

## Komentari i mišljenje Hrvatskog Telekoma d.d. na prijedlog zatvaranja plana biranja Republike Hrvatske

Zagreb, 28. veljače 2013. godine

U okviru javne rasprave koju je Hrvatska agencija za poštu i elektroničke komunikacije (dalje u tekstu: HAKOM) otvorila dana 28. studenoga 2012. godine u vezi prijedloga zatvaranja plana biranja Republike Hrvatske, Hrvatski Telekom d.d. (dalje u tekstu: HT) ovim putem dostavlja svoje komentare i mišljenje.

Smatramo kako je u ovom trenutku preuranjeno donositi zaključke koji bi vodili prema zatvaranju plana biranja, te smo mišljenja da bi raspravu vezano uz zatvaranje plana biranja trebalo ponoviti za 2-3 godine, kada bi se i tehnički i ekonomski uvjeti promijenili, uz moguću razvoj novih usluga temeljenih na novim tehnologijama.

Navedeno temeljimo i detaljnije obrazložimo u nastavku.

### Opće napomene

Sukladno članku 69. stavku 4. Zakona o elektroničkim komunikacijama (NN 73/08, 90/11, 132/12) Planom numeriranja utvrđuje se namjena brojeva, omogućuje se jednaka dostupnost odgovarajućeg broja brojeva svim operatorima i korisnicima usluga, te se osigurava potreban brojevni prostor za prenosivost broja i odabir operatora, i za uvođenje novih elektroničkih komunikacijskih usluga.

U Republici Hrvatskoj je sukladno važećem Planu numeriranja (NN 11/13) u primjeni otvoreni Plan numeriranja<sup>1</sup>. Pri tome duljina nacionalnog broja iznosi najviše 10 znamenaka, a sastoji se od nacionalnog odredišnog koda i pretplatničkog broja. Prigodom pozivanja pretplatnika iz drugog zemljopisnog područja numeriranja (županije) ili pokretne elektroničke komunikacije mreže, ili prigodom uporabe ostalih usluga za koje se ne koriste kratki kodovi, najprije se bira nacionalni predbroj „0“, a zatim nacionalni odredišni kod i pretplatnički broj. Pri tome se predbroj „0“ ne broji u duljinu nacionalnog broja.

Mišljenja smo kako je pri razmatranju primjene otvorenog ili zatvorenog plana biranja potrebno uzeti u obzir sljedeće:

#### 1. Osiguravanje ispravnog i pouzdanog usmjeravanja poziva

Smatramo kako je iznimno bitno pri pozivanju brojeva sukladno Planu numeriranja osigurati ispravnost usmjeravanja poziva. U tom smislu značajno je istaknuti da postojeći Plan numeriranja, odnosno otvoreni plan biranja, nema nedostataka u tom smislu. Pri tome otvoreni plan biranja je na snazi već jako dugo i kao takav je prihvaćen od svih sudionika na tržištu elektroničkih komunikacija - od korisnika do mrežnih operatora. Stoga, postojeći način biranja

---

<sup>1</sup> Pretpostavljamo kako pojam „otvoreni Plan numeriranja“ naveden u Planu numeriranja odgovara pojmu „otvoreni plan biranja“, čija moguća promjena se ovom javnom raspravom razmatra. Međutim skrećemo pažnju kako pojmovi „plan numeriranja“ i „plan biranja“ imaju različita značenja, te da bi se u budućim izmjenama Plana numeriranja u dijelovima koji se odnose na plan biranja to na odgovarajući način trebalo navesti.

brojeva omogućuje pouzdano i stabilno usmjeravanje poziva, a niti s korisničke strane nema naznaka problema povezanih s postojećim planom biranja.

Zatvoreni plan biranja značio bi izjednačavanje duljine svih biranih brojeva, što bi u većini slučajeva, a moguće i u svim slučajevima značilo povećanje broja znamenaka koje bi bilo potrebno birati.

Usmjeravanje poziva vrši se na temelju određenih algoritama i podataka iz odgovarajućih baza podataka. Za pouzdanost usmjeravanja bitni su točni podaci i jednoznačne procedure. Zatvaranje plana biranja znači povećanje kompleksnosti i u analizi usmjeravanja i u dohvat u analizi podataka iz baza podataka. Razvoj tehnologije znači samo veće mogućnosti procesiranja i pohranjivanja podataka, dok su po pitanju pouzdanosti telekomunikacijski sustavi već desetljećima na visokoj razini. U slučaju otvorenog plana biranja algoritmi usmjeravanja vrlo brzo i pouzdano rade usmjeravanje prometa već na osnovu prvih znamenaka (eventualno kroz određeni broj iteracija), a broj upita u baze podataka je manji, a i količine podataka u bazi su manje. U slučaju zatvorenog sustava biranja te se pogodnosti gube, usmjeravanje se sve manje orijentira na algoritme, a više na obrade podataka.

