



## ANALÝZA SPOTREBITEĽSKÉHO SPRÁVANIA RESPONDENTOV PRI NÁKUPE ŠPORTOVÉHO VYBAVENIA A DOPLNKOV

Filip Bajza<sup>1</sup>

**Abstract:** At present, concepts such as sustainability, IoT or environmental protection are increasingly mentioned in connection with retail. The aim of the paper is to find out which factors have the greatest influence on consumer behavior when choosing a particular online store and whether consumer behavior would be influenced by the implementation of the Internet of Things and the concept of sustainability.

**Keywords:** e-commerce, IoT, shopping behavior, sustainability

### Úvod

Využívanie smart technológií a high-tech riešení je v trend, ktorý je schopný pozitívne ovplyvniť efektívnosť, konkurencieschopnosť a výkonnosť podnikov. Medzi takéto riešenia patrí napríklad internet vecí (IoT), ktorého riešenia je možné implementovať takmer vo všetkých oblastiach. Nové technológie, zariadenia a optimalizácia existujúcich riešení podporuje možnosť implementácie internetu vecí aj v rámci maloobchodu. Medzi ďalšie prínosy implementácie IoT patria riešenia, ktoré napríklad podporujú koncept udržateľnosti a znižovanie negatívnych vplyvov na životné prostredie. Podniky však môžu implementáciou high-tech riešení získať konkurenčnú výhodu, vyššiu flexibilitu a viditeľnosť jednotlivých procesov a v konečnom dôsledku aj spokojnosť svojich zákazníkov. Správanie spotrebiteľov je však rozličné. Pri výbere predajne, kde budú spotrebiteľia nakupovať, vystupuje viacero faktorov, ktoré majú vplyv na nákupné správanie spotrebiteľov. Okrem tradičných faktorov ako je cena alebo kvalita produktov môže mať vplyv na spotrebiteľské správanie aj implementácia nových technológií a konceptov. Dôležité je však zistiť, či by bol tento vplyv pozitívny alebo negatívny, resp. či by bol silnejší ako vplyv tradičných faktorov.

### Teoretický rámec

Elektronický obchod je pojem, ktorý reprezentuje predaj alebo nákup tovarov a služieb prostredníctvom internetu a prenos peňazí a údajov potrebných k realizácii týchto činností. Niekedy sa pojem elektronický obchod používa v súvislosti len s predajom fyzických produktov online, avšak tento pojem reprezentuje všetky druhy obchodných transakcií realizovaných prostredníctvom internetu. Vďaka elektronickému obchodu si môže ktokoľvek a kedykoľvek prostredníctvom rôznych technologických prostriedkov prezerat ponuku jednotlivých podnikov a obchodov. Medzi výhody elektronického obchodu patrí napríklad takmer nepretržitá dostupnosť, rýchlosť nákupu, širšia ponuka produktov, medzinárodný dosah alebo nižšia cena. Napriek tomu, že popularita nakupovania prostredníctvom internetu neustále rastie, elektronický obchod má aj nevýhody, medzi ktoré patrí napríklad obmedzený zákaznícky servis, čakacia doba, možnosť kybernetických útokov alebo nedostatočný popis

<sup>1</sup> Ing. Filip Bajza, Katedra spojov, FPEDAS, Žilinská univerzita v Žiline,  
e-mail: filip.bajza@stud.uniza.sk

