

## **KAKO SU INFORMACIONE TEHNOLOGIJE UTICALE NA PROFITABILNOST MEDIJA**

**Salahudin Feti , MSc**

Internacionalni Univerzitet u Novom Pazaru  
Novi Pazar, Srbija  
*salahudin.fetic@uninp.edu.rs*

**Muzafer Sara evi , doc. dr**

Internacionalni Univerzitet u Novom Pazaru  
Novi Pazar, Srbija  
*muzafers@uninp.edu.rs*

### **Apstrakt**

Mediji zauzimaju veliko mjesto u društvu. S druge strane, oblast informacionih i komunikacionih tehnologija postali su nezamenljivo medijsko sredstvo. Shodno tome, neophodno je istražiti koliko su i na koji na in informacione tehnologije, od ra unara kao sredstva za proizvodnju medijskog sadržaja, prijenos i publikaciju istog, do savremenih softverskih rješenja, internet i mobilnih tehnologija, uticale na uspon ili pad pojedinih medija.

Poseban aspekt istraživanja stavili smo na uticaj IT-a na profitabilnost jednih i neprofitabilnost drugih medija.

**Ključne riječi:** mediji, informacije, IT, IKT, profit.

## **HOW INFORMATION TECHNOLOGY EFFECTED ON THE PROFITABILITY OF MEDIA**

### **Abstract**

Media occupy a large place in society. On the other hand, the field of information and communication technologies has become an indispensable media tool. Accordingly, it is necessary to investigate how and in what way information technologies, from computers as the means of production of media content, transmission and publication of the same, to modern software solutions, internet and mobile technology influence the rise or fall of certain media.

A particular aspect of the research we put on the impact of IT on the profitability and unprofitability of some other media.

**Keywords:** media, information, IT, ICT, profit.

**JEL codes:** L86

### **UVOD**

Komunikacija me u ljudima i komunikacija me u mašinama jeste jedan vid našeg istraživanja, me utim, ono što nas u eri digitalne komunikacije interesira jeste

komunikacija uvijek sa mašinom i komunikacija mašine sa uvijekom, koja se nužno javlja u komunikaciji ljudi korišćenjem mašina.

Zbog sveukupne složenosti, komunikacioni procesi se u digitalnom savremenom svijetu mogu istraživati na nekoliko načina, što za posljedicu ima korišćenje raznih teoretskih termina, u zavisnosti od interesovanja i cilja sa kojim prilazimo. Koncept informacionog sistema se najviše bavi unutrašnjom organizacijom, metodama i tehnikama kompjuterske obrade podataka. Također i termin ili koncept sistema mas medija ili mas komunikacija potječu iz SAD-a i Velike Britanije, država gdje se najviše govori i istražuje o medijima. Ali oba ova termina kao i brojni drugi mogu se podvesti pod naučnu oblast informaciono-komunikacionih tehnologija.

Informacione tehnologije koje se u užem smislu bave medijima jesu Komunikacione ili Informaciono-komunikacione tehnologije: To je skup posebnih institucija, kanala i aktivnosti pomoću kojih grupe specijalista, na društvenim normama utemeljen na in, informišu javnost o djelovanju pojedinaca, grupa, institucija i organizacija. Njegova svrha je omogućiti napredovanje masovnog pristupa informacijama i transparentnost vlasti i drugih organizacija u društvu. [5, str. 23]

## MEDIJI

Informiranje predstavlja proces prenošenja informacija od izvora do primaoca, pri čemu u ulozi izvora, komunikatora tj. onoga ko saopštava informaciju, odnosno primaoca, recipijenta, može se javiti kako pojedinac tako i grupa pojedinaca, redakcija, institucija. Informiranje je veoma složen vid ljudske aktivnosti budući da je u pitanju proces oblikovanja i transmitovanja informacija s ciljem da se njihovim posredstvom prenesu saznanja o ljudskom iskustvu stečena u socijalnoj praksi. I, da bi se sve to bolje razumelo potrebno je razanalizirati sam proces informisanja na odgovarajuće faze kako bi se pojmili razvojni momenti toga procesa.

Dezinformiranje je informacija sa potpuno lažnim ili krajnje deformisanim sadržajem, lišena stvarne, činjeničke podloge, a to može biti samo namerno krivotvoren sadržaj. Ova je pojava u svakodnevnom privatnom i javnom životu, tj. u društveno-političkoj praksi. Najčešći oblik dezinformacija su propagandne poruke, i to one kojima se služe najprizemljeniji oblici propagandne prakse da bi se u protivnici redove unela makar i kratkotrajna pometnja. [3, str. 15-19]

Mediji se mogu definirati kao sredstvo komuniciranja preko kojeg se može prenositi poruka, informacija od komunikatora do recipijenta, bez obzira da li se u ulozi komunikatora odnosno recipijenta javljaju pojedinci ili grupe, kao akteri komunikacione prakse. Svako sredstvo koje obezbjeđuje da se njegovim posredstvom prenose poruke kroz prostor i vreme od izvora do primalaca smatraju se medijumom komuniciranja. Toj svrsi mogu služiti kako komunikacione tehnike tako i izvesne organske funkcije uvijek — funkcija jezika, organa za govor i saopštavanje poruka.

