

Србобран Г. Бранковић¹
Универзитет „Сингидунум“
Факултет за економију, финансије
и администрацију (ФЕФА)
Београд (Србија)

УДК 316.774:004.738.5
339.13:004.738.5
Прегледни научни рад
Примљен 10/11/2019
Измењен 27/01/2020
Прихваћен 28/01/2020
doi: [10.5937/socpreg53-23962](https://doi.org/10.5937/socpreg53-23962)

ТРЖИШТЕ И МЕДИЈИ НА ДИГИТАЛНОЈ ПЛАТФОРМИ (добре и лоше стране дигитализације)

Сажетак: Циљ рада је да укаже на добре и лоше стране промена насталих на тржишту и у медијима с настанком дигитализације.

Анализа полази од чињенице 1) да тржиште и медији дигитализацијом добијају снажну алатку која даје многе погодности у односу на прединтернетско доба, али и од чињенице 2) да та алатка има и своју слабу страну. Истраживања показују да на тој истој, дигиталној платформи, милиони људи често западају у зависност а последично томе и у депресију.

У раду су највише коришћене методе анализе, посебно „анализе осећања“ и анализе садржаја, као и синтезе.

Због тако снажних и дубоких промена нужно је анализирати друштвене токове и последице тих промена. То се нарочито односи на зависност од друштвених мрежа и медија.

Кључне речи: дигитализација, тржиште, медији, друштвене мреже, анализа осећања.

Истраживање и анализа у овом раду полазе од претпоставке да дигитализација уноси велике промене у друштвени живот, у пословање, медије, трговину, финансије, маркетинг – другим речима у читаву економију и друштво.

Циљ рада је да укаже на добре и лоше стране поменутих промена, насталих на дигиталној платформи.

Промене у сфери пословања и читаве економије су без преседана у историји, како по брзини настајања, тако и по радикалности захвата: дигитална економија ствара нову потражњу, из потражње настају сасвим нови, дигиталном технологијом створени производи (Tai-Yoo, Jihyoun, Eungdo, Junseok, Hwang, 2011).

Утицај дигитализације на пословање, најбоље се може видети на примеру једне замишљене фирме: произвођач, као главни актер, има потпуну прегледност над тржиштем и може у реалном времену да прати и контролише продају и наплату својих производа; на исти начин може да спроводи одговарајућу аналитику с циљем оптимизације не само производње, већ и маркетиншких активности, цене, продаје.

¹ srbobranb@gmail.com

Може, такође, пратити број продатих производа по свим продајним местима, према величини, облику, амбалажи, дизајну, специфичним својствима и ценама, по попу-стима, наградним играма, већим продајним акцијама итд.

Јасно је да ови издвојени подаци, потпомогнути алгоритмима за аналитику, пружају не само кристалан преглед продаје, већ и могућност да се изведу такве комбинације наведених параметара производа и продајног процеса, које доносе најбоље резултате. Такви јасни показатељи, исказани у реалном времену били су не-замисливи у преддигиталном добу, те су, стога, познавање тржишта и предвидљивост били много слабији него што је то случај у условима дигитализације.

Дигитализација је из корена изменила и сам маркетинг. Истраживачки и анали-тички подаци, путем којих се ствара продуктивнији однос на релацији произвођач – конзумент, могу се проналазити и препознавати на два начина:

1) на класичан начин, тако што аналитичар уочава, бележи и тумачи значење које сâм потрошач исказује на друштвеним мрежама и медијима, исписујући своје објаве, коментаре на објаве других, упуштајући се у опсежну комуникацију,

или

2) тако што аналитичар у маркетиншком одељењу нуди нека важна значења² производа, која потрошач увиђа и међу којима бира оно што у највећој мери одговара његовом ставу, укусу, утиску, жељи итд.

Овде се за пример узимају тржишна истраживања [\(Графикон 1\)](#), пре свега као илустрација, али исте врсте аналитике могу се спроводити и у другим областима, попут културе, друштва, политике, науке, здравља итд., другим речима свуда где се стварају одговарајуће вредности и где се те вредности верификују, било као успешан тржишни производ или као остварено и прихваћено научно или културно дело.

Разуме се, горе наведене улоге су делом упрошћене, али упрошћавање је важно да би се пластичније и разумљивије сагледала архитектура тог великог феномена који се зове тржиште у дигиталном окружењу.

Ад 1: Корисник објављује – аналитичар тумачи

Овај део о уочавању, бележењу и тумачењу значења које сâм потрошач исказује на друштвеним мрежама, слободније можемо назвати „копање” по објавама корисника разних услуга, не би ли се дешифровали њихови ставови, осећања, захтеви и та знања укључила у састав и дизајн производа у најширем смислу, као и у комуникацију с потрошачем.

Како је речено, у овом случају потрошач, као члан друштвених мрежа, објављује садржаје по свом осећању и нахођењу – спонтано исказује своје ставове и утиске, коментарише и оцењује објаве других особа на мрежи итд. За ту врсту аналитике развијају се алатке за аутоматско претраживање и анализу комуникације: 1) оне у тој писаној или вербалној комуникацији препознају значења речи и синтагми које су важне за анализу и 2) мере интензитет³ препознатог значења.

² Рецимо укус производа који је избацио на тржиште, или дизајн паковања, здравствени учи-нак неког додатка исхране итд.

³ Подела је сачињена аналитички, а у суштини обе радње се могу одвијати скоро истовремено.

Алатка за израчунавање и додељивање претежног „осећања” зове се класификатор. Најчешће се користи тзв. Бејзов класификатор, назван по Бејзовој теореме (Bayes, 1763) на којој се заснива, али у употреби су и векторске машине за подршку и друге технике. Најпре се формира скуп података за учење машине – рецимо неколико стотина насумице одабраних твитова – и при том се постави алгоритам за препознавање и класификацију речи. У другом кораку се на новом материјалу тај алгоритам тестира и дорађује ако је потребно, а затим се креће у примену, било пословну или академску.

