

# GLOBALNA AUKCIJSKA PLATFORMA EBAY NA PRAGU ZRELE FAZE

## ***GLOBAL AUCTION PLATFORM EBAY ON THE THRESHOLD OF MATURITY***

**Joško Lozić**

*Sveučilište Sjever, Hrvatska*

### **SAŽETAK**

Korporacija eBay najpoznatija je globalna online platforma za prodaju robe. Temeljna razlika, od drugih sličnih platformi, kao i konkurenциju u modelu „brick-and-mortar“, prepoznaće se u razvijenom aukcijskom modelu prodaje. Takav poslovni pristup omogućio je platformi poseban status na tržištu, a ujedno i vrlo nišne korisničke zajednice koje vrlo rijetko koriste usluge konkurenata unutar industrije. Cilj je ovog rada istražiti i analizirati financijsko poslovanje platforme u kontekstu stvaranja stabilnog prihoda te zadržavanja korisničke zajednice na platformi. Platforma eBay slijedi sudbinu „unicorn“ organizacija iz ekonomije platformi te se bliži svojoj zreloj fazi. U analizi poslovne učinkovitosti platforme koristit će se odabrani financijski parametri te trend broja korisnika na platformi.

***Ključne riječi:*** aukcija, eBay, ekonomija platformi, online prodaja.

### **ABSTRACT**

eBay Corporation is the most famous global online platform for selling goods. The fundamental difference, from other similar platforms, as well as the competition in the "brick-and-mortar" model, is recognized in the developed auction sales model. Such a business approach has enabled the platform a special market position, as well as very niche user communities that very rarely use the services of competitors within the industry. The aim of this paper is to investigate and analyse the financial operations of the platform in the context of creating a stable income and keeping the user community on the

platform. The eBay platform follows the destiny of "unicorn" organizations from the platform economy and is approaching its mature stage. The analysis of the business efficiency of the platform will use selected financial parameters and the trend in the number of users on the platform.

***Keywords:*** auction, eBay, platform economy, online sale.

### **1. UVOD**

#### **1. INTRODUCTION**

Platforma je nastala kao ideja osnivača, Pierre Omydiara o online aukcijskom tržištu. Osnovana je 1995. godine, a već nakon deset godina kapitalizirana je na NYSE. Izvorni naziv platforme bio je „AuctionWeb“, ali se ime vrlo brzo promjenilo u današnji oblik. Tijekom 1990-tih postala je vodeće globalno online tržište što je bilo zadivljujuće u svijetu web 1.0 sučelja [1]. Iako je nastao u vrijeme „dot.com burst“ modela, eBay je opstao i već krajem prošlog stoljeća postao jako zanimljiv ulagačima. Pet.com je bila jedna od organizacija koja je postala sinonim za dot.com situaciju. Kompanija je svoje poslovanje temeljila na online prodaji robe koju je nabavljala od proizvođača. Bila je jedan od pionira tog procesa koji se danas pojavljuje od nazivom „web shop“. Pet.com je propao nakon samo dvije godine rada kao i gotovo sve organizacije u tom modelu.

Razlika između Pet.com i eBay bila je kontroli proizvodnje u lancu vrijednosti. Pet.com je preprodavao robu, dok je eBay omogućavao transakcije [2].

Već u to vrijeme studije su pokazale kako je prodavačima jako teško opstati u suparništvu s velikim i bogatim korporacijama [3]. Izgradnja interakcija između kupca i dobavljača odnosno stvaranje mrežnog efekta nije ništa drugo nego spajanje ponude i potrošnje. Isti princip koriste sustavi OS i Android [4]. Menadžerske strategije eBay vrlo brzo su se preselile na područje preuzimanja te je kupljen Skype, a vrlo brzo nakon toga, pod potpunu kontrolu je stavljen PayPal [5]. Od samih početaka, eBay je strukturiran kao platforma koja koristi efekte nultog marginalnog troška [6] [7], a posluje u modelu ekonomije platformi [8]. Prema menadžerskim strategijama u modelu ekonomije platformi koristi strategiju kuglane [2] [9]. Komparirajući visinu ostvarenog prihoda u industriji online prodaje, platforme Alibaba i Amazon ostvaruje višestruko veće prihoda, ali eBay je stvorio korisničku zajednicu koja generira stabilan mrežni efekt, što je najvažniji čimbenik opstanka u modelu ekonomije platformi.

