech zaujme celý sektor 2048 bytů).

Souborové systémy:

Souborový systém specifikuje popis a umístění souborů na DVD s ohledem na použité soubory a platformu pro kterou jsou určeny. Používané rozdělení je uvedeno v tabulce. Výběr souborového systému se provádí již při zhotovování masteru.

zpracovatelné souborové systémy pro datová DVD		
název	platforma	popis
ISO 9660 (level 1)	DOS, Windows, Linux, BSD, Mac OS 7-10	soubory s názvy ve tvaru: jméno 8 znaků, tečka a 3 znaky přípona, adresáře: jen 8 znaků bez přípon, max. 8 úrovní vnoření, omezení použitých znaků na A-Z, 0-9, _
Joliet	Windows 95 a vyšší, Linux, BSD, Mac OS X 10	rozšíření ISO 9660, disk musí vždy obsahovat i ISO 9660, max. 64 libovolných znaků (unicode), zpětně kompatibilní s DOS a Windows 3.xx (zkrátí názvy na 8+3)
UDF	Windows 98 a vyšší, Linux, BSD, Mac OS 9-10	univerzální souborový systém nejen pro DVD média, je možné použít speciální vlastnosti a atributy souborů v různých operačních systémech

Pozn: Souborové systémy založené na ISO 9660 mají omezení velikosti jednotlivých souborů na max. 2.147.483.647 bytů.

2 Formáty vstupních podkladů

2.1 Kompletní master

Obsahuje veškerá data ve formátu, který je přímo použitelný pro výrobu lisováním bez nutnosti jakýchkoli změn či úprav. Studio provede pouze kontrolu dodaného masteru a bude-li to nutné nebo vhodné, provede opravu masteru tak, aby splňoval standardy a doporučení DVD fóra.

2.1.1 DVD-ROM master

Plně funkční lisovaný nebo vypálený DVD disk s datovým obsahem přehratelný na počítačích PC, Apple Macintosh nebo Unix/Linux/BSD. Neakceptujeme tvarovaná DVD, vizitky, apod.

2.1.2 DDP (Disk Description Protocol) formát

Světový standard pro předávání podkladů pro výrobu optických disků podporovaný všemi výrobci zařízení pro mastering CD a DVD i výrobci profesionálních pracovních stanic na zpracování audia nebo authoringu DVD.

Pro DVD-ROM doporučujeme verzi 2.00. Akceptujeme také verzi 2.10.

2.1.3 CMF (Cutting Master Format)

Obdoba DDP. Je převoditelný na DDP. Pokud vaše pracovní stanice podporuje DDP i CMF zvolte možnost DDP.

2.1.4 Soubory s obrazem (image) DVD-ROM

Soubory, které je možné bez jakýchkoli úprav použít k vypálení DVD-ROM masteru a tím převést na případ 2.1.1.

Doporučené formáty:

- ISO, IMG - obrazy datového DVD (uživatelská data v sektorech po 2048 bytech)
- NRG (Nero) - obraz datového DVD
- BIN/CUE (CDRWin, Toast, etc.) – obraz datového DVD
- DMG (Apple Macintosh) - obraz datového disku DVD

Akceptované formáty:

- C2D (WinOnCD)
- CIF (Easy CD Creator)
- CCD/IMG (Clone CD)
- CDI (DiscJuggler)
- IBP/IBQ (IsoBuster)
- MDF/MDS (Alcohol 120%)
- BWT/BWI, B5T/B5I, B6T/B6I (BlindWrite)
- TOAST, DVDR (Toast, Apple Disk Utils)
- ISZ (UltraISO)
- UIF (MagicISO)

2.2 Jednotlivé soubory

Nelze je použít přímo pro výrobu lisováním. Je nutné nejdříve zpracovat data v premasteringu a vytvořit master. Zpracování zahrnuje kontrolu dodaných souborů příslušné specifikace, případné úpravy požadované zákazníkem v dodané dokumentaci, sestavení obrazu disku z jednotlivých souborů a ověření funkce výsledného masteru.

3 Fyzické nosiče

Vymezení odpovědnosti za škody : Při poškození nebo ztrátě média ručí GZ Digital Media, a.s. do výše ceny nového média, nikoli za cenu obsahu média.

Fyzické nosiče musí být čitelné v celé délce programu. V případě, že bude dodaný nosič obsahovat neopravitelné chyby čtení, zpracování zakázky bude pozastaveno. Zákazník bude vyzván k dodání nového podkladu.

Jednotlivé nosiče musí být jednoznačně identifikovatelné v souladu s dokumentací a objednávkou (katalogové číslo, zákazník). Popis musí obsahovat rovněž formát dat, která jsou na nosiči uložena (např. DVD-ROM master, DDP master nebo soubory pro datové DVD). Popis musí být na obalu i vlastním nosiči. Nesmí však znemožnit jeho bezchybné čtení (nalepovací štítky a etikety, popis DVD médií pery s tvrdým hrotem, apod).

