

Čárové kódy

Na čárové kódy jsme si již v každodenním životě jistě všichni zvykli. Setkáváme se s těmito prapodivnými čárkami nejen na většině výrobků v obchodech, ale například i na časopisech. Jako grafici je asi moc rádi nemáme, jejich citlivé umístění na výrobky nám dá většinou hodně práce. Ale přiznejme si oteřeně, víme, co tato čísla znamenají, jaký mají význam, a jak se mohou používat?

K čemu slouží čárové kódy?

Kód EAN (European Article Numbering) vznikl již v roce 1977 a používá se zejména pro registraci a kontrolu pohybu zboží a služeb mezi dodavateli a odběrateli (výrobci, dopravci a obchodníky). Usnadňuje komunikaci a výměnu informací o zboží za pomoci výpočetní techniky. EAN je upravenou verzí kódu UPC (Universal Product Code), který se již dříve používal v USA a Kanadě. Zákazníkům přináší především zrychlení odbavení u pokladen, prodejci zase „pořádek“ ve zboží ...

EAN Česká republika

Řízení, koordinaci a zapojení do systému EAN•UCC provádí EAN Česká republika. EAN ČR je sdružení právnických osob a je jediným oprávněným subjektem k zastupování zájmů EAN International v České republice. Předmětem činnosti EAN Česká republika je zavádění a využívání systému EAN•UCC v České republice v souladu se standardy EAN International; národní a mezinárodní koordinace, poradenská, informační, publikační, školicí, dokumentační činnost a zastupování zájmů členů sdružení ve všech otázkách souvisejících s využíváním systému EAN•UCC; výměna informací o systému EAN•UCC mezi účastníky, obchodem, průmyslem a ostatními orgány a organizacemi; spolupráce s organizacemi a úřady k zabezpečení zájmů sdružení, jejich členů a účastníků.

Kdo se může stát členem?

Zapojit do systému EAN•UCC se mohou všechny právnické a fyzické osoby mající sídlo na území České republiky, které se dobrovolně zavazují dodržovat organizační a technické podmínky systému přihlášením u EAN Česká republika.

Co z kódu můžeme vyčíst?

První tři čísla čárového kódu udávají zemi původu (například ČR má číslo 859 a Slovensko má kód 858), další čtyři až šest identifikují výrobce, tři až pět míst určuje vlastní výrobek. Poslední číslo slouží ke kontrole ostatních údajů.

Číslo identifikující výrobce vydává EAN Česká republika, kde je také možné zjistit, komu dané číslo patří (lze zjišťovat jakékoliv číslo, i ze zahraničí). Pro firmy registrované v EAN ČR je tato služba bezplatná, ostatní musí za tuto informaci zaplatit 300 Kč za jedno číslo.

Jak probíhá elektronické čtení?

Kódy jsou čteny optickým způsobem, čtečka čte linky kódu, nikoliv čísla pod nimi. Čísla slouží pro manuální zadávání kódu zboží do systému. Kód tvoří 13 číslic (zkrá-

cený 8 míst). Čtecí zařízení mohou být pevně instalovaná nebo ruční. Další rozlišení je v tom, zda jsou zařízení dotyková či bezdotyková.

Jak s kódem zacházet při grafickém zpracování?

Je velmi důležité přesně vědět, co si s kódem můžeme a nemůžeme dovolit udělat, protože by se také mohlo stát, že čtečka nebude schopna kód přečíst a takové označení zboží by bylo k ničemu...

Kód může být tištěn i jinou barvou, než je černá. Tato barva musí být tištěna jako přímá, nemůže však být úplně libovolná, například červené barvy čtečka vůbec nevidí. Také se nedoporučují barvy metalické. Minimální kontrast čar a pozadí je 75 % pohltivosti čar k mezerám vzhledem k červenému monochromatickému světlu. V žádném případě nesmí kód obsahovat rastr. Kód může být vytištěn i na jiné barvě pozadí než bílé, ale barva kódu a pozadí musí být vůči sobě velmi kontrastní.