## 2. PREGLED LITERATURE

### *2. LITERATURE REVIUWE*

Pojavom i razvojem Web 2.0 aplikacije, te razvojem „big-data“ obrade podataka eBay je razvio vlastiti model algoritma te se pozicionirao kao vodeća online aukcijska platforma [10]. Web 2.0 definiran je kao skup aplikacija i tehnologija koje omogućuju postavljanje i dijeljenje sadržaja koji generiraju korisnici, poput mrežnih društvenih mreža, blogova, web mjesta za razmjenu videozapisa i fotografija" [11]. Od prethodne se faze razlikuje po drastičnim porastu gustoće informacija, interaktivnost i razine prilagodbe. Također je važno skrenuti pozornost na povezani pomak s internetskog stvaranja kupnje na naviku internetskog kupovanja [12]. Internetsko okruženje i virtualne zajednice postaju vitalni elementi u fenomenu koji se često naziva „socijalna trgovina“ [13]. Stoga preporuke drugih potrošača, umjesto savjeta prijatelja/obitelji, također postaju sve važniji faktor odlučivanja [14]. Platforma je primjer korporacija koja se razvila u modelu online trgovca i postala najveći globalni servis za aukcije i slične model prodaje u digitalnom obliku [15].

Platforma eBay započela je svoje poslovanje kao online aukcijski servis, ali je s vremenom proširila poslovanje na sve oblike digitalne trgovine [16]. Početkom stoljeća, eBay je uveo opciju „Kupi sada“ („Buy it now“ – BIN) koja je izazvala iznimno veliko zanimanje korisnika. Opcija se temeljila na cijeni robe u prodaji na aukciji i fiksne cijene, ukoliko se roba ne proda na aukciji [17]. Daljnji razvoj modela donio je kombinaciju čimbenika koji se temelji na pregovorima, s konačnom cijenom ugovorenog artikla. Istraživanja su dokazala jaku povezanost između konačne cijene i karakteristika korisnika, a kao jedna od najznačajnijih karakteristika pokazalo se strpljenje [18].

Analizirajući iz perspektive potrošača, temeljne odrednice ponašanja potrošača na mreži povezane su s karakteristikama potrošača, utjecajima na okoliš, karakteristikama proizvoda/usluga, karakteristikama medija i karakteristikama trgovaca [19]. Istraživanja su pokazala kako novi prodavači mogu poboljšati performanse poslovanja u laboratorijskim uvjetima koristeći multivarijantnu regresijsku analizu, ali se prodaja u realnom vremenu i cyber- prostoru uvelike razlikuje od laboratorijskih uvjeta. Zbog toga je vrlo značajno učiti od već postojećih prodavača te koristiti studije o segmentiranju kupaca u korelaciji sa strategijama licitiranja [20]. Čimbenici uspjeha mrežne dražbe mogu se podijeliti u tri kategorije: čimbenici povećanja povjerenja, čimbenici povećanja broja transakcija i atributi proizvoda. Čimbenici povećanja povjerenja izravno su povezani sa povećanjem povjerenja kupca u procesu interakcije s prodavateljem te sa smanjenjem izloženosti kupca asimetriji informacija [21].

Podaci o karakteristikama proizvoda, kao i karakteristikama i sklonostima kupaca „razbacani“ su na različitim nositeljima podataka što zahtijeva razvoj posebnog algoritma za prikupljanje i obradu podataka. Unapređenje razvoja interakcija kupaca i prodavatelj izravna je posljedica razvoja posebnog algoritma za prikupljanje, obradu i tumačenje rezultata, kao i za razvoj strojnog učenja koje skraćuje vrijeme procesa [22]. Razvoj aplikacije i obrade podataka zahtijeva kontinuirano unapređenje algoritma, ali i povećavanje kapaciteta nositelja podataka