## UTICAJ IT NA (NE)PROFITABILNOST MEDIJA

Tokom devedesetih godina masovni mediji dobijaju svoje prave lice, kada se razvijaju nove tehnologije koje će kasnije višestruko promijeniti i poboljšati komunikaciju i omogućiti medijima sve veći u masovnost, dostupnost i jednostavnost u pristupu.

U kombinaciji sa internetom i optički povezanim komunikacijskim mrežama, masovne komunikacije postale su super brze trake za protok informacija, pogotovo kada tome dodamo još i razvoj CD diskova, a kasnije USB fleš memorija, e-mail prijenosa, javnih servera i dr., kao na inavrtanje i prenosa podataka primjerice ujedno koliko su mediji napredovali u tehničkom smislu. Međutim, kako je ekspanzija elektronskih medija imala pozitivne konsekvence za pojedine vrste medija, za druge pak imala je i negativne posljedice.

## USPONI I PADOVI

Nastanak interneta i njegova sve masovnija upotreba je po većini teoretičara trebala da totalno promjeni medijsku sliku i potisne u drugi plan ostale medije. Međutim, većina medija su „preživjeli“.

Dotadašnji mediji su se integrisali iz već postojećih sistema u nove struje masovnih medija predvođene internetom i novim tehnologijama. Po većini teoretičara mediji su dostigli svoj vrhunac, kombinacijom interneta i Televizije, gdje za televizijski program ne morate čekati svoju omiljenu seriju, već možete gledati kad želite i šta želite.

Televizija je i dalje najdominantniji medij. Štaviše, vrijeme koje ljudi provode u gledanju televizije stalno se povećava.

- Samo u protekloj deceniji vrijeme u kojem je u proseku domaćinstvu televizor bio uključen povećano je sa sedam sati i petnaest minuta u periodu 1995-1996. na osam sati i trinaest minuta u periodu 2005-2006;
- u istoj deceniji prosjek dnevnog gledanja televizije po osobi povećao se sa tri sata i pedeset devet minuta na četiri sata i trideset pet minuta.
- Više od polovine domaćinstava ima tri ili četiri televizora.
- Danas u Evropi ima više televizora nego ljudi.

Borbu za gledanost, brojne televizijske kuće, a sada već skoro sve, probile su putem interneta. Iako su ranije bili lokalni mediji za koje se jako malo ranije uložilo strimovanje TV ili radio signala putem interneta omogućilo je širokim masama da prate svoj omiljeni program. Izlazak Televizija na internet omogućio je i neometanu distribuciju na kablovske sisteme.

Još jedna stavka koja je ranije uslovljavala razvoj ove tehnologije jeste jak i stabilan internet, što je riješeno dolaskom optičkih vlakana do Televizijskih kuća.

Savremeni statistički podaci nam govore da je na drugom mestu - iza televizije – kompjuter:

- U svijetu ima više od milijarde korisnika interneta, što je sedamnaest odsto svetskog stanovništva.

- U SAD su etiri od svakih pet osoba starih dvanaest i više godina su korisnici interneta.
- Ljudi u prosjeku provode više od dva sata dnevno za kompjuterom.
- Nivo koriš enja kompjutera posebno je visok kod studenata na koledžima. U SAD danas ima 17,4 miliona studenata koledža, a 50% njih, kada se upisuje na studije, ve ima laptop.
- Tipi an student koledža provodi 3,5 sati dnevno u dopisivanju posredstvom elektronske pošte, a na trenutno slanje i primanje poruka i na pretraživanje interneta. Provodi i dodatnih 7,5 sati dnevno na ostale medije, poput knjiga, asopisa, snimljenih zapisa, radija, filma i televizije.

## **ISTRAŽIVANJE NA PRIMJERU SANDŽAK TV-A**

Ovo poglavlje rezervirano je za istraživanje na našu temu koje je sprovedeno na primjeru Sandžak Televizije, tako da u ovom poglavlju govorimo o promjenama koje je ova televizija preživjela tokom dvanaestogodišnjeg rada, a koje su uzrokovane tehnološkim napretkom i razvojem IKT-a.

Sve ove promjene uticale su na smanjenje finansijski troškova kada je u pitanju održavanje tehnike.

## **DIGITALIZACIJA NA NIVOU SRBIJE**

Tokom 2015. godine u Srbiji je, shodno preuzetim obavezama, zaklju en proces digitalizacije. Prelazak na digitalni signal obavljen je po zonama. U nekima sa tranzicionim<sup>1</sup>, a u nekim bez tranzicionog perioda direktnim prelaskom na digitalni signal.