Přesto, že má kód unifikované velikosti, můžete jeho rozměry ovlivňovat. Základní neboli jmenovitá velikost u nás nejčastěji používaného kódu EAN-13 je 37,29 x 26,26 mm. Tuto velikost můžete libovolně zmenšovat a zvětšovat v rozmezí 80 % až 200 %. Toto rozmezí je v praxi závislé na výstupním rozlišení zařízení, na kterém kódy tisknete. Při zpracování na ofset se nemusíte bát použít jakoukoliv z uvedených velikostí, rozlišení může být nedostatečné při termotransferovém nebo laserovém tisku kódu, které se používají při potisku štítků.

Ačkoliv vám programy pro generování kódu dovolí snížit jeho výšku, neměli byste to dělat, protože tím zhoršujete čitelnost kódu pro čtečku. Zajistěte si již zažili úmorné čekání v supermarketu u kasy, kdy pokladní musela některé zboží načítat několikrát...

Kód má svou ochrannou zónu. Přední ochranná zóna má velikost 11 modulů a najdete ji zleva od kódu. Zadní (zprava) má velikost 7 modulů. Jeden modul má ve jmenovité velikosti šířku 0,33 mm (pro představu ho najdete na kódu vždy jako první dvě a poslední dvě linky). Směrem nahoru a dolů můžete pozadí kódu rozšiřovat libovolně. Například aby kód nezabíhal čarami až do obrazu vašeho návrhu strany nebo obalu (my jsme tak učinili na ukázkou u kódu o minimální velikosti).

Diskutován bývá také druh písma v číslicích pod kódem. Dle specifikací EAN•UCC je doporučeno používat písmo OCR-B, protože



Minimální velikost čárového kódu.



Jmenovitá velikost čárového kódu.

některé čtečky jsou schopny v případě poškozování kódu přečíst i číslo. V praxi lze použít písmo libovolné, nedoporučuje se však používat písma patková kvůli jejich horší čitelnosti. My jsme na ukázkách použili písmo Frutiger.

Další drobná doporučení pro umístění jsou závislá na typu výrobku a jeho balení. Musíte dbát například o to, aby kód byl dobře přístupný a nebyl na místě, kde hrozí poškozování. Na obléh předmětu může být, pouze je-li jeho průměr větší než 5 cm. Na časopisy je doporučeno umisťovat kód do levého dolního rohu. Nebudete-li si jisti s umístěním či provedením, konzultujte raději svůj problém s odborníky.

Azalea UPC-EAN XTension

Tímto doplňkem můžete vytvářet čárové kódy přímo v QuarkXPressu ve verzích 3.3 i 4.0. Funguje jednoduše, napíšete číslo (bez kontrolní číslice) a doplněk vygeneruje kód. Takto vygenerovaný kód se uloží ve formátu EPS na váš pevný disk do složky k souboru na kterém pracujete, zároveň doplněk vytvoří rámeček a kód v něm zobrazí. Vytváří kódy ve standardech UPC verze A, UPC verze E, knižní kód (ISBN), ISSN, EAN-8/JAN-8 a EAN-13/JAN-13. Cena doplňku je 12 040 Kč bez DPH.

Bar Code Pro 3.5

Tento samostatný program generuje kód do formátu EPS nebo AI. Umožňuje ovlivňovat šířku, výšku, barvu, otočení, nastavení nárůstu tiskového bodu i doplňkový text. Mezi hodnotné funkce patří i to, že kontroluje zvolené barevné kombinace, zda budou pro čtečku čitelné či nikoliv. Cena je 10 780 Kč bez DPH. Oba výše uvedené programy u nás prodává firma Quentin.

Ostatní programy

Mezi další způsoby, jak čárový kód vygenerovat, patří například Corel Barcode Wizard, který je součástí balíku Corel Graphics (pouze ve verzi pro PC). Dále můžeme jmenovat CodeSoft, Label View, Win Label, Nice Label Suit, Bar One, Any Label, či Winorchis. Nebudete-li si jisti čímkoliv v problematice čárových kódů, naleznete více informací na <http://www.editel.cz/ean> nebo na telefonních číslech 02/61 00 11 45-6.

Děkujeme sdružení EAN ČR za spolupráci při vzniku tohoto článku. -JT-