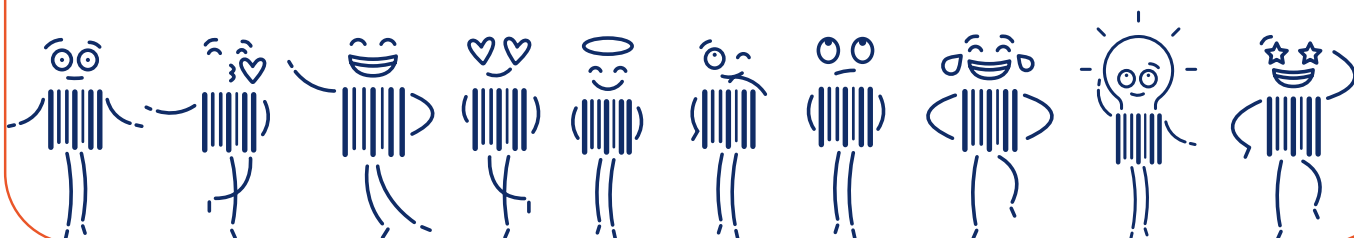


JIŽ **40** LET  
S VÁMI VŠE PROŽÍVÁME

## HISTORIE STANDARDIZOVANÉ AUTOMATICKÉ IDENTIFIKACE:

Od EAN Československo  
po GS1 Czech Republic



## předmluva

Před padesáti lety se v maloobchodu odehrála revoluční změna v podobě zavedení čárového kódu amerického standardu UPC. Na jeho základě záhy vznikl evropský protějšek, dodnes neznámější a nej-používanější čárový kód EAN-13. S ním je spojeno další významné datum. Roku 1983 evropské stan-dardy pro automatickou identifikaci zboží pomocí čárových kódů EAN přijalo Československo, a to jako první země socialistického bloku (Jugoslávie, která standard zavedla již v roce 1982, měla vněblokový status). Nejstarší čs. čárové kódy se objevily na dodávkách čokolády, piva či LP desek pro západní trhy.

## 1. Vynález čárového kódu

Předchůdci velkoplošných samoobslužných prodejen se širokým sortimentem se objevili v Severní Americe mezi lety 1915 a 1920. Tradiční prodejny s pultem a prodavači obsluhujícími každého naku-pujícího dostaly vážnou konkurenci. Obchodní řetězce se následně staly dalším vývojovým stupněm prodeje produktů a měly všechny předpoklady pro nezadržitelnou expanzi: nabízely více druhů zboží na jednom místě, šetřily čas, byly levnější. A to i z hlediska nákladů na provoz.

Čárový kód vznikl na základě požadavku maloobchodu. Obraty maloobchodních prodejen a související počty položek procházejících pokladnami se v období po druhé světové válce v USA výrazně zvýšily. A ruční markování každé položky začínalo být stále obtížnější, velmi nákladné, nevládnutelné... V roce 1947 Samuel Friedland, majitel sítě prodejen v Pensylvánii, nabídl zadání projektu auto-matického markování zboží v Drexelově technologickém institutu (Filadelfie). Děkanem byl však odmít-nut. Řešení problému se samostatně ujali absolventi Norman Joseph Woodland a Bernard Silver. „New-tonovo jablko“ na Woodlanda spadlo na floridské pláži.

Bývalý vášnivý skaut N. J. Woodland si lámal hlavu nad možností využití Morseova kódování písmen a čísel. Na pláži najednou bezděky vyryl prsty do písku čtyři čáry. Napadlo ho: „Čáry by mohly mít různou šířku a mohly by odpovídat tečkám nebo čárkám.“ Tedy znakům abecedy nebo cifrám. Tzv. „Metodu a zařízení pro klasifikaci položek na bázi světelné odezvy na soubor čar“ s B. Silverem patentovali v roce 1952. Patent zahrnoval lineární čárový kód a jeho variantu ve formě soustředěných kružnic, tzv. býčí oko. Kódy byly na rozdíl od těch dnešních reverzní – tvořily je bílé linie na černém podkladě. Na základě optického systému, který sloužil v kinech k synchronizaci zvuku a obrazu, oba vědci vyvinuli čtečku čárového kódu. Na své praktické využití vynález čekal ještě dvacet let.

## 2. IBM přináší vynález do praxe

Na konci šedesátých let začali bít zástupci amerických maloobchodních společností na poplach. Náklady na pracovní síly (z většiny generované pracovníky v pokladních zónách) činily 2/3 veškerých nákladů a dvakrát převyšovaly výdaje za zboží od dodavatelů. Systém manuálního odbavování položek na kasách byl dále neudržitelný. Obchodní řetězce v USA volaly po hledání řešení pro kódování výrobků a možnost jejich automatického dekodování na pokladnách. Výzvu vyslyšelo několik technologických firem. V jedné z nich proběhl následující rozhovor.

### 1969, vývojové středisko IBM, Raleigh, Severní Karolína

„Paule, to nikdy nebude fungovat. Říkáš, že natiskneš tyto čáry na etiketu. Čárový kód nalepíš na krabičku cigaret. Přejedeš etiketou s kódem podél tohoto otvoru, ručně, proměnlivou rychlostí. Paralel-ně až na patnácti pokladnách najednou! Počítačový systém obchodu ti pak automaticky dohledá cenu, vytiskneš ji; to všechno stihneš tak rychle, že zákazníka neotráví čekání a neodejde z obchodu. A chceš po mě peníze na vývoj zařízení, které to všechno dokáže?“, zdvihnul obočí Bob Evans. Ale svému kole-govi, Paulu McEnroemu, věřil: „OK. Dávám ti rok. Ale jestli ta věc nebude fungovat, můžeš si hledat jiné místo!“

Paul McEnroe si „flek“ udržel. Společnost IBM se zapojila do soutěže o vytvoření strojově dekode-ovatelného symbolu nesoucího numerický formát pro automatickou identifikaci produktů, definovaný

sdužením amerických maloobchodních společností Uniform Grocery Product Code Council v roce 1970. V kolektivu pracoval i vynálezce prvního čárového kódu Norman Joseph Woodland. Výsledkem práce týmu IBM byl bezmála dvacet let od vynálezu „býčího oka“ návrh symbolu UPC (Universal Product Code). V roce 1972 byl lineární čárový kód UPC vyvinutý společností IBM přihlášen do soutěže na jednotný standard pro identifikaci výrobků vypsané lidry průmyslu v USA.

### 3. Soutěž o standard a první načtení

V roce 1972 byla v USA zavedena dvanáctimístná struktura číslování produktů UPC. Vynález N. J. Woodlanda a B. Silvera téhož roku prověřila praxe. Zkušební provoz automatické identifikace zboží s využitím čárového kódu „býčí oko“ byl zahájen v supermarketu Kroger v Cincinnati. Býčí oko se však ukázalo jako slepá vývojová ulička – přesná reprodukce soustředných kružnic tiskem činila problémy.

V soutěži o nový nosič informace - strojově čitelný symbol, ve kterém by byl zakódován kód UPC, vyhlášené organizací Uniform Grocery Product Code Council (později Uniform Code Council) byl 3. dubna 1973 ze sedmi návrhů vybrán návrh IBM. Na rozdíl od dvacet let starého konceptu býčího oka vypadal tento kód stejně jako kódy používané dnes.

Další historický okamžik nastal 26. června 1974. V supermarketu Marsh, v Ohio, nedaleko pracoviště IBM. Minutu po osmé hodině ráno pokladní Sharon Buchananová na pokladně poprvé v historii v ostrém provozu naskenovala standardní čárový kód na obalu produktu. Bylo jím hromadné balení žvýkaček.

#### O PADESÁT LET POZDĚJI

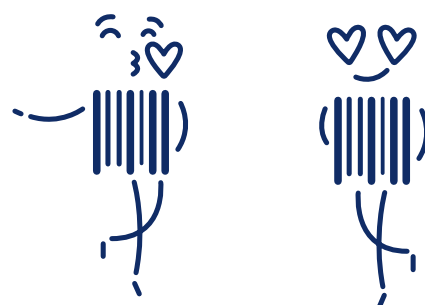
**Čárové kódy Systému GS1 dnes označují přes miliardu různých výrobků dodávaných více než dvěma miliony firem z celé planety; načítány jsou denně ve více než 5 000 000 maloobchodních prodejen všech formátů. Dnes existují supermarkety vybavené až dvěma sty pokladními scannery, přes které prochází více než 3000 produktů za minutu.**

### 4. Vznik EAN International a čárového kódu EAN-13

Před 50 lety začala revoluce, která výrazně změnila tvář maloobchodu. Automatická identifikace pomocí standardního čárového kódu umožnila okamžité bezchybné zadávání cen. Byl položen základ pro další systémy, které v budoucnu napomohly rozvoji mezinárodního obchodu a významnému zvýšení efektivity mnoha souvisejících operací. V sedmdesátých letech zatím standard sloužil „pouze“ pro označování zboží. A rychle expandoval do světa.

Počátkem roku 1974 proběhlo setkání delegátů z jedenácti evropských států (Belgie, Dánsko, Francie, Itálie, Německo, Nizozemsko, Norsko, Rakousko, Švédsko, Švýcarsko, Velká Británie) – ředitelů velkých maloobchodních společností, výrobců a zástupců EHS (Evropské hospodářské společenství) v Paříži. Ti rozhodli o zavedení jednotného standardu pro automatickou identifikaci položek k usnadnění přeshraničního obchodu v rámci EHS.

V roce 1976 byl na základě původního čárového kódu UPC vytvořen nový datový nosič, čárový kód EAN-13, umožňující globální využívání standardní třináctimístné identifikační struktury. Následujícího roku byla založena organizace European Article Numbering Association (E.A.N.A.), později EAN International, jako mezinárodní nezisková asociace s ústředím v Bruselu.



## 5. Zapojení ČSSR do EAN International

Přes rozdělení světa do dvou politicko-ekonomických systémů spolu státy obou bloků obchodovaly. Od konce 70. let však podniky československého zahraničního obchodu stále častěji narážely na požadavek západních odběratelů značit exportované zboží čárovými kódy. V roce 1979 ředitel exportu n. p. Čokoládovny Jaroslav Camplík (od roku 1994 prezident EAN Česká republika) přivezl z Velké Británie od zákazníka Tesco Stores čárový kód EAN-13, kterým partner podmínil pokračování obchodní výměny.

V podobné situaci se ocitli pivovarníci, výrobci gramofonových desek, uzenářských a mrazírenských produktů, psacích potřeb nebo například zápalek. Čárové kódy uváděné na československých výrobcích se zprvu vyráběly v zahraničí a nesly národní prefixy odběratelských zemí. V roce 1980 tiskárna Grafobal, n. p., ve slovenské Skalici vytiskla první čárový kód na základě filmové předlohy dovezené z Velké Británie a instalovala zařízení pro kontrolu kvality čárových kódů.

Tou dobou proběhlo klíčové zasedání EAN International o dalším rozšiřování organizace. „Je nutné a neodvratné, aby se systém stal celosvětovým,“ stojí v usnesení skupiny vedené Albertem Heijnem, vnukem zakladatele stejnojmenného maloobchodního řetězce.

První načtení čárového kódu EAN-13 v maloobchodě mimo Evropu ohlásilo v roce 1982 Japonsko (bylo přijato jako první mimoevropský člen v roce 1978). Ve stejném roce byla do EAN International přijata Jugoslávie, následovaná roku 1983 Československem, které se tak stalo 19. členem EAN International a prvním zástupcem východního bloku. Ředitelem EAN Československo byl jmenován Jaroslav Martinic. Jako národní prefix, tj. první trojčíslí numerické sekvence zakódované v symbolu EAN-13, EAN International Československu přidělil známé číslo 859.

## Nejstarší tuzemští uživatelé systému EAN, resp. GS1, kteří jsou dodnes aktivní

SPOLEČNOST	GLOBAL COMPANY PREFIX	ROK ZAPOJENÍ PŘIDĚLENÍ ČÍSLA
Plzeňský Prazdroj, a.s.	8594404	1984
Budějovický Budvar n.p.	8594403	1984
Jan Becher - Karlovarská Becherovka a.s.	8594405	1985
KOH-I-NOOR HARDTMUTH a.s. ČB	8593539	1985
SUPRAPHON a.s.	8590233	1986
VITANA, a.s.	8593837	1987
Crystalex CZ, s.r.o.	8590207	1987
Selleir & Bellot a.s.	8590690	1987
RUBENA a.s.	8593375	1989
JITEX COMFORT s.r.o.	8593478	1989

## 6. Vzpomínky Jaroslava Camplíka, bývalého prezidenta GS1 Czech Republic

**Psal se rok 1979. Šéfa exportu n. p. Čokoládovny Jaroslava Camplíka postavil tehdejší obchodní partner v Anglii, firma Eagle Distributors, který dodával naše výrobky i do britského Tesca, před hotovou věc: Odteď musí být vaše zboží značeno čárovým kódem EAN. O čtyři roky později získala ČSSR (jako první stát východního bloku) národní prefix 859 - na obalech produktů se tiskne již přes třicet**

**let. Jaroslav Camplík pomohl přivést Českou republiku zpět mezi tradiční evropské průmyslové státy, nově v éře IT. Za další rozšiřování globálních standardů se do roku 2022 zasazoval jako prezident GS1 Czech Republic.**

## **ODKUD PŘIŠLY PRVNÍ PODNĚTY K ZAVEDENÍ KÓDŮ EAN V TEHDEJŠÍM ČESKOSLOVENSKU?**

S ohledem na izolovanost socialistického systému jsme v otázce moderních technologií byli vždy ve zpoždění. Impulzy proto přišly zvenčí: K přijetí automatické identifikace nás donutil světový, především evropský trh.

### **KDY TO BYLO?**

Od roku 1971 jsem působil na pozici ředitele exportu v oborovém podniku Čokoládovny, který v tehdejší ČSSR provozoval patnáct závodů. Na přelomu 70. a 80. let jsme vyváželi velké objemy čokoládových dezertů do Velké Británie. Jedna z částí exportu byla určena pro Tesco, které se svojí tehdejší politikou nízkých cen patřilo mezi řetězce s největšími obraty. Každý rok před Vánoce jsme do Velké Británie včetně Tesca expedovali 900 tun dezertů. Šlo o poměrně velké dodávky v několika druzích. Pro ilustraci: náš největší odběratel, SSSR, ročně odebíral přibližně 5000 tun zboží. Kontrakt s britským partnerem se každoročně obnovoval. Během naší návštěvy v roce 1979 jsme dostali do rukou bonboniéru, která měla na spodní straně čárový kód. Viděli jsme to poprvé; v Tescu již měli zavedenou automatickou identifikaci spotřebitelských jednotek. Dalí nám na srozuměnou: od nynějška musejí být vaše výrobky opatřeny těmito kódy, aby mohl obchod pokračovat.

### **JAK JSTE SE S TÍMTO POŽADAVKEM VYPOŘÁDALI?**

Po návratu jsme zjistili, že zde čárové kódy prakticky nikdo neznal. Ani polygrafové. Jedinou možností bylo poptat čárové kódy, resp. filmové předlohy pro jejich výrobu u zákazníka prostřednictvím podniku zahraničního obchodu Koospol a jeho afilací Sugosa v Londýně. Protože náš stát nebyl členem mezinárodní organizace EAN, byly zaslány filmmastery anglické. Z tohoto důvodu po první tři roky bylo naše zboží značeno anglickými kódy. V další fázi jsme hledali tiskárnu, která by byla schopná kódy vytisknout. Zpočátku jsme byli nuceni zadat výrobu obalů s kódy firmě v Rakousku, která pro nás realizovala tiskařsky náročnější obaly určené pro zboží na vývoz do západních zemí. Záhy se tisku obalů ujal národní podnik Grafobal ve slovenské Skalici, který dnes patří mezi přední středoevropské výrobce obalů.

Obaly jsme měli konečně vytištěné, ale nevěděli jsme, zda byly kódy funkční. Na kvalitě čárového kódu tehdy stejně jako dnes velmi záleželo.

### **OBDRŽELI JSTE SOUPIS NÁLEŽITOSTÍ, KTERÉ MÁ KÓD SPLŇOVAT?**

Pouze nám bylo řečeno, že má být kód čitelný. Abychom zjistili, jsou-li kódy funkční, dovezli jsme s pomocí afilace Koospolu v Londýně i kontrolní přístroj, který jsme instalovali v Grafobalu, a s jeho pomocí začali ověřovat čitelnost kódů. To můžeme považovat za rok nula automatické identifikace v Československu.

Dovoz tohoto zařízení současně znamenal první sérii tahanic s našimi úřady, pro které byly aktivity spojené s dovozem podobných technologií a priori podezřelé. Pro úřady bylo velmi pochybné, že nám přístroj zaslali pouze na celní záznam. Bylo to proto, že jsme neměli devizové prostředky na dovoz tohoto přístroje. Přístroj nám byl pak po třech letech darován jako již opotřeбенý. Státní orgány nicméně situaci chápaly. Vládní představitelé si uvědomovali, že prvky automatické identifikace budou napříště podmínkou vývozu a nezbytného přísunu devizových prostředků do státního rozpočtu.

### **NAKOLIK BYLO ČESKOSLOVENSKÉ ZBOŽÍ KONKURENCESCHOPNÉ V ZEMÍCH NA ZÁPAD OD HRANIC?**

Produkce n. p. Čokoládovny byla absolutně konkurenceschopná. Kvalita výrobků byla vysoká. V čem jsme nemohli soutěžit, byly obaly, jejichž úroveň v důsledku úspor postupně upadala, až nám nezbyla jiná možnost než zadávat výrobu obalů pro export na západ od našich hranic.

## **KDY BYLY TUZEMSKÝM PODNIKŮM PŘIDĚLENY KÓDY S ČESKOSLOVENSKÝM PREFIXEM?**

Brzy se začali přidávat další zákazníci s požadavkem na značení výrobků čárovým kódem EAN. S touto podmínkou se setkávaly podniky zahraničního obchodu stále častěji, týkala se především rychloobrátkového zboží, ale také např. gramofonových desek.

V našem případě přišel další požadavek z NSR, kam jsme dodávali čokoládové figurky. V roce 1983 vláda na návrh ministerstva zahraničního obchodu rozhodla o vstupu do mezinárodní asociace EAN prostřednictvím Čs. obchodní a průmyslové komory. Byli jsme přijati jako 24. člen a jako vůbec první stát východního bloku.

Tím skončilo krátké živelné období automatické identifikace. Započala institucionalizovaná éra čárových kódů, prvními členy EAN Československo se vedle Sfinxu České Budějovice, který patřil pod n. p. Čokoládovny, stalo dalších pět podniků se silným exportem. Od té doby jsme již vyváželi zboží pod československým kódem EAN se známým prefixem 859.

## **KDY SE ČESKOSLOVENSKO „OSAMOSTATNILO“ VE SMYSLU VLASTNÍ VÝROBY OBALŮ S ČÁROVÝMI KÓDY?**

Tisk obalů nebo samolepicích etiket s kódy EAN byl zpočátku převážně zajišťován v zahraničí. Výrobu však brzy zahájilo i několik nejmodernějších tuzemských tiskáren. Vedle zmíněného Grafobalu to byly Obchodní tiskárny Kolín, Krkonošské papírny, Chemosvit Svit na Slovensku, Vratimovské papírny a Jihočeské tiskárny. Materiál pro tisk se v té době stále dovážel. Stejně tak filmmastery pocházely z dovozu. Vlastní zařízení pro výrobu filmových předloh získal n. p. Grafotechna doslova až v posledních hodinách starého režimu – na konci listopadu 1989.

## **KTERÉ DRUHY ZBOŽÍ SE V TÉ DOBĚ ČÁROVÝMI KÓDY OZNAČOVALY?**

Potravinářské zboží bylo obecně jedním z prvních, které bylo označováno čárovými kódy. Další sortiment začal být označován později. Zatímco jinde stále stačila normální pokladna, v řetězci s potravinami nikoli. Jakmile se na přelomu 70. a 80. let v západní Evropě objevily pokladny vybavené čtečkami čárových kódů, okamžitě vznikl tlak na výrobce potravin, aby své produkty značili kódy EAN. Například v roce 1986 bylo ve Velké Británii již označováno 97 % potravinářského zboží čárovými kódy, zatímco u spotřebního zboží to bylo jen 40–60 %. K rychlému zavádění vedla snaha o úsporu pracovních sil a času, potřeba přesné evidence skladových zásob a optimalizace skladových procesů. Potravinářské výrobky následoval textil a další sortiment. Zpočátku se označovala hlavně spotřebitelská balení, ale s nástupem moderních systémů skladování se začala značit balení obchodní i logistická.

## **CO PŘINESLY ČÁROVÉ KÓDY Z POHLEDU SPOTŘEBITELE?**

Vznik supermarketů přinesl úplně jiný způsob prodeje. V předešlé éře šel člověk do obchodu, vystál frontu a pak musel plně věřit obchodníkovi; hospodyně se ptala na informace, na čerstvost. Kupující si nemohli údaje ověřovat. Neexistovala nařízení o značení informací o produktech, daná legislativa se vyvíjela.

Nástup samoobsluh i přes jasný kvalitativní posun od pultového prodeje však žádnou revoluci neznamenal. Tu přinesla až automatická identifikace. Do příchodu čárových kódů samoobsluhy fungovaly s pomocí štítkovače, kdy si personál obchodu nastavil cenu a každý kus zboží musel označit cenovkou. Podle štítku pak zboží na kase účtovali. Označit kvanta zboží ručně představovalo neuvěřitelný objem práce navíc. Rovněž sklad byl veden ručně, což s sebou neslo jak zvýšené nároky na pracovní sílu a čas, tak samozřejmě vysokou míru chybovosti. Automatizace a datové propojení procesů jako doplňování zboží apod. byla v éře skladových karet science fiction.

## **CO ZNAMENAL PRO EAN ČESKOSLOVENSKO ROK 1989?**

Model našeho členství v EAN International prostřednictvím Čs. obchodní a průmyslové komory a centra EAN při Správě federálních hmotných rezerv fungoval prakticky beze změny až do roku 1989. Stejně jako funkce Grafotechny jako centra pro přípravu tiskových předloh, na které měla faktický monopol. Nedlouho po převratu se Jaroslavu Martinicovi podařilo prosadit strategické rozhodnutí plného osamostatnění EAN Československo. Díky tomu dostala organizace optimální podmínky pro rozvoj. To nebylo samozřejmostí – např. u polské nebo maďarské organizace byl proces získání autonomie na obdobných

přebyrokratizovaných aparátech delší a komplikovanější. To se negativně projevilo na jejich pružnosti a akceschopnosti.

## **SPOLEČNÁ ČESKOSLOVENSKÁ ORGANIZACE NEMĚLA DLOUHÉHO TRVÁNÍ...**

Po rozpadu Československa v roce 1993 se pokračovalo ještě rok na původní společné platformě, byť pod jiným názvem (Centrum správy EAN pro ČR a SR). V roce 1994 zahájily činnost zájmové sdružení EAN Česká republika a jeho slovenský protějšek.

Tehdy se na mě obrátil Jaroslav Martinic, abych se za Čokoládovny, a. s., stal zakládajícím členem.

Za společný stůl jsme zasedli se zástupci společností Grafotechna, KODYS, MSB Logistik, PORS, Pronto Plus a Čokoládovny.

## **NAKOLIK BYLA NAŠE ORGANIZACE V RÁMCI EAN INTERNATIONAL AKTIVNÍ?**

Na počátku byly dva velmi důležité momenty, které předznamenaly budoucí velmi intenzivní spolupráci s centrálou EAN International v Bruselu a současně potvrdily naši pozici lídra v oblasti automatické identifikace v zemích východního bloku.

Prvním byl vznik pracovní skupiny pro zavedení systému EAN v maloobchodě při RVHP spojené s pilotem obchodního domu, který se měl stát vzorem pro ostatní státy rady. Projekt obchodního domu s oděvy a módními doplňky byl úspěšně realizován v roce 1986, byl za něj odpovědný Jaroslav Hilscher z organizace PORS. V Domě elegance na Václavském náměstí se tak s čárovými kódy setkali první běžní zákazníci. Tuto československou „laboratoř“ brzy doplnily projekty v Benešově, OD Kotva v Praze a dva obchody v Bratislavě.

Druhým mezníkem byla naše iniciativa v pracovní skupině pro zavádění norem upravujících automatickou identifikaci v rámci RVHP. Jaroslavu Martinicovi se podařilo prostřednictvím Federálního ministerstva pro technický a investiční rozvoj v bloku prosadit přijetí západních norem.

Řešiteli tohoto státního výzkumného úkolu (dnešními slovy grantu) se stal tým pracovníků v čele s Kristinou Radníkovou a Janou Kučerovou. Závazné normy ČSN Označování spotřebitelských obalů čárovým kódem EAN vydal v roce 1987.

## **A V ĚŘE SAMOSTATNÉ ČESKÉ ORGANIZACE?**

Od vzniku EAN Česká republika v roce 1994 se datuje činnorodá spolupráce, kdy jsme již nevynechali téměř žádný ze zásadních mezinárodních mítinků. Osobně jsem se zúčastnil drtivé většiny valných hromad.

Nutno říci, že jsme tam byli za exoty. Byli jsme první ze socialistického bloku, kdo se na těchto akcích výrazným způsobem projevoval. Půdu jsme si připravili aktivním přístupem v předchozích letech, kdy jsme, i když spíše jen dálkově, reagovali na činnost EAN. Nově jsme začali působit v různých pracovních skupinách, např. pro sektor zdravotnictví či textilní průmysl. Díky našemu aktivnímu přístupu se nám podařilo vybudovat si mezi delegáty valných shromáždění určité renomé.

## **V TÉ DOBĚ SE PŘIPRAVOVAL ROZSÁHLÝ A VELICE KOMPLIKOVANÝ PROJEKT SPOJENÍ SEVEROAMERICKÉ ORGANIZACE UCC S EAN INTERNATIONAL...**

V roce 1998 byl schválen Strategický plán EAN a UCC pro 21. století řešící praktickou stránku sloučení. Celý proces trval pět let. Americká strana se zavázala k akceptaci „evropských“ 13místných kódů a postupnému přechodu na názvosloví a identifikační struktury Systému EAN.

U propojení dvou dominantních standardizačních organizací jsem měl čest být již z pozice člena mezinárodního představenstva EAN International. Jako EAN ČR jsme propojení aktivně podporovali. Pro členské organizace EAN bylo nejsložitější přesvědčit americkou stranu ke sloučení, což si vyžádalo mnoho let. Tím, jak posilovala mezinárodní obchodní výměna (zvláště mezi USA a zeměmi Latinské Ameriky, které využívaly systém EAN), byla existence dvou vzájemně nekompatibilních systémů dlouhodobě neudržitelná.

## KDY JSTE BYL ZVOLEN ČLEMEM MEZINÁRODNÍHO PŘEDSTAVENSTVA EAN INTERNATIONAL?

Mezinárodní board měl v té době 23 členů a dosud byl sestaven výhradně ze zástupců západních zemí. V polovině devadesátých let v představenstvu sílil názor, že by bylo dobré, aby v něm působil zástupce z východní Evropy; moje zvolení členem představenstva proběhlo v roce 1997 na zasedání valné hromady v Chicagu.

Mojí úlohou bylo vysvětlovat zástupcům tradičních členských států fakt, že do organizace přišly země, které nebyly s využíváním standardů tak daleko jako oni. Že je třeba vzít na vědomí jistou zaostalost nových zemí z hlediska vybavení a zázemí a respektovat jejich zájmy. Mluvil jsem např. za státy Afriky či Mongolsko, tedy země na úplném začátku. Mezi zástupci těchto zemí jsem naopak propagoval zavádění nových řešení, vysvětloval důležitost budoucích investic s cílem vyrovnávat zpoždění ve vývoji.

Na mítincích států východní Evropy (na počátku byla Evropa organizačně rozdělena na země „staré“ a „nové“ Evropy) jsem jako člen představenstva tlumočil, vysvětloval a obhajoval rozhodnutí a záměry představenstva EAN International. V roce 2000 jsem na valné hromadě v Pekingu znovu zvolen na další tři roky členem představenstva EAN International. V představenstvu jsem zastával funkci předsedy legislativního výboru.

Velkým úspěchem pak bylo, po skončení mého funkčního období v představenstvu EAN International, prosazení zvolení dalšího zástupce z východní Evropy. Elzbieta Halas z Polska úspěšně pokračovala v prosazování zájmů zemí regionu. Potřetí jsem již nemohl kandidovat, avšak v Elzbiety jsme měli oporu po dalších šest let. Po ní se již bohužel nikdo z východní Evropy do představenstva nedostal.

### ING. JAROSLAV CAMPLÍK

Narozen 3. 6. 1942. Po studiích nastoupil do podniku zahraničního obchodu Motokov (později Merkuria). V letech 1969–1970 zastával funkci ředitele sekce československé afilace IMPRE ve Venezuele. V průběhu zaměstnání studoval VŠE obor zahraniční obchod, kterou ukončil v roce 1971 a získal titul inženýr. Od roku 1971 působil v n. p. Čokoládovny postupně na pozicích ředitele oddělení exportu, obchodního ředitele a generálního ředitele.

Po privatizaci Čokoládoven společnostmi Nestlé a Danone a vzniku joint venture v roce 1992 pokračoval po dobu šesti let ve funkci generálního ředitele a předsedy představenstva, poté zastával post místopředsedy dozorčí rady.

Po rozdělení společnosti Čokoládovny, a. s., na Nestlé a Opavia pracoval jako místopředseda v obou dozorčích radách. Zastával post prezidenta Potravinářské komory ČR, kterou pomáhal založit. Současně vykonával od roku 1994 funkci prezidenta EAN Česká republika a na této pozici byl aktivní do roku 2023, kdy ho v čele GS1 Czech Republic vystřídal Pavel Moravec ze společnosti Nestlé.

## 7. Osobnosti GS1 o vstupu Československa do EAN International

Při příležitosti 30. výročí vstupu ČSSR do EAN International GS1 Czech Republic přijalo blahopřání předních osobností mezinárodní komunity GS1, se kterými česká členská organizace po desetiletí udržuje čilé pracovní kontakty.

**Laurie Wilson**, ředitel EAN Australia a předseda představenstva EAN International v letech 2000–2003: „V organizaci EAN International panovala obecná představa o nutnosti výrazného urychlení procesu rozšiřování systému identifikace na bázi čárových kódů mimo jeho tradiční základnu v západní Evropě. Primárním cílem bylo rozšiřování Systému EAN do zemí východní Evropy, tento proces akceleroval s postupným odstraňováním politických bariér a pozdější integrací v rámci EU. První národní organizací mimo západní blok, která vstoupila do EAN International, bylo Československo. O rok později následovalo Maďarsko. Není pochyb o tom, že jejich vstup rychle upoutal pozornost ostatních východoevropských zemí a motivoval jejich nově se etabloující firmy ke snaze o zavedení moderního standardizovaného systému v prostoru otevřené soustavy volného obchodu. Poté od konce 80. let a během následující dekády příliv nových členských organizací z bývalého východního bloku neustával, následovaly stredoasijské, jihoasijské a jihoamerické státy a země Středního východu.“



**Etienne Boonet**, ředitel EAN Belgium/Luxembourg, se účastnil zasedání správní rady EAN International v roce 1997, kdy byl mezi její členy zvolen Jaroslav Camplík:

„Bylo důležité, a to platí dodnes, aby každá část světa, byla zastoupena v představenstvu globální organizace. Nejen zakládající státy, ale i nové členské organizace. Proto byla přijata v roce 1997 kandidatura prezidenta EAN Česká republika. Kromě obrovského úsilí o zavedení standardů Systému EAN a GS1 v České republice jsem ocenil způsob, jakým se česká členská organizace podílela na různých mezinárodních aktivitách jak na evropské tak i na globální úrovni. Zapojení členů schopných komplexního pohledu na nové výzvy bylo zásadní.“

**Rafael Florez**, ředitel GS1 Colombia:

„Zvolení zástupce EAN ČR do mezinárodního představenstva EAN bylo klíčové rozhodnutí. Do té doby většina členů představenstva pocházela z rozvinutých zemí. V boardu jsem měl tu čest být kolegou Jaroslava Camplíka. Byli jsme na stejné lodi. Pan Camplík, podobně jako já za Kolumbii, zastupoval z hlediska standardů rozvojový region. S novými členskými organizacemi ze středovýchodní Evropy jsme měli velmi dobré vztahy. Z geografického hlediska jsme si byli vzdáleni, avšak z hlediska vývoje implementace globálních standardů jsme si byli velmi blízko.“

**Tim Smucker**, čestný předseda mezinárodního představenstva GS1:

„Aby byla veškerá řešení GS1 správně využívána v souladu s potřebami obchodu a mohla být realizována v různých odvětvích, je velmi důležitá silná podpora vedoucích pracovníků. Když byl Jaroslav Camplík zvolen do správní rady EAN International, bylo jasné, že bude mít GS1 výjimečné vedení. Každá členská organizace GS1 je jiná a každý hlas tak zastupuje svou členskou zemi. Stejně jako v minulosti jsme si byli jistí, že se můžeme spolehnout na Českou republiku pro její neutuchající odhodlání a přispěvky k dalšímu rozvoji standardů GS1 do vyšších úrovní.

Je jen málo organizací, jestli vůbec nějaké, které jsou tak rozmanité jako GS1. Tuto rozmanitost chápu jako faktor našeho úspěchu. Stejně jako jednotu, která umožňuje komunitě GS1 tvořit jednu „společnou vizi, mluvit jedním jazykem a jednat jako jedna organizace“. I když v dnešní době využíváme spousty technologických vymožeností, které nás spojují, jsou to právě lidé a jejich vztahy, jež tvoří GS1. Pokud budeme i nadále investovat do našich lidí a budovat vzájemné vztahy, budeme schopni i nadále dosahovat naší vize. Je to požehnání mít po celém světě přátele z GS1, kteří sdílejí mou vášně pro Systém GS1 a pro hodnotu, kterou vytváří za pomoci globálních standardů pro oblast obchodu.

K příležitosti 30. výročí založení GS1 Czech Republic bych vám rád poděkoval za vaši skvělou práci při prosazování a zavádění standardů GS1 v evropském regionu a za významný podíl na celkovém globálním vedení komunity GS1 během posledních třiceti let.

Sdružení GS1 Czech Republic pod vedením pana Jaroslava Camplíka a paní Pavly Cihlářové velkým způsobem přispělo k růstu a odkazu organizace GS1. Je důležité, abyste pečlivě sledovali nové příležitosti v globálním obchodu, v oblasti bezpečnosti potravin a zdravotní péče. Můžeme se spolehnout, že nás budete i nadále inspirovat a vyzývat k aktivitě na další cestě transformace a růstu GS1. Přeji vám mnoho úspěchů v příštích 30 letech!“

**Elzbieta Halas**, ředitelka GS1 Poland a bývalá předsedkyně GS1 in Europe, členka představenstva EAN International v letech 2003-2009:

„Náš mladý region v EAN International ve své době postrádal vliv. S někým tak respektovaným v představenstvu, jako byl Jaroslav Camplík, jsme dostali šanci to změnit. Polsko vstoupilo do EAN International později, proto jsme se od české členské organizace přirozeně mnoho učili. Od začátku mezi našimi organizacemi panovaly vynikající vztahy, i na osobní úrovni. V době absence obecných specifikací či jakýchkoli vzdělávacích programů jsme čerpali informace většinou z materiálů EAN ČR. EAN ČR měla vždy velmi praktický přístup k implementaci globálních standardů GS1. Ostatní východoevropské členské organizace proto často následovaly model, který česká organizace razila. Například polský národní systém pro kódování výrobků s proměnnou hmotností vychází z českého řešení. Čeští kolegové byli vždy ochotni poskytnout nám podporu, ráda vzpomínám na společné konzultace, jak zavádět čárové kódy v obou zemích. Díky Jaroslavu Camplíkovi začala EAN International věnovat více pozornosti potřebám a požadavkům členským organizacím z východní Evropy. Během jeho funkčního období vznikly vzdělávací programy pro nové členské organizace a další iniciativy. Silně podporoval veškeré aktivity středo- a východoevropského regionu. Jeho osobní účast a angažovanost pomohly udržet našemu

regionu pozici v představenstvu EAN International a já měla tu čest být jeho následovníkem.“

**Ronnie Herzfeld**, bývalý ředitel EAN South Africa, člen představenstva EAN International v letech 1996-2002:

„Z pozice zakládajícího člena organizace EAN South Africa, která nedávno také oslavila 30. výročí členství v komunitě GS1, blahopřeji ke stejnému jubileu sdružení GS1 Czech Republic. Bylo mi ctí být po mnoho let součástí této celosvětové organizace. Během této doby jsem se setkal s mnoha skvělými lidmi. Obzvláště rád vzpomínám na spolupráci s představiteli GS1 Czech Republic. Česká organizace vždy patřila mezi spolehlivé opory GS1 s významným příspěvkem pro celou organizaci. Našemu „vrstevníkovi“ přeji do dalších třiceti let vše nejlepší!“

## 8. Čárové kódy na domácím trhu

Od počátku 80. let směřovaly na západní trhy tuzemské výrobky označené standardními datovými nosiči. S exotickou technologií se tou dobou již setkali také českoslovenští spotřebitelé. Nejstarší pokladní systémy na bázi čárových kódů se však instalovaly nikoli v obchodech s potravinami a spotřebním zbožím, ale v prodejnách oděvů, bytových doplňků a jiného sortimentu. První pokus o zavedení obchodního informačního systému proběhl v roce 1976 v družstevním obchodním domě Družba na Václavském náměstí (vystavěném v letech 1971-1975). Systém nebyl pro nedostatek financí na provozní materiál plně uveden do provozu, jeho fungování se omezilo pouze na vzájemně izolované pokladny. K identifikaci zboží byl využíván čárový kód jiného standardu než EAN.

„Neskenovalo se paprskem jako dnes, ale kódy se přejížděly laserovou tužkou,“ vzpomíná Karel Mádle, který v Družbě po vyučení pracoval a zažil její slavnostní otevření. „Každý kus zboží měl mít svoji etiketu, avšak vzhledem k tomu, že se dovážely ze zahraničí, přišlo ‚důmyslné‘ úsporné opatření: Samolepky se vylepily do tlustého sešitu a každá se používala tak dlouho, než se z ní tisk úplně otřel. Hledání správné samolepky a následné mnohonásobné přejíždění kódu, než ho tužka zaregistrovala, žádnou úsporu času tehdy nepřineslo...“ Dalším z významných momentů v rozvoji automatické identifikace byly projekty prvních obchodních domů s moderními pokladními systémy na bázi čárových kódů EAN. S čárovými kódy EAN jako s prvkem komplexního pokladního řešení se českoslovenští spotřebitelé poprvé setkali v Domě elegance na Příkopech. Význam tohoto pilotního projektu využití čárových kódů na pokladnách není dodnes plně doceněn, a to i přes skutečnost, že (spolu s projektem norem upravujících využívání systému EAN) byl vůbec prvním v zemích RVHP a měl sloužit jako vzor pro další implementace ve státech s plánovaným hospodářstvím. Jaká byla jeho geneze?

## 9. 1985: Standardní nosič EAN v Domě elegance vzorem pro RVHP

Počátky rozvoje IT v Československu sahají do druhé poloviny 70. let. Jakýmsi „československým Silicon Valley“ byla dvojice podniků se zkratkami PVT a PORS: Obsluhu státního aparátu informačními technologiemi zajišťoval státní Podnik výpočetní techniky, podnikovou sféru vnitřního obchodu obsluhovala tzv. Početnická a organizační služba.

Mamutí organizace PORS zabezpečovala služby pro většinu obchodních a výrobních podniků vnitřního obchodu, které neměly vlastní nákladnou výpočetní techniku: zpracovávala výstupy pro podniky od oběhu surovin a zboží přes finance po personalistiku. Jaroslav Hilscher v PORSu vytvářel komunikační subsystémy sálových počítačů, později již z pozice vedoucího provozu výpočetního střediska. Pro ilustraci: 3500 pořizovacích pracovišť PORS spotřebovávalo pro tisk sestav pro vnitřní obchod přes 2000 tun papíru ročně. Organizace se 4500 zaměstnanci provozovala kolem 110 sálových počítačů a v té době již disponovala zařízením na strojové čtení i ručně psaných dokumentů. Ředitel EAN Československo Jaroslav Martinic v roce 1983 založil pracovní skupinu zástupců výrobních podniků, která měla za úkol uspokojit požadavky západních exportních partnerů na značení vyvážených produktů čárovými kódy EAN domácí výroby. Do skupiny se zapojilo i ministerstvo vnitřního obchodu, pod něž spadal PORS. Pracovní skupina současně zkoumala možnosti využití čárových kódů v ČSSR. Osobou Jiřího Bělobrádka, vedoucího odboru na ministerstvu obchodu, byla skupina personálně propojena s československou misí při RVHP, v jejímž rámci spolupracovala ministerstva obchodu spřátelených států. ČSSR jako první země socialistického bloku se zkušenostmi s automatickou identifikací toto téma

přinesla do Rady vzájemné hospodářské pomoci. V RVHP pro danou oblast vznikla pracovní skupina, jejím sekretářem byl jmenován Jaroslav Hilscher: „V rámci skupiny se mj. koordinovaly plány na výrobu technických zařízení pro maloobchod, jako byly pokladny, váhy apod.“ (V RVHP v té době existovali pouze dva výrobci pokladen – v Bulharsku a SSSR).

„Naším hlavním příspěvkem se měl stát pilotní projekt obchodního domu,“ pokračuje Jaroslav Hilscher. Zadání získalo status státního výzkumného úkolu, dnešními slovy grantu. Dům elegance, prodejna luxusní dovozové módy, byl zřízen ve výstavní budově z 19. století v Praze na Příkopech.

„Infrastrukturu projektu tvořil pokladní systém ADS Anker se snímači čárových kódů Intermec,“ vysvětluje Jaroslav Hilscher, který za pokladní systém využívající čárové kódy ve standardu EAN odpovídal. Realizace řešení si vyžádala pouhý rok: projekt, který se měl stát vzorem pro obchodní domy v dalších zemích RVHP, byl štědře financovaný.

Obchod byl otevřen 1. července 1985. Zboží neopatřené kódy od výrobců se značilo etiketami, které se tiskly na místě. První moderní maloobchodní dům na našem území ukončil svoji činnost v roce 1990.

## 10. Z dětství EAN Československo

Československé zastoupení v organizaci EAN International patřilo od počátku mezi nejaktivnější členské organizace. Vedle pilotního projektu vzorového obchodního domu s pokladním systémem na bázi standardního čárového kódu náš stát v roce 1987 dostal za úkol připravit sestavu norem pro systém EAN a jejich začlenění do norem zemí RVHP. Ve stejném roce vyšla nákladem 2000 ks příručka o využívání čárových kódů. Publikace Kristiny Radníkové a kol. „Kód EAN – aplikace v ČSSR“ se stala nepostradatelným manuálem všech proexportních podniků. Historie raných etap automatické identifikace pomocí čárových kódů je však především historií jejich výroby. V první linii v té době stáli tiskaři. Na úplném začátku dominovala výroba čárových kódů metodou polygrafické reprodukce.

Nejstarší čárové kódy Made in Czechoslovakia byly tištěny z filmových předloh, které dodávali zahraniční obchodní partneři československým vývozcům. Již tehdy byla kvalita tisku na vysoké úrovni. Zasloužil se o to n. p. Grafotechna (dnes GRAFOTECHNA PRINT) a Výzkumný ústav polygrafické techniky. Grafotechna byla v roce 1985 pověřena vystupovat jako technický garant označování obalů výrobců čárovými kódy EAN. „Naším úkolem bylo zapojení ČSSR do systému EAN po technické stránce,“ vysvětluje Zdeněk Indra, jednatel společnosti GRAFOTECHNA PRINT a bývalý člen Výboru GS1 Czech Republic. „V první fázi bylo nutné zabezpečit dovoz etiket a filmových předloh. Hledali jsme po Evropě dodavatele vhodného spotřebního materiálu i know-how,“ vzpomíná Zdeněk Indra.

Prubířským kamenem kvality tisku čárových kódů byla výroba knih s kódy ISBN určených pro zahraniční trh. Hrozba vrácení celého nákladu odběratelem tiskaře naučila bedlivě kontrolovat správnost provedení symbolů EAN; kontroly byly v 80. letech v tiskárnách paradoxně důslednější než dnes. Všechny tiskárny, které se tiskem čárových kódů zabývaly, byly vybaveny verifikačními zařízeními. Později se tehdejší ministerstvo průmyslu prostřednictvím Správy federálních hmotných rezerv pokusilo dosáhnout nezávislosti na západních dovozech tiskařských materiálů pro výrobu čárových kódů. Vývoj se ocitl ve slepé uličce, a tak bylo rozhodnuto vrátit se k dovozu etiket z Německa.

Zlomem v tisku čárových kódů byl rok 1989, kdy ČSSR jako první země RVHP začala vyrábět vlastní filmové předlohy. Grafotechna zakoupila fotoplotter na výrobu filmových předloh zn. BCS; počítač a software zn. IBM byl dovezen jako součást zařízení. Předlohy se vyráběly do roku 1997, kdy byly vytlačeny novými technologiemi.

## 11. Standardizace a osvěta

Stejně jako dnes, i před třiceti lety základ činnosti standardizační organizace tvořilo vzdělávání. Vzdělávání trhu i konkrétních lidí o výhodách standardizace, automatické identifikace a později o dalších řešeních využívajících standardní informace srozumitelné všem bez ohledu na teritorium či kulturní zázemí. Nejúčinnějším způsobem osvěty bylo i tehdy přímé setkávání.

Služebních cest na nejrůznější akce za účelem propagace systému se zúčastnila také Jana Váňová, která dnes v GS1 Czech Republic zastává pozici obchodní manažerky: „Jezdili jsme převážně na brněnské veletrhy, hlavně na EMBAX-PRINT a veletrh SALIMA, kde jsme systém EAN propagovali na vlastním stánku. Zde jsme besedovali s náhodnými zájemci nebo měli schůzky po předchozí domluvě.“

Kvůli technice pak kolegové navštěvovali výstavu INVEX.“

„Podařilo se nám přesvědčit velký počet zájemců,“ pokračuje Jana Váňová. „Řada lidí v automatické identifikaci viděla budoucnost. Díky tomu nebylo později těžké v momentě masivního nástupu požadavků na automatickou identifikaci těmto požadavkům vyhovět.“ Středisku EAN Československo se podařilo vybudovat solidní povědomí o budoucích nárocích trhu na automatickou identifikaci ještě v době, kdy bylo hromadné odbavování spotřebitelských jednotek na pokladnách prodejen hudbou budoucnosti. Pracovníkům EAN Československo se dařilo udržovat si solidní znalosti o aktuálním vývoji účastí na západoevropských akcích a veletrzích, jako např. Scan v Paříži či Düsseldorfu.

Jaké používali propagátoři systému EAN mezi českými podniky argumenty? „Byli jsme seznámeni s vývojem v zahraničí. Nepochybovali jsme o tom, že se systém automatické identifikace dříve nebo později rozšíří i na náš trh. V té době již spousta tuzemských výrobců tušila, že podmínkou jejich dalšího setrvávání na zahraničních trzích je označování jejich výrobků čárovým kódem,“ odpovídá Jana Váňová. Mnoho podniků se podle něj k otázce značení stavělo velmi prozíravě. Ačkoli v daný moment systém ještě nemohli využít, o jeho zavedení se aktivně zajímali. Nepouštěli ze zřetele budoucnost.

„Vzpomínám na zástupce podniku Astra Diu Jevičko, který se na jedné z prezentací ptal, zda má smysl zavést označování zboží čárovými kódy EAN, když svoji produkci exportovali především do Afriky. Přisvědčil jsem, že ano,“ vzpomíná Zdeněk Indra. „Po čase se nám ozval a nadšeně vyprávěl o úspěšném představení podniku na západoevropském veletrhu, kde se setkali s podmínkou značit zboží čárovými kódy.“

Zatímco později byly firmy ke značení donuceny odběrateli, v první fázi v rozhodnutí k zapojení o Systému EAN hrála roli směs různých pohnutek. Mít na svém výrobku čárový kód byla otázka prestiže či dnešními slovy marketingu. V první stovce zapojených společností se tak např. objevil i dodavatel krmiv pro hlodavce pro zverimexy.

## OD „TECHNIKŮ“ K AKREDITOVANÝM PARTNERŮM

**Dalším významným počinem EAN Československo z pohledu rozšiřování automatické identifikace byla spolupráce se vznikajícími technologickými společnostmi, které dovážely zařízení pro výrobu etiket s čárovými kódy (Grafotechna na tuto činnost ztratila svůj faktický monopol v roce 1990) a zařízení na jejich dekódování. Pracovníci EAN Československo organizovali speciální výstavy, na kterých technickým firmám umožňovali propagaci vlastní nabídky. Současně radili veřejnosti, na koho se obrátit v případě potřeby zavedení systému pro automatickou identifikaci, kde shánět technickou podporu. Tak vznikl zárodek pozdějšího systému akreditovaných partnerů GS1 Czech Republic a služba zprostředkování kontaktu s vybranými dodavateli podle regionu.**

## 12. Normy pro systém EAN

Systém čárového kódu EAN byl v ČSSR zaváděn od přijetí Čs. obchodní a průmyslové komory za člena mezinárodního sdružení EAN International v roce 1983. Normalizační činnost započala z iniciativy Jaroslava Martinice v metodicko-technickém středisku EAN při Správě federálních hmotných rezerv. Skupina pracovníků ČSOPK a SFHR začala překládat podklady podle specifikací EAN International.

Kromě Jaroslava Martinice a Kristiny Radníkové (která vedla autorský kolektiv, jenž v roce 1987 vydal první publikaci o kódech EAN v českém jazyce) se na přípravných pracích podíleli také Renata Kupová (SFHR), Jana Lukešová (IMADOS, s. p.) a Petr Wallenfels (ČNI, dnešní ÚNMZ). Tato publikace a dále Specifikace EAN International a německé normy DIN byly následně využity pro přípravu norem (ČSN) na označování zboží symboly čárového kódu EAN. Normy stanovovaly zásady, jimiž se řídilo umístění symbolů EAN-13 a EAN-8 na obalech pro spotřebitelská i skupinová balení, datovou strukturu symbolů, technologii tisku, problematiku redukce čar symbolů a další podmínky, jejichž dodržení bylo nezbytné pro správnou funkčnost čárových kódů. Pochopitelně v té době to byly normy závazné, což vzhledem k situaci, která na trhu byla, bylo spíše kladem.

Mnohému uživateli zjednodušily normy orientaci v dané problematice a přiměly zejména podniky uvádějící zboží na trh k pozvolnému označování svého zboží čárovými kódy. Vzhledem k tomu, že techniky uvádění čárových kódů na zboží měly přímou vazbu na obaly, řešila se příprava a projednávání návrhů norem v rámci TNK.78 OBALY při ČSNI. V té době byla předsedkyní této komise Jana Lukešová (IMADOS, s. p.), která ve spolupráci s hlavním garantem Jaroslavem Martinicem (EAN ČR) a Renatou Kupovou (SFHR) normalizační práce podpořila.

Ve druhé polovině 80. let byla nastolena otázka zavedení systému EAN na teritoriu RVHP. Drtivá většina zboží na pultech obchodů pocházela ze zemí RVHP a o jeho označení čárovými kódy v systému EAN ve výrobě i na pultech bylo nutné vážně uvažovat. Proto byl z popudu Československa při projednávání plánu normalizačních prací v rámci RVHP navržen úkol, který měl pokrýt hlavní problematiku systému EAN. Podkladovými materiály pro schválení normalizačních prací byly návrhy závazných ČSN. Daný úkol včetně zpracovatele (ČSSR) byl v Radě RVHP schválen. „S návrhem vytvořit normy pro RVHP přišel Jaroslav Martinic. Důvody byly prosté. Obával se, že by jiná země z bloku RVHP nemusela normy připravit v souladu s mezinárodními specifikacemi,“ vysvětluje Jana Lukešová. Tým vedený Jaroslavem Martinicem z pozice řešitele státního výzkumného úkolu přeložil a zpracoval a připravil první návrhy norem RVHP pro projednání. „Proces projednávání norem byl podle očekávání komplikovaný, protože do něj zasahovali zástupci pracovních skupin dalších členských zemí RVHP. Naší snahou bylo neustupovat a držet se přísně podle specifikace EAN International, což se zdařilo. Normy byly schváleny v námi navrhované podobě,“ říká Jana Lukešová. Příprava norem si vyžádala více než dva roky. První šestnáctistránkové normy upravující oblast automatické identifikace pomocí symbolů EAN vyšly ve druhé polovině roku 1987. Je nutné připomenout, že zavádění mezinárodních norem bylo velmi obtížné, nicméně jejich využití a začlenění do norem RVHP bylo jednou z mála schůdných cest. To se v tomto případě podařilo.

Vedle této činnosti byla paralelně zahájena příprava čárových kódů v praxi. Na ministerstvu průmyslu panoval názor, že by se měly prioritně označovat výrobky textilního průmyslu, avšak Jaroslav Martinic prosadil důraz na produkty potravinářského průmyslu. „Jak ukazovala praxe ze států s tržní ekonomikou, automatická identifikace se zpočátku skutečně nejvíce rozšiřovala v oblasti potravinářských výrobků a do spotřebního zboží a oděvů pronikla o něco později, a to již na oborové úrovni,“ pokračuje Jana Lukešová.

## 13. Vstup do Evropského výboru pro standardizaci

Po roce 1989 a krátkém útlumu se situace v oblasti normalizace změnila. Podle nového zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, se technické normy staly dobrovolnými. Platí však nepsaný zákon, že normy jsou do určité míry součástí právního vědomí každého státu, jsou základnou jeho znalostí a napomáhají a ovlivňují rozhodování. To platí i pro oblast výměny dat, do níž jsou zahrnuty i čárové kódy. Například rozhodne-li se kdokoliv používat v rámci otevřené společnosti čárový kód EAN/UPC, musí se podřídit příslušné mezinárodní specifikaci nebo evropské (případně zavedené národní) normě.

Od roku 1997 se stala ČR plnoprávným členem CEN (European Committee for standardization) a později pak CENELEC (European Committee for Electrotechnical Standardization). To pro ČR znamenalo změnit systém spolupráce s těmito evropskými organizacemi a přizpůsobit uspořádání technické normalizace na národní úrovni novým podmínkám.

V roce 1993 vznikla při ČNI, Českém normalizačním institutu, TNK 42 - Výměna dat, jako jeho poradní orgán. Jejím prvním předsedou se stal Petr Wallenfels. Náplní této komise bylo vše, co souviselo s obsahem informačního systému, tedy s daty, a to od jejich identifikace přes definice datových prvků, metadata, zpracování, bezpečnost atd. Její činnost vycházela ze dvou projektů. Jeden byl původem z Československa - Jednotná údajová základna - a druhý vycházel z prací OSN EHK WP 4 - Usnadňování procedur v obchodu, projektu EDIFACT, Elektronická výměna dat pro obchod, správu a dopravu a norem, které zpracovávala pro tuto oblast ISO/IEC JTC 1. Součástí těchto projektů a norem byla i identifikace entit, do níž patřila i identifikace výrobků a zboží pomocí čárového kódu. Z těchto důvodů se problematika čárových kódů přesunula z TNK 78 Obaly a začlenila do této TNK 42. Členem dané komise se stal Vladimír Škultéty za EAN ČR a Ing. Jana Lukešová tehdy již za MSB LOGISTIK, s. r. o.

S ohledem na rozsáhlost témat řešených v TNK 42 - Výměna dat byla v roce 1997 na popud Jaroslava Martinice ustanovena pracovní skupina Čárové kódy, jejíž členové byli odborní partneři EAN ČR: KODYS - Ing. Vonásek, ESP, s. r. o. - Ing. Pištora, Uni-Code - Ing. Marek, ICS - Ing. Cepník, MSB LOGISTIK - Ing. Lukešová, GRAFOTECHNA - Ing. M. Bašus. Pod vedením Jaroslava Martinice se pracovní skupina scházela podle potřeb a nutnosti projednávání a přípravy stanovisek k jednotlivým návrhům mezinárodních norem i norem zaváděným do soustavy ČSN.

Na práci této pracovní skupiny se podílel Ing. Petr Wallenfels za ČNI.

Co se týče mezinárodní spolupráce v oblasti čárových kódů, je činnost TNK 42 zaměřena zejména na ISO/IEC JTC 1/SC 31 Automatická identifikace a techniky sběru dat, jejímž je Česká republika členem. Rozšíření mezinárodní spolupráce přineslo členství České republiky v CEN, a to v komisi CEN TC 225 AIDC technologie.

## 14. UCC + EAN = GS1

Důležitým milníkem bylo rozdělení EAN Československo po roce 1993. EAN Česká republika si ponechala národní prefix 859, subjekty registrované na Slovensku své výrobky začaly označovat nově přiděleným trojčíslím 858.

Mezinárodní představenstvo EAN International mělo v té době 23 členů, výhradně zástupců západních zemí. V polovině devadesátých let sílil názor o žádoucím zastoupení člena některého z východoevropských států. V roce 1997 se jím stal Jaroslav Camplík. Tento krok výrazně napomohl integraci nového regionu mezi tradiční členské státy.

V té době se připravoval rozsáhlý projekt propojení severoamerické organizace UCC s EAN International. Již roku 1990 oba subjekty podepsaly dohodu o spolupráci, která formalizovala jejich záměr společné správy globálních standardů. Hlavním cílem bylo usnadnění obchodu se Severní Amerikou. Americká strana nebyla schopna akceptovat již celosvětově rozšířenou třináctimístnou identifikaci položek. Zahraniční partneři museli nákladně přeznačovat veškeré produkty určené pro export do USA a Kanady dvanáctimístnými kódy. Import severoamerických produktů byl bez komplikací, neboť strukturu UPC pokladny systému EAN dekovaly.

V roce 1998 se UCC zavázala k akceptaci třináctimístných kódů EAN a postupnému přechodu na názvosloví a identifikační struktury EAN. „Jako EAN ČR jsme propojení aktivně podporovali. Přesvědčit americkou stranu ke sloučení si vyžádalo mnoho let. Tím, jak posilovala mezinárodní obchodní výměna, zvláště mezi USA a zeměmi Latinské Ameriky, které využívaly systém EAN, byla existence dvou vzájemně nekompatibilních systémů dlouhodobě neudržitelná,“ vzpomíná Jaroslav Camplík.

V roce 2005 byl sloučením obou institucí dovršen dlouhodobý proces sjednocení. Nová globální standardizační organizace dostala název GS1, Global System One. Od data sjednocení se soubory globálních standardů pro identifikaci a komunikaci nazývají Systém GS1.

O rok později Jaroslava Martinice po 22 letech v čele sdružení vystřídala Pavla Cihlářová.

## ROZDĚLENÍ EAN ČESKOSLOVENSKO

Dne 1. června 2013 uplynulo 20 let od doby, kdy předseda slovenské Správy štátných hmotných rezerv Peter Ryška založil Národné centrum EAN Slovakia. To byl první krok k tomu, aby se Slovensko mohlo stát plnoprávným členem EAN International (Česká republika se stala nástupnickým státem po Československu). Byl to začátek vyjednávání o rozdělení majetku a dokumentů Centra správy systému EAN, který byl součástí Federální správy hmotných rezerv ČSFR. Od tohoto data započala jednání s bruselskou centrálou o schvalování statutu národní organizace a vzájemných právech a povinnostech mezi nástupnickou organizací v ČR a jejím nově vzniklým protějškem na Slovensku. Po řadě jednání ředitelů národních organizací Jaroslava Martinice a Miroslava Štaffena a konzultacích s EAN International byla schválena dohoda mezi oběma stranami. Československý prefix 859 zůstal nástupnické organizaci - ČR, Slovensko dostalo nový prefix (858); slovenské firmy mohly používat prefix 859 do konce roku 1995 nebo do vyčerpání zásob obalů. Dohoda obsahovala také rozdělení členských příspěvků.

## 15. Moderní maloobchod expanduje

Vraťme se do konce 80. let. Jaroslav Hilscher, jeden z „otců“ prvního pokladního systému na bázi standardu EAN instalovaného v Domě elegance, připravoval úvodní studie dalších projektů, z nichž některé již nebyly v důsledku změny režimu dokončeny. Současně došlo k ukončení vývoje čs. pokladních systémů (v podniku ZVT Banská Bystrica). Otevření trhu umožnilo příchod vyspělých zařízení západní

provenience; např. v obchodním domě Růže na pražském Chodově byly instalovány systémy zn. IBM. Po zastavení prvních státem řízených projektů maloobchodních prodejen s automatizovanými pokladními systémy nastalo v oblasti automatické identifikace krátké přechodné období, kdy se nově vznikající soukromé maloobchodní subjekty do projektů komplexních pokladních systémů zatím pouštěly jen sporadicky. Ke startu masivního rozšiřování čárového kódu EAN v maloobchodě došlo na přelomu let 1991/1992.

První načtení čárového kódu EAN-13 na potravinářském výrobku se uskutečnilo v obchodě Pronto. Při zprovoznění prvního zrekonstruovaného supermarketu PRONTO – Smíchovská tržnice v Praze v roce 1992 si společnost ověřila, jaká je realita vlastního označování zboží kódem EAN. Počet nabízených výrobků, které byly kódy EAN označeny, byl v té době stále velmi nízký, rovněž kvalita označení často nebyla uspokojivá. „Pracovníci supermarketu byli proto nuceni při nákupních jednáních vyžadovat, aby dodávky zboží byly označeny, nebo zboží označovat přímo v prodejně, což nejen vážalo pracovní síly, ale také zvyšovalo náklady,“ vzpomínal v roce 1998 Jiří Včelák ze společnosti PRONTOPLUS.

Nízký poměr produktů značených čárovými kódy maloobchodníkům zpočátku činil problémy. Například supermarket Sip najímal studenty, kteří v noci lepili na neoznačené produkty štítky s čárovými kódy, aby se další den mohly prodávat. Poměr spotřebitelských jednotek označovaných čárovými kódy EAN se rychle zvyšoval, ačkoli ještě v roce 1994 bylo doznačování produktů přímo v prodejnách častým jevem. V roce 1998 podíl označených spotřebitelských jednotek již přesahoval 90 procent.

Na nástup automatické identifikace vzpomíná Jan Příhoda, ředitel společnosti KODYS. „Mojí první soukromou zkušeností s automatizací prodeje byl příchod řetězce Delvita. Zboží bylo olepené etiketami nikoliv s cenou, jak jsem byl do té doby zvyklý, ale 4-místným identifikačním kódem zboží. Pokladní tedy nemarkovala cenu, ale zadávala kódy zboží a cena se na pokladně automaticky dohledala podle kódu zboží. Od tohoto manuálního systému byl už jen krůček ke klasickému strojovému čtení kódu zboží EAN-13 a EAN-8 pomocí pultových pokladních snímačů čárových kódů.“ Prvním větším projektem, kterého se Jan Příhoda osobně účastnil, se opět týkal retailu. „Šlo o projekt na sledování pohybu zboží na prodejně pro zákazníka K-Mart. Šlo o jeden z prvních větších projektů v České republice, kde byly nasazeny pro tyto operace mobilní terminály, tenkrát ještě v dávkovém provedení, tzn. bez možnosti online bezdrátového přenosu dat.

První český hypermarket byl otevřen v roce 1997 v Ústí nad Labem. Jeho prodejní plocha činila 7534 m<sup>2</sup>, osazen byl 22 pokladnami.

Vývoj automatické identifikace získal na konci 90. let pozoruhodnou dynamiku. Boom automatické identifikace na bázi standardů systému EAN se samozřejmě odrazil také na straně výrobců/dodavatelů.

## 16. Standardní identifikace a podpora logistických procesů

V letech 1997–1998 v ČR probíhal projekt automatické identifikace, který neměl z hlediska rozsahu a míry inovace v zemi období. Cílem projektu bylo zavést identifikaci výrobků na úrovni palet a sledovatelnost zboží od surovin až po finální výrobky v síti osmi závodů Čokoládovny, a. s. (v té době joint venture společností Nestlé a Danone). Pouhých patnáct let od zavedení systému EAN se podařilo postoupit od prosté identifikace výrobků pro obchod k sofistikovaným řešením pro sledovatelnost – a jak dále zjistíme – i pro elektronickou výměnu dat.

Dodavatelský řetězec byl v Čokoládovnách kompletně řízen ze strany společnosti Nestlé, která v té době využívala informační systém NeCom (Nestle Commercial). V rámci tohoto IS se zaváděl nový subsystém pro řízení skladu, DIS (Distribution Inventory System), který umožňoval rozdělit celkové zásoby na jednotlivé palety.

Hlavním informačním médiem systému měla být v té době u nás dosud nevyužívaná logistická paletová etiketa podle standardů EAN International s osmnáctimístným kódem SSCC, který je světově unikátní.

„Projekt spočíval v nastavení intralogistických procesů ve výrobních závodech a informačním systému tak, aby bylo možné využívat standard,“ říká Stanislav Lego, který byl za projekt odpovědný z pozice manažera logistických služeb ve společnosti Čokoládovny.

Motivací k projektu byla snaha využívat přesnější informace o zásobách; stejně důležitým faktorem byla sledovatelnost produkce. „Zavedením paletových etiket nejen pro hotové výrobky, ale také pro suroviny a meziprodukty jsme byli přesně schopni určit, jaké suroviny vstoupily do výrobku.“ Projekt zajistil přesnou identifikaci konkrétní palety, v případě problémů umožnil zajištění konkrétních komponent nebo

obalů. Pouhých patnáct let od zavedení systému EAN u nás se tak podařilo vykročit od prosté identifikace výrobků pro obchod k sofistikovaným řešením pro sledovatelnost i pro elektronickou výměnu dat. Sledovatelnost byla dotažena až na úroveň expedice centrálního distribučního skladu, a to jak v případě palet homogenních, tak i heterogenních (bylo možné určit, z jakých homogenních palet byly sestaveny a kterému zákazníkovi byly odeslány). Do centrálního DS směřovalo zboží z celkem osmi závodů, identifikace palet byla zavedena v každém z nich.

## 17. Nástup automatizovaného hardwaru pro sklady

Pilotní projekt, který byl následně zaveden do ostatních továren společnosti Čokoládovny, byl realizován v největším závodě společnosti, opavské Opavii. Přes svůj dosud bezprecedentní rozsah i míru inovace si vyžádal relativně krátkou dobu: kompletní síť závodů označovala palety logistickými štítky pouhých osmnáct měsíců od zahájení úvodní studie. Projekt přitom zahrnoval významné zásahy z hlediska hardwaru včetně vybudování jednoho z prvních automatizovaných skladů v ČR: v opavském závodě byl instalován šestipatrový zakladačový systém s bezobslužným vozíkem typu shuttle. Logistická etiketa byla v té době naprostou novinkou nejen u nás, ale v celé Evropě. Míst, kde by bylo možné se seznámit se systémem, bylo kriticky málo. „Prvním ze závodů, kde jsme mohli načerpat nezbytné know-how, byla továrna Nestlé v Nizozemsku, která vyráběla tyčinky Nuts. Globální standard tam byl zaveden kvůli potřebě sledovatelnosti surovin – oříšků, které jsou více než jiné výrobní komponenty náchylné na kontaminaci toxiny,“ vysvětluje Stanislav Lego. „Druhou realizaci jsme studovali ve Velké Británii v továrně ve městě Belwyn. Závod General Cereal Partners zde vyráběl cereálie pod značkou Nestlé pro trh celé Evropy.“ Podle Stanislava Lega zde byl systém automatické identifikace doveden k dokonalosti: pomocí přiřazení pracovníka k úkolu naskenování čárového kódu z jeho bezpečnostní helmy byla zajištěna vysoká produktivita práce; závod přitom neustále sběr dat zvyšoval ke zlepšování operativního výkonu továrny.

Know-how pro definování logistické etikety podle globálního standardu pak poskytlo sdružení EAN Česká republika v osobě Jaroslava Martinice.

## 18. Rozvoj EDI

Prvotní iniciativy související s elektronickou výměnou dat se objevily ještě před rokem 1989 na platformě FITPRO (československý, resp. český národní orgán pro usnadňování procedur v mezinárodním obchodě registrovaný v OSN). První seriózní úvahy o zavedení EDI moderního typu spadají do roku 1996 (z pohledu komunikace v FMCG); o rok později již probíhala první reálná produkční komunikace. „Prvním dodavatelem byla z tohoto pohledu společnost Procter & Gamble, která k využití EDI komunikace při objednávání zboží motivovala obchodními podmínkami již v roce 1997,“ upřesňuje Milan Mikula, solution manager společnosti EDITEL CZ, a dodává: „Na straně obchodních řetězců bylo takovou společností Makro, které zavedlo využití EDI v roce 1998 v rámci nově budovaného cross-dockingového konceptu společně se společností HOPI.“ Maloobchodní řetězce jsou primárně orientované na efektivní využití lidské práce s co největší přidanou hodnotou. „Mám za to, že právě toto stálo v počátcích elektronického zasílání dokumentů. Odstranila se manuální práce zasílání objednávek dodavatelům poštou či faxem. Řetězce začaly efektivněji plánovat logistiku dodávek zboží a v neposlední řadě se zrychlily také platby za dodávky,“ vysvětluje Milan Pavlík, training support manager Tesco Stores ČR, který byl odpovědný za projekt implementace EDI ve společnosti Makro: „Technicky bylo potřebné vytvořit zabezpečené kanály, kterými dokumenty tekly mezi obchodními partnery, a připravit řešení tak, aby se obchodní systémy byly schopné mezi sebou domluvit. Tady sehrála důležitou roli standardizace zpráv v celosvětovém měřítku. Mezi první implementované zprávy patřily objednávka a inventory report.“

V té době na českém trhu nebylo dostupné žádné komplexní řešení elektronické komunikace.

„Vstupovali jsme na neprozkoumanou půdu světa elektronických business komunikací,“ vzpomíná Milan Pavlík. „V první řadě jsme museli pochopit význam a strukturu celé EDI komunikace. První reportovací a komunikační programy byly vytvářené IT oddělením společnosti. V této fázi nám velmi pomohli kolegové ze společnosti EDITEL a české zastoupení GS1.“

Kromě snížení nákladů na pracovní sílu a na komunikaci za hlavní benefity projektu Milan Pavlík považuje rychlost a přesnost posílaných zpráv. „Zaměstnanci mohli více času věnovat plnění požadavků zákaz-



níků místo nutné administrativy s objednávkami, reporty a dodacími listy. V číselném vyjádření úspor se jednalo o jednu až dvě hodiny denně u dvou pracovníků. Odstranil se problém s nečitelností faxových zpráv a chybovost způsobená nepřesným opisem papírových podkladů. V současné době si v maloobchodě neumíme představit jinou než EDI komunikaci s partnery. I když stále ještě v jednotlivých případech u dodavatelů bojujeme s představou, že kopírka a mail jsou ty nejefektivnější způsoby komunikace," uzavírá Milan Pavlík.

Základním předpokladem startu EDI komunikace byl legislativní rámec zasílání vzájemně uznatelných dokladů mezi subjekty trhu. Významným posunem bylo umožnění plnohodnotné elektronické fakturace od roku 2002, kdy již nic nebránilo zavedení bezpapírové EDI fakturace.

## 19. Nové sektory a řešení

Přibližně ve stejné době, kdy EAN Česká republika vydala první manuál EDI/EANCOM spolu se subsety pro vybrané elektronické zprávy (1995) a vstoupila do sektorů logistika a distribuce, standardy systému UCC/EAN v zahraničí zahájily expanzi do oblasti zdravotnictví.

Ve světě chvilku zůstaneme.

V roce 1999 byla v MIT otevřena laboratoř Auto ID Centre, kde byl vyvinut standard EPC, určený pro automatickou identifikaci na bázi technologie RFID. Ve stejném roce byla schválena specifikace nového čárového kódu GS1 DataBar; prvního nového nosiče od zavedení kódů UPC resp. EAN, určeného pro POS. V roce 2003 byl schválen první dvojrozměrný symbol Systému GS1 – GS1 DataMatrix, který našel uplatnění především ve zdravotní péči jako účinný prostředek pro jedinečnou identifikaci léčivých přípravků a medicínských nástrojů a zařízení. Význam nosiče nadále posiluje s rostoucím tlakem na serializaci léčivých přípravků jako nejúčinnějšího způsobu boje s padělkem. O rok později se Systém GS1 rozšířil o další klíčový prvek – síť pro globální datovou synchronizaci (GDSN), která představuje on-line řešení umožňující obchodním partnerům efektivní sdílení kmenových produktových dat. Brzy nato vznikl soubor standardů pro zajištění sledovatelnosti výrobků, rodina datových nosičů se rozšířila o další symboly, Systém GS1 vstoupil do dalších sektorů i do světa B2C... Jak se tento vývoj odrazil v České republice?

### GDSN

Roku 2010 došlo k podpisu smlouvy o poskytování služby GDSN pro český trh. Po pěti letech se podařilo spustit pilotní projekt, jehož cílem bylo otestovat funkčnost vybraného certifikovaného elektronického katalogu GDSN a správnost vytvořeného profilu GDSN pro Českou republiku.

Testování se zúčastnilo pět velkých obchodních řetězců a devět dodavatelů. Zástupci zúčastněných firem se podíleli na přípravě profilu a pilotního projektu v rámci pracovní skupiny GDSN, která byla založena v létě 2015.

Během pilotu měli dodavatelé možnost nahrát kmenová data několika vybraných produktů do GDSN, odkud si je mohou stáhnout odběratelé a zkontrolovat, zda jim takto zasláná data vyhovují. Po skončení projektu bylo vše vyhodnoceno tak, aby bylo možné opravit případné nedostatky.

Pro standardizaci výměny produktových kmenových dat v českém retailu znamenal začátek roku 2017 významný mezník. Po roce a půl příprav vedených pracovní skupinou zřízenou GS1 Czech Republic začal první obchodní řetězec, dm drogerie markt, přijímat kmenová data od svých dodavatelů přes GDSN v běžném provozu. Data navíc zasílají dodavatelé nejen z České republiky, ale i ze zahraničí, kde se GDSN již běžně používá. V roce 2020 GS1 Czech Republic zahájila provoz GDSN e-katalogu produktových dat SYNFONY.

## Doslov

Před padesáti lety začala revoluce v maloobchodě, která převrátila dosavadní systém doslova naruby. Zavedení automatické identifikace pomocí standardního čárového kódu umožnilo okamžité bezchybné zadávání cen produktů, které se do té doby neobešlo bez náročného opatřování každického výrobku cenovkami a jejich zdoluhavého markování pokladními. Ovšem to zdaleka není vše: automatická identifikace na základě symbolů UPC a jejich pozdějšího evropského protějšku EAN (1976) položila základ pro další sofistikované systémy, které napomohly rozvoji mezinárodního obchodu a významnému zvýšení efektivity dodavatelských řetězců. Označování obchodních a logistických jednotek umožnilo

komputerizaci skladového hospodářství, zavedení elektronické výměny dat mezi obchodními partnery (EDI), vytvoření systémů pro predikci poptávky, či řešení pro automatickou sledovatelnost zboží. Čárové kódy dnes maloobchodníkům pomáhají k efektivní přípravě promoakcí, nové, prostorově méně náročné nosiče určené pro platební terminály s větší datovou kapacitou, GS1 DataBar, mohou kromě unikátního čísla obchodní položky nést další informace, jako např. doporučené datum spotřeby. Nejnovějším trendem je pak poskytování rozšířených produktových informací přímo konečnému spotřebiteli, vybavenému chytrým telefonem s instalovanou čtečkou dvourozměrných symbolů (GS1 DataMatrix, GS1 QR Code).

Vývoj je komplexní: zatímco k označení balíčku cigaret v laboratoři IBM v roce 1969 musela být vytištěna samolepící etiketa s čárovým kódem, dnešní tiskové technologie umožňují tisk čárových kódů přímo na obaly jakéhokoli výrobku, ať jde o papír, lepenku, plast, sklo či kov. To samé platí o hardware pro dekódování symbolů a pro přenos a zpracování dat. V roce 1969 bylo metou vývojářů simultánní skenování čárových kódů na patnácti pokladnách, dnes na světě najdeme supermarkety až s dvěma sty pokladními scannery, přes které prochází více než 3000 produktů za minutu. Úspory, které čárové kódy v maloobchodu přináší, jsou impozantní. Např. ve Francii se díky využívání čárových kódů Systému GS1 každoročně uspoří kolem 11 miliard eur. Obdobný efekt čárové kódy přinesly i mimo retail. Využívají se ve většině průmyslových oborů, v zemědělství, ve zdravotnictví.

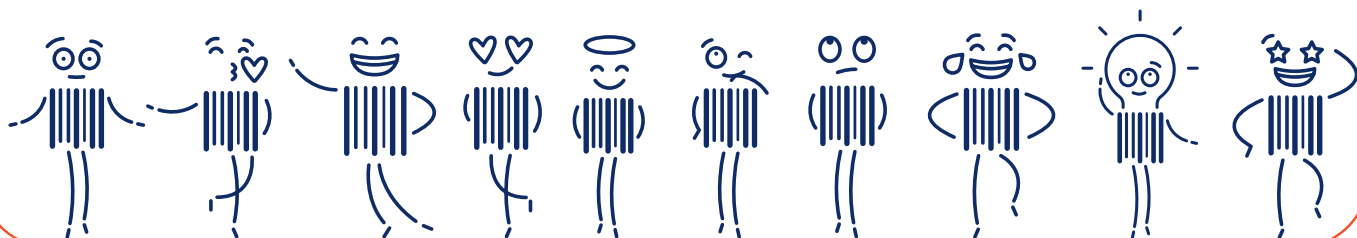
Jejich doménou je však především obchod: pomocí čárových kódů je denně celosvětově realizováno až 6 miliard transakcí! Po čtyřiceti letech je využívání čárových kódů rozšířeno ve více než 110 zemích světa. Podle konzervativních odhadů čárové kódy Systému GS1 označují více než 50 milionů různých výrobků, dodávaných více než milionem firem z celé planety; načítány jsou denně ve více než 500 000 maloobchodních prodejnách všech velikostí a formátů.

Po více než třiceti letech existence tuzemského zastoupení globální organizace EAN resp. GS1 stojíme na prahu dalšího rozvoje standardů, jejich pronikání do nových sektorů (dnes je to především zdravotnictví, ale zajímavé aplikace ve světě zaznamenáváme i v řadě dalších oblastí, namátkou finančníctví, zemědělská výroba či veřejný sektor). A vcházíme do oblasti digitálního obchodování.

Digitální svět obchodu se bez kvalitní jednoznačné identifikace v globálním standardu neobejde. Bez ohledu na průmyslový sektor nebo obchodní aplikaci – kdekoliv jsou v prostředí otevřeného systému vyměňovány informace, je potřeba vysoká míra interoperability, tudíž i standardizace a globálně dohodnutých pravidel. Identifikační klíče GS1 slouží k rozlišení položek v konkrétních dodavatelských řetězcích, v regálech obchodů, ve skladech, v průmyslových provozech, v nákladových prostorech kamionů, lodí i letadel, ale i ve službách, v obchodních procesech, v dokumentech... Systém GS1 má celou řadu možností, jak k těmto základním kamenům identifikace přiřadit další potřebné údaje, jak zachytit specifické informace, jak zajistit přenos těchto informací mezi obchodními partnery až ke konečnému spotřebiteli.

Stejně tak nacházejí uplatnění v identifikaci produktů v prostředí Internetu (např. v e-shopech či vyhledávacích zboží). Po čtyřiceti letech vývoje se Systém GS1 dostal do nové éry: doposud pomáhal komunikaci obchodních partnerů. Zákazník těžil z výhod nepřímo: rychleji a komfortněji dostával lacinější a bezpečnější produkt. Nyní se stává pánem situace: čárový kód může sám skenovat svým telefonem a ihned získat potřebné informace, například zjistit původ masa, o jehož koupi uvažuje. Standardizace pokračuje i po padesáti letech ve stejně dynamickém vývoji. V roce 2023 GS1 Global Office vyhlásil migraci na 2D kódy v retailu. Převratný krok zajistí zvýšenou dostupnost B2C dat spotřebitelům a díky možnosti kódovat širší škálu dat mj. významně pomůže v boji s plýtváním potravin. Globální maloobchod bude tuto změnu realizovat do roku 2027.

A co dále? Nové výzvy pro standardizaci přináší cirkulární ekonomika. Se zaváděním principů oběhového hospodářství do praxe se objevuje mnoho nových entit (ale také subjektů), které budou potřebovat přesnou jednoznačnou identifikaci pro bezproblémové fungování velice komplexních řetězců, ať už jde o druhy recyklovaných materiálů nebo komponent. Prvním ze sektorů, které implementovaly standardy pro identifikaci GS1 v rámci přechodu na cirkulární model, je odvětví výroby baterií a akumulátorů.



## **OBSAH:**

### **Předmluva**

- 01. Vynález čárového kódu**
- 02. IBM přináší vynález do praxe**
- 03. Soutěž o standard a první načtení**
- 04. Vznik EAN International a čárového kódu EAN-13**
- 05. Zapojení ČSSR do EAN International**
- 06. Vzpomínky Jaroslava Camplíka, bývalého prezidenta  
GS1 Czech Republic**
- 07. Osobnosti GS1 o vstupu Československa do EAN International**
- 08. Čárové kódy na domácím trhu**
- 09. 1985: Standardní nosič EAN v Domě elegance vzorem pro RVHP**
- 10. Z dětství EAN Československo**
- 11. Standardizace a osvěta**
- 12. Normy pro systém EAN dodnes**
- 13. Vstup do Evropského výboru pro standardizaci**
- 14. UCC + EAN = GS1**
- 15. Moderní maloobchod expanduje**
- 16. Standardní identifikace a podpora logistických procesů**
- 17. Nástup automatizovaného hardwaru pro sklady**
- 18. Rozvoj EDI**
- 19. Nové sektory a řešení**

### **Doslov**