[23]. Trenutno postoji milijardu unosa na eBay popise aukcijskih listi. Svaki tjedan, putem mobilnih aplikacija, dodaje se 10 milijuna novih artikala na prodajnim listama. U Americi se par ženskih cipela i haljine kupuju svakih 6 sekundi, a ženske torbice svakih 10 sekundi. U Velikoj Britaniji ogrlice se kupuju svakih 10 sekundi, a u Njemačkoj se ženski modni dodaci kupuju svakih 14 sekundi [24]. Razvoj Interneta napravio je mrežne aukcije ne samo jednim od najvažnijih kanala za C2C transakcije već i opsežnim istraživačkim područjem [25].

### 3. ANALIZA PODATAKA

#### 3. DATA ANALYSIS.

Istraživanje i analiza rezultata poslovanje podijeljena su na dva temeljna područja: analizu finansijskih rezultata i analizu trenda broja korisnika koji koriste usluge platforme. U trećem dijelu analize prikazani su rezultati istraživanja dobiveni upotrebom Tablice ANOVA. U istraživanju su korišteni podaci iz izvješća o poslovanju korporacije eBay („eBay annual report 2019“ i ranije) [26], a koji obuhvaćaju poseban izvještaj pod nazivom „Form 10-K“ koji je, ujedno, i izvješće za NYSE. U europskom zakonodavstvu, obrazac „Form 10-K“ bio bi kombinacija Izvješća uprave i revizorskog izvješća.

##### 3.1. FINANCIJSKA ANALIZA

###### 3.1. FINANCIAL ANALYSIS

U istraživanju finansijskog rezultata platforme eBay korišteni su podaci iz računa dobiti i gubitka za posljednjih sedam godina. U analizi je obuhvaćeno razdoblje od 2013. do 2019. godine.

Iz računa dobiti i gubitka odabrane su stavke koje će najbolje poslužiti cilju istraživanja, a prikazane su u tablici 1. Ukupni prihodi eBay porasli su s 8,25 milijardi dolara u 2013. godini na 10,80 milijardi dolara u 2019. Ukupni rast prihoda iznosio je 30,8%. U istom razdoblju izravni troškovi proizvodnje porasli su s 1.49 milijardi dolara na 2,51 milijardu dolara što je rast od 68,1%. Rast troškova iznad porasta prihoda rezultirao je padom bruto profite marže koja je pala s 81,9% na početku razdoblja, na 76,8% na kraju razdoblja. Prosječna bruto profitna marža iznosi 78,9% što znači da je kontinuirano ispod prosjeka od 2016. godine. Ukupni troškovi poslovanja porasli su za 38,5% što je iznad porasta prihoda. Sve je to rezultiralo negativnim kretanjem EBIT-a. Najveći EBIT od 2,45 milijarde dolara korporacija je ostvarila u prvom analiziranom periodu. U posljednjem analiziranom periodu EBIT je manji, u odnosu na 2013., za 5,4%. Neto profit oscilira te je negativan u 2017. godini. U posljednjem analiziranom periodu, manji je nego 2018. godine za 29,9%. Iz rezultata finansijske analize može se nedvojbeno zaključiti kako je platforma ušla u zrelu fazu.

Regresijska analiza trenda ukupnih prihoda po kvartalima objašnjena je jednadžbom pravca  $y = 30,123x + 2104,8$ . Analizom je obuhvaćeno razdoblje od prvog kvartala 2014. godine do četvrтog kvartala 2019. godine. Točke pravca prikazuju rast prihoda u četvrtom kvartalu svake godine te se one nalaze iznad regresijskog pravca. Regresijske točke iznad jednadžbe pravca ukazuju na značajan sezonski karakter interakcija na platformi. Prosječan ostvareni rast po kvartalima iznosi je 1,24% ( $s = 1,24$ ), ali uz koeficijent determinacije od 0,6806 što je nedovoljno za davanje preciznijih ocjena kretanja trenda.