Такве апликације имају и доста мана. Највећи проблем је што је информација која се овим путем добија прилично оскудна: своди се само на то која квалификација је преовлађујућа – позитивно, негативно или неутрално. Доста аутора се задовољава веома сведеним оскудним значењем (Barhan, Shakhomirov, 2012).

Коначно, и сам назив *Sentiment Analysis* не одговара правом предмету истраживања. Кад се говори о томе да ли је нешто позитивно или негативно, тиме се не исказују само осећања. У питању је вредносни суд па се може говорити и о рационалном расуђивању о вредностима, које се наравно не тичу само осећања. Ако кажемо да је неко паметан, да је неки поступак штетан, да нека процена није тачна – то није исказивање осећања већ става, или простог чињеничног суда (да нешто није тачно). А јасно је да су ови атрибути и те како важни и незаобилазни у оваквим анализама текстова.

Аутор је пре доста година развио једну сличну платформу за аутоматско претраживање и анализу комуникације на Фејсбуку и Твитеру на српском језику (Branković, 2014, str. 78), с основним циљем да се примени осетљивији инструмент⁴ и постигне прецизније мерење ставова и осећања. Она је дала солидне резултате, али је, у исто време, указала на сву сложеност српског језика⁵ за овакву врсту анализе и на неопходност ангажовања већег тима стручњака различитих специјалности, како би се постигли максимални домети.

Досадашњи рад на тој платформи – нарочито тзв. учење машине, тј. анализа обрађених текстова и исправљање онога што није било тачно или није „уочено” или није било довољно добро оцењено, односно класификовано – показао је да се може доћи до прилично поузданих процена и знатно бољих резултата у поређењу са горе поменутиим алаткама сличне намене.

Разуме се да се сазнања стечена оваквим анализама једним делом могу добијати и квалитативном методологијом, где би се сваки аспект одабране комуникације детаљно анализирао и где би се добијали квалитетнији увиди. Таква додатна сазнања

⁴ Насупрот једноставном мерењу „позитивно – негативно”, у овом моделу дата је петостепена скала интензитета значења: 1) веома негативно, 2) углавном негативно, 3) делом негативно – делом позитивно, при чему може да буде и неутрално, 4) углавном позитивно и 5) веома позитивно. Такође је учињен покушај да се на тих пет степени измери не само позитивност-негативност, већ и други ставови и осећања (весело – тужно, снажно – слабо, лепо – ружно итд). Најзад, ова скала се може сматрати интервалном па се, стога, може користити за факторску, корелациону, регресиону и друге анализе.

⁵ Мисли се на промене речи по роду, броју, падежу ако је у питању именица, заменица или придев, односно по роду, броју, лицу, начину и времену кад је реч о глаголима итд.

су значајна за „учење” поменутих алатки, па према томе и за квалитет резултата које оне, на основу задатих алгоритама, генеришу, најчешће у реалном времену.

Ад 2: Корисник оцењује квалитет роба или услуга⁶ – аналитичар поступа по исказаном ставу корисника

Овај други приступ можемо назвати: „аналитичар нуди значења која корисник увиђа и међу којима бира оно што у највећој мери одговара његовом ставу, утиску, жељи“... Слободније, овај приступ се може означити као „прилично прецизно навођење произвођача ка правом купцу“.

У овом случају потрошач – корисник оцењује оно што му се нуди, односно оно што види. Аналитичар, као главни актер у односу произвођач – конзумент, прати: 1) шта потрошач уочава, 2) на шта реагује и 3) шта му се и 4) колико допада. На основу снимљеног потрошачевог избора и снаге његовог става, аналитичар сугерише: а) произвођачу⁷ како да побољша свој производ или услугу, а б) његовом маркетиншком тиму или агенцији како да даље усавршавају комуникацију с потрошачем, такође у складу с оним што потрошач очекује. Не треба заборавити нешто што је услов за не-сметано одвијање читавог овог процеса – то је поверење. Купац, крајњи корисник, мора да буде обавештен не само о целом ланцу производње, већ да има и поверење у читав привредни систем: све релевантне структуре власти, бизниса, грађана, у чијим су релацијама пожељни односи узајамне сарадње и поверења (Leković, 2012, str. 63; Petrović, 2018, str. 423).

У овом другом приступу креће се од супротног полазишта. Уместо да се обрађује огроман и неселективан материјал (корисникова комуникација на друштвеним мрежама) њему (кориснику) је понуђен један забаван али и веома користан – сликовни и писани – садржај који подсећа на шарену и веселу дечију сликовницу. Фигуративно говорећи, корисник је овде у улози учитеља или чак професора: он оцењује, али не оскудном скалом од 1 до 5 или од 5 до 10, као у школи, већ стотинама емотикона и емоција⁸ чије оцене су раскошне значењем и занимљивошћу. Емотикони су у неким ситуацијама изражајнији и од вербалног говора, а емоцији и од говора и од емотикона: у преписци би било потребно много речи да се означи нечије тренутно емотивно стање, умор, или забринутост, али и просто задиркивање, похвала итд., док је означавање путем ових сличица језгровито, снажно и недвосмислено.

Поред простора, једна од највећих препрека у људској комуникацији⁹ су и различити језици којима они говоре. На пример: да би се одржала нека пословна конференција људи са неколико континената, није неопходно да они лете по 30 ча-

⁶ Ова врста аналитике се може спроводити и за потребе државних органа и агенција, политичких странака итд.

⁷ Тиме се, наравно, не бави директно произвођач, већ се прикупљена сазнања даље прослеђују технологу, дизајнеру, конструктору – дакле, особама које пројектују производ или услугу.