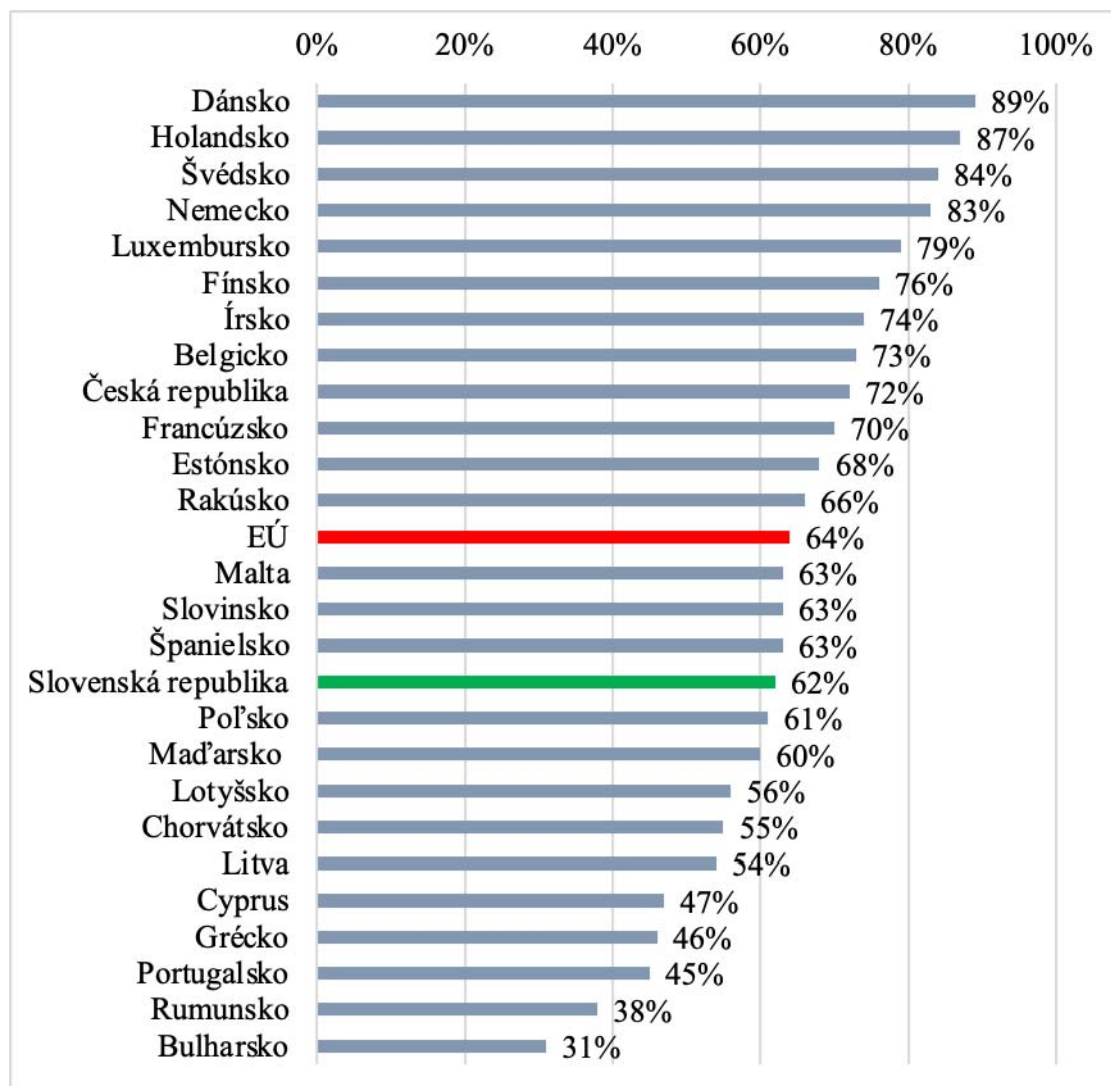
a znázornenie produktov. S rastom konkurencie nielen medzi internetovými a kamennými predajňami sa snažia podniky hľadať inovatívne high-tech riešenia, ako IoT, pre zvýšenie efektivity vnútropodnikových procesov ale aj pre zvýšenie záujmu spotrebiteľov. [1] [2] [3] [4]

Oblasti, v rámci ktorých je možné implementovať IoT sú rôznorodé. Internet vecí je sieť vzájomne prepojených objektov s prístupom internetu, ktoré za využitia rôznych technológií vzájomne spolupracujú a generujú dáta, ktorých analýzou je možné dosiahnuť pridanú hodnotu. V rámci maloobchodu je populárne využívanie vysokofrekvenčnej identifikácie - RFID. S príchodom nových technológií a zariadení, vylepšením senzorov, konektivity a komunikačných technológií ponúka IoT ešte viac riešení, ktoré je možné implementovať v rámci maloobchodu. Internet vecí je výkonný nástroj, ktorý obchodníkom umožňuje sledovať nákupné správanie zákazníkov, vytvárať nové obchodné modely alebo optimalizovať produktivitu a efektivitu jednotlivých procesov. Implementácia internetu vecí v rámci maloobchodu prináša viditeľnosť a flexibilitu všetkých procesov, rozhodovanie na základe údajov, vylepšenie existujúcich a vytvorenie nových služieb a zvýšenie spokojnosti zákazníkov. Okrem toho umožňujú IoT riešenia obchodníkom získať alebo zvýšiť svoju konkurenčnú výhodu. Podľa prieskumu spoločnosti Verizon (2016) vnímajú implementáciu internetu vecí pozitívne aj maloobchodníci, až 77 % maloobchodníkov uviedlo, že implementácia internetu vecí pozitívne mení zákaznícku skúsenosť. Navyše, až 89 % spoločností v rámci maloobchodu získava lepší prehľad o spokojnosti a preferenciách zákazníkov. Pozitívny však nie je vplyv len v rámci vzťahov so zákazníkmi. Implementácia má pozitívny vplyv aj na tržby, pričom obchodníci uvádzajú, že implementácia jedného IoT riešenia im priniesla nárast tržieb v priemere o 5-10 %. [5] [6] [7] [8]