**Tablica 1.** eBay konsolidirani račun dobiti i gubitka (\$; u milijunima); Izvor: osobna izrada (eBay Annual report)

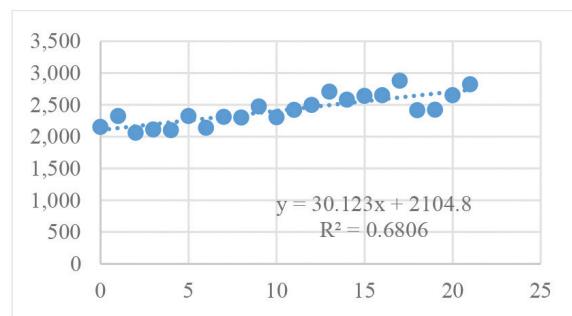
**Table 1.** eBay consolidate statement of income (\$; millions); Source: own illustration (eBay Annual report)

|                  | 2013.        | 2014.        | 2015.        | 2016.        | 2017.        | 2018.         | 2019.         |
|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| Prihodi          | <b>8.257</b> | <b>8.790</b> | <b>8.592</b> | <b>8.979</b> | <b>9.927</b> | <b>10.764</b> | <b>10.800</b> |
| Izravni troškovi | 1.492        | 1.663        | 1.771        | 2.007        | 2.221        | 2.382         | 2.508         |
| Bruto profit     | 6.765        | 7.127        | 6.821        | 6.972        | 7.706        | 8.382         | 8.292         |
| %                | 81,9%        | 81,1%        | 79,4%        | 77,6%        | 77,6%        | 77,9%         | 76,8%         |
| Ukupni troškovi  | 4.311        | 4.651        | 4.624        | 4.647        | 5.442        | 6.142         | 5.971         |
| EBIT             | <b>2.454</b> | <b>2.476</b> | <b>2.197</b> | <b>2.325</b> | <b>2.264</b> | <b>2.240</b>  | <b>2.321</b>  |
| Neto profit      | 2.856        | 46           | 1.725        | 7.266        | -1.017       | 2.548         | 1.786         |

Rezultati analize prikazani su na slici 1.

Regresijom analizom trenda analizirane su četiri stavke iz računa dobiti i gubitka. Ukupni prihodi rasli su po stopi od 4,89% godišnje ( $s = 4,89$ ) uz koeficijent determinacije od 0,9031. Izravni troškovi proizvodnje prosječno godišnje su rasli po stopi od 8,79% ( $s=8,79$ ) uz koeficijent determinacije od 0,9926. Ukupni su troškovi rasli prosječno godišnje po stopi od 6,13% ( $s = 6,13$ ) uz koeficijent determinacije od 0,8560 što je 1,24 postotna poena više od rasta prihoda. EBIT je pao za 5,4%, ali njegovo kretanje nije bilo kontinuirano te je oscilirao iz godine u godinu. Koeficijent determinacije od 0,5989 ( $R^2 = 0,8$ ) nije dovoljan da bi se donijeli precizni zaključci. Rezultati analize prikazani su u tablici 2.

|                  | Regresijska jednadžba             | $R^2$  | $s$  |
|------------------|-----------------------------------|--------|------|
| Prihodi          | $y = 461,14x + 8060,7$            | 0,9031 | 4,89 |
| Izravni troškovi | $y = 176,29x + 1477,4$            | 0,9926 | 8,79 |
| Ukupni troškovi  | $y = 313,57x + 4171,9$            | 0,8560 | 6,13 |
| EBIT             | $y = 14,19x^2 - 113,86x + 2482,4$ | 0,5989 | -    |



*Slika 1 Ukupni prihodi kvartalno – regresijski pravac;  
Izvor: osobna izrada (eBay Annual report)*

*Figure 1 Total revenues quarterly - regression direction  
Source: own illustration (eBay Annual report)*

### 3.2. ANALIZA KORISNIČKE ZAJEDNICE

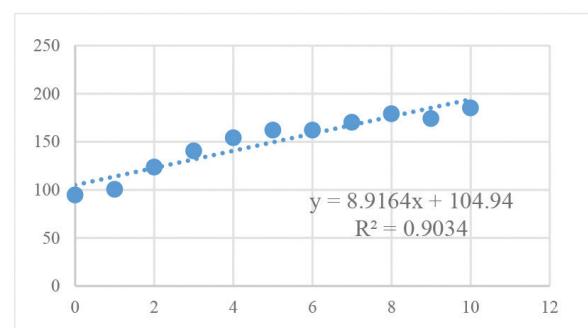
#### 3.2. USER COMMUNITY ANALYSIS.

