

Раденко Марић¹
Соња Вученовић¹
Никола Мацура¹
Марија Павличевић¹

DOI10.7251/ZJF2514202M

УТИЦАЈ ПРИМЕНЕ САВРЕМЕНИХ ТЕХНОЛОГИЈА НА АКТИВНОСТИ „FMCG“ ПРОДАЈНИХ ОБЈЕКТА

Апстракт: Динамика живота савременог потрошача, жеља да су производи и услуге доступни увек и свуда, уз све веће изазове да се задовоље потребе потрошача намећу трговинском сектору неопходност увођења савремених технолошких решења. Сценарио у ком потрошач улази у продајни објекат, узима производе који су му потребни и просто излази из њега без било каквог задржавања више није далека будућност. Без задржавања на касама, без непотребних гужви и редова, једноставно „grab and go“. У развијеним тржишним економија, попут оне у САД-у, овакви објекти попут „Amazon Go“ продајних објеката већ увелико постоје. Огроман број технологија има потенцијал практичне примене у савременој трговини било да је реч о „brick and mortar“ или електронској трговини. Технологије попут вештачке интелигенције, паметних полица, дронова, проширене и витуелне реалности, RFID технологије и других омогућавају унапређење ефикасности продајних објеката и могућност бржег и потпунијег задовољавања потреба потрошача. У склопу рада објешњене су ове и друге технологије и појашњен је њихов потенцијал за практичну примену у малопродајним објеката робом широке потрошње (FMCG). У последњем поглављу анализирана су искуства примене ових технологија у малопродајним објектима региона Западног Балкана. Циљ самог рада је идентификација технологија и потенцијала њихове практичне примене у малопродајним објектима робом широке потрошње са посебним освртом на поменути регион.

Кључне речи: Савремена технологија, Практична примена, Малопродаја, FMCG, Западни Балкан.

THE IMPACT OF THE APPLICATION OF MODERN TECHNOLOGIES ON THE ACTIVITIES OF 'FMCG' RETAIL OUTLETS

Abstract: The dynamics of modern consumer life, the desire for products and services to be available anytime and anywhere, along with increasing challenges in meeting consumer needs, necessitate the adoption of modern technological solutions in the retail sector. A scenario in which a consumer enters a store, picks up the products they need, and simply walks out without any delay is no longer a distant future. No waiting at checkouts, no unnecessary crowds and lines—just a simple “grab and go.” In developed market economies such as the United States, stores like Amazon Go already exist. Numerous technologies have the potential for practical application in modern retail, whether in brick-and-mortar or e-commerce settings. Technologies such as artificial intelligence, smart shelves, drones, augmented and virtual reality, RFID technology, and others enhance the efficiency of retail stores and enable faster and more comprehensive fulfillment of consumer needs. This paper explores these and other technologies, explaining their potential for practical implementation in fast-moving consumer goods (FMCG) retail stores. The final chapter analyzes the experiences of applying these technologies in retail stores in the Western Balkans region. The primary goal of this paper is to identify technologies and assess their potential for practical application in FMCG retail stores, with a particular focus on the aforementioned region.

Keywords: Modern Technology, Practical Application, Retail, Fast-Moving Consumer Goods, Western Balkans

1. УВОД

Роба широке потрошње (eng. Fast-Moving Consumer Goods – FMCG) је део свакодневнице свакога од нас, било да купујемо основне намирнице, козметику или пак средства за хигијену. Управо због тога ова индустрија непрестано пролази кроз различите промене, прилагођавајући се потребама потрошача, али и технолошким иновацијама које мењају начин пословања. У данашње време, када брзина и ефикасност прилагођавању променама играју кључну улогу, поставља се питање – како савремене технологије обликују будућност индустрије робе широке потрошње?

Сведоци смо бројних технолошких промена у овој индустрији. Не тако давно, посебно у нашем региону, продавци су ручно пребројавали залихе, као и мењали цене, уносили бар-кодове итд., а данас захваљујући иновацијама као што су паметно управљање залихама, радиофреквенцијска идентификација, проширена и виртуелна реалност, виртуелни асистенти, паметне полице итд. трговина постаје бржа, ефикаснија и интерактивнија.