Za televizijske gledaoce digitalizacija je omogu ila bolji kvalitet zvuka i slike, raznovrsniji sadržaj, više radio i televizijskih programa, nove usluge za osobe sa invaliditetom i za starije osobe, prijem programa na mobilnim ure ajima i tako dalje.

Pružaoocima usluga digitalizacija je dala mogu nost prilago avanja sadržaja prema potrebama razli itih ciljnih grupa, interaktivnost, kao i mogu nost pružanja usluga na zahtev, niže troškove emitovanja i konvergenciju usluga.

Za državu digitalizacija omogu ava efikasnije koriš enje radio-frekvencijskog spektra, upotrebu oslobo enog dijela spektra za nove usluge, promociju razvoja tehnologije DVBT2<sup>2</sup> i nova radna mesta, unaprije enu konkurenciju i više

---

<sup>1</sup> Kada se u jednoj zoni postigne pokrivenost digitalnim signalom sa više od 90% stanovništva, nastupa tranzicioni period (takozvani simulcast) u kojem je dostupan i analogni i digitalni signal.

<sup>2</sup> DVB-T2 (engl. Digital Video Broadcasting – Second Generation Terrestrial) je standard koji predstavlja drugu generaciju sistema DVB-T standarda te donosi pove anje kapaciteta u odnosu na DVB-T standard (maksimalni kapacitet u DVB-T sistemu iznosi 31.66 Mbit/s, a u DVB-T2 sistemu 50.34 Mbit/s). Prva mreža koja radi po DVB-T2 standardu je napravljena u Velikoj Britaniji 2007. godine. Tokom 2010. i 2011. godine su DVB-T2 odašilja i po eli sa

moгу nosti za unaprije enje stvaralaštva i o uvanje kulturnog identiteta. Istovremeno, prelazak na digitalno emitovanje olakšava kontrolu nad emitovanim sadržajima budu i da su ovim na inom distribuisani samo programi sa važe im dozvolama.

Korisnici televizije koji nemaju odgovaraju e TV-ure aje kojima mogu pratiti digitalni program treba da nabave naro ite ure aje, tzv. Set-top boksove, pomo u kojih vrše prijem digitalnog signala. [9]

Digitalizacijom signala na teritoriji cjelokupne Srbije konkretno Sandžak TV je proširila gledanost, poja ala kvalitet signala i došla u domove i u najzaba enijim seoskim podru jima gdje ranije nikada nije.

Samim tim pove ala se gledanost i konkurentnost Sandžak Televizije na tržištu, te otvorila nova podru ja za rad na marketinškom polju.

## DIGITALIZACIJA TEHNIKE

Napretkom novih tehnologija u pogledu audio vizuelne i televizijske opreme nužno je doveo do brojnih promjena u radu.

Po ev od osnovnog novinarskog alata kada je Televizija u pitanju, kamere, došlo je do velikih promjena. Kada su formati i kvalitet video zapisa u pitanju došlo je do velikih, ak desetostrukih skokova. Iako se na Sandžak Televiziji signal još uvijek emituje u formatu 720x576 dpi<sup>3</sup> aktivno se vrše pripreme za prelazak na HD Redy 1280x720, a kasnije i na FullHD 1920x1080.

No kako je televizijski sitem kompleksan za jednu takvu reformu neophodna je promjena studijskih kamera, studijske miksete i na ina emitovanja, te znatno poja avanje svih kompjutera koji rade posao montiranja, jer nije isto montirati na rezoluciji 720x576 ili 1920x1080.

Važno je napomenuti da u Srbiji samo jedna televizija ima jedan svoj kanal koji emituje FullHD a to je kanal RTSHD. Svi ostali su još uvijek na sistemu HD Ready. Me utim, trenutno u svijetu Full HD nije zadnji krik tehnike, kako se to voli žargonski kazati. Kada je format i rezolucija u pitanju postoji 4K rezolucija koja imaju horizontalnu rezoluciju ve u od 4000 piksela, tj. 4096x2160.

Nužno, pove anjem rezolucije, pove avaju se i potrebe za ve im prostorom na ra unaru i serverima za arhiviranje podataka.

Na kamerama se više za snimanje materijala ne koriste kasetice, ve kartice na kojima se upisuje snimak sa kamere. Za razliku od nekadašnje tehnike sa kaseticama, za koju je za unos materijala sa kasetice u kompjuter, bilo neophodno ekanje u realnom vremenu, materijal sa kartica se prebacuje u roku od nekoliko minuta, shodno veli ini materijala i kvalitetu kartica.

Veliki napredak se kada su u pitanju so iva kamera.

