

OD ŽVEČILK DO QR-KODA. ZGODBA O SIMBOLU, KI JE SPREMINILA SVET

ČRTNE KODE Vsako sekundo po svetu skenirajo več kot 10 milijard kod, prihodnost je že 2D

Črtna koda. Vsak dan
tako ali drugače srečujemo z njimi, če ne prej, v trgovini. A le malokdo se zaveda, kaj vse se skriva za tem pomembnim simbolom sodobne logistike. Če se je začelo leta 1974.

avtor: Andraž Zupančič
foto: arhiv GS1, Bobo

Junijska 1974 je bila prvič uporabljena črtna koda v samopostrežni trgovini, ki je bila natisnjena na embalaži sanih žvečilk znamke Wrigley. Več kot 50 let po tem dogodku v Ohiju ZDA spada črtna koda med petdeset najpomembnejših stvari, ki oblikovale in zaznamovale moderno gospodarstvo.

Sicer pa se je prva ideja o črtnih kodah porodila že veliko prej. Leta 1949 so prvi o njej začeli razmišljati Joseph Woodland, Bernard Silver in George Laurer, pri čemer sta Woodland in Silver leta tudi vložila patent za prvi koncept črtne kode, ki je bil dober šele leta 1952.

KAJ SO ČRTNE KODE

»Črtna koda je grafični simbol, ki ga lahko strojno beremo s skenerjem ali optičnim bralnikom. Črtna koda tako kodira informacijo. V praksi je najbolj prepoznavna EAN črtna koda, ki najpogosteje nosi identifikacijsko številko izdelka GTIN (Global Trade Item Number). Predvsem omogočajo samodejno identifikacijo, pospešujejo postopke v posredovalni verigi, na primer pri blagajni, v logistiki ali skladiščenju, in prispevajo k zmanjšanju napak pri ročnem vnašanju,«



vedo povedati pri podjetju GS1, ki skrbi za identifikacijo in elektronsko izmenjavo podatkov.

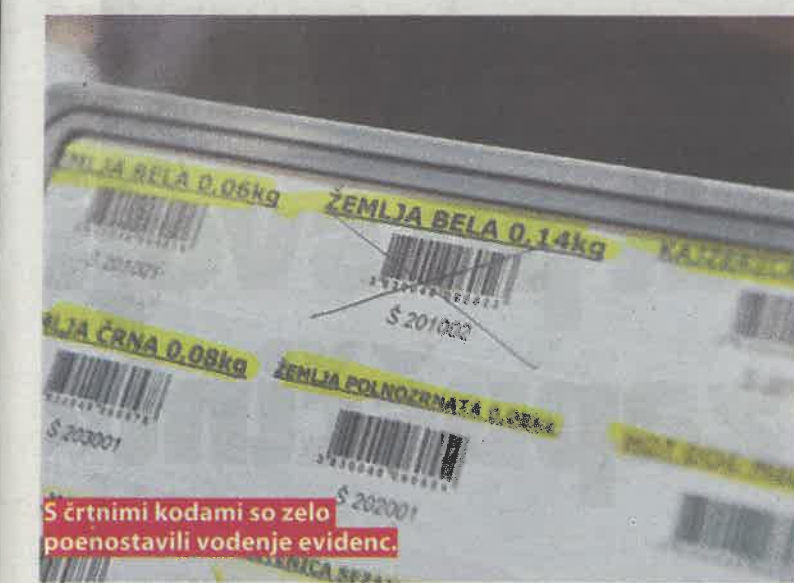
Črtna koda so postale del našega vsakdana skoraj povsod, od maloprodaje do zdravstva, bančništva, energetike, logistike, gradbeništva in e-trgovine. Kot so povedali na GS1, po svetu vsak dan odčitajo več kot 10 milijard kod ali, z drugimi besedami, vsako sekundo dneva na vseh celinah.

Uporablja jih več kot dva milijona podjetij po vsem svetu, z njimi pa je označenih več kot milijarda različnih izdelkov, ki so kategorizirani po enotnih standardih in s tem skrbijo za sledljivost



V QR-kodah niso zajete le cene izdelkov, ampak tudi drugi podatki.

Črtna koda so postale del našega vsakdana skoraj povsod, od maloprodaje do zdravstva, bančništva, energetike, logistike, gradbeništva in e-trgovine.



v preskrbovalnih verigah. Brez njih ne gre le v trgovinah ali skladiščih; pred desetletji so se razširile tudi na področje zdravstva, kjer skrbijo za sledljivost in identifikacijo medicinskih izdelkov. V bolnišnicah ali operacijskih sobah pa je sledljivost in uporaba pravih zdravil, ki morajo biti tudi natančno prešteta, več kot nujna.