У овом раду ћемо на самом почетку писати о „FMCG“ тржишту на глобалном нивоу, које су то његове карактеристике, које компаније се издвајају као лидери и на које то изазове наилазе. Затим ћемо анализирати кључне технологије које се користе у овој индустрији, начин на које оне функционишу и који су њихови предности и недостаци. На самом крају ћемо се фокусирати на примену наведених технологија у региону Западног Балкана, колико су ове технологије уопште имплементиране у региону, који фактори утичу на њихову имплементацију и, наравно, утицај примене савремених технологија на активности „FMCG“ продајних објеката.

2. ГЛОБАЛНО ТРЖИШТЕ РОБЕ ШИРОКЕ ПОТРОШЊЕ

Роба широке потрошње обухвата производе који се продају, најчешће, по нижим ценама и које се не задржавају на полицама дуг временски период. У робу широке потрошње убрајају се нетрајни производи, као што су: упакована храна, пиће, тоалетни прибор, козметика, лекови који се могу добити без рецепта, али и воће и поврће и многи други артикли (Končar, 2020).

Карактеристично за ову групу производа, са аспекта продавца, јесте то да је тражња велика, али су профитне марже на робу широке потрошње ниске. С аспекта купца је то висока учесталост куповине, али ниска ангажованост око одабира производа, што је последица њихове брзе потрошње (Muthhukkanni, 2023).

Индустрија „FMCG“ је кључни део глобалне економије, који значајно доприноси бруто домаћем производу земље и запошљавању. Као главни покретач потрошње, ова индустрија игра важну улогу у различитим економским секторима, посебно у малопродаји и дистрибуцији, стварајући потражњу за различитим производима и услугама.

С обзиром на то да роба широке потрошње представља један од највећих и најдинамичнијих сектора у привреди, разумно је да су и приходи у овом сектору високи. Ову тврдњу можемо поткрепити на основу истраживања компаније *Deloitte Global* из 2023. године, а у коме су анализиране финансијске перформансе за период од 1. јула 2021. до 30. јуна 2022. године, 250 највећих компанија малопродајног сектора.

Табела 1: анализа финансијских перформанси 250 највећих компанија малопродајног сектора (Deloitte Global, 2023).

	Гардероба и аксесоари	Роба широке потрошње	Трајна добра и лични предмети	Остало
Приход у 2021. години	\$524.9 В	\$3,607.2 В	\$1,211.9 В	\$306.4 В
Удео прихода ТОП 250 компанија у 2021. години	9,3%	63,8%	21,4%	5,4%
Број компанија у том сектору	38	136	57	19

Компаније које се издвајају међу најуспешнијим у сектору робе широке потрошње, су уједно и најпознатије:

- „Nestlé” – швајцарска мултинационална компанија, која се највећим делом бави производњом и прерадом хране и пића, у 2023. години је остварила приход од 99,32 милијарде долара,
- „PepsiCo” – америчка компанија, претежно се бави производњом грицкалица и безалкохолних пића, налази се мало иза компаније „Nestlé”, са приходом од 91,47 милијарди долара у 2023. години,
- „Procter & Gamble (P&G)” – америчка компанија, за разлику од претходне две, компанија није у прехранбеној индустрији. Делатност ове компаније је производња средстава за личну хигијену, козметике, али и производа за чишћење. Њихов приход у 2023. години износио је 84,06 милијарде долара.

Поред ових компанија које су набројане, као глобални лидери издвајају се и компаније попут „JBS Foods” (бразилска компанија), „Unilever plc” (британска компанија), али и „Coca-Cola”, „L’Oréal” и многе друге (MBA Skool Team, 2024). Услед веома високе конкурентности на тржишту робе широке потрошње, компаније се суочавају са бројним изазовима попут засићености тржишта, али и брзим променама животног стила, чија је последица и промена преференција потрошача. Ови изазови, али и многи други су разлог због кога се у овом сектору у последњих неколико година јавља све већи број иновација. Увођење савремених технологија значајно мења начин пословања „FMCG” компанија. Технологије не само да омогућавају ефикаснију производњу и дистрибуцију, већ и пружају могућност боље комуникације са потрошачима кроз персонализоване понуде и директне канале продаје (Thain, 2014).

3. САВРЕМЕНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ И НАЧИН НА КОЈИ ФУНКЦИОНИШУ

Револуционарне промене макроокружења у постиндустријском друштву имају значајан утицај на трговину генерално, па тако и на сектор робе широке потрошње. Ове промене су последица огромне конкуренције и све већих промена на глобалном тржишту у наставку текста ћемо обрадити неке од технологија које су имале највећи утицај на формирање „FMCG” тржишта које данас познајемо.

Вештачка интелигенција (енг. Artificial Intelligence) представља науку усмерену на стварање и проучавање рачунарских програма који испољавају својства

која се идентификују као интелигентна у људском понашању попут знања, учења, памћења, закључивања, решавања проблема, учења језика итд. (Mitchell, 2019; Li, 2016). Примена вештачке интелигенције омогућава знатно већу аутоматизацију података, премештање посла и елиминисање грешака од стране људског фактора. Међу најпознатијим технологијама вештачке интелигенције, које су се истакле у другој деценији 20. века су: препознавање говора (Speech Recognition), обрада и разумевање природног језика (Natural Language Generation), платформе за машинско учење (Decision Management), аутоматизација роботских процеса (Robotic Processes Automation), механизми сајбер одбране (Cyber Defense), дигитално моделирање (AI Modeling), итд. Од почетка треће деценије 20. века, поред претходно наведених технологија истичу се и конверзацијска вештачка интелигенција, еџ (edge) вештачка интелигенција, генеративна вештачка интелигенција, али све је чешће комбиновање вештачке интелигенције са проширеном и виртуелном реалношћу. Велики број ових технологија пронашао је своју примену у трговини, као и у сектору робе широке потрошње.

Управљање инвентаром (енг. *inventory management*) је једна од области у којима вештачка интелигенција има велики значај. Употребом напредних алгоритама и анализом података трговци могу добити квалитетније информације о томе на који начин могу оптимизовати контролу залиха, побољшати прецизност прогноза, што на самом крају утиче и на саму профитабилност трговинских објеката. Ова технологија се заснива на паметним алгоритмима и машинском учењу, као и на употреби великих података (Mitchell, 2019). Вештачка интелигенција повезује се са управљањем залиха тако што користи велику количину података, коју прикупља анализирањем историјских продајних података, понашања купаца, тржишних трендова, као и бројних спољних фактора. Захваљујући овим подацима, које би без употребе савремених технологија, било немогуће прикупити, трговци могу прецизно предвидети тражњу и обезбедити праве производе у право време, на правом месту. Поред предвиђања тражње, управљање инвентаром омогућава и оптимизацију допуне залиха. Захваљујући континуираном праћењу података о продаји и памћењем ранијих акција, алгоритми вештачке интелигенције могу самостално генерисати поруџбенице, али самостално могу и извршити поручивање робе када се залихе спусте до нивоа који је трговац претходно утврдио. На овај начин се спречава прекомерно гомилање залиха, на паметан начин се користи складишни простор, што доводи до смањења трошкова држања залиха, што утиче на профитабилност.

Начин на који све ове технологије функционишу у пракси објаснићемо на примеру компаније Амазон, која на тржишту важи за једну од компанија која је увек у корак са светским технолошким трендовима. Узмимо за пример јогурт, који је производ из категорије робе широке потрошње. Помоћу употребе паметних полица и „RFID“ тагова, у програм се уноси количина која у сваком тренутку мора бити доступна на полици, када се број артикала на полици спусти испод задатог, систем шаље обавештење запосленима да је полицу потребно допунити (Brown, 2017). Поједини малопродајни објекти компаније Амазон одлазе и корак даље, па у својим објектима имају поједине полице које имају могућност да се самостално допуњавају помоћу система и покретних трака који се уграђују иза полица. Такође, редак случај није да компаније покушавају

да имплементирају роботе за попуњавање полица уместо редовне радне снаге, али с обзиром да ове технологије немају широку примену и нису у потпуности усавршене, на њима се нећемо превише задржавати.