**CCD ili CMOS senzori na so ivima:** Nedostatak CCD<sup>4</sup> senoz je u to me što pri prejakoj svetlosti dolazi do preliivanja svjetlina sa osvijetljenih piksela<sup>5</sup> na one pored

---

radom u Italiji, Švedskoj i Finskoj. U mnogim evropskim pa i svetskim zemljama u toku je testiranje DVB-T2 standarda.

<sup>3</sup> Dots pet inch – Broj ta aka po in u kvadratnom

<sup>4</sup> Ure aj vezan za punjenje (engl. *Charge Coupled Device*)

njega. Me utim najkvalitetniji CCD senzori ne pate od tih problema. Nedostatak CMOS<sup>6</sup> senzora je u tome što za razliku od CCD ne primaju cio frejm<sup>7</sup> u jednom trenutku nego se slika sa njih očitava od gore prema dole, liniju po liniju i zbog toga se dešava da pri snimanju brzih kretanja donji deo slike "kasni". To je tzv. "rolling shutter" problem koji ne postoji kod CCD senzora.

**3CCD ili 3MOS (3xCMOS):** Umesto jednog CCD senzora za snimanje koriste 3CCD sisetm koji se sastoji od prizme i tri odvojena CDD ipa koji istovremeno snimaju. Na taj na in se postiže mnogo ve a oštrina slike, mnogo ve a preciznost boja, mnogo bolja osetljivost po slabom svetlu i kvalitet snimaka manje ovisi o uslovima osvetljenja. Drugim re ima mnogo kvalitetnije od sistema sa jednim CCD ipom. [11]

Za profesionalne digitalne kamere 3CCD se podrazumeva. Ne dolazi u obzir ništa slabije.

## KARTICE UMJESTO KASSETICA

Sve do digitalizacije, kamere su materijal bilježile na DV<sup>8</sup> ili drugima kasetama. Sada je situacija drugačija. Sve kamere kompletan materijal bilježe na, u većini slučaja, SD<sup>9</sup> karticama. Na kaseticama moglo je stati do 60 minuta materijala. Na SD karticama od 32 GB<sup>10</sup> može stati:

- 140 min 32gb 720x576 rezolucije;
- 110 min 32 gb HD snimka 1920x1080.

Razvojem novih kamera sa memorijom na SD i druge vrste kartica, umjesto dotadašnjih kasetica, smanjio se trošak kupovine kartica, iako na prvi pogled neznačajan, dugoročno jako veliki izdatak.

Na godišnjem nivou televizija sa 4 ekipe trošila je od 3000 do 4000 eura na kasetice. Što je u prijevodu 2000 do 3000 kasetica godišnje, a što je opet 2 kasetice po ekipi dnevno. Prelaskom na digitalne memorijske kartice, koje u slobodnoj prodaji koštaju 15 eura, što po ekipi iznosi 30 eura (obzirom da jedna kamera koristi po dvije kartice), iznosi 120 eura po ekipi. Kartice mogu optimalno doro raditi 6 mjeseci do godinu dana. Tako da je utrošak sa 4000 eura umanjen na 240 eura.

---

<sup>5</sup> Piksel (engl. pixel, skraćeno od *picture element*, deo slike)

<sup>6</sup> Tehnologija komplementarnog metal-oksida-poluprovodnika (engl. *Complementary metal-oxide-semiconductor*, CMOS)

<sup>7</sup> Filmski kadar ili samo kadar (engl. *frame* – okvir, osnova)

<sup>8</sup> DV (engl. *Digital video*) je format za snimanje digitalni video. To je pokrenut 1995. godine zajedničkim naporima vodećih proizvođača kasetica za video kamere.

<sup>9</sup> SD (engl. *Secure Digital*) je stabilna memorijska kartica razvijena od strane *Secure digital Association* (SDA) za upotrebu u portabilnim prenosivim uređajima.

<sup>10</sup> Gigabajt (eng. gigabyte) (naziv izveden pomoću prefiksa giga) koristi se kao jedinica mjere količine podataka u računarstvu i iznosi jednu milijardu (1.000.000.000) bajtova. Iako se često koristi kao skraćeno za gigabit, treba miješati sa skraćeno Gb koja se koristi za termin gigabit. Gigabajt se nekada definisao kao 1.073.741.824 (230) bajtova ili 1024 (210) megabajta.

## RASPBERRY PI UMJESTO ENKODERA I DEKODERA

Zahvaljuju i sposobnosti programera i tehni kog menadžmenta Sandžak Televizije, kada je proces digitalizacije stupio na snagu, uprava Sandžak Televizije nije morala kupovati preskupe enkodere i dekodere video signala za prijenos do predajni kih punktova (u ovom slu aju do Šutenovca u Novom Pazaru, a odatle na predajni ki punkt na Kopaonik odakle se šalje signal za cijelu regiju), koji koštaju preko 10.000 eura, ve su iskoristili jeftine mini ra unare zvane Raspberry Pi<sup>11</sup>, na koji je isprogramiran proces enkodovanja<sup>12</sup> i dekodovanja<sup>13</sup> signala.