⁸ Назив емотикони настао је комбинацијом енглеских речи *emotion* и *icon*. Они настају од знакова на тастатури рачунара, као на пример :) које се некад појављује и као :-) и као ☺. Назив емоци је настао од јапанских речи *e*, што значи слика и *тоји* знак, или слободније речено, значење. Емоцији су сличице најчешће жуте боје, љупког изгледа и јасног израза 🤔 👍. Наравно, кад се говори о емотиконима, види се да то нису само осећања, већ да постоји много шири спектар значења: утисци, опажање, мишљење, поступци итд.

⁹ Реч је о свакој врсти комуникације, од обичне – свакодневне, до пословне, академске итд.

сова да би били сви на једном месту, како се иначе радило у прединтернетском добу: једноставно се успоставља електронска комуникација свих (*conference call*) и рад се одвија као да су сви у једној просторији.

Та просторна раздвојеност је у значајној мери превладана настанком интернета и онлајн комуникацијом, а емотикони и емоџији постају друга врста универзалног, глобалног изражавања и разумевања: они на пластичан и сликовит начин исказују различита осећања, ставове, мишљења, опажања, утиске, при чему њих препознају сви, без обзира на језик, пол, образовање, дрштвени статус итд.

Емотикони и емоџији дају значајно нијансиранији приказ емоција и вредности него што то чини обичан вербални исказ, а притом су једноставни и изузетно експресивни. Многи људи ће се двоумити којом речју да опишу своје тренутно осећање или став о неком предмету или појави, будући да речник просечне особе није сувише богат; такође ће се двоумити шта тачно значи нека написана реч, коју значењску нијансу описује и слично. Кад су, међутим, та осећања па и мишљења и ставови¹⁰ исказани сликовним приказом, то је интуитивно уочљиво и лако препознатљиво па особа неће бити у великој недоумици шта да одабере, како би објаснила свој став или тренутно расположење према датом предмету.

Стога су они постали моћно оруђе тржишне комуникације. Створено је на стотине емотикона и емоџија који речитом сликовношћу дочаравају: изразе среће, одушевљења, задовољства, туге, жалости, љубави, љутње; гестове – руку, лица, тела; изразе типичне за жене и мушкарце; утиске о јелима и пићу, намештају, колима, сликама, разним друштвеним и политичким догађајима; изразе људских карактера, појединих професија, особености неких земаља итд. У свим тим изразима има извесног, али благог и духовитог карикирања – пре свега у сврху наглашености и скретања пажње, али и допадљивости¹¹. Постоје и посебни емотикони који исказују грохотан смех, урнебесну забаву, добро расположење, топле поздраве добродошлице итд.¹² Такви подстицаји не постоје у аналогном, (говорном и писаном) начину изражавања!

Погодност емотикона и емоџија је и то што се порука једноставно исказује, обичним кликом, за разлику од објава које потрошач мора да исписује, односно укуцава на тастатури¹³, што је заморно и што приличан број људи одбија код таквог ангажмана.

С таквом алатком у руци потрошач има много већу лепезу оцена које може дати предмету своје пажње док се креће по друштвеним мрежама и медијима. Практично, играјући се, корисник друштвених мрежа обавља оно што је раније рађено с много више напора и средстава и са много оскуднијим резултатима.

На тај начин се прикупља велика количина поуздано исказаних значења, која су од непроцењиве важности за творце производа и услуга, за оне који те производе треба да прилагоде укусу и навикама њиховог потенцијалног купца, али и за маркетиншке стручњаке па и за аналитичаре који имају само научни циљ.

¹⁰ Рецимо збуњеност, тренутно несналажење, одлучност, снага....

¹¹ У том говору у принципу нема непристојности, ругања, вређања и сл.

¹² Извор: <http://www.symbols-n-emoticons.com/p/facebook-emoticons-list.html>

¹³ Кад је комуникација почела да се одвија куцањем на тастатури, разуме се да је дошло до успоравања. Емотикони и емоџији су комуникацију прилично убрзали и приближили оној говорној.

Огроман корак напред је чињеница да је податак о емоцији или ставу директно доступан: никад раније, у прединтернетском свету, није било тако масовног учешћа у оцењивању свега што се нађе на тржишту, у политици, култури и другим областима друштва.

Коначно и веома важно: на интернету свака потрошачева оцена има „адресу“, име и презиме, тако да му се корекције производа и/ли услуга, учињене према његовом укусу, могу директно доставити на страници с које је оцењивао, што комуникацију произвођача и потрошача чини приснијом, а њихов однос поверљивијим.

Како емоцији и емотикони могу служити рецимо пословању или маркетингу? Тако што врло јасно приказују допадљивост или недопадљивост неког производа или услуге, или поруке у комуникацији, и што прецизно исказују интензитет значења. Уз то, атрибут је јасно и недвосмислено усмерен на конкретан предмет и на конкретно својство тог предмета јер члан друштвене мреже емотиконом исказује свој став само о оном што му се приказује и што лично види. Ту, дакле, не постоји онај шум и нејасноћа о томе на шта се тачно односи неки изречени атрибут, што иначе често видимо у „анализи осећања“.

Најзначајнија помоћ произвођачима разних добара, роба и услуга је праћење њиховог учинка на дигиталним медијима. Чланови друштвених мрежа у објављивању и лајковању налазе себи забаву, али они уједно чине и велику услугу произвођачима и промотерима различитих производа. Ако негде на земљи постоји *regretuum mobile*, гледано из перспективе пословних људи, онда је то ова самоникла симбиоза произвођача с једне и актера друштвених мрежа, с друге стране.

Шта њовезује њржиштие и медије? Медији су огледало тржишта и читавог друштва. Тржишни актер без медија не би могао да постоји. Али, медији нису само огледало тржишта, већ су и они сами снажни тржишни играчи. Штавише, они су под великим притиском тржишта приморани да стално објављују нове и нове садржаје. У прединтернетском добу одштампане новине нису могле да се мењају до наредног издања па су уредништва и новинари имали довољно времена да припреме садржај за сутрашњи број. Сада тај императив „што брже“ објављивања проузрокује велике промене у медијској сфери.