Implementáciu IoT a ďalších high-tech riešení je možné využiť aj v prospech podpory udržateľnosti a ochrany životného prostredia. Európsky parlament definuje udržateľný rozvoj ako „zlepšovanie životnej úrovne a blahobytu ľudí v medziach kapacity ekosystémov pri zachovaní prírodných hodnôt a biologickej rozmanitosti pre súčasné a budúce generácie“. Podľa výskumu Harvard Law School, až 78% spoločností z rebríčka Fortune 500 implementovalo štandardy udržateľnosti. Okrem toho popredné značky v oblasti módy podpísali dohodu o zlepšení udržateľnosti v tomto sektore. Implementáciou IoT riešení pre monitoring, prediktívnu údržbu, vzdialené ovládanie alebo energetický manažment v rámci výroby, dopravy a predaja produktov je možné prispieť k zníženiu energetickej náročnosti a uhlíkovej stopy. Zariadenia a platformy IoT sú schopné spoločnostiam naplňať ciele udržateľnosti a znížiť tak dopad na životné prostredie. [9] [10]

Dôležitý, napríklad pri rozhodovaní podnikov, je aj pomer ľudí, ktorí nakupujú online a offline. Európsky štatistický úrad v roku 2020 realizoval prieskum zameraný na ľudí vo veku od 16 do 74 rokov nakupujúcich online v rámci krajín Európskej únie. Výsledky prieskumu znázorňuje obrázok 1., pričom vychádzajú z odpovedí 139 073 respondentov z jednotlivých krajín Európskej únie. Výsledky komparácie členských krajín Európskej únie v oblasti online nakupovania zobrazujú koľko percent obyvateľov v jednotlivých krajinách za posledných 12 mesiacov nakupovalo online. Lídrom v rámci porovnania je Dánsko, kde až 89 % obyvateľov z danej vekovej skupiny za posledných 12 mesiacov nakupovalo online. Medzi krajiny s najväčším podielom ľudí nakupujúcich online patrí aj Holandsko a Švédsko. [11]

Z pohľadu priemeru Európskej únie nakupovalo online 64 % obyvateľov. Detailnejší prehľad online nakupovania v rámci Európskej únie zobrazuje obrázok 1. V porovnaní s rokom 2019 sa priemer obyvateľov nakupujúcich online v rámci EÚ zvýšil o 3 % a v porovnaní s rokom 2009 až o 32 %. Z prieskumu Európskeho štatistického úradu vyplýva, že 62 % obyvateľov Slovenskej republiky v roku 2020 nakupovalo online.[11]



Obrázok 1. Online nakupovanie v EÚ

Zdroj: [11]

## Cieľ a metodológia

Hlavným cieľom príspevku je analyzovať vplyvy, ktoré majú v rámci spotrebiteľského správania najväčšiu váhu pri nákupe športového vybavenia a povedomie respondentov o implementácii IoT riešení. Analyzované tiež bolo povedomie respondentov o koncepcii udržateľnosti v maloobchode. Dosiahnutie tohto cieľa bolo realizované prostredníctvom primárneho marketingového výskumu. Výskum bol realizovaný na vzorke respondentov vo veku 18 a viac rokov. Spodné vekové ohraničenie bolo stanovené na základe štatistík spoločnosti TopSki, z ktorých vyplýva, že zastúpenie zákazníkov vo veku menej ako 18 rokov je minimálne. Marketingový výskum bol realizovaný v období marec až máj 2021. Údaje boli zbierané prostredníctvom metódy dopytovania a excerpovania. Dopytovanie bolo realizované elektronicky prostredníctvom online dotazníka, ktorý bol vytvorený na internetovej stránke [www.typeform.com](http://www.typeform.com). Dotazník pozostával zo sedemnástich uzatvorených identifikačných a meritórnych otázok. Výskumu predchádzalo testovanie pre odhalenie nežiaducich chýb v dotazníku, ktorého sa zúčastnilo 30 respondentov. Získané údaje boli analyzované prostredníctvom programu Microsoft Office Excel. Na základe výpočtu výberovej vzorky

