

# V čárovém kódu typu UPC nejsou skryty žádné tři šestky.

Robert Harris

Vanguard University of Southern California

14. Zář, 1999

---

**Úvodem:** Po celém internetu i jinde koluje chybná domněnka, že každý čárový kód typu UPC-A (Universal Product Code) v sobě má zahrnuto číslo 666. Pohled na systém, jak jsou čárové kódy sestavovány, nám dokáže, proč je tato domněnka mylná.

**Jak se tato chyba může stát:** Kdokoliv, kdo pohlédne byť jen náhodně a nepozorně na čárový kód obsahující někde číslici šest, zaznamená, že téměř přímo nad číslicí šest jsou umístěny dva svislé sloupce (tj. dvojice tenkých čar). Zde, například, je čárový kód z krabice výrobku 'After Eight dinner mints'. Všiměme si dvou tenkých sloupečků (dvou tenkých čar) nad šestkou v čísle 48600:



Náhodný pohled může vzbudit dojem, že číslo šest je reprezentováno dvojicí tenkých sloupečků (čar). Pokud si pak pozorovatel všimne dvou tenkých rovných sloupečků na každém konci čárového kódu, dojde k závěru, že je to taktéž šestka. Nakonec může zaznamenat, že uprostřed kódu jsou také (nejméně) dva tenké vodorovné sloupečky (a stejně dvě tenké čáry bývají i na začátku kódu). Zde je unáhlený závěr: vzor čárového kódu obsahuje šestku uprostřed a vždy i na konci (i na začátku). (Zrovna v tomto příkladu může být šestka docela napravo lehce matoucí. Ale čtěme dále.)

**Načítají (skenují) se nejen čáry ale i mezery.** Pokud pohlédneme na kód pečlivěji, zaznamenáme nejen, že čáry (sloupečky) mají rozdílnou tloušťku (sílu), ale i mezery mezi nimi jsou různé šíře. Zde je vysvětlení: každé číslo v čárovém kódu je zastupováno ne pouze dvěma čarami, nýbrž je vyjádřeno celkem čtyřmi prvky: dvěma čarami a dvěma mezerami. Dále, pokud se podíváme ještě lépe, uvidíme, že pro dané číslo (např. šest) je čára v pravé části čárového kódu nahrazena mezerou v levé části kódu, a mezerou v pravé části kódu je nahrazena čarou v levé části kódu. (Rozdílné reprezentace umožňují skeneru správně určit číslo výrobce a číslo výrobku, ať je kód skenován ze kterékoliv strany.) Zde, například, je čárový kód z krabičky od visacího zámku 'Master Locks':



- 0 je tvořena střídajícími se sloupečky a mezerami šířky 3-2-1-1
- 1 je tvořena střídajícími se sloupečky a mezerami šířky 2-2-2-1
- 2 je tvořena střídajícími se sloupečky a mezerami šířky 2-1-2-2
- 3 je tvořena střídajícími se sloupečky a mezerami šířky 1-4-1-1
- 4 je tvořena střídajícími se sloupečky a mezerami šířky 1-1-3-2
- 5 je tvořena střídajícími se sloupečky a mezerami šířky 1-2-3-1
- 6 je tvořena střídajícími se sloupečky a mezerami šířky 1-1-1-4
- 7 je tvořena střídajícími se sloupečky a mezerami šířky 1-3-1-2
- 8 je tvořena střídajícími se sloupečky a mezerami šířky 1-2-1-3
- 9 je tvořena střídajícími se sloupečky a mezerami šířky 3-1-1-2
- Ohraničující (krajní) značky jsou tvořeny ze dvou dlouhých a mezery 1-1-1
- Střední značka je tvořena dvěma sloupečky a třemi mezerami 1-1-1-1-1

**Shrnutí.** Vraťme se k čárovému kódu visacího zámku, zde zvětšenému a detailnímu.

Všimněme si, že kód obsahuje dvě šestky, každou na jedné straně prostředního sloupečku. Jak jsme si řekli výše, můžeme vidět rozdíl v reprezentaci stejného kódu 1-1-1-4 pro levou šestku, kde je místo mezery velmi široký segment reprezentován sloupečkem, a pravou šestku, kde je velmi široký segment místo sloupečku vyjádřen mezerou. Neustále ale hledíme na stejné číslo.



Všimněme si také, že každý sloupeček a každá mezera v kódu je popsána, a že tam nikde nenajdeme navíc žádné jiné šestky. (První číslo, nalevo od kódu, je jeho typ, např. klasická položka, kupón, atp., a poslední číslo, napravo od kódu, je kontrolní číslice, vypočtená z čísel na kódu, která pomáhá zajistit správnost skenování. V obou případech jsou čísla samotná zakódována uvnitř čárového kódu samotného, ten se tedy sestává celkem z dvanácti zakódovaných číslic.)

*Přeložilo PPD*

Další informace (v angličtině):

[Jak čárové kódy UPC fungují](#)

[Server čárového kódu](#)

["Uniform Code Council ID Numbers" a čárové kódy](#)

[Co jsou čárové kódy?](#)

[Čárové kódy](#) (Jak čáry a mezery vyjadřují sedmimístná binární čísla.)

---

Robert Harris je profesor Angličtiny na Vanguardské Univerzitě v Jižní Kalifornii.

*(Poznámka: na našem webu si můžete přečíst zamyšlení "[Čárové kódy a znamení šelmy](#)", ve kterém nastíněn vztah pravoslavné duchovnosti k široce zaváděným čárovým kódům.)*