U analizi trenda broja korisnika obuhvaćen je period od 2013. do 2019. godine. Broj korisnika iskazan je kao ukupan broj na kraju kalendarske godine. Ukupan broj korisnika, u analiziranom periodu, povećao se s 140,3 milijuna 2013. godine na 174 milijuna 2019. godine, što je porast od 24%. Trend broja korisnika je degresivan što ukazuje na prve znakove zasićenja. Godine 2016. trend rasta se zaustavio odnosno platforma je dostigla zasićenje broja korisnika u tom modelu poslovanja. Nakon toga, ponovo bilježi rast broja korisnika do 2019. kada prvi put bilježi negativan rast broja korisnika od 2,8% u odnosu na prethodnu godinu. U posljednjem analizirao periodu broj korisnika je pao 2,8% u odnosu na prethodni period, a prihodi su se povećali za 0,33%. Bit će potrebno analizirati kretanje prihoda u 2020. godini, nakon što eBay objavi završno financijsko izvješće, da bi se donijeli precizniji rezultati utjecaja Covid 19 na prihode i trend broja korisnika.

*Tablica 2. Regresijska analiza;  
Izvor: osobna izrada*

*Table 2. Regression analysis;  
Source: own illustration*

Analizom regresijskog trenda broja korisnika utvrđeno je kako je prosječan godišnji rast broja korisnika u analiziranom razdoblju bio 3,45% ( $s = 3,45$ ), uz koeficijent determinacije od 0,8826, što je manje od porasta ukupnih prihoda koji su rasli 4,89% prosječno godišnje. U posljednja dva analizirana perioda, regresijske točke padaju ispod razine regresijskog pravca što nedvojbeno ukazuje na zasićenje broja korisnika na platformi.



*Slika 2 Regresijski trend broja korisnika (2010.-2020.);  
Izvor: osobna izrada*

*Figure 2 Number of user's regression trend (2010.-2020.)  
Source: own illustration*

**Tablica 3.** Trend broja korisnika; Izvor: osobna izrada**Table 3.** Users number trend; Source: own illustration

| Godina | Korisnici | %     |
|--------|-----------|-------|
| 2013   | 140,3     | 13,6% |
| 2014   | 154,0     | 9,8%  |
| 2015   | 162,0     | 5,2%  |
| 2016   | 162,0     | 0,0%  |
| 2017   | 170,0     | 4,9%  |
| 2018   | 179,0     | 5,3%  |
| 2019   | 174,0     | -2,8% |

### 3.3. KOMPARACIJA REZULTATA ANALIZE

#### 3.3. COMPARISON OF ANALYSIS RESULTS

Komparacija rezultata financijske analize i trenda broja korisnika napravljena je u tablici Anova. U istraživanju i analizi obrađeno je razdoblje od sedam godina, odnosno od 2013. godine do 2019. godine. Koeficijent korelacije iznosi 0,8954 što predstavlja jaku vezu između ukupnih prihoda po periodima analize (godišnje) i trenda broja korisnika (godišnje). Koeficijent determinacije iznosi 0,8014, odnosno 0,7616 za manje brojčane serije. U našem slučaju sedam parova frekvencija.

Rezultati analize u modelu tablica ANOVA prikazuju kako vezu između kretanja ukupnih prihoda i broja korisnika. Vrijednosti Significance F iznosi 0,0064 odnosno p-value za varijablu korisnici iznosi 0,0064 što dokazuje jaku vezu između zavisne i nezavisne varijable.