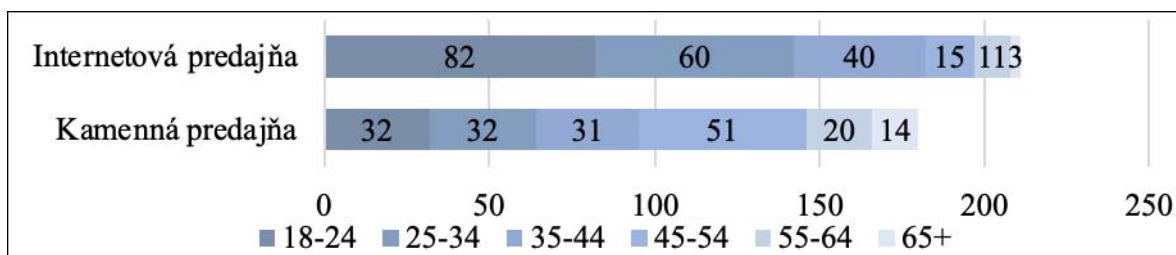
bolo potrebné získať odpovede od minimálne 385 respondentov. Na výpočet výberovej vzorky respondentov bol použitý nasledujúci vzorec:

$$n \geq \frac{N * t_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 * \sigma^2}{(N-1) * \Delta^2 + t_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 * \sigma^2}$$

kde  $n$  = minimálna veľkosť vzorky;  $t_{1-\alpha/2}$  = kritická hodnota určená z tabuliek;  $\sigma^2$  = rozptyl;  $\Delta$  = maximálne prípustné rozpätie chýb;  $N$  = veľkosť základného súboru. Respondenti boli oslovení prostredníctvom sociálnej siete Facebook. Úspešne vyplnilo dotazník 391 respondentov.

## Výsledky

Najviac respondentov (72 %) uviedlo, že športové vybavenie a doplnky nakupujú najčastejšie 0 – 1 krát za mesiac. Z celkového počtu respondentov uprednostňuje pri nákupe športového vybavenia a doplnkov internetové predajne 56 % respondentov. V skupine respondentov, ktorí uprednostňujú internetové predajne, mala najväčšie zastúpenie veková skupina 18-24. V prípade respondentov uprednostňujúcich kamenné predajne boli najpočetnejšou skupinou respondenti vo veku 45-54. Porovnanie vekových skupín znázorňuje obrázok 2.



Obrázok 2. Výber typu predajne v závislosti od veku

Zdroj: Autor.

Medzi najčastejšie faktory uprednostnenia kamennej predajne patria možnosť reálne vidieť a vyskúšať si produkty, odborné poradenstvo a pozitívna predchádzajúca skúsenosť. Respondenti uprednostnili nákup prostredníctvom internetovej predajne najčastejšie na základe ceny, možnosti rýchleho porovnania ponúk viacerých predajcov a vyhnutiu sa osobného kontaktu s odbornými asistentmi predaja. Respondenti najčastejšie uviedli, že pri výbere konkrétnej internetovej predajne má najväčší vplyv cena a dostatočné znázornenie a popis produktov. Prehľad vplyvov na výber internetovej predajne znázorňuje tabuľka 1.

Tabuľka 1. Vplyv faktorov na výber internetovej predajne

Odpoveď	Počet	%
Cena	104	27
Ponuka produktov	48	12
Kvalita produktov	32	8
Recenzie	53	14
Doba doručenia	21	5
Cena doručenia	12	3
Prehľadnosť	24	6
Dostatočný popis a znázornenie produktov	97	25

Zdroj: Autor.

Z celkovej vzorky respondentov má skúsenosť s IoT riešeniami v rámci maloobchodu 33 % respondentov, avšak väčšina respondentov získala skúsenosť s takýmito riešeniami

v zahraničí. Záujem o implementáciu IoT riešení v rámci kamenných a internetových predajní by malo až 80 % respondentov, pričom až 32 % z týchto respondentov sa už stretlo s IoT riešeniami v rámci maloobchodu. Postoj respondentov k implementácii IoT v rámci maloobchodu znázorňuje tabuľka 2.

**Tabuľka 2. Záujem respondentov o IoT v rámci maloobchodu**

Odpoveď	Počet	%
Áno	189	48
Skôr áno	125	32
Skôr nie	49	13
Nie	28	7

Zdroj: Autor.