1) Медијски садржаји настају и прихватају се у реалном времену и медији морају да буду у стању да одговоре том императиву. Нарочито су под притиском дневне новине, које су скоро принуђене да гасе своја штампана издања, пошто се публика све више оријентише на бесплатне интернетске странице.

2) Други императив за медије је да се својим садржајем истакну у односу на друге, како би привукли што више публике. Стога су многи склони да у насловима преувеличавају оно што се дешава у свакодневном животу, политици, естради, спорту и у другим областима. Они се редовно одлучују за нешто шокантно, потребно, застрашујуће, срцепарајуће. Наслови, поднаслови, међунаслови су готово увек у крајностима: „стручњак је открио стравичну чињеницу“ „то је приказ који утерује страх у кости“, „а онда је кренуо пакао“; суседна земља је послала „најстрашнији ултиматум Србији“... Колико далеко се под тим притиском иде, говори и пример новинара, који је „известио“ о „најстрашнијем ултиматуму“ Србији, што, узгред, ниједан други

медиј није ни споменуо, а камоли га назвао „најстрашнијим“¹⁴. То се може узети као мера закривљености онога што се под притиском конкуренције објављује.

Чудно је што у медијској сфери готово и нема критике таквог закривљивања стварности, као што нема ни довољно бриге за истину. „Истина није само професионални стандард, већ и етичка норма која троструко обавезује: као право, као дужност и као одговорност“ (Jevtović, Petrović, Aracki, 2014). У данашњој новинарској пракси у најмању руку недостаје одговорност.

3) Следеће правило садашњег новинара је строго избегавање да на насловној страни помене чињенице¹⁵: шта се тачно десило, ко су актери, какав је исход. Све се то чини с намером да се намаме читаоци како би отворили ту страницу, јер се зна да је број отворених интернет страница у ствари нека врста монете – што више читалаца на страни, то већа цена огласног простора.

4) Новински текст се уситњава: једна иста ствар и иста „прича“ појављује се и под пет наслова, али се бар три четвртине текста само понавља, а слика догађаја се тек мало дограђује са по још којим „шокантним“ детаљем. И у овом случају новинари и уредници су животно заинтересовани за што већи број посета на интернет страници, јер је то аналогно ранијем настојању да се увећа број продатих примерака новина.

5) Коначно, још једна велика промена настала је и у начину писања: донедавни таблоидни образац сада се битно мења. Већина данашњих новинара који раде у таквим редакцијама настоји да што више личи на своје узоре из великог света, а и да се покажу као полиглоте, па у тој жељи нештедимице користе речи и синтагме из енглеског језика, само карикатурално посрбљене: „шок објава!“, „шок сазнање!“, „шок откриће!“, „шок интервју!“, „шок детаљи злочина“¹⁶, „хорор“, „они су то хејтовали“. Рад таквог новинара се не одликује ни тачном информацијом, ни оправданом критиком, нити познавањем страног језика – циљ је само да се читалац намами.

Дигитализација медија у овом случају очигледно није коришћена као новинарска платформа да се што брже дође до што квалитетнијих информација, да оне буду што прецизније и што објективније, нити се помоћу дигитализације стремило постизању нечег бољег, лепшег, праведнијег. Напротив висока технологија је, мимо новинарске етике, послужила као основа за не баш етично пословање.

У читав тај покрет закривљања спадају и малопре хваљени емотикони и емоџији. Они не могу да парирају природном контакту лицем у лице, физичкој присутности особа, нити да замене разне догађаје – изласке и дружења, прославе, заједничка путовања, спортска и друга такмичења – али су снажан мамац да се што дуже остане на мрежи.

С друге стране, смех због нечије духовите објаве на мрежи, смех је у себи и такав смех никако не може да замени онај прави, природни, „заразан“ смех у друштву блиских особа, смех који се у тој групној интеракцији умногостручава. Насупрот томе,

¹⁴ Новинар очигледно не зна за Јулски ултиматум Аустроугарске упућен Србији 1914. године, па је крајем августа 2019. видео нешто страшније и од тога.

¹⁵ Строго проверене и тачне чињенице биле су раније подразумевајућа обавеза сваког новинара или уредника који познаје свој посао и држи до себе, али поменуте промене су и то измениле.

¹⁶ Наравно да би по српској синтакси и правопису у датој реченици морао да буде придев „шокантно“, а не именица „шок“.

друштво блиских особа и физичка присутност, имају своју историју а људи у групи имају јасну представу о другим особама – зна се ко је ко, шта, ко и како подстиче праву атмосферу, а то у виртуелном дружењу свакако није могуће.

Ова разлика између интеракције лицем у лице и оне посредоване екраном, великим делом подсећа на филозофске, социолошке и психолошке теорије отуђења. Још је Орвел говорио о двосмерном телеекрану – сличном оном који свако од нас има – преко кога се преносе вести, али који истовремено служи за надзирање људи, а код Хакслија се члановима сваке касте у сну понављају снимљени текстови с поруком у шта и у кога треба веровати (Branković, 2019).

У некој вези са слабијом страном посредоване комуникације су и обележја статуса на друштвеним мрежама. Она све више личе на горе наведени образац медијске комуникације: кад се објављује, емоције се често преувеличавају, како би се привукла пажња других на мрежи и добило што више лајкова, похвала, емотикона, коментара на објаву – што члану групе даје већу „цену“. „Лајк“ – волети нешто, допадати се некоме – је нека врста монете у мерењу осећања: више лајкова – већа увереност да та особа није сама, да је призната и поштована од других. Кад се гледају објаве других, поступа се исто – трага се за нечим необичним, лепим, ганутљивим. Тако се ствара помало илузорна представа да је све около пуно занимљивости, духа, веселог расположења, необичног, очаравајућег, као у дечијој сликовници. Али, многа истраживања показују да се у таквом, полушештачком свету много више појављују депресија и анксиозност, него у класичној друштвеној заједници. То је, у ствари, невољно признање да се – упркос љупком, шареном, али вештачком свету – у стварном животу не дешава ништа ново.