| Regression Statistics |              |              |          |          |                |
|-----------------------|--------------|--------------|----------|----------|----------------|
| Multiple R            | 0,895184     |              |          |          |                |
| R Square              | 0,801354     |              |          |          |                |
| Adjusted R Square     | 0,761625     |              |          |          |                |
| Standard Error        | 511,8045     |              |          |          |                |
| Observations          | 7            |              |          |          |                |
| <b>ANOVA</b>          |              |              |          |          |                |
|                       | df           | SS           | MS       | F        | Significance F |
| Regression            | 1            | 5283519      | 5283519  | 20,17043 | 0,006452       |
| Residual              | 5            | 1309719      | 261943,9 |          |                |
| Total                 | 6            | 6593239      |          |          |                |
|                       | Coefficients | Standard Er. | t Stat   | P-value  |                |
| Intercept             | -2265,7977   | 2614,503     | -0,86663 | 0,425771 |                |
| Korisnici             | 71,82124     | 15,99173     | 4,49115  | 0,006452 |                |

Ukupni prihodi, nakon 2017. godine rastu degresivno, što je slično trendu korisnika.

Koeficijent determinacije ima graničnu vrijednost zbog odstupanja trenda korisnika, odnosno negativno rasta, u posljednjoj analiziranoj frekvenciji.

### 4. ZAKLJUČAK

#### 4. CONCLUSION

Korporacija eBay najstarija je aukcijska platforma u modelu online prodaje. Nastala je još u vrijeme „dot.com“ ekspanzije online organizacija, te je jedna od rijetkih koja je preživjela krah modela. Tijekom godine razvila je različite modele prodaje, ali je neki oblik aukcije ostao temeljni model prodaje. Za razliku od konkurenčije u online prodaji, korporacija je omogućila prodaju roba iz vrlo nišnih područja. Na platformi se mogu kupiti artikli koji su potpuno novi, ali i vrlo stare artikle koji su izvan upotrebe i zahtijevaju značajnu rekonstrukciju. U tom kontekstu, platforma okuplja korisničke zajednice koje rijetko kupuju na drugim platformama što korporaciji osigurava poseban status unutar industrije. Sve je to doprinijelo razvoju posebnih konkurenčkih strategija koje tržišni suparnici ne mogu ili ih vrlo teško mogu imitirati.

Usprkos tome, rezultati istraživanja nedvojbeno su pokazali kako je platforma blizu zasićenje visine prihoda i broja stalno aktivnih korisnika u postojećem modelu menadžerske prakse.

**Tablica 4.**

Tablica ANOVA;