Dôležité však je aj to, či by implementácia IoT riešení pozitívne ovplyvnila nákupné správanie respondentov pri výbere typu predajne, kde budú nakupovať. Implementácia IoT riešení by mala pozitívny vplyv na 66 % respondentov. V prípade rozhodovania sa respondentov len medzi internetovými predajňami by mala implementácia IoT riešení pozitívny vplyv len na 38 % respondentov. Detailnejší prehľad postojov respondentov znázorňuje tabuľka 3.

**Tabuľka 3. Vplyv IoT riešení na výber predajne**

Odpoveď	Počet	%
Áno	63	16
Skôr áno	86	22
Skôr nie	97	25
Nie	145	37

Zdroj: Autor.

Druhá časť primárneho výskumu bola zameraná na koncept udržateľnosti. Z celkovej vzorky respondentov nakupovalo v predajni, ktorá integrovala do svojej stratégie koncept udržateľnosti len 21 % respondentov, 48 % respondentov v takejto predajni nenakupovalo a 31 % respondentov na otázku nevedelo odpovedať. Udržateľné produkty v minulosti kúpilo 36 % respondentov, 31 % respondentov takýto produkt nekúpilo a 33 % respondentov na otázku nevedelo odpovedať.

V rámci rozhodovania, či respondent bude realizovať nákup v internetovej alebo kamennej predajni, až 62 % respondentov uviedlo, že koncept udržateľnosti by nemal vplyv na ich rozhodnutie. V prípade, že by respondent realizoval nákup v internetovej predajni, koncept udržateľnosti by pri výbere konkrétnej internetovej predajne určite neovplyvnil až 67 % respondentov. Postoj respondentov znázorňuje tabuľka 4.

**Tabuľka 4. Vplyv konceptu udržateľnosti na výber internetovej predajne**

Odpoveď	Počet	%
Áno	43	11
Skôr áno	31	8
Skôr nie	55	14
Nie	262	67

Zdroj: Autor.

Až 29 % respondentov uviedlo, že spotrebiteľské správanie pri výbere internetovej predajne by bolo pozitívne ovplyvnené faktormi ktoré znižujú negatívny dopad na životné prostredie. Jedná sa o faktory ako napríklad predaj udržateľných produktov, ekologickejšia doprava alebo ekologickejšie balenie produktov. Prehľad postojov respondentov k ovplyvneniu faktormi, ktoré znižujú dopad na životné prostredie znázorňuje tabuľka 5.

**Tabuľka 5. Vplyv ekologickejších faktorov na výber internetovej predajne**

Odpoveď	Počet	%
Áno	141	36
Skôr áno	106	27
Skôr nie	54	14
Nie	90	23

Zdroj: Autor.

Respondenti uviedli, že ich spotrebiteľské správanie pri výbere internetovej predajne by boli ovplyvnené implementáciou IoT riešení (38 %), konceptom udržateľnosti (19 %) alebo faktormi, ktoré znižujú dopad na životné prostredie (63 %). Mali by však tieto faktory väčší vplyv na rozhodovanie respondentov ako faktory uvedené v tabuľke 1? Respondenti mali na výber odpovede áno a nie. Až 71 % respondentov uviedlo, že udržateľnosť, IoT riešenia a ekologickejšie alternatívy, by nemali väčší vplyv na rozhodnutie ako faktor, ktorí označili v tabuľke 1.

## Záver

Podľa Yan, X., spotrebiteľia najčastejšie uprednostnia kamennú predajňu najmä na základe možnosti používania produktu ihneď je po jeho zakúpení, a možnosti vyskúšania si produktu. Internetovú predajňu respondenti uprednostnia najčastejšie na základe pohodlnosti nákupu a možnosti objednať si produkt odkiaľkoľvek a kedykoľvek. Najčastejšie respondenti nakupujú akékoľvek oblečenie a kozmetiku. Podľa prieskumu Európskej komisie z roku 2020, slovenskí spotrebiteľia najčastejšie nakupujú online oblečenie a športové vybavenie, pričom spotrebiteľia realizovali online nákupy najčastejšie vo výške 100-500€. [11] [12]