„Краљевско друштво за јавно здравље” спровело је 2017. године истраживање на узорку од 1500 младих из Велике Британије, старости 14–24 године да оцени колико друштвени медији (највише Инстаграм) утичу на њихово здравље и добробит. Резултати су били поражавајући: друштвени медији изазивају већу зависност од цигарета и алкохола; стопе анксиозности и депресије код младих порасле су 70% у последњих 25 година; друштвени медији доводе до повећане стопе анксиозности, депресије и лошег сна; насиље на интернету доживело је 70% младих (Royal Society, 2019).

Анализа показује да тржиште и медији дигитализацијом добијају снажну алатку која доводи до умножавања и убрзавања њихове активности. Потврђује се, међутим, и претпоставка да се на тој платформи развија читав низ активности које не помажу напретку обичног човека и читавог човечанства. Напротив, они више указују на пасивизацију и помиреност са стварношћу која – имајући у виду забрињавајуће трендове – није блистава.

Srbobran G. Branković¹
“Singidunum” University
Faculty of Economics, Finance
and Administration (FEFA)
Belgrade (Serbia)

MARKET AND MEDIA ON THE DIGITAL PLATFORM
(Good and Bad Sides of Digitization)
(Translation In Extenso)

Abstract: The aim of the paper is to point out the good and bad sides of the changes that have occurred in the market and in the media with the occurrence of digitization.

The analysis starts with the fact 1) that with digitization the market and the media are getting a powerful tool that gives many benefits in comparison with the pre-Internet age, but also with the fact 2) that this tool has its downside. Research shows that, on the same digital platform, millions of people often fall into addiction and, consequently, into depression.

The most used method in the work was the analysis, especially sentiment analysis, as well as content analysis, and synthesis.

Due to such strong and profound changes, it is necessary to analyze social trends and the consequences of those changes. It refers particularly to the addiction to social networks and media.

Keywords: digitization, market, media, social networks, sentiment analysis

The research and analysis in this paper start from the assumption that digitization introduces great changes in social life, in business, media, trade, finance and marketing – in other words, in economy and society as a whole.

This paper is aimed at pointing out both good and bad sides of these changes occurring on the digital platform.

The changes in the sphere of business and economy as a whole are unprecedented in history, both by their rapid occurrence, and by the radicality of the intervention: digital economy creates new demand and demand generates completely new products made by digital technology (Tai-Yoo, Jihyoun, Eungdo, Junseok, Hwang, 2011).

The influence of digitization on business may be best seen in the example of an imaginary company: the manufacturer, as the main actor, has a completely transparent overview of the market in real time and can monitor and control the sale and payment collection of its products; in the same way, the manufacturer can perform the appropriate analytics with the aim of optimizing not only production but marketing activities, prices and sale as well. The manufacturer can also monitor the number of sold products by all points of sale, by their size, form, packaging, design, specific features and prices, discounts, giveaways, larger-scale special offers etc.

¹ srbobranb@gmail.com

It is obvious that these segregated data, supported by analytics algorithms, provide not only a crystal-clear overview of sales, but also the possibility of performing such combinations of the listed parameters of products and the sales process that give the best results. These clear indicators, shown in real time, were impossible to imagine in the pre-digital era and therefore, the knowledge of the market and predictability were much poorer than in the digitization conditions.

Digitization has radically changed marketing itself. Research and analytical data through which a productive manufacturer-consumer relationship is created, may be found and recognized in two ways:

1) in a classic way, where the analyst observes, records and interprets the meaning expressed by the consumer himself in social networks and media, writing his own posts, commenting the posts of other people and thus entering extensive communication, or

2) the analyst in the marketing department offers some important meanings² of products understood by the consumer who chooses what suits most his attitude, taste, impression, preference and so on.

The example taken here is market research [\(Figure 1\)](#), first of all as illustration, but the same types of analytics may also be applied in other fields, such as culture, society, politics, science, healthcare etc., basically wherever appropriate values are created and wherever those values are verified either as a successful market product or an accomplished and accepted scientific or cultural work.

Understandably, the above-listed roles are partly simplified, but the simplification is important in order to perceive more graphically and articulately the architecture of such great phenomenon as the market in the digital environment.

Ad 1: The user publishes – the analyst interprets

This segment about observing, recording and interpreting the meaning expressed by the consumer himself in social media can be more freely labelled as “digging” the posts of users of different services, in order to decipher their attitudes, feelings and requirements and to include such knowledge in the product composition and design in the broadest sense, as well as in the communication with the consumer.

As already mentioned, in this case the consumer as a member of social media posts the contents in line with his feelings and discretion – spontaneously expresses his attitudes and impressions, comments and grades the posts of other people on the network etc. For that type of analytics, tools for automatic search and communication analysis are developed: 1) in that written or verbal communication they recognize the meanings of the words and syntagms relevant for the analysis, and 2) measure the intensity³ of the recognized meaning.

The tool for calculating and allocating the prevalent “sentiment” is called a classifier. The most frequently used is so-called Bayes classifier, named after Bayes theorem (Bayes, 1763) on which it is based, but vector support machines and other techniques are also used. First of all, a machine learning data set is formed – for instance, several hundreds of randomly selected tweets – and an algorithm for word identification and classification is set. In the

² E.g. the flavour of the product placed in the market or the packaging design, health effect of a food supplement etc.

³ The division was made analytically, but essentially both actions can be performed almost simultaneously

second step, that algorithm is tested and refined, if necessary, and then the application, either business or academic, begins.

These applications also have many faults. The biggest problem is that the information received in this manner is rather scarce: it comes down only to which qualification is prevalent – positive, negative or neutral. Many authors are satisfied with a rather reduced and scarce meaning (Barhan, Shakhomirov, 2012).