Tako er, za prijenos signala iskorištena je wireless<sup>14</sup> tehnologija, umjesto doskorašnje korištene linkovske tehnologije, ije održavanje je koštalo i po nekoliko stotina eura na mjese nom nivou, a vrlo esto usljed skokova i padova strujnog napona, Sandžak TV je ostajala bez signala i po nekoliko dana.

Kada su u pitanju enkoderi i dekoderi, pojavom mini ra unara pod nazivom Raspberry Pi koji uz znanje naših programera optimalno može zamijeniti upotrebu enkodera i dekodera za prijenos signala, tako er uštede su mnogostruke. Jedan enkoder i dekoder koštaju od 10 do 15 hiljada eura. Dok jedan set Raspberry Pi kojim se mijenja uloga enkodera i dekodera košta od 100 do 150 eura.

## BRZINA RADA RA UNARA – RENDEROVANJE<sup>15</sup> I DR.

Razvojem ra unara, razvijala se i ubrzavala tehnika montiranja<sup>16</sup> video materijala. Pojavom nove generacije i3, i5 i i7<sup>17</sup> procesora, kao i razvojem ostalih ra unarskih

---

<sup>11</sup> Raspberry Pi je serija ra unara sa jednom plo om veli ine kreditne kartice razvijen u Wales, Velika Britanija od Raspberry Pi Fondacije sa namjerom promocije nastave informatike u osnovnim školama u zemljama u razvoju. Originalni Raspberry Pi i Raspberry Pi proizvodi se u nekoliko konfiguracija kroz licencirane ugovore za proizvodnju sa odre enim firmama sa garancijom da je hardver isti kod svih proizvo a a. Fondacija nudi Debian i Arch Linux ARM distribucije za preuzimanje, i promovira Python kao glavni programski jezik, sa podrškom za druge programske jezike. Od 8. juna 2015. godine, fondacija je prodala oko 5-6 miliona ure aja.

<sup>12</sup> Enkdoвање, šifrovanje (engl. *Encoding*) se u kompjuterskim tehnologijama prevodi kao niz znakova (slova, brojeva, simbola) u specijalizovanom digitalnom formatu, korištenih za prijenos ili pohranu. Kodiranje je i proces pretvaranja podataka u traženi format, za potrebe procesuiranja informacija.

<sup>13</sup> Dekodovanje je suprotan proces od enkodovanja.

<sup>14</sup> Wi-Fi, Wireless-Fidelity (IEEE 802.11) je beži na mreža gdje se podaci izme u dva ili više ra unara prenose pomo u radio frekvencija i odgovaraju ih antena. Naj eš e se koristi u LAN mrežama (WLAN), ali se u posljednje vrijeme sve više nudi i beži ni pristup WAN mreži - internetu. Wi-Fi je 1991. godine izumila NCR Korporacija/AT&T u Nieuwegeinu, Holandija.

<sup>15</sup> Render (bos. *prikazati*) jeste postupak stvaranja slike od nekog modela uz pomo posebnog programa. Model je opis trodimenzionalnih objekata u definiranom jeziku ili strukturi podataka. Ti podaci mogu sadržavati podatke o geometriji, ta ki gladišta, teksturi i podatke o osvjetljenju. Engleska rije *Render* se tako er koristi kod opisivanja procesa izra unavanja specijalnih efekata u obradi videa.

komponenti, mati nim plo ama koje mogu da podnesu preko 8, 16 i 32gb RAM<sup>18</sup> memorije, proces takozvanog renderovanja i eksportovanja video materijala u finalni proizvod u mnogome je ubrzao taj proces.

Iako to možda djeluje toliko i nebitno, ali kada je montaža televizijskog materijala u pitanju, pogotovo kada je u pitanju montaža informativnog programa, svako ubrzanje pa makar i za dijelove minute bitan je za televiziju.

Pojavom spomenutih procesora montaža Dnevnika Sandžak TV-a sa 15-20 minuta smanjena je na 2-4 minuta.

## VIBER<sup>19</sup> I DRUGE KOMUNIKACIJE

Viber je aplikacija za smart-pametne telefone koji korisnicima omogu uje pozive i slanje besplatnih SMS poruka preko 3G i WiFi mreže.

Za razliku od ostalih VoIP pružatelja usluga, kao što su Skype, Viber ne zahtijeva korisni ki ra un, te omogu uje izravan poziv svim mobilnim i fiksnim mrežama, gdje je softver instaliran na oba ure aja.

Posredstvom Viber komunikacije znatno je olakšano kolektivno i ekipno komuniciranje me u novinarima. Urednici veoma lako izdaju naloge ve em broju ljudi posredstvom Viber Grupa<sup>20</sup>.