Pokud jeden datový nosič obsahuje soubory pro více titulů, musí být soubory umístěny v samostatné složce pojmenované podle katalogového čísla v souladu s příloženou dokumentací a objednávkou.

Doporučení: Do výroby posílejte vždy kopii vašeho originálního masteru. Doporučujeme posílat 2 totožné kopie zřetelně označené jako master a záložní kopie. V případě nečitelnosti masteru, použijeme záložní kopii a předejde se tak případným prodlevám spojeným se zasláním nového podkladu.

3.1 Lisovaný nebo vypálený optický disk - DVD-ROM master

Plně funkční lisovaný nebo vypálený DVD disk s datovým obsahem přehratelný na počítačích PC, Apple Macintosh nebo Unix/Linux/BSD. Neakceptujeme tvarované DVD, vizitky, apod.

3.1.1 Metody zápisu na DVD-R(W), DVD+R(W):

- singlesession (DAO - Disk At Once) – DOPORUČENÝ
- multisession (SAO - Session At Once) – NEdoporučený

3.1.2 Pokyny pro vypalování DVD-R(W), DVD+R(W):

- používat jen kvalitní značková média, nejlépe vyšší řady od příslušného výrobce
- volit záznamové rychlosti ve středu výrobcem doporučeného rozsahu (dle možností mechaniky). Při vyšších záznamových rychlostech dochází ke skokové změně rychlosti vypalování a výkonu laseru (zónové vypalování). Tím se zhoršuje čitelnost disku
- přiložit protokol o měření chyb DVD-R(W), DVD+R(W) pokud je k dispozici
- nepolepovat DVD papírovými ani jinými samolepkami, je ale možné použít technologie k vypálení grafických informací na stranu potisku disku (LightScribe, LabelFlash apod.)
- na médium psát jen na popisovací stranu a jen speciálními, k tomu určenými fixy. Obyčejné fixy nejsou vhodné. Tužky a propisky s tvrdým hrotem ničí médium.
- před zasláním disku do výroby jej doporučujeme celý zkontrolovat antivirovým programem a ověřit funkčnost Autorunu a všech aplikací na DVD obsažených

3.2 Optické disky CD-R(W), DVD-R(W), DVD+R(W) s datovým obsahem

Datová CD nebo DVD s obsahem dle bodů 2.1.2 - 2.1.4 nebo 2.2.

Disky musí obsahovat kompatibilní souborový systém (ISO9660, Joliet, HFS nebo UDF).

Jeden disk může obsahovat podklady pro více titulů.

3.3 Pevný disk

Akceptujeme všechny velikosti pevných disků (3.5“, 2.5“), všechny používané způsoby připojení (IDE, SCSI, SATA, eSATA, USB, Firewire, LAN).
Doporučujeme používat externí disky, akceptujeme i interní.
Jeden disk může obsahovat data pro více titulů.

Formát disku:

- NTFS (Windows 2000, XP, Vista) doporučujeme
- FAT32 (Windows 9X) akceptujeme (maximální velikost souboru je 4294967294 bajtů)
- EXT2, EXT3 (Linux) akceptujeme
- HFS (Apple) akceptujeme

3.4 Paměťová média

Akceptujeme paměťové karty: SD, SDHC, XD, MMC, Compact Flash, Memory Stick a paměťová média USB Flash disk.
Jedno paměťové médium může obsahovat data pro více titulů.

Pro více informací kontaktujte techniky premasteringu.

4 Zasílání dat elektronickou cestou – FTP

Podklady pro výrobu přenášené po FTP musí obsahovat kontrolní prvky umožňující ověřit integritu dat před vlastní výrobou. Bez kontrolních prvků není možné zaručit shodu souborů přijatých výrobcem s originálními soubory na straně zákazníka.

Zakázky, které neobsahují kontrolní prvky budou pozastaveny do doby, než zákazník zašle data v akceptovaném formátu. Pokud bude zákazník trvat na výrobě z nezabezpečených dat, přebírá veškerá rizika spojená s možnými nežádoucími změnami dat během jejich přenosu a uložení.

Kontrolní prvky je možné dodat jedním z následujících způsobů:

4.1 Podklady zabalené v archivu

Soubory reprezentující obraz disku, DDP, CMF nebo samostatné soubory neobsahující kontrolní prvky musí být zabaleny v jediném samostatném souboru, který může obsahovat i dokumentaci.

Akceptujeme archivní soubory: ZIP, RAR, SIT, 7Z, BZ2, ARJ, ACE, ostatní na dotaz.

4.2 Formát podkladů již obsahuje kontrolní prvky

ISZ, UIF - komprimované formáty obrazu DVD s kontrolními prvky

4.3 Samostatně dodaný kontrolní kód

Pro soubory, které neobsahují kontrolní prvky a nejsou zabaleny v archivním souboru musí být dodány kontrolní kódy, pomocí kterých lze ověřit poškození dat nebo zjistit nežádoucí manipulaci s daty.

Akceptujeme kódy MD5, CRC32 a SHA1. Pro každý soubor musí být spočítán kód samostatně a součástí dokumentace musí být seznam souborů s kontrolními kódy.