Finally, the name Sentiment Analysis itself does not suit the true subject of research. Speaking whether something is positive or negative does not express only feelings. It actually refers to the value judgment, so we can also speak about rational reasoning about values which, naturally, do not concern only feelings. If we say that someone is smart, that a procedure is harmful and that an assessment is inaccurate – in that way we do not express a feeling but an attitude or a simple factual judgment (that something is inaccurate). However, it is clear that these attributes are extremely important and inevitable in such text analyses.

Many years ago the author developed a similar platform for automatic search and communication analysis on Facebook and Twitter, in Serbian (Branković, 2014, p. 78), basically aiming at the application of a more sensitive instrument⁴ and achieving more accurate measurement of attitudes and feelings. It produced solid results but, at the same time, pointed to the complexity of the Serbian language⁵ in this type of analysis and to the necessity of engaging a larger team of experts with different specializations in order to achieve maximum outcomes.

The work on that platform – particularly the so-called machine learning, i.e. the analysis of processed texts and correction of everything that was not correct or “observed”, or was not sufficiently well assessed and/or classified – has shown that quite reliable assessments and much better results can be achieved in comparison to the above-mentioned tools intended for similar purpose.

It is understood that the findings obtained through such analyses can partly be obtained through a qualitative methodology, where each aspect of the selected communication would be analyzed in detail and where better-quality insights would be achieved. Such additional findings are significant for “learning” the above-mentioned tools and thus for the quality of the results generated by them, based on the given algorithms, most frequently in real time.

Ad 2: The user evaluates the quality of goods or services– the analyst acts upon the attitude expressed by the user

This other approach may be described as: “the analyst offers meanings observed by the user who among them chooses something that suits most his attitude, impression, preference”... Freely speaking, this approach may be labelled as “quite precise guidance of the manufacturer towards the real buyer”.

⁴ Contrary to the simple measurement “positive – negative”, this model gives a five-degree scale of knowledge intensity: 1) very negative, 2) mostly negative, 3) partly negative – partly positive, where it can also be neutral, 4) mostly positive и 5) very positive. Moreover, there was an attempt to use those five degrees not only for measuring positivity-negativity, but also some other attitudes and feelings (happy – sad, strong – weak, beautiful – ugly, etc.). Finally, this scale can be considered interval and as such used for factor, correlation, regression and other analyses.

⁵ This refers to the declension of words by gender, number and case when we speak about nouns, pronouns or adjectives, or by gender, number, person, grammatical mood and tense when we speak about verbs.

In this case the consumer – user evaluates what is offered to him, i.e. what he can see. The analyst as the man actor in the manufacturer-consumer relationship follows 1) what the consumer observes, 2) what the consumer reacts to, 3) what the consumer likes and 4) to what extent. According to the consumer's recorded choice and the strength of his attitude, the analyst recommends: a) to the manufacturer⁶ how to improve the product or service and b) to the marketing team or agency, how to further improve the communication with the consumer, also in line with the consumer's expectations. The condition for unobstructed performance of the overall process should not be forgotten – that is trust. The buyer, the end user, must be informed not only about the whole production chain, but must also trust the overall economic system: all relevant structures of power, business, citizens, whose relations desirably include mutual cooperation and trust (Leković, 2012, p. 63; Petrović, 2018, p. 423).

This second approach starts from an opposite starting point. Instead of processing huge and non-selective material (the user's communication in social media), the user is offered an entertaining but also a useful – pictorial and written – content that reminds of a colourful and cheerful picture book for children. Figuratively speaking, the user here has the role of a teacher or even of a professor: he gives a mark, but not on the scarce school style scale from 1 to 5 or from 5 to 10, but by using hundreds of emoticons and emojis⁷ whose marks are rich in meaning and interesting. In some situations, emoticons are more expressive than verbal speech, while emojis are more expressive than both speech and emoticons: correspondence would require many words to define someone's current emotional state, fatigue or concern, as well as simple teasing, praise etc., while the use of these pictures is succinct, strong and unambiguous.

Besides space, one of the biggest obstacles in human communication⁸ refers to the different languages people speak. For example: in order to organize a business conference for the people from several continents, it is not necessary to get them on 30-hour flights so that they can all be in the same place, as it used to be done in the pre-Internet era; now through a simple conference call the work is performed as if they were all in the same room.

That spatial separation has been largely overcome by the introduction of the Internet and online communication, while emoticons and emojis have become a different kind of universal expression and understanding: in a plastic and picturesque way they express different emotions, attitudes, opinions, observations and impressions, and they are recognized by everyone, regardless of the language, sex, education, social status etc.

Emoticons and emojis give a significantly more layered view of emotions and values than a plain verbal statement, while at the same time being simple and extremely expressive. Many people will be in two minds about the word that describes their current emotion

⁶ This, of course, is not addressed by the manufacturer, but collected findings are further forwarded to the technologist, designer or constructor – i.e. to the persons who design a product or a service.

⁷ The name “emoticon” comes from the combination of English words “emotion” and “icon”. They are made of the computer keyboard characters, for example :), which sometimes appears as :-) or ☺. The name “emoji” comes from the Japanese words *e*, which means a picture, and *moji*, “character”, or more freely, “meaning”. Emojis are mostly yellow pictures, with charming looks and clear attitudes. Of course, when speaking about emoticons, it can be seen that those are not only emotions, but that 🤔 there is a much wider spectre of meanings: impressions, observation, opinion, actions etc.

⁸ All kinds of communication, from common or everyday to business, academic and other communication

or attitude to an object or phenomenon, since an ordinary person's vocabulary is not too rich; moreover, many people will be in two minds about the exact meaning of a written word, the nuance of the meaning it describes and so on. However, when those emotions as well as opinions and attitudes⁹ are expressed pictorially, it is intuitively obvious and easily recognizable, so the person will not hesitate too much about what to choose in order to explain his or her attitude or current mood regarding a given object.