## 2. Korisnička usmjerenost

Prema provedenim analizama<sup>2</sup> zemljopisni brojevi se doživljavaju vrlo pozitivno, osobito u odnosu na usluge s posebnom tarifom. Također mnogi korisnici kroz broj koji pozivaju žele imati informaciju o zemljopisnom području gdje se nalazi korisnik broja kojeg pozivaju ili koji ih poziva (na primjer u slučaju kad se poziva neki lokalni obrt, serviser i slično).

Pri tome smatramo kako značajnu ulogu ima transparentnost usluge i tarife pri pozivanju zemljopisnih brojeva, kao i lakoća i jednostavnost postupka biranja, određena logičnost postupka biranja, te kratkoća broja.

Također, pretpostavka je da korisnici općenito vole zadržati svoj broj kada se sele lokalno ili mijenjaju davatelja usluga, što im postojeći otvoreni plan biranja i omogućuje<sup>3</sup>. Međutim, kod udaljenijeg seljenja nije moguće jednoznačno procijeniti što bi bila preferirana opcija korisnicima (zadržavanje broja ili uzimanje novog lokalnog broja). Dodatno, porast broja korisnika u pokretnim mrežama također utječe na smanjenje potrebe za zadržavanjem postojećeg zemljopisnog broja.

Kod poslovnih korisnika zahtjevi mogu biti različiti vezano uz zemljopisnu odrednicu korištenog broja. Poduzetnici koji posluju većinom lokalno vjerojatno bi u većini slučajeva željeli da broj koji koriste zadrži zemljopisnu odrednicu, kako bi bili prepoznati i po tome da djeluju na tom lokalnom području. S druge strane poduzetnici koji posluju na nacionalnoj razini mogli bi preferirati brojeve koji nemaju zemljopisnu odrednicu.

Međutim ovdje je potrebno napomenuti kako su korisnicima koji ne žele koristiti zemljopisne brojeve na raspolaganju i usluge jedinstvenog pristupnog broja putem nacionalnog odredišnog koda 62, odnosno 72.

Pri zatvaranju plana biranja potrebno je voditi računa da bi isto moglo dovesti ne samo do promjene u načinu biranja, nego i do promjena brojeva krajnjih korisnika, a što bi moglo biti korisnički problematično – kako zbog povećanja broja znamenaka koji se moraju birati. promjene načina biranja, tako i zbog potrebe obavještanja o izmjenama broja, izmjene na

---

<sup>2</sup> Na primjer ECC Report 154 Evolution of geographic numbers, Luxemburg, November 2010

<sup>3</sup> Numbering trends – a global overview, Claire Milne, December 2002; dodatno pojašnjenje HAKOM-a objavljeno u okviru predmetne javne rasprave

kućnim centralama i drugim terminalnim uređajima ili čak potreba nabavke nove opreme i slično.

### 3. Djelotvorno upravljanje brojevnim prostorom

Stabilnost Plana numeriranja predstavlja bitan uvjet za ostvarivanje djelotvornog upravljanja brojevnim prostorom.

Plan numeriranja u Republici Hrvatskoj mijenja se u posljednje vrijeme relativno često, te su tako u razdoblju kraćem od godine dana bile dvije izmjene Plana numeriranja. Zadnja izmjena tražit će od operatora u pojedinim segmentima značajan trud za prilagodbu novim uvjetima. Isto tako, kod dijela korisnika, osobito poslovnih, izmjene će zahtijevati i promjene u načinu pružanja/korištenja usluga i dodijeljenih brojeva.

Smatramo kako bi zatvaranje plana biranja predstavljalo vrlo značajnu izmjenu Plana numeriranja sa značajnim ekonomskim posljedicama prvenstveno za operatore, ali i za korisnike elektroničkih komunikacijskih usluga.

Stoga bi HAKOM, kao što je uostalom i navedeno u javnom pozivu za dostavu komentara i mišljenja, prije donošenja bilo kakve odluke morao izraditi sveobuhvatnu analizu zahtjeva tržišta, te utjecaja promjene Plana numeriranja za sve sudionike na tržištu elektroničkih komunikacija – operatore, poslovne subjekte, krajnje korisnike.

Što se tiče količine brojeva koji su na raspolaganju temeljem važećeg Plana numeriranja smatramo kako je ista u ovom trenutku sasvim dostatna.

Naime, trenutno je planom numeriranja i otvorenim planom biranja omogućeno za primarnu dodjelu ukupno 20.300.000 zemljopisnih brojeva, od čega je u primarnoj dodjeli oko 22,5%<sup>4</sup>.