Kontrolní kódy lze vytvořit například programem HashCalc, který je možné použít zdarma.

5 Umístění a identifikace datových souborů

Pokud zákazník dodá podklady ve formě souborů na datovém nosiči nebo elektronickou cestou (FTP), musí být umístění do složek a pojmenování souborů voleno tak, aby identifikace dat byla jednoznačná a odpovídala dodané průvodní dokumentaci i objednavce.

Dodržení všech zde uvedených doporučení vede k plynulému a bezproblémovému zpracování celé zakázky a sníží riziko zpoždění výroby nebo dokonce záměny dat.

Archivní soubory a soubory obrazu disku doporučujeme pojmenovat podle katalogového čísla zakázky a nepřidávat do názvu žádné další informace (datum atd.)

Podklady ukládané na FTP do diskového prostoru přiděleného zákazníkovi nebo ukládané na datové nosiče musí být umístěny ve složce s názvem, který se shoduje s katalogovým číslem titulu. Žádný soubor ani adresář, a to ani uvnitř archivu, nesmí obsahovat nepovolené znaky operačních systémů pro PC a Apple Macintosh: / \ > < : * ? |

Pokud dodané podklady obsahují systémové nebo skryté soubory, je potřeba na tuto skutečnost zvlášť upozornit a potvrdit, mají-li se přenést na DVD. Pokud nebude specifikováno jinak, budou přenesena všechna data bez úprav.

Doporučení pro přípravu kompletního masteru:

5.1 Rozmístění souborů na disku

Často používané a krátké soubory (indexové, databázové, programové, ...) umístěte (pokud to vypalovací software umožní) na začátek DVD, kde je kratší přístupová doba. Dlouhé soubory, např. audio a video klipy, umístěte ke konci DVD. Při čtení těchto souborů není rozhodující přístupová doba, ale přenosová rychlost, která je u většiny moderních mechanik u kraje disku větší.

5.2 Kontrola obsahu

Zkontrolujte obsah připraveného masteru antivirovým programem s aktuální virovou databází. Dále porovnejte bitovou shodu a také počet a velikosti souborů a adresářů výsledného masteru s originálními zdrojovými daty.

5.3 Kontrola funkčnosti

Otestujte funkčnost Autorunu a všech spustitelných aplikací i na jiných počítačích, případně i na jiných operačních systémech, než na jakých byly aplikace vyvíjeny. Koncový uživatel totiž nemusí mít standardně nainstalován právě ten software, který byl při vyvíjení aplikací použit nebo předpokládán (dekodéry obrazu a zvuku, mediální přehrávače atd.).

5.4 Kontrola integrity dat

Integritu dat zkontrolujete například zkopírováním všech souborů z připraveného masteru na jiné médium, např. hardisk.

6 Dokumentace

Dokumentace musí jednoznačným a nezpochybnitelným způsobem popisovat dodaný podklad tak, aby bylo možné při vstupní kontrole a následném zpracování rozhodnout o správnosti dat. Zejména je třeba uvést veškeré nestandardní prvky a anomálie jako jsou tolerované vady, záměrné výjimky ze specifikace, požadované ochrany proti kopírování atd.

Zpracování zakázek (titulů) bez požadované dokumentace bude pozastaveno do doby, než zákazník dodá podklady a dokumentaci v souladu s technickými podmínkami. Pokud bude zákazník trvat na výrobě bez dodané dokumentace, přebírá veškerá rizika s tím spojená. Hrozí zejména záměna titulů nebo záměna skladeb.

Dokumentace musí obsahovat následující informace:

6.1 Identifikační informace

Katalogové číslo, jméno zákazníka, název titulu atd.

6.2 Informace o dodaných podkladech

6.2.1 Typ dodaného podkladu

6.2.2 Umístění podkladů na FTP serveru: adresář a název souboru

6.2.3 Formát podkladů (DVD-ROM master, DDP, obraz disku, jednotlivé soubory)

6.3 Popis výsledného výrobku

6.3.1 Název disku

Název disku při zobrazení v počítači (volume label, viz bod 1)

6.3.2 Počet souborů, složek a celková kapacita uživatelských dat

Tato kombinace je natolik unikátní pro každý datový disk, že jej umožní identifikovat. Informaci lze získat v průzkumníku souborů (explorer) označením všech souborů a složek kořenového adresáře disku a následnou volbou vlastnosti.

6.3.3 Autorun

Pokud je na DVD přítomná funkce automatického spouštění ve Windows, doporučujeme popsat její funkci, např. "spustí se prezentace firmy - START.EXE"

6.3.4 Cílový operační systém

Doporučujeme uvádět operační systém, pro který je disk určen, případně také souborové systémy přítomné na masteru. Tato informace zabrání reklamám z důvodu nefunkčnosti na nepodporované konfiguraci počítače. Testování funkčnosti masteru ve starších operačních systémech (Windows 3.xx, 95, 98, ME, 2000, MS-DOS atd.) standardně neprovádíme!