Na základe realizovaného primárneho výskumu je však možné konštatovať, že v prípade slovenských spotrebiteľov sa nejedná primárne o pohodlnosť nákupu prostredníctvom internetu ale najdôležitejším faktorom je cena, ktorá je vo väčšine prípadov nižšia ako v kamenných predajniach. V prípade nákupu športového vybavenia je však situácia špecifická v tom, že kvalitné vybavenie od renomovaných značiek je väčšinou finančne náročnejšie. Spotrebiteľia pravdepodobne pri investícii väčšej sumy majú potrebu si produkt vyskúšať a vidieť ho naživo. Práve tento aspekt môže hrať dôležitú úlohu v tom, že rozdiel medzi počtom ľudí nakupujúcich športové vybavenie online, nie je radikálne vyšší vzhľadom na počet ľudí nakupujúcich v kamenných predajniach. Ďalším dôvodom môže byť konzervatívnosť slovenských spotrebiteľov, ktorí v porovnaní krajín Európskej únie nakupujú online výrazne menej. [11] [12]

Na základe prieskumu Európskeho štatistického úradu je možné konštatovať, že vo všeobecnosti až 62 % obyvateľov Slovenskej republiky v roku 2020 nakupovalo online. Z primárneho výskumu vyplýva, že v rámci nakupovania športových potrieb a doplnkov uprednostňuje nakupovanie prostredníctvom internetových predajní 56 % respondentov. Najčastejšími dôvodmi výberu internetovej predajne sú cena, možnosť rýchleho porovnania ponúk viacerých predajcov a vyhnutie sa kontaktu s asistentmi predaja. Ak respondenti uprednostnili nákup športového vybavenia a doplnkov prostredníctvom kamennej predajne, najčastejšie to bolo z dôvodu možnosti vyskúšania si produktov, pozitívnej skúsenosti

a odborného poradenstva. Väčšina respondentov by nebola ovplyvnená implementáciou konceptu udržateľnosti. Naopak, väčšinu respondentov by pri výbere konkrétnej internetovej predajne pozitívne ovplyvnila implementácia IoT riešení a faktory, ktoré majú pozitívny vplyv na zníženie negatívnych vplyvov na životné prostredie. Napriek pozitívnemu vplyvu na respondentov pri výbere internetovej predajne, by tento vplyv bol nižší ako vplyv tradičných faktorov, ako cena, ponuka produktov alebo znázornenie a popis produktov.

## Literatúra

- [1] MADLEŇÁK, R.: Elektronický obchod, Žilina : Žilinská univerzita, 2004.,160 s., ISBN 80-8070-192-X.
- [2] JUCHA,P. Analýza vplyvov jednotného digitálneho trhu na spotrebiteľa, Žilina: Žilinská univerzita, 2017, 50 str.
- [3] TERZI, N.: The impact of e-commerce on international trade and employment. *Procedia – Social and Behavioral Science*. 2011. str. 745 – 753.
- [4] POONG, Y. - ZAMAN, K. – TALHA, M.: E-Commerce Today and Tomorrow: A Truly Generalized and Active Framework for the Definition of Electronic Commerce. *ICEE '06: Proceedings of the 8th international conference on Electronic commerce: The new e-commerce: innovations for conquering current barriers, obstacles and limitations to conducting successfull business on the internet*. 2006. str. 553 – 557. Dostupné na: <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/1151454.1151459>
- [5] The Internet of Things (IoT) in retail industry – evolutions and use cases. Dostupné na internete: <https://www.i-scoop.eu/internet-of-things-guide/internet-things-retail-industry>
- [6] Cong, W., Li, BB., Zhang, QT. Internet of Things: Business Economics and Applications. *Review of business*, 41(1), str. 15-29, 2021.
- [7] Gazis, A. What is IoT? The Internet of Things explained. *Academia Letters*, 1003, 2021.
- [8] Gannavaram, VTK., Kandhikonda, UM., Bejgam, R., Keshipeddi, SB., Sunkari, S. A Brief Review on Internet of Things (IoT). *International Conference on Computer Communication and Informatics*, 2021.
- [9] Habel, S., Habel, E. Policy coherence for sustainable development and environmental security: A case study of European Union policies on renewable energy. *Environmental policy and governance*, 2021.
- [10] Lukomnik, J. State of Sustainability and Integrated Reporting, 2018. Dostupné na internete: <https://corpgov.law.harvard.edu/2018/12/03/state-of-integrated-and-sustainability-reporting-2018/#comment-1144042>
- [11] E-commerce statistics for individuals. 2020. Dostupné na: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/pdfscache/46776.pdf>
- [12] Yan, X. Research on Consumers' Attitudes towards Online and Offline Shopping. *E3S Web of Conferences*, 218, 2020.