„RFID“ (енг. Radio Frequency Identification) – радиофреквенцијска идентификација, познатија као „RFID“ технологија, односи се на систем који се састоји од две главне компоненте, а то су рачунарски чип (tag) и читач. Читач је уређај који има једну или више антена које емитују радио-таласе и примају сигнале од „RFID“ ознаке. Ознаке користе радио-таласе за комуникацију свог идентитета и других информација најближим читачима и могу бити активне и пасивне. Ове ознаке могу складиштити различите врсте података, од једноставног серијског броја до више страница информација. Читачи могу бити мобилни, тако да се могу носити у руци, или фиксни, монтирани на стубове или плафоне (Vučenović, 2021).

У трговини ова технологија има бројне примене. Уместо да се користе штампани бар-кодови, „RFID“ користи мали рачунарски чип који може да складишти већу количину података, може да чува и ажурира информације у реалном времену, тј. за разлику од бар-кодова није ограничен на статичне информације. Битна разлика између ове две технологије јесте и брзина читавања података, која је код „RFID“ тагова знатно бржа (Li, 2016). Компанија Волмарт је била први трговински ланац који је употребио ову нову технологију, још 2000-их година, чија је цена тада износила 1,5\$ по тагу. Компанија је овај иновативни концепт у то време користила искључиво за побољшање тачности инвентара. Ситуација данас је доста другачија, цена ове технологије је значајно опала, што посебно долази до изражаја при куповинама исте на велико. Оптимизација залиха функционише по принципу да систем уколико је у току акција, нпр. јогурта од 0,5 л обавештава систем да је потребно набавити већу количину тог производа и ставља га као приоритет приликом прве следеће набавке. Комбиновањем технологија као што су „RFID“ ознаке и вештачка интелигенција, могу бити детектовани други продајни објекти истог трговинског ланца у близини, који на располагању имају већу количину тог производа од потребне, а затим се вишак може пребацити у продајни објекат у коме је потребан.

Дронови или беспилотне летелице, који се такође налазе међу технологијама које имају могућност примене у малопродајним објектима. Дронови су авиони без пилота који превозе пакете до одређеног места. Дронови за достављање су аутономни или даљински управљани преко земаљске станице, а оператери беспилотних летелица могу надгледати више летелица одједном (Vučenović, 2021). Први покушај конструкције дронова био је још 1916. године од стране Лоу Арчибалда, али безуспешно, те су након пар година Сједињене Америчке Државе успеле да примене ову технологију и то у војне сврхе. Након бројних примена које су прошли од свог настајања, дронови у трећој деценији 21. века почињу да се користе и у трговини (Dhruv, 2017).

Ову технологију одликују бројне предности, попут тога што неминовно доводи до брже доставе. Осим што у потпуности избегава саобраћајне гужве, она заправо доводи и до смањења исте јер у будућности развојем ове технологије биће све мање потребе да се роба превози друмским саобраћајем. Ставка која се јавља и као предност, али и као недостатак ове технологије јесу трошкови.

Уколико посматрамо на дужи рок, дефинитивно доводи до смањења трошкова, али да би неки трговински ланац применио ову технологију потребна су велика почетна улагања, како у саме дронове, тако и у софтвере који омогућавају да ова технологија функционише, али и у обуку радне снаге.