Uglavnom je ukupno iskorištenje količine brojeva ispod 25% (16 županija), više od toga primarne je dodjele u Istarskoj (38%), Osječko-baranjskoj (39%), Primorsko-goranskoj (52%) i Splitsko-dalmatinskoj županiji (59%).

Dakle, ukupno gledano nema potrebe za oslobađanjem dodatnih brojevnih raspona u zemljopisnom području.

Nadalje, iskorištenje brojevnog prostora je smanjeno zadnje dvije godine, ukupno je udio primarne dodjele u Republici Hrvatskoj smanjen sa 27% na 22,5%, a u županijama s najvećim udjelom primarne dodjele to je smanjeno sa 70% na 59% (Splitsko-dalmatinska županija), odnosno sa 63% na 52% (Primorsko-goranska županija). Pri tome, mogućnost prelaska na primarnu dodjelu brojeva u blokovima veličine 100 brojeva, umjesto blokova veličine 1000 brojeva, predstavlja vrlo dobar mehanizam za poboljšanje učinkovitog korištenja brojeva i uz otvoreni plan biranja. Stoga smatramo kako niti navedeni postotci iskorištenosti brojevnog prostora iznad 50% u pojedinim županijama u ovom trenutku nisu problematični.

Također niti u području nezemljopisnih brojeva ne vidimo potrebu za otvaranjem novih numeracijskih raspona s obzirom na njihovu trenutnu iskoristivost. Dodatno se ti rasponi mogu i povećati, određenim racionalizacijama postojećih veoma slabo iskorištenih (npr. 069) ili korištenjem raspona rezerviranih nacionalnih odredišnih kodova u području oko sada definiranih zemljopisnih brojevnih raspona. Međutim općenito smatramo kako bi bilo kakve promjene bilo opravdanije raditi u brojevnim područjima gdje je korisnika daleko manje.

Ukoliko bi se zatvorio plan numeriranja s ciljem jednake duljine svih brojeva, te ako se ne bi išlo u značajnija mijenjanja samih pretplatničkih brojeva, smatramo kako bi u tom slučaju duljina

---

<sup>4</sup> Podaci u ovom dijelu komentara se temelje na podacima dostupnima putem internetskih stranica HAKOM-a

broja morala biti najmanje 9 znamenaka (s obzirom da u slučaju nacionalnog odredišnog koda „1“ nije moguće jednostavno dodavanje „1“ pretplatničkom broju, s obzirom da bi to značilo da bi pretplatnički broj započinjao sa „1“ što nije u skladu sa Planom numeriranja, a stvaralo bi probleme i po pitanju preklapanja i biranja brojeva). To bi značilo da bi ukupno na raspolaganju bilo 700.000.000 brojeva, a udio primarne dodjele bi u tom slučaju bio oko 0,65%. Ako bi se ipak uspjelo nekako zatvoriti plan biranja s 8 znamenaka na raspolaganju bi bilo 70.000.000 brojeva s udjelom primarne dodjele oko 6,5%. Smatramo da ovo ne ide u prilog tezi o učinkovitijem korištenju Plana numeriranja sa prelaskom na zatvoreni plan biranja.

Prednost zatvorenog plana, eksponencijalni porast mogućih brojeva, u našim okolnostima postaje zapravo glavnim nedostatkom zbog velikog broja znamenki koje bi morale biti u uporabi.

Pri tome, treba imati u vidu da je brojevni prostor prirodno ograničeno opće dobro i da u skladu s time treba težiti što boljem iskorištenju ukupnog brojevnog prostora.

Ipak, zatvaranje plana biranja ima mogućnost nekog manjeg utjecaja na tu učinkovitost, ali je to mali potencijal koji se treba dovesti u vezu s troškovima prijelaza na zatvoreni plan biranja.

Pregledom nekoliko Planova numeriranja u svijetu, visokorazvijenih zemalja i zemalja u razvoju, dolazimo do zaključka da kada je u pitanju potencijal za dalju evoluciju, naš Plan numeriranja nimalo ne zaostaje za stranim, čak štoviše. Pri tome, unapređenja su uvijek moguća, a smatramo i potrebna, osobito u pogledu usluga s posebnom tarifom. Međutim, to u ovom trenutku ne zahtijeva značajne promjene kao što bi to bio slučaj u zatvaranju plana biranja.

#### 4. Tržišni uvjeti

Mišljenja smo kako važeći regulatorni okvir već sada podržava ravnopravno tržišno natjecanje, te da promjena plana biranja u tom dijelu ne bi dovela do promjena. Naime kao što je prethodno već navedeno postojeći Plan numeriranja osigurava dovoljan brojevni prostor za razvoj postojećih i razