

Obchodní operace

Téma: Elektronizace pohybu zboží



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**

OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Ing. Radka Bauerová, Ph.D.

Přednáška č. 10

15. 5. 2024

Obsah přednášky

1. Využití moderních přístupů v retailingu v rámci obchodních modelů
2. Elektronizace pohybu zboží v ČR a jejich využití pro rozvoj distribučních a komunikačních kanálů



Elektronizace pohybu zboží



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

1. Využití moderních přístupů v retailingu
v rámci obchodních modelů

MODERNÍ PŘÍSTUPY V RETAILINGU V RÁMCI OBCHODNÍCH MODELŮ



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Obchodní model je soubor plánovaných aktivit, které mají za následek zisk na trhu, v případě obchodního modelu e-commerce je k tomu využíván internet a webový prostor.

Pro zkvalitnění obchodních procesů, jejich zrychlení, přesnění a zlevnění lze používat v rámci e-commerce obchodního modelu následující přístupy:

- Vícekanálový maloobchod,
- Digitální marketing,
- Algoritmy strojového učení,
- Cloudové služby,
- Rozšířenou realitu,
- Virtuální realitu,
- Hlasovou AI aktivaci,
- Metasvět/metavesmír



**BARIÉRY
AKCEPTACE**

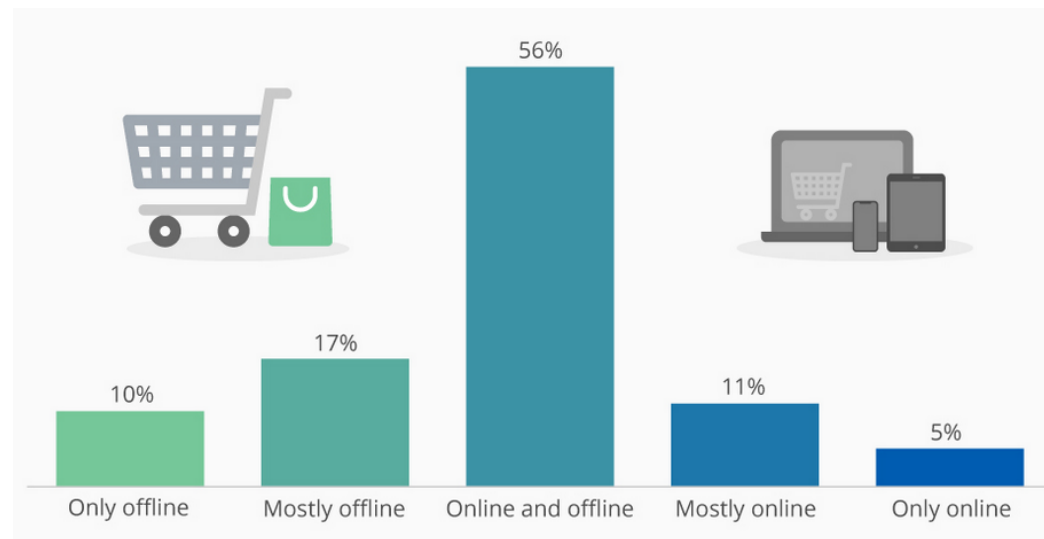
VÍCEKANÁLOVÝ MALOOBCHOD



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

- Jedná se o distribuční přístup, při kterém maloobchodník prodává spotřebitelům produkty prostřednictvím více maloobchodních formátů (kontaktních míst – nákupy ve fyzickém obchodě, nákupy z webových stránek, telefonické objednávky, poštovní objednávky, interaktivní televize, katalogové objednávky, srovnávací nákupní weby).
- Cílem je maximalizovat výnosy a věrnost tím, že nabídneme zákazníkům výběr a pohodlí.

Obrázek č. 2: Procentuální podíl amerických spotřebitelů, kteří nakupují prostřednictvím různých kanálů*



Zdroj: Periscope – McKinsey, 2018

* Průzkum realizován v roce 2018

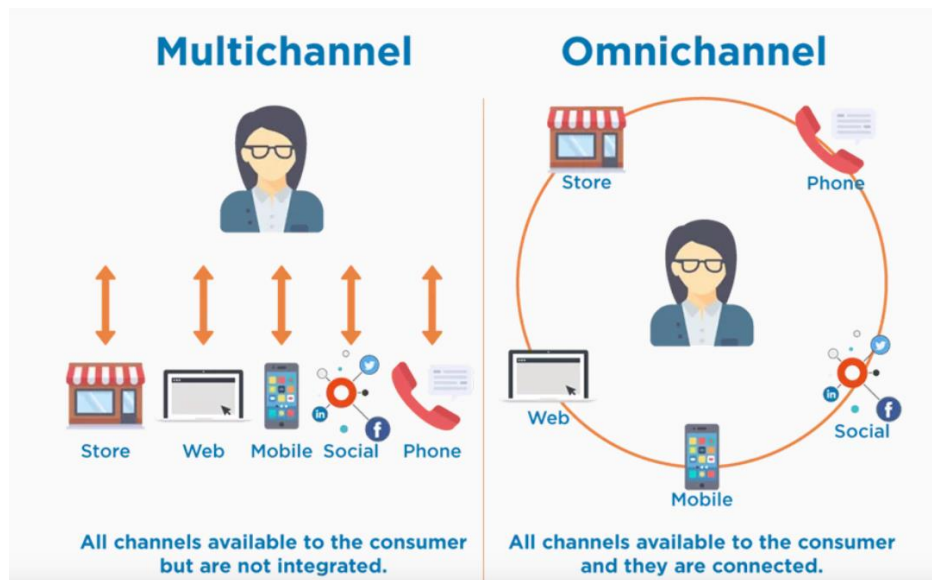
Jaký je rozdíl mezi multichannel a omnichannel strategií?



S.F.Z.SKÁ

MULTICHANNEL

- znamená, že společnost používá k interakci se zákazníkem více kanálů, ale mohou se vyskytnout mezery v komunikaci, ztracené nebo chybějící informace a zkušenost bude roztržitá, neplynulá a zákazník se bude cítit zmateně.



OMNICHANNEL

- znamená, že společnost využívá více kanálů pro interakci se zákazníkem, přičemž zákaznická zkušenost je v průběhu této interakce bezproblémová a přechody mezi kanály a jejich vlastníky jsou snadné.

ROZŠÍŘENÁ A VIRTUÁLNÍ REALITA



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ



Ikea place – info [zde](#)

**JAKÝ JE ROZDÍL MEZI ROZŠÍŘENOU (AR) A VIRTUÁLNÍ (VR)
REALITOU?**

Walmart virtuální obchod – info [zde](#)

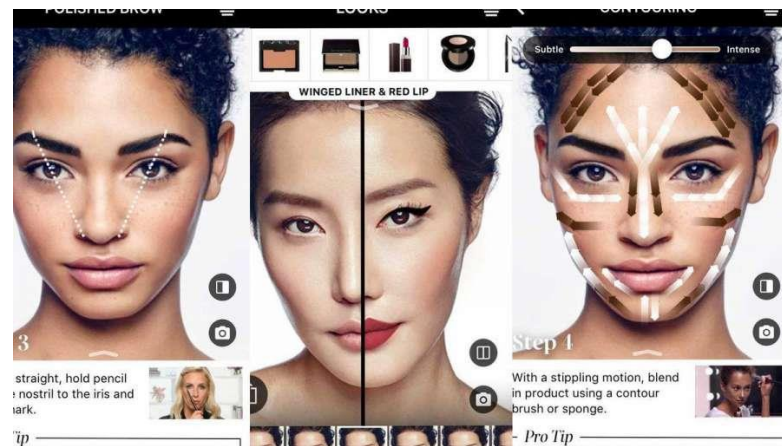


ROZŠÍŘENÁ REALITA



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

- AR je vylepšená, interaktivní verze reálného prostředí, která se vytváří pomocí digitálních vizuálních prvků, zvuků a dalších smyslových podnětů prostřednictvím holografické technologie.
- Spotřebitelé si mohou virtuálně vyzkoušet oblečení nebo otestovat produkty prostřednictvím rozšířené reality.
- Například v mobilní aplikaci Sephora mohou uživatelé virtuálně zkusit make-up v reálném čase. Umístěním filtrů na své živé selfie mohou uživatelé vidět, jak by produkty make-upu vypadaly na jejich obličeji. Aplikace naskenuje obličej zákazníka, rozpozná jeho oči, rty a tváře pro umístění produktu a umožní jim vyzkoušet si make-up virtuálně



VIRTUÁLNÍ REALITA



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

- Zatímco rozšířená realita proměňuje spotřebitelský zážitek z maloobchodu, virtuální realita mění obchodní stránku. Virtuální realita je užitečná pro vizualizaci a redesign obchodů a testování různých uspořádání, aniž by bylo nutné obchod fyzicky přestavět.
- Maloobchodníci využívají VR k plánování organizace prodejen, která je nejvhodnější a nejlogičtější pro preference spotřebitelů.
- Virtuální a rozšířená realita je vhodná především pro e-commerce, kde umožňuje firmám vytvářet mnohem více pohlcující a poutavější zážitky, které napodobují zážitky z fyzických prodejen, ale také přidávat vylepšení, která nejsou ve skutečném světě možná.

Obrázek č. 3: Virtuální obchod Dolce&Gabbana



Zdroj: <https://said.simon.com/a-virtual-shopping-experience-with-dolcegabbana-at-the-shops-at-crystals/>

- **Mětasvět** je virtuální svět, tedy trvalé online počítačem vytvořené prostředí, kde může více uživatelů na vzdálených fyzických místech komunikovat v reálném čase za účelem práce nebo zábavy. Virtuální světy jako takové jsou podmnožinou aplikací virtuální reality nebo jinými slovy počítačově generovaných simulací trojrozměrných objektů nebo prostředí se zdánlivě skutečnými, přímými nebo fyzickými interakcemi uživatelů. (Dionisio et al., 2013)
- **Metavesmír** představuje nadřazený pojem, kdy jde o sdílené virtuální světy, ve kterých lze kupovat a prodávat pozemky, budovy, avatary a dokonce i jména, často za použití kryptoměn. V těchto prostředích se lidé mohou procházet s přáteli, navštěvovat budovy, nakupovat zboží a služby a účastnit se různých akcí.

Virtuální světy mají pro firmy velký budoucí význam. Stávají se interaktivními, kolaborativními a komerčními platformami s **obrovským potenciálem pro virtuální elektronický obchod**, protože virtuální světy nabízejí flexibilitu při budování značky, vývoji nových produktů, testování a reklamě (Gajendra a kol., 2012).

NIKELAND – PŘÍKLAD METASVĚTA



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Nikeland je vytvořen podle skutečného sídla společnosti se sídlem v Oregonu. V současné době mohou návštěvníci na platformě hrát "tag", "vybíjenou", a „zem je láva“, ale mohou si také navrhnout vlastní minihry. Společnost Nike chce časem integrovat herní momenty během celosvětových sportovních událostí, jako je mistrovství světa nebo Super Bowl. Sportovní značka bude pokračovat v aktualizaci virtuálního světa v zahrnovat integraci sportovců a produktů, píše CNBC.

Součástí Nikelandu je také digitální showroom, kde si uživatelé mohou obléknout svého avatara do konkrétního oblečení Nike. Je to prostor, kde mohou návštěvníci také objevovat nejnovější produkty společnosti. Metaverze, módní slovo v technologickém průmyslu poté, co se Facebook přejmenoval na Metu, je sdílený virtuální svět, kde mohou lidé komunikovat s ostatními prostřednictvím avatarů, užívat si koncerty a digitálně nakupovat.



RALPH LAUREN V ROBLOXU



SLEZSKÁ

- Ralph Lauren má svou kolekci v metasvětě Roblox. Představil zde zážitek s prázdninovou tematikou a jedinečným oblečením. Hráči zde mohou prozkoumat zimní krajinu a zároveň se zúčastnit společných aktivit, jako je bruslení, opékání marshmallow a také se zapojit do prázdninové honby za pokladem a odemknout si exkluzivní doplňky. Hráči si také mohou přizpůsobit své avatary oblečením Ralph Lauren ve virtuálních obchodech Polo umístěných v Robloxu.
- Vzhledem k tomu, že není třeba kupovat žádné suroviny a práce je minimální, virtuální oblečení je téměř celé ziskové. (Ušití couture oděvu trvá dny nebo dokonce týdny, ve srovnání s úpravou předprogramovaných šablon oděvů, která může trvat minuty.) Ražba návrhů v metaverzu také otevírá obrovské možnosti kreativity. Koneckonců, oděvy mohou vypadat, jak si návrhář přeje; omezení, která obvykle klade praktická stránka trhu – nebo dokonce gravitace či logika - jsou pryč.



Elektronizace pohybu zboží



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

1. Elektronizace pohybu zboží v ČR
a jejich využití pro rozvoj distribučních
a komunikačních kanálů

TVORBA CEN V ELEKTRONICKÉM OBCHODOVÁNÍ



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Strategie používané v oblasti tvorby ceny:

- **Nízké ceny** - Prodejce porovnává ostatních internetových obchodů a nasadí nižší prodejní ceny k posílení motivace zákazníků.
- **Vysoké ceny** - Využívají se u luxusního zboží. U běžného spotřebního zboží je využití této cenové strategie neefektivní, ale dá se dobře aplikovat na luxusní zboží nebo na zboží, které má nadstandartní doplňkové služby či servis.
- **Přidaná hodnota** - E-shop nabízí k prodáváním produktům doplňkový sortiment, který jeho konkurence neposkytuje. V tomto případě jsou ceny nabízených výrobků dražší než u konkurence, a to je právě touto jedinečností. Zákazník by měl mít k dispozici odborné konzultace, popř. komunikaci na vyšší úrovni, aby mu bylo podáno profesionální vysvětlení ohledně koupě daného zboží s přidanou službou.



Strategie používané v oblasti tvorby ceny:

- **Přechodné slevy** – jsou postaveny na informování zákazníků o akci (prostřednictvím bannerové inzerce, PPC reklamy, reklamy na sociálních sítích, e-mailem či SMS apod.
 - **Dynamická tvorba ceny** - při sledování cen svých konkurentů lze s cenou libovolně pohybovat, snižovat ji, anebo zvyšovat. Informace o cenách jsou veřejně dostupné, a když víte, že jiný e-shop nabízí stejné zboží jako vy, s výrazně nižší cenou, ví o tom i zákazník. Dynamická tvorba cen využívá cenovou strategii, která umožňuje tvorbu optimálních cen na základě inteligentních algoritmů. Tyto algoritmy slouží firmám k neustálému monitoringu cenových trendů na trhu. Firma předem zadá pravidla a nastavené algoritmy podle těchto pravidel průběžně upravují ceny. Ceny jsou upravovány tak, aby byly konkurenceschopné. E-shopy tak mohou efektivněji pracovat s obchodními přírážkami a maximalizovat své zisky
-

ELEKTRONIZACE POHYBU ZBOŽÍ



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

*Díky systému GS1 je na pokladnách ve světě načteno přes 10 mld. Položek denně**

Identifikace produktů na všech úrovních balení je základem pro efektivní řízení výroby a odbytu. Umožňuje automatický sběr dat napříč dodavatelským řetězcem. Fyzický tok zboží doplňuje sdílení produktových a transakčních dat.



Přehlednější logistický řetězec, sledovatelnost, udržení kvality a bezpečnosti produktů.

*Webový portál GS1 [online] [vid. 6. května 2024]. Dostupné z <https://www.gs1cz.org/odvetvi/maloobchod/>

IDENTIFIKACE PRODUKTŮ A SBĚR DAT



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Obecně identifikace znamená přidělení globálně jedinečného standardního čísla, tzv. **identifikačního klíče GS1** a možnosti propojení s dalšími informacemi v různých data-bázích.

- Identifikační klíče jsou zakódované v datových nosičích v 1 D čárových kódech, 2 D kódech nebo EPC/RFID tazích. Tyto nosiče umožňují strojový sběr dat a jejich zpracování.
 - Nosiče dat mohou kromě základních informací nést i doplňkové informace, které jsou důležité pro charakteristiku jednotlivých položek v dodavatelském řetězci, jsou základem pro funkční systém sledovanosti a pro práci s variabilními údaji jako je např. hmotnost, cena, počet kusů, minimální doba trvanlivosti produktu, doba použitelnosti, číslo sarže, sériové číslo produktu atd.
 - Pro identifikaci produktů se používá **globální číslo obchodní položky** (GTIN-Global Trade Item Number).
-

SDÍLENÍ DAT



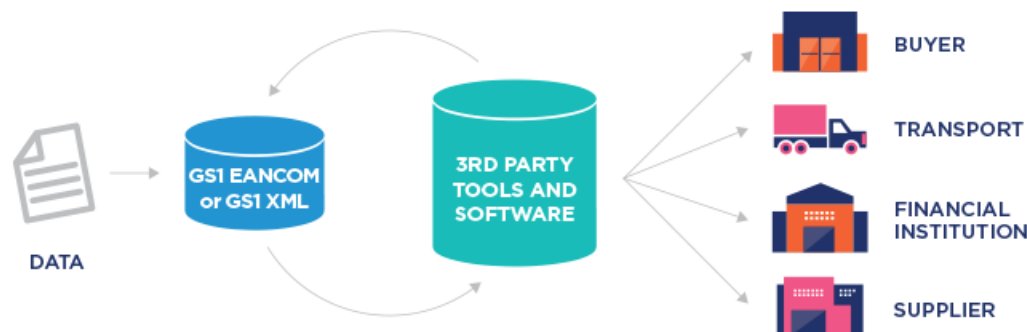
SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Elektronická výměna dat je zajišťována standardními nástroji elektronické komunikace EDI (Electronic Data Interchange).

➤ **GS1 EANCOM® a GS1 XML**

Nástrojem pro práci s kmenovými daty je GDSN (Global Data Synchronization Network), globální síť datové synchronizace.

Síť EPCIS (EPC Information Services), je informační systém, který slouží obchodním partnerům k poskytování dynamických dat, tj. přehledu o pohybu položek v dodavatelském řetězci.



VÝBĚR ZPŮSOBU IDENTIFIKACE PRODUKTŮ A HIERARCHIE BALENÍ



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Aplikace, požadavky praxe a charakter identifikované jednotky jsou východiskem pro výběr vhodné standardní číselné struktury a typu čárového kódu či použité tiskové technologie.

Nejdůležitějším kritériem pro výběr způsobu identifikace je jednotka balení.

Zboží se nachází v dodavatelském řetězci dle platné hierarchie balení v těchto základních provedeních:

- **Spotřebitelská jednotka** - doporučeny jsou zde standardní číselné struktury GTIN 13 a GTIN 8 v provedení čárového kódu EAN-13 a EAN-8, které jsou snímatelné v místě prodeje. Využívá se zde také kód GS DataBar.
 - **Obchodní jednotka** - doporučené jsou standardní číselné struktury GTIN-13, GTIN-14 v grafickém provedení symbolů EAN-13, ITF-14 nebo GS1-128.
 - **Logistická jednotka** - využívají se zde standardní číselné struktury GTIN-14. U logistických jednotek (např. u paletových jednotek) je povinností uvádět ještě SSCC kód. Pro značení logistických jednotek lze použít pouze čárový kód GS1 – 128.
-

1D ČÁROVÉ KÓDY



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Standardní lineární čárový kód je ve světě nejrozšířenější datový nosič v retailu. Používá se k automatickému snímání dat o obchodních položkách, službách nebo majetku a ke sledování pohybu zboží v dodavatelském řetězci.

EAN – 8 (GTIN-8)

- osmimístný numerický spojitý kód, využívá se k identifikaci malých spotřebitelských jednotek (malého zboží), případně obchodních jednotek.
- EAN 8 obsahuje trojčíslí země, tzv. prefix (ČR má číslo 859), dále označení výrobku, resp. číslo položky (spotřebitelské jednotky- 4 pozice) a kontrolní číslo, které určuje správnost kódu.
- Identifikační čísla v systému GS1 mají povinnou kontrolní číslici. Bez správné kontrolní číslice se kód nedá skenovat. Kontrolní číslici ke kódu lze vypočítat na webových stránka GS1



1D ČÁROVÉ KÓDY



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

EAN – 13 (GTIN-13)

- třináctimístný numerický spojitý kód, primárně určen pro snímání a identifikaci spotřebitelských, případně obchodních jednotek v místě prodeje. Stanovuje ho výrobní podnik.
- Kód obsahuje na prvních třech pozicích číslo státu, dále identifikaci výrobního podniku (4 pozice), označení výrobků (spotřebitelské jednotky- 5 pozic) a kontrolní číslici.



ITF-14 (GTIN-14)

- čtrnáctimístný numerický spojitý kód, zahrnující navíc indikátor balení (na první pozici), a zacházení se zbožím.
- Jedná se o numerický, lineární, spojitý symbol, který není určen pro snímání v místě prodeje. Je vhodný zejména pro přímý tisk obalů z vlnitých lepenek využívaných pro obchodní jednotky.

GTIN-14
(ITF-14)



1D ČÁROVÉ KÓDY



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

GS1 128

- Tento typ alfanumerického spojitého 1 D čárového kódu je primárně určen k označování logistických, popřípadě i obchodních jednotek. Navíc umožňuje prostřednictvím standardu GS1 AI aplikačních identifikátorů kódování dalších doplňkových informací do strojově snímatelné podoby.



GS1 DataBar

- Tento numerický i alfanumerický spojitý kód nachází výrazné uplatnění pro identifikaci VMI (Variable Measure Item - zboží s proměnnými jednotkami).
- Vedle produktů, které se prodávají jako ucelené, kalibrované jednotky (např. mléko, mouka, cukr, zubní pasta, láhev minerálky apod.), se v obchodě vyskytují balené i nebalené spotřebitelské jednotky, které mají různou hmotnost.



2D ČÁROVÉ KÓDY



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

- 2 D kódy dokážou nést poměrně velké množství informací na malém prostoru. Dají se dekódovat, i když jsou částečně poškozené.
- Existuje několik typů čárových kódů a jejich použití závisí na typu obchodních procesů. Dvourozměrné (2 D) kódy se skládají z tmavých a světlých čtvercových bodů na mřížce podobné šachovnici. V retailu se používá GS1 QR kód, který byl vyvinut v Japonsku.
- V praxi je využíván pro zakódování URL adresy, která poskytuje další informace o produktech např. na webových stránkách. Je vhodný k marketingové komunikaci a reklamě produktů, podpory prodeje apod. Tištěné reklamy tak mohou být propojeny s firemními weby. Novodobé využití QR kódů se používá i ke QR platbám.



RFID ČÁROVÉ KÓDY



SLEZSKÁ

RFID (z ang. Radio Frequency Identification) je technologie automatické identifikace, která umožňuje bezdrátově identifikovat téměř jakýkoliv objekt pomocí dat přenášených prostřednictvím rádiových vln a ukládána do tzv. RFID tagů (čipů), z kterých se následně mohou načítat a znovu přepisovat.



- RFID tag, co by nositel informace, může být ve formě etikety (Smart label) nebo v zapouzdřené podobě různých tvarů, velikostí a materiálů.
- Ke čtení a zapisování dat do RFID tagu slouží RFID čtečka, která může mít různou podobu (mobilní terminál, stacionární brána).
- Při identifikaci dochází ke komunikaci mezi anténou, čtecím zařízením a RFID tagem (inf.) pomocí radiové vlny.
- I když je identifikace pomocí čárových kódů nejrozšířenější, někdy není dostačující. Technologie RFID kódů nemá za cíl čárové kódy nahradit, ale doplnit.



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Děkuji za pozornost



Máte dotazy?



Elektronizace pohybu zboží

➤ SHRNU TÍ

- Vícekanálový maloobchod je distribuční přístup, při kterém maloobchodník prodává spotřebitelům produkty prostřednictvím více maloobchodních formátů (kontaktních míst – nákupy ve fyzickém obchodě, nákupy z webových stránek, telefonické objednávky, poštovní objednávky, interaktivní televize, katalogové objednávky, srovnávací nákupní weby).
- Při multichannel strategii společnost používá k interakci se zákazníkem více kanálů nezávisle na sobě (každý kanál funguje samostatně a nemusí být propojený s ostatními kanály), ale mohou se vyskytnout mezery v komunikaci, ztracené nebo chybějící informace a zkušenost bude roztříštěná, neplynulá a zákazník se bude cítit zmateně.
- Při omnichannel strategii společnost využívá více kanálů pro interakci se zákazníkem, přičemž zákaznická zkušenost je v průběhu této interakce jednotná a bezproblémová a přechody mezi kanály a jejich vlastníky jsou snadné (zákazník neztrácí kontinuitu při přechodu mezi kanály – např. body za nakoupené zboží v kamenné prodejně se mu načtou také v rámci online účtu na e-shopu, nebo zákazník může začít nakupovat produkt online, zkontrolovat dostupnost v kamenné prodejně, objednat s vyzvednutím na kamenné prodejně a pokud se rozhodne pro vrácení, tak může tak učinit přes kterýkoli kanál).
- Elektronizace znamená využívání digitálních technologií k modernizaci a efektivnímu provozování rozmanitých procesů. V našem případě se to týká procesu prodeje. Například v oblasti tvorby cen, kdy v rámci e-shopů můžeme využívat mnoho cenových strategií, které jsou přímo spojeny s benefity digitalizace a elektronizace (dynamická tvorba ceny).
- Při elektronizaci pohybu zboží jsou využívány globálně jedinečná standardní čísla tzv. GS1. Podle hierarchie balení pak využíváme různá provedení těchto čísel, např. GTIN 13 u spotřebitelských jednotek, EAN-13 u obchodních jednotek, či BS1-128 u logistických jednotek.

POUŽITÉ ZDROJE A LITERATURA

1. BRAND, R.A., 2018. International Business Transactions Fundamentals. Hague: Kluwer Law International B.V. ISBN 978-90-411-9132-8.
2. BORRAS, 2020. Robotics in Logistics: How Distribution is Changing. Dostupné z <https://blog.saleslayer.com/robotics-in-logistics>
3. HIRSCHEY, M., 2009. Fundamentals of Managerial Economics. 9th ed. Mason: Cengage Learning. ISBN 978-0-324-58483-7
4. LAMBING, P.A. and CH. R. KUEHL, 2014. Entrepreneurship. 4th ed. Harlow: Pearson Education. ISBN 978-1-292-04000-4
5. SINGH, R., 2009. International Trade Operations, 2nd ed. New Delhi: Excel Books. ISBN 978-81-7446-735-5.
6. FOKINA, M., 2023. Online Shopping Statistics: Ecommerce Trends for 2023. Dostupné z: <https://www.tidio.com/blog/online-shopping-statistics/>