MOŽNIH JE VELIKO KOMBINACIJ

Struktura številke oziroma črtne kode je natančno določena. Obstajajo štiri osnovne vrste GTIN-številke, ki se razlikujejo po dolžini in uporabi. Vsaka številka je sestavljena iz treh glavnih delov: predpone (ki označuje podjetje ali državo), identifikacije izdelka in kontrolne številke, ki preverja pravilnost vnosa. Teoretično število možnih kombinacij je tako odvisno od števila mest in strukture pridobljenega intervala.

Če vzamemo za primer, da imamo 13-mestno GTIN (12 mest in kontrolno številko), in če upoštevamo vse kombinacije, bi to pomenilo tisoč milijard oziroma bilijon ali 10^{12} možnosti.

ma bilijon ali 10^{12} možnosti, a kot pravijo na GS1, je v resnici številka vseeno nižja. »S tem sistem zagotavlja, da je vsaka številka po svetu enkratna in da se noben izdelek ne podvaja z drugim, ne glede na to, kje je izdelan ali prodan,« dodajajo na GS1.

POSTOPEK NI ZAPLETEN

Postopek pridobitve črtne kode ni zapleten. Najprej se mora podjetje včlaniti v GS1 Slovenija, podjetju pa nato GS1 dodeli interval številke, ki jih lahko uporablja za označevanje svojih izdelkov. Nato za vsak izdelek (ali različico izdelka, razlike so v barvi



ali velikosti) dodelijo edinstveno številko GTIN. Če izdelek ustreza kriterijem, se lahko uporabi skrajšana številka GS1 GTIN-8.

Članstvo in interval številke običajno prinaša letno naročnino. V GS1 Sloveniji obstaja cenik, vezan na različne razrede letnega prometa organizacije in želene obsege intervala številke GS1.

Črtno kodo nato pripravijo, ko številke izdelka pretvorijo v črtna koda s pomočjo ustreznega orodja. Natis koda na embalažo ali etiketo je tudi natančno določen, ustrežati mora velikosti in razmerju črt, kakovosti tiska in zahteva pravilno umestitev na embalažo.

VEDNO VEČ BO 2D-KOD

Poleg črtnih kod pa se vedno bolj uveljavljajo tudi 2D črtna koda, ene od njih so na primer QR-kode.

Te so, kot pravijo na GS1, informacijsko bogatejše in vsebujejo večje količine podatkov.

BILIJON KOMBINACIJ

Če vzamemo za primer, da imamo 13-mestno GTIN (12 mest in kontrolno številko), in če upoštevamo vse kombinacije, bi to pomenilo tisoč milijard oziroma bilijon ali 10^{12} možnosti. Poleg črtnih kod pa se vedno bolj uveljavljajo tudi 2D črtna koda, ene od njih so na primer QR-kode. Te so informacijsko bogatejše in vsebujejo večje količine podatkov.

jejo v primerjavi z enodimenzionalnimi večje količine podatkov. Tako lahko zajamejo poreklo živila ali izdelka, alergene, ali je njihov izvor organski, kako in na kakšen način recikliramo njihovo embalažo in kakšen je okoljski odtis kupljenega izdelka.

Dvodimenzionalne kode so v primerjavi s črtnimi, kjer gre za niz različno debelih črtic, sestavljene iz simbolov in horizontalnih ter vertikalnih grafičnih elementov.

QR NI KONKURENCA ČRTNI KODI

Vseeno pravijo, da QR-kode in druge 2D-kode niso neposredna konkurenca klasičnim črtnim kodam, temveč njihova nadgradnja. V prehodnem obdobju bodo podjetja uporabljala obe vrsti kod, saj bodo trgovinske sisteme postopno nadgrajevali za branje obeh.

2D-koda pa odpira vrata pametni embalaži, ko bo lahko kupec s skeniranjem kode dostopal do podatkov o sestavinah, trajnosti, receptih ali odgovorni uporabi izdelka.

Med slabosti 2D-kod pa naštevajo, da bodo z njimi natančne zahteve pri embalaži (zahtevajo večji kontrast, velikost kode in njeno umestitev na izdelke), predvsem pa prilagoditev strojne opreme za njihovo branje.