Један од предводника у употреби беспилотних летелица у трговини јесте била компанија Амазон са своји Прајм Ер (Prime Air) пројектом, који за сада нуди опцију доставе пакета лакших од 5 кг, за мање од 60 минута. Осим за доставу, дронови имају бројне употребе у наведеном сектору:

- праћење залиха – примена дрoнова се може повезати и са горе поменутиm технологијама, односно управљањем инвентаром помоћу вештачке интелигенције и „RFID“ таговима, тако што се читачи који служе за читавање „RFID“ тагова могу уградити у дронове и приликом њиховог „обиласка“ објекта они могу прочитати који се тачно производи и у којим количинама у том тренутку налазе у објекту,
- надзор и безбедност – за разлику од традиционалних камера које су углавном постављене на статичним местима и могу снимати само одређени простор, дронови су мобилни, могу се кретати кроз велики простор и прилагођавати потребну висину кретања, па тако нпр. у случају неких шумова, уколико детектују неки звук, могу одлетети на то место и снимити потенцијалну опасност. Када се пореде са традиционалним камерама, дронови су се показали као много ефикаснији, али опет наилазимо на питање исплативости.
- посматрање купаца – с обзиром на растућу потребу компанија да што боље упознају своје купце и начин на који они односе одлуке приликом куповине, дронови и овде проналазе своје место. С обзиром на то да је доказано да се у већем броју људи не понашају природно уколико су свесни да их неко посматра, поготово уколико је у питању човек. Дронови дефинитивно могу прикупити квалитетније податке, али овде се јавља и питање етичности.

Проширена и виртуелна реалност представљају две технологије које су у последњих неколико година прошле кроз значајан развој и захваљујући том развоју се све више примењују у различитим индустријама, иако су првобитно највише коришћене у индустрији видео игара. Проширена реалност (енг. augmented reality) је начин посматрања стварног света (било директно или путем уређаја као што је камера која ствара визуелни приказ стварног света) и „проширавања“ тог визуелног приказа стварног света помоћу рачунарски генерисаних уноса као што су статичне графике, аудио или видео записи. Проширена реалност се разликује од виртуелне реалности по томе што проширена реалност додаје садржај стварног света или постојећу сцену, уместо да ствара нешто ново од нуле. По строгим дефиницијама, у проширеној реалности, рачунарски генерисани садржај је преклопљен садржај стварног света (Brown, 2017).

Виртуелна реалност је термин који се користи за дефинисање тродимензионалног, интерактивног и компјутерски генерисаног простора који корисници доживљавају помоћу технолошких помагала. Кроз употребу посебних уређаја, као што су VR наочаре, корисници могу да се у потпуности „пребаце“ у дигитални

свет и да се oseћају као да заправо и јесу у њему. Виртуелна реалност се ослања на напредне сензоре, рендеровање високе резолуције и често захтева моћне рачунарске ресурсе како би се постигао реалистичан доживљај. Обе технологије, и проширена и виртуелна реалност, имају бројне примене у разним индустријама, примењују се и у образовању, здравству, архитектури, психологији, спорту итд. Ове технологије пронашле су своје место и у трговини, неке од компанија које их примењују јесу: Икеа, Асос, Сефора, Најк и многе друге. Све популарније јесте виртуелно испорбавање производа, где проширена реалност омогућава купцима да „пробају“ производе пре него што их купе, тако што ће то учинити без напуштања свог дома, коришћењем само свог мобилног телефона. Икеа проширену реалност користи како би омогућила купцима да визуализују њихове производе у стварном окружењу, па тако они могу видети како би неки комад намештаја изгледао у њиховој дневној соби.

Виртуелна реалност се може користити и за обуку запослених у малопродаји, како би се они уз што мању „штету“ припремили за различите сценарије са којима би се могли сусрести на свом радном месту. Ове две технологије примену налазе и у сектору робе широке потрошње тако што нуде купцима да обилазе малопродајне објекте без напуштања свог дома, али користе се и за тестирање нових производа или паковања тако што ће потрошачи моћи да погледају како би тај производ изгледао у том виртуелном окружењу и онда би на основу њихових повратних информација компаније могле прилагодити производе или њихов положај у продајном објекту, како би постигли што бољи резултат.