That is why they have become a powerful tool of market communication. There are hundreds of emoticons and emojis that with their eloquent imagery evoke: expressions of happiness, delight, pleasure, sadness, sorrow, love or anger; gestures – of the hands, face, and body; expressions typical of women and men, impressions about food and drinks, furniture, cars, pictures, different social and political events; expressions of human characters, certain professions, features of certain countries and so on. All those expressions contain a certain caricature, mild and humorous though – primarily aimed at emphasizing and attracting attention, as well as likeability¹⁰. There are also special emoticons expressing loud laughter, great amusement, good mood, warm welcome wishes and the like¹¹. Such stimuli do not exist in the analogus (spoken and written) manners of expression!

Emoticons and emojis are also suitable because the message is simply expressed by a single click, unlike the posts that the user must write i.e. type on the keyboard¹², which is tiring and off-putting to many people in this engagement.

With this tool at fingertips, the user will have a much broader spectre of marks for the object of his or her attention while searching social networks and media. Practically speaking, the user of social networks can play and do what used to entail much more effort and means, while generating much poorer results.

In that way, a large amount of reliably expressed meanings is collected, and they are of invaluable significance for the creators of products and services, for those who should adjust those products to the potential buyer's taste and habits, as well as for marketing experts and analysts with only scientific goals.

A huge step forward is the fact that the information about an emotion or attitude is directly available: in the pre-Internet world, there was never such mass participation in the assessment of everything placed in the market, in politics, culture and other spheres of society.

Finally and quite importantly: on the Internet, every consumer's assessment has its "address", first and last name, so that adjustments of products and/or services, made according to his or her taste, may be directly submitted to the page where the assessment was made, which makes the manufacturer-consumer communication closer and their relationship more trustful.

How can emoticons and emojis serve in, for example, business or marketing? The answer is: by clearly showing likeability or inappropriateness of a product or a service, or of a communication message, and by precisely expressing the intensity of the meaning.

⁹ E.g. confusion, current inability to act, decisiveness, strength...

¹⁰ That speech, essentially, does not contain any rudeness, mockery, offense etc.

¹¹ Source: <http://www.symbols-n-emoticons.com/p/facebook-emoticons-list.html>

¹² When the communication began to be performed by typing on the keyboard, there was an understandable slowdown. Emoticons and emojis substantially accelerated communication and brought it closer to the verbal communication.

Furthermore, the attribute is clearly and unambiguously directed to the specific object and the specific feature of that object because a member of the social network uses an emoticon to express his or her attitude only about what is shown and seen personally by him or her. So, there is no tone or ambiguity about what the attribute actually refers to, which otherwise may be frequently found in the “sentiment analysis”.

The most important help to the manufacturers of different objects, goods and services is monitoring their performance in digital media. By their posting and liking, members of social networks find entertainment but at the same time do a huge favour to manufacturers and promoters of different products. If there is a *perpetuum mobile* somewhere in the world, seen from the perspective of business people, it is this spontaneous symbiosis of manufacturers on one side, and social network actors, on the other side.

What connects the market and media? Media are the mirror of the market and the entire society. The market actor could not exist without media. However, media are not only the mirror of the market, but also powerful market players themselves. As a matter of fact, due to the large pressure of the market they are forced to publish new contents all the time. In the pre-Internet era, printed newspapers could not be modified until the next issue, so editors and journalists had sufficient time to prepare the content for the next day’s edition. Now the imperative to publish faster causes huge changes in the sphere of media.

1) Media contents are created and accepted in real time, so media must be able to respond to such imperative. Daily newspapers are particularly under pressure and they are almost forced to close down their printed editions since the public is more oriented to free Internet websites.

2) Another imperative for media is to stand out with their content in relation to others, so that they can attract a larger audience. Therefore many of them tend to use headlines in order to exaggerate what is happening in everyday life, politics, show business, sports and other fields. They regularly opt for something shocking, devastating, frightening or heart-rending. Headlines, subheadings and captions are almost always extreme: “Expert discovers a horrible fact”, “Fear-instilling scene”, “Then everything was hell”; the neighbouring country has served “the most terrible ultimatum to Serbia”... How far some will go under this pressure is illustrated by the journalist who “reported” about the “most terrible ultimatum” served to Serbia, although no other media mentioned it, let alone called it “the most terrible”¹³. It can be taken as the measure of distortion of what is published under the pressure of competition.

It is strange that in the sphere of media there is almost no criticism of such distortion of reality, and equally there is no sufficient care for truth. “Truth is not only a professional standard, but also an ethical norm with triple obligation: as a right, as a duty and as a responsibility” (Jevtović, Petrović, Aracki, 2014) Present-day journalist practice lacks responsibility, to say the least.

3) The following rule of modern journalists is to avoid strictly mentioning facts on the cover page¹⁴: what exactly happened, who were the actors and what was the outcome. It is all done with the intention of luring readers into opening that page because the number of

¹³ This journalist obviously is not familiar with the ultimatum served by Austria-Hungary to Serbia in July 1914, so at the end of August 2019 he saw something even more terrible.

¹⁴ Strictly checked and reliable facts used to be the implied obligation of all journalists or editors who did their jobs well and had self-respect, but the above-mentioned changes changed that as well.

opened Internet pages is known to be a kind of currency – the more readers visit the page, the higher the price of the advertising space.

4) A newspaper article is broken down: the same thing and the same “story” appear under as many as five headlines, while minimum three quarters of the text are repeated, and the picture of the event is only slightly supplemented with yet another “shocking” detail. In this case journalist and editors also show their crucial interest in the larger number of visits to their websites, because it is analogous to the former attempts to increase the number of the sold issues of their newspapers.

5) In the end, another great change occurred in the writing style too: the recent tabloid pattern is being substantially changed. Most modern journalists working in such publishing houses try to look as much as their models worldwide as possible, as well as to pass themselves off as polyglots. Therefore, due to such aspirations they unsparingly use English words and syntagms that sound like caricature Serbian: “shock release!”, “shock finding!”, “shock discovery!”, “shock interview”, “shock details of the crime”¹⁵, “horror”, “they were haters”. The work of those journalists contains no accurate information, justified criticism or knowledge of a foreign language – the aim is only to attract readers.