Sa druge strane novinari posredstvom istih direktno sa terena mogu slati slike, informacije, audio i video zapise, što direktno uti e na brzinu objavljene informacije i daje mediju, u ovom slu aju Sandžak Televiziji, znatnu ekskluzivu.

---

<sup>16</sup> Montaža (od fr. montage - sklapanje, spajanje) je postupak odabiranja i povezivanja kadrova, spajanja nastalih sekvenci i naposljetku stvaranja cjelovitog video materijala spremnog za emitovanje. Montaža je kao umije e pripovijedanja što ga odjeljuje od drugih starijih oblika umjetnosti. Vrlo esto za montažu nalazimo i izraz "nevidljiva umjetnost" jer je uspješnost montažera tim ve a što gledatelj nije svjestan njegova rada, nego je usredoto en na samu poruku video materijala ili njegovu radnju.

<sup>17</sup> i3 procesori su fizi ki dual core procesori ali imaju HT (hyperthread) i operativni sistem ih vidi kao etverojezgrene procesore iako to nisu. i5 procesori su fizi ki quad core procesori koji nemaju HT opciju i sistem ih vidi kao etverojezgrene procesore, ali oni imaju stvarna etiri jezgra i brži su od i3 procesora kada je u pitanju procesorska snaga jer su fizi ka jezgra u prednosti nad logi kom koju stvara HT. i7 procesori su fizi ki quad core procesori sa opcijom HT-a pa ih sustav vidi kao osmerojezgrene procesore iako to nisu realno.

<sup>18</sup> RAM, skra eno od engl. Random Access Memory (memorija nasumi nog pristupa), je jedan od oblika pohranjivanja ra unarskih podataka ijem sadržaju se može pristupiti po bilo kom redoslijedu. Ovakav na in pristupa razlikuje se od sekvencijalnog na ina koji se koristi kod ure aja kao što su magnetna traka, diskovi i cilindri, gdje je, zbog prirode mehani kog kretanja takvih medija za pohranu podataka, ra unar primoran da pristupa podacima prema strogo odre enom redoslijedu.

<sup>19</sup> Viber je aplikacija koja je napravljena od strane firme Viber Media, sa sjedištem u Cipru, s razvojnim centrima u Bjelorusiji i Izraelu. Ovu mobilnu aplikaciju je osnovao izraelsko-ameri ki biznismen Talmon Marco.

<sup>20</sup> Grupa kontakata na Viberu, na kojoj svi ravnopravno mogu komunicirati. Novije verzije imaju mogu nost postavljanja administratora grupe koji može dodavati i izbacivati lanove grupa, kao i brisanje objavljenog materijala na grupama. Aplikacija je i dalje u razvoju.



U svemu ovome veliku ulogu igra razvoj Mobilnog internet prijenosa<sup>21</sup>, tako da novinari posredstvom 3G<sup>22</sup> ili sada ve novije 4G<sup>23</sup> mobilne mreže vrlo brzo mogu slati spomenute medijske sadržaje.

Pored Vibera na sceni su i druge aplikacije koje omogu avaju sli ne usluge, ali je definitivn zaklju ak da je Viber najrasprostranjeniji.

Ostali su: Whatsapp, BBM, Signal, Facebook Messenger, MySMS i dr.

## ŠIRENJE GLEDANOSTI

Nekada je Televiziju bilo mogu e gledati samo posredstvom Antenskog TV prijemnika, tj. sa druge strane, širenje TV signala bilo je ograni eno shodno dozvoli koju dobijete od nadležne institucije u državi, u ovom slu aju od RRA-a. Tako je Sandžak Televizija do 2014. godine bila, kada je gledanost u pitanju, ograni ena na lokalno podru je Novog Pazara.

Pojavom kablovskih<sup>24</sup>, IPTV<sup>25</sup> i OTT<sup>26</sup> platformi Sandžak Televizija se najmanje gleda posredstvom Set-top boksova (prije digitalizacije posredstvom antena), ve su primat u tom dijelu preuzele firme koje se bave spomenutim tehnologijama.

Sandžak TV je nakon digitalizacije dostupna na teritoriji Raške, Novog Pazara, Leposavi a, Tutina, dijela Sjenice, i Rožaja tj. u svim gradovima koje pokriva predajnik sa Kopaonika.

Posredstvom kablovskih operatera, Sandžak TV je dostupna:

- Telekom IPTV (Novi Pazar, Tutin, Sjenica, Prijepolje, Priboj i Nova Varoš),
- SBB (Novi Pazar)
- KDS Vizija (Sjenica i Tutin)
- Radijus Vektor (Prijepolje i Priboj),
- GSS Media (Zapadna Evropa),
- Net TV Plus (Zapadna Evropa i cijeli svijet),
- BH OTT (Bosna i Hercegovina i Dijaspورا),
- BH Telekom (Bosna i Hercegovina i Dijaspورا),
- Stream (Internet TV) na [www.sandzak.tv](http://www.sandzak.tv).