4. ПРИМЕНА САВРЕМЕНИХ ТРГОВИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЈА У РЕГИОНУ ЗАПАДНОГ БАЛКАНА

Када је реч о примени описаних технологија регион западног Балкана значајно заостаје. Ова примена је углавном ограничена на примену самоуслужних каса. У Србији су самоуслужне касе уведне у ланцима као што су „Maxi Delhaize“, „Idea“, „Roda“, „Mercator“, „Dis“, „Univerexport“ и „Lidl“. Наиме, самоуслужне касе у овим ланцима смањују гужве омогућавајући потрошачима који купују мању количину артикала бржу куповину што смањује редове на регуларним касама. Међутим, услужне касе такође имају ограничења. На пример у већини трговинских ланаца са овом опцијом потрошачи морају да плате искључиво платном картицом што онемогућава куповину оним купцима који имају мање артикала јер они не би чекали дугачак ред испред себе, а немају платну картицу. Такође, на самоуслужним касама није могуће купити производе попут алкохолних напитака и дуванских производа што аутоматски онемогућава бржу куповину огромном броју потрошача. Ово долази до изражаја нарочито када је реч о цигаретама, будући да су од 15 земаља са највећим процентом употребе дуванских производа, чак четири са Балкана, проценат популације која користи дуванске производе је у Србији и Бугарској 40%, док је у Хрватској и Босни и Херцеговини 36% (Visualcapitalist.com, 2025). Другим речима, самоуслужну касу ће у већини случајева потрошач моћи да користи искључиво уколико не купује производе који су намењени пунолетницима и уколико плаћа картицом.

Паметне полице су такође нашле своју примену у земљама западног Балкана. Наиме, када је реч о Србији трговински ланац „Univerexport“ је у неке од својих

премијум објеката увео полице са дигиталним ценотекама. Ово се у принципу не би могло назвати употребом паметних полица у суштинском значењу, али представља значајан корак напред који свакако треба да буде постављен као стандард када је реч о осталим малопродавцима овог типа. Употреба дигиталних цена у „Univerexportu“ омогућава аутоматску и симултану промену цена што спречава ситуацију у којој би потрошач одабрао производ по једној цени, а платио другу цену на наплатном месту. Такође, ово повећава ефикасност особља будући да оно више неће морати да ручно мења цена на полицама већ ће моћи да се посвети другим активностима у склопу објекта (Instore, 2025).

Када је реч о технологијама које врше комерцијалну функцију тј. промоцију, већина малопродајних објеката у овом региону је ограничена на употребу статичних или виртуелних viseћих реклама и банера. Међутим, познати бренд паштета „Argeta“ је у сарадњи са појединим ланацима у Словенији применио интерактивну самопокретну полицу у облику мачке са уграђеним дисплејом. Наиме, ова полица има могућност да прати потрошача „убеђујући га“ да узме одређени артикал из понуде. Ово је интересантан начин да се потрошач анимира и представља одлично промотивно средство за нпр. нове укусе у склопу „Argetinog“ асортимана. Наравно овакве технологије не би требало да буду агресивне и наметљиве јер би могле остварити контра ефекат.

Све популарнија вештачка интелигенција је у овом региону такође нашла своју примену. Па тако, иако још увек не постоји свеобухватно истраживање примене AI у малопродајним објектима у овом региону, светло на ову тему баца недавно објављено истраживање спроведено од стране ICT Hub-a. Према истраживању под називом „Примена вештачке интелигенције у компанијама у Србији: тренутно стање, изазови и прилике“ вештачку интелигенцију у Србији активно користи 34% компанија. Закључак је да је већина компанија која користи AI из сектора информација и комуникација, а да традиционалне индустрије попут прерађивачке индустрије и трговине заостају. Као главни ограничавајући фактори који спречавају ширу примену вештачке интелигенције у овим традиционалним индустријама, истичу се перцепција компанија да AI није релевантан за њихову индустрију, да немају адекватна знања да примене AI, као и да су трошкови имплементације ове технологије високи. Истраживање такође наводи да чак 30% ових компанија разматра увођење AI, али без јасно дефинисаних стратегија и планова (ICT Hub, 2024).