Media digitization in this case was obviously not used as a journalist platform for obtaining good-quality information faster, for ensuring as precise and objective information as possible, and there was no attempt to accomplish something better, nicer or fairer with the aid of digitization. On the contrary, high technology served, against journalist ethics, as the basis for business that is not exactly ethical..

This whole trend of distortion also includes the above-praised emoticons and emojis. They cannot be compared to a natural person-to-person contact, someone’s physical presence and they cannot replace various events – going out and socializing, celebrations, travelling together, sports and other competitions – but they are a powerful lure for staying online as long as possible.

On the other hand, laughing at someone’s humorous post on the network is laughing inside, and such laughter cannot by any means substitute the hearty, natural, “contagious” laughter in the company of close people, the laughter that multiplies in such group interaction. In contrast, the company of close people and their physical presence have their history, while people in the group have a clear impression about the others – it is clear who is who; who or what creates the real atmosphere and how, while it is definitely impossible in virtual socializing.

This difference between face-to-face interaction and the one mediated by the screen largely recalls the philosophical, sociological and psychological theories of alienation. It was Orwell who spoke about two-way TV screen – similar to the one we all have today – which served for transmitting news, but also for monitoring people, while in Huxley’s books the members of each caste repeatedly listen to recorded texts with the message about what and who should be trusted (Branković, 2019).

The features of the status in social media are also somewhat connected with the weaker side of the mediated communication. They tend increasingly to resemble the above-mentioned pattern of media communication: in posts, emotions are often exaggerated in order to attract the attention of others online and get more likes, praise, emoticons and

¹⁵ Of course, the Serbian syntax and grammar rules demand the adjective “shocking” in this sentence, instead of the noun “shock”.

comments for the post – which puts a higher “price” on the member of the group. “Like” – to like something, to appeal to someone – is a sort of currency in measuring emotions: the more likes, the greater confidence about that person not being alone, about being recognized and appreciated by others. The same is done when looking at other people’s posts – something unusual, beautiful or moving is searched for. That is how a somewhat illusory impression is created that everything around us is full of interesting things, spirit, great mood, unusual and enchanting events, like in a children’s picture book. However, many studies show that depression and anxiety are much more likely to occur in that semi-artificial world than in the classic social community. In fact, it is a reluctant admission that – despite the sweet, colourful but artificial world – nothing new happens in real life.

In 2017 the Royal Society of Public Health conducted the study on the sample of 1500 young people from Great Britain, aged 14-24, in order to assess how much social media (primarily Instagram) affected their health and welfare. The results were devastating: social media cause worse addiction than cigarettes and alcohol; anxiety and depression rates among young people have gone up by 70% in the past 25 years; social media lead to an increased anxiety rate, depression and poor sleep; more than 70% young people have experienced Internet violence (Royal Society, 2019).

The analysis shows that with digitization the market and media get a powerful tool that leads to the multiplication and acceleration of their activity. However, the assumption has been confirmed that on such platform a whole series of activities are developed that do not aid the progress of an ordinary man and mankind on the whole. On the contrary, they rather indicate passivization and reconciliation with reality which – having in mind the concerning trends – is not bright.

REFERENCES/ ЛИТЕРАТУРА

- Barhan, A., Shakhomirov, A. (2012). Methods for Sentiment Analysis of Twitter Messages. *Proceedings Of The 12th Conference of Open Innovations Association FRUCT*, Oulu, Finland 5-9 November 2012. Available at <https://pdfs.semanticscholar.org/6549/26f241eaf84175ef9f9943fe2aa19d859601.pdf>
- Bayes (1763). An Essay towards solving a Problem in the Doctrine of Chances. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London* 53 (1763), 370–418. Available at http://www.socsci.uci.edu/~bskyrms/bio/readings/bayes_essay.pdf
- Branković, S. (2014) Advanced research of social networks' communication. *CM* 32/2014, 69-82. [doi:10.5937/comman1432069b](https://doi.org/10.5937/comman1432069b) [In Serbian]
- Branković, S. (2019) Research On The Changes In Communication Of Serbian Residents And An Analysis Of Possible Trends. In J. Petrović, V. Miltojević, I. Trotsuk (eds) *Sociology In 21st Century: Challenges and Perspectives*. Niš: Filozofski fakultet Univerziteta u Nišu; Beograd: Srpsko sociološko društvo
- Instagram Ranked Worst for Young People’s Mental Health*, Royal Society of Public Health, published 25.03.2019, Available at <https://www.rsph.org.uk/about-us/news/instagram-ranked-worst-for-young-people-s-mental-health.html>
- Jevtović, Z, Petrović, R, Aracki, Z. (2014). *Genres in Contemporary Journalism*. Beograd: Jasen. [In Serbian]

- Leković, V. (2012). Trust As An Institutional Factor Of Economic Success, *Ekonomski horizonti* 14 (2), 65-78. [doi:10.5937/ekonhor1202063L](https://doi.org/10.5937/ekonhor1202063L)
- Petrović, D (2018). E-commerce concept implementation in Serbia, *Vojno delo*, 7/2018, 423-430. [doi:10.5937/vojdolo1807423P](https://doi.org/10.5937/vojdolo1807423P) [In Serbian]
- Tai-Yoo, Jihyoun, Eungdo, Junseok, Hwang (2011) *The Faster-Accelerating Digital Economy*. Technology Management, Economics, and Policy Program College of Engineering, Seoul National University 599 Gwanak-Ro, Gwanak-Gu, Seoul 151-742, South-Korea: Available at: https://www.researchgate.net/publication/254450830_The_Faster-Accelerating_Digital_Economy

APPENDIX/ ПРИЛОЗИ

Графикон 1: Дигитално пословање – кључни актери на тржишту и њихове улоге
Graph 1: Digital business – key actors in the market and their roles

← НАЗАД
← BACK