U pripremi su još brojna proširenja gledanosti.

---

<sup>21</sup> Prijenos interneta posredstvom mobilnih mreža i mobilne sim kartice - Edge, 2G, 3G i 4G.

<sup>22</sup> Protok ove tre e generacije varira od 1.8 do 14.4 mb što je ogromna razlika u odnosu na prethodnu *Edge* mrežu.

<sup>23</sup> 4G je oznaka za etvrtu generaciju elijskih beži nih standarda. Nasljednik je 3G i 2G familija standarda. Zahtjevi u pogledu brzine kod 4G servisa postavljaju se na oko 100 Mbit/s za komunikaciju u stanju visoke mobilnosti (na primjer iz voza ili automobila) i 1 Gbit/s za stanja niske mobilnosti (na primjer u toku šetnje ili mirovanja).

<sup>24</sup> Kablovska televizija je sistem koji isporučuje televizijski program do pretplatnika putem frekvencija koje se prenose koaksijalnim ili optičkim kablom.

<sup>25</sup> Internet protocol Television ili televizija iji signal dolazi posredstvom IP-a ili Internet Protokola.

<sup>26</sup> U emitovanju, *Over-the-top* sadržaj (OTT) odnosi se na isporuku audio, video, i drugih materijala preko interneta bez u eš a operatera u kontroli ili distribucije sadržaja.

## KONVERZIJA VIDEO MATERIJALA

Napredak tehnologije u mnogome je promijenio život televizije. A promjene su evidentne na svakom koraku.

Tako je i kada je u pitanju i kompresija materijala. Sandžak Televizija montira i emituje video materijale kompresovane u MPEG2 formatu. U perspektivi i pripremi je prelazak na MPEG4.

MPEG-2 standard specificira audio-video kompresiju, parametre prijenosa ini centralni dio digitalne video difuzije (eng. digital video broadcasting — DVB). Glavni cilj MPEG-2 video standarda je definiranje formata koji se koriste za opis kodiranog video signala. U početku, jedini zahtjev je bio da se formira tako da bude dovoljno fleksibilan za upotrebu kod šireg spektra video aplikacija, koje zahtijevaju binarne protoke do Mbit/s, kao to su HDTV, DVD, interaktivna memorija (eng. interactive storage media — ISM), širokodifuzni (eng. broadcast) servisi, kablovska TV distribucija i interaktivni TV servisi pogodni za fleksibilne mogu nositi mreže, ograničena u širini mrežnog opsega i kvalitetu slike. [10]

MPEG-4 je standard koji specificira postupke simultanog kodiranja sintetičkih i prirodnih objekata i zvukova. Radi se o standardu za audio-video kodiranje radi zadovoljavanja različitih potreba komunikacijskih, interaktivnih i difuznih modela servisa, kao i potreba mješovitih modela servisa. [10]

<i>Utrošak na kasetice na godišnjem nivou</i>	<i>Utrošak na kartice na godišnjem nivou</i>	<i>Ušteda na godišnjem nivou</i>	
<b>4000 €</b>	<b>240 €</b>	<b>3760 €</b>	
<i>Kompresija materijala – utrošak HDD-a za 1h materijala MPEG2</i>	<i>Kompresija materijala – utrošak HDD-a za 1h materijala MPEG4</i>	<i>Ušteda po 1 h materijala</i>	<i>Na svakih 100 sati ušteda po jedan HDD</i>
<b>4 GB</b>	<b>0,5 GB</b>	<b>3,5 GB</b>	
<i>Enkoder i dekoder Profesionalni</i>	Enkoder i dekoder Programirani Rapsberry Pi	<i>Ušteda</i>	
<b>15.000 €</b>	<b>150 €</b>	<b>14.850 €</b>	

## PAD ŠTAMPE

Tokom posljednjih dvadeset pet godina tiraž dnevnih listova stalno opada. Razlog tome jeste upravo devalvacija novinarskog rada i medija generalno. Na sceni su opstali samo oni za koje se smatralo da su najjači ili pod najmanjim utjecajem.

Sa druge strane ekspanzija elektronskih internet novina i te informisanje putem web portala doprinijelo je velikom padu novinarskih tiraža.