Аутори овог рада пак сматрају да је потенцијал AI у малопродајној индустрији огроман. На пример, AI би могла бити примењена у склопу мобилних *loyalty* апликација, које би у том случају могле прецизније да дефинишу корисникове потребе и да боље изврше промоцију. Вештачка интелигенција би могла да, на бази потрошачевих навика и претрага у склопу апликације, препоручи одређене комплементарне производе за које постоји шанса да ће их потрошач купити. AI у склопу ових апликација би могла да препозна обрасце понашања потрошача нарочито ако они купују онлајн. AI би могла самостално да генерише куповне спискове потрошача на бази њихових ранијих куповина (на пример, уколико AI препозна да одређени производ дуго није купљен, а постоји велика вероватноћа да је потрошен, она би га могла самостално додати у списак за прву следећу куповину).

5. ЗАКЉУЧАК

Савремене технологије имају велики утицај на трансформацију начина пословања у свим индустријама, па тако у значајној мери утичу и на трансформацију тржишта робе широке потрошње. Технологије у FMCG објектима доводе до бројних погодности и предности, као што су оптимизација и самим тим повећање ефикасности. Нажалост, ове технологије још увек нису пронашле своје место у трговинским објектима у региону Западног Балкана. Неки од разлога за то су недовољна дигитализација, ограничена технолошка инфраструктура и споро прихватање иновација, највећим делом због менталитета становништва, али и финансијских могућности.

Већина трговинских ланаца и даље се у потпуности ослања на традиционалне методе продаје и дистрибуције, са тек по којим изузетком. Будућност FMCG објеката зависиће од њихове способности да уоче значај савремених технологија и њихових могућности да их примене. Они трговински ланци који на време предузму потребне кораке ка дигитализацији и модернизацији, осим повећања ефикасности, обезбедиће и конкурентску предност у односу на остале компаније на тржишту.

РЕФЕРЕНЦЕ

1. Brown Steve. (2017). The second Era of Digital Retail. *A vision for the Future of Shopping and the Smart Shelf*, 10-14.
2. David Gilberth (2003). *Retail Marketing Management*. New Delhi: Prentice Hall.
3. Deloitte Global. (2023). Global Powers of Retailing 2023. pp. 59-61.
4. Dhruv Grewal. (2017). The Future of Retailing. *Journal of Retailing*, 2-5. pg
5. Instore. (2025, 01 15). *Elektronske cene u sve većem broju Univerexport objekata*. Retrieved from Instore.rs: <https://www.instore.rs/sr/article/84593/elektronske-cene-u-sve-vecem-broju-univerexport-objekata>
6. Končar Jelena (2020). *Strategije kanala marketinga*. Subotica: Ekonomski fakultet u Subotici.
7. Li Zhen. (2016, December) RFID Tag as a Sensor - A Review on the Innovative Designs and Applications. *ResearchGate*, pp. 7-9.
8. MBA Skool Team. (2024). Top 10 FMCG Companies in the World. *mba SKOOL*, 1-3.
9. MitchellMelanie (2019). *Artificial Intelligence: A Guide for Thinking Humans*. Picador, New Mexico.
10. Muthhukkannu Gurupandi (2023, May 10). Consumer behavior on fast-moving consumer goods. *ResearchGate*, pp. 2-3.
11. Thain Greg. (2014). *The power of Fast-Moving Consumer Goods*. First Edition Design Publishing, USA.
12. Visualcapitalist.com. (2025, 01 16). *Mapped: 15 Countries with the Highest Smoking Rates*. Retrieved from Visualcapitalist: <https://www.visualcapitalist.com/mapped-15-countries-with-the-highest-smoking-rates/>
13. VučenovićSonja, Radenko Marić, Končar Jelena, Vukmirović Goran. (2021). *"Elektronska trgovina"*. Subotica, Ekonomski fakultet u Subotici.
14. ICT Hub (2024), *"Primena veštačke inteligencije u kompanijama u Srbiji 2024"*, Srbija