Izvor: osobna izrada

**Table 4.** Table ANOVA;

Source: own illustration

## 5. REFERENCE

### 5. REFERENCES

- [1.] Simon, P. (2011). The age of the platform: How Amazon, Apple, Facebook, and Google Have Redefined Business. Motion Publishing. ISBN 978-0-9829302-5-0.
- [2.] Parker, G.G.; Van Alstyne, M.W.; Choudary, S.P. (2016) Platform Revolution: How Networked Markets are Transforming the Economy and How to Make Them Work for You, W.W. Norton & Company Ltd. ISBN 978-0-393-24913-2.
- [3.] Cohen, A. (2002). „Is this any place to run a business?“, FSB: Fortune Small Business, Vol. 12, No.9, pp.55–65.
- [4.] Moazed, A.; Johnson, N.L. (2016) Modern Monopolies – What it takes to Dominate the 21st Century Economy, Appliko, LLC. ISBN 9781250091895.
- [5.] Reillier, L.C.; Reillier, B. (2017) Platform Strategy: How to Unlock Power of Communities and Networks to Grow Your Business, Routledge. ISBN: 978-1-4724-8024-8.
- [6.] Rifkin, J. (2015). The zero marginal cost society: The Internet of things, the collaborative commons, and the eclipse of capitalism, Palgrave Macmillan, St. Martin's Press LLC. ISBN 978-1-137-28011-4.
- [7.] Ložić, J. (2019) "Industrija digitaliziranih sadržaja stvara novu paradigmu teorije troškova: multi granični trošak u digitalnom izdanju časopisa", Polytechnic & Design, Svezak 7, br.1, 53.-59.
- [8.] Ložić, J.; Milković, M.; Ložić, I. (2017). "Economics of platforms and changes in management paradigms: Transformation of production system from linear to circular model". Economics and Social Development 26th International Scientific Conference on Economic and Social Development – "Building Resilient Society", pp. 125-136.
- [9.] Ložić, J. (2019). Menadžment ekonomije platformi. Sveučilište Sjever, Centar za digitalno nakladništvo. ISBN 978-953-7809-93-5.
- [10.] Silva, A.T.; Moro, S.; Rita, P.; Cortez, P. (2018). „Unveiling the features of successful eBay smartphone sellers“. Journal of Retailing and Consumer Services. doi.org/10.1016/j.jretconser.2018.05.001.
- [11.] Laudon, K.C.; Traver, C.G. (2016). E-commerce: Business, Technology, Society, 12th edition. Pearson. ISBN 9780133507164.
- [12.] Hemp, P. (2006). „Are you ready for e-tailing 2.0“. Harvard Bus. Rev. pp, 28.
- [13.] Huang, Z.; Benyoucef, M. (2013). „From e-commerce to social commerce: a close look at design features“. Electron. Commer. R. A, 12 (4), 246–259.
- [14.] Kotler, P.; Keller, K. (2012). Marketing Management, 14th edition. Prentice Hall, USA. ISBN 9780132102926.
- [15.] Einav, L.; Levin, J.; Popov, I.; Sundaresan, N. (2014). „Growth, adoption, and use of mobile E-commerce“. Am. Econ. Rev. 104 (5), 489–494.
- [16.] Hu, H; Dowd, G.; Bouchard, D. (2021). „When bargaining meets auctions: assessing the effect of best offer on eBay auctions“. Applied Economics Letters. doi: 10.1080/13504851.2020.1862746.
- [17.] Bauner, C. (2015). "Mechanism Choice and the Buy-it-now Auction: A Structural Model of Competing Buyers and Sellers." International Journal of Industrial Organization 38: 19–31.
- [18.] Backus, M.; Blake, T.; Larsen, B.; Tadelis, S. (2020). "Sequential Bargaining in the Field: Evidence from Millions of Online Bargaining Interactions." The Quarterly Journal of Economics, Volume 135, Issue 3, pp. 1319–1361.
- [19.] Cheung, C.M.; Chan, G.W.; Limayem, M.; (2005). „A critical review of online consumer behavior: empirical research“. J. Electron. Commer. Organ. 3 (4), 1–19.
- [20.] Li, J.; Tso, K.F.; Liu, F. (2017). „Profit earning and monetary loss bidding in online entertainment shopping: the impacts of bidding patterns and characteristics“. Electronic Markets, Vol. 27, No. 1, pp.77–90.

- [21.] Houser, D.; Woorders, J. (2006). „Reputation in auctions: theory, and evidence from eBay“. Journal of Economics & Management Strategy, Vol. 15, No. 2, pp.353–369.
- [22.] Amado, A.; Cortez, P.; Rita, P.; Moro, S. (2018). „Research trends on big data in marketing: a text mining and topic modeling based literature analysis“. Eur. Res. Manag. Bus. Econ. 24 (1), 1–7.
- [23.] Canito, J.; Ramos, P.; Moro, S.; Rita, P. (2018). „Unfolding the relations between companies and technologies under the Big Data umbrella“. Comput. Ind. 99, 1–8. doi.org/10.1016/j.jretconser.2018.05.001
- [24.] Allison, P. (2018). „Collecting and Selling Everyday Clothing Narratives on eBay“. Fashion Theory, 22:4-5, 531-537, doi: 10.1080/1362704X.2018.1425528.
- [25.] Chen, K.P.; Lai, H.P., Yu, Y.T. (2018). „The seller's listing strategy in online auctions: Evidence from eBay“. International Journal of Industrial Organization. (56), pp. 107-144. doi.org/10.1016/j.ijindorg.2017.11.003 0167-7187.
- [26.] Ebay. <https://investors.ebayinc.com/financial-information/annual-reports/default.aspx>. [12.01.2021.]

**AUTOR · AUTHOR**

• **Joško Ložić**- nepromjenjena biografija nalazi se u časopisu Polytechnic & Design Vol. 9, No. 1, 2021.

**Korespondencija · Correspondence**  
jlozic@unin.hr