Istraživanje sprovedeno na američkom tržištu govori sljedeće: **Tiraž američkih dnevnih novina od 2000. do 2006. godine**<sup>27</sup>

Godina	Jutarnje	Veernje	Ukupno	Nedeljom
2000.	46.772.497	9.000.350	55.772.847	59.420.999
2001.	46.821.480	8.756.566	55.578.046	59.090.364
2002.	46.617.163	8.568.994	55.186.157	58.780.299
2003.	46.930.215	8.255.136	55.185.351	58.494.695
2004.	46.887.490	7.738.648	54.626.138	57.753.013
2005.	46.122.614	7.222.429	53.345.043	55.270.381
2006.	45.441.446	6.887.784	52.329.230	53.175.299

Kada je Glas islama u pitanju kao novina koja punih dvadeset godina izlazi redovito, svjedoči i razne uspone i padove tiraža od 3-6 hiljada. Međutim posljednjih godina taj tiraž varira od 1500 do 2500 komada, upravo zbog pojave internet portala poput sandzakpress.net te kompletnog informisanja javnosti putem internet portala mesihat.org o radu Islamske zajednice.

## PDF IZDANJA

Kada su u pitanju Internet portali, koji su doveli do pada prodaje štampanih novina, te postali znatno jeftiniji medij za održavanje, sa velikom ulogom, skoro onom koju su nekada zauzimali mediji, dozu ozbiljnosti davala su PDF izdanja koja su se objavljivala na portalima, u onakvom formatu i prijelomu kao kada se pripremaju za štampu.

U Sandžaku takav primjer smo imali i imamo kada je u pitanju Revija Sandžak. Koja članke svojih autora objavljuje kao članke internet portala, ali i u PDF izdanju, gdje oni koji su navikli koristiti se tradicionalnom metodom i formatom objavljivanja, samo u elektronskom formatu, mogu, i bukvalno, prelistati svoj omiljeni časopis.

To daje dozu ozbiljnosti jer govori da se ipak tekstovi prije objave znatno bolje pripreme i posvećuju im se više pažnje, u pripreмноj fazi.

## ZAKLJUČAK NA RAZMATRANJA

Informacioni komunikacione tehnologije iako su na neke medije djelovali negativno kada je profit i čitanost u pitanju, generalno su donijele boljitak medijima. Nekada je informacija putovala od novinara do čitaoca i po mjesec dana, a danas nekoliko sekundi (ako uzmemo u obzir mobilne aplikacije medijskih kuća a koji putem tzv. Push notifikacija svoje korisnike zvučnim signalom obavijeste kada neka nova vijest izađe u etar).

<sup>27</sup> Novinsko udruženje Amerike, <http://naa.org/thesource/14.asp#number>, National Association of Newspapers, „Number of U.S. Daily Newspapers”, <http://naa.org/thesource/14.asp#number>, veb-sajt posćen 15.8. 2007.

Definitivan zaključak jeste da je razvoj IKT-a doprinio da se TV novinarstvo još više profitizira, a štampano novinarstvo do neke ugrozi, iako važi tvrdnja da će štampani mediji uvijek opstajati jer će uvijek postojati dovoljan procenat onih koji nikada neće prihvatiti nove tehnologije.

## BIBLIOGRAFIJA

1. Džozef Tjurou, *Mediji danas*, Izdavačka kuća Clio, 2002, preveo sa engleskog Aleksandar Luj Todorovi
2. Crnobrnja, S., *Estetika televizije i novih medija*, 2000,
3. Gir, M., *Digitalna kultura*, 2001, preveo sa engleskog Aleksandar Luj Todorovi
4. Krčić, Š., *Sandžak i mediji*, Novi Pazar, 2012.
5. Prajs, S., *Izučavanje medija*, 2011, preveo sa engleskog Vladimir Kolovi
6. Radojković, M., Stojković, B., *Informaciono komunikacioni sistemi*, Clio, 2009.
7. Ruk, R., *Evropski mediji u digitalnom dobu*, Izdavačka kuća Clio, 2001, preveo sa engleskog Goran Trajković
8. Tjurou, Dž., *Mediji danas*, Izdavačka kuća Clio, 2002, preveo sa engleskog Aleksandar Luj Todorovi
9. <http://naa.org/thesource/14.asp#number>
10. <http://www.rra.org.rs/latinica/digitalizacija>
11. <http://www.sk.rs/2005/01/skpd02.html>
12. <http://www.videomajstor.com/hardver-kamera-profesionalna>

## RESUME

Media occupy a large place in society. On the other hand, the field of information and communication technologies have become an indispensable media tool. Accordingly, it is necessary to investigate how and in what way information technologies, from computers as the means of production of media content, transmission and publication of the same, to modern software solutions, internet and mobile technology influence the rise or fall of certain media.

Information and communication technology although some media act negatively when the profits and readership are concerned, generally brought prosperity media. Once the information from journalists travelled to the reader, and after a month, and today a few seconds (if we consider mobile applications through the media that the so-called. Push notifications to its customers beep alert you when a new story comes out in the ether).

The final conclusion is that the development of ICT contributed to the TV even increase profitability of journalism and print journalism to some extent jeopardize, although valid argument that the print media still subsist because there will always be a sufficient percentage of those who will never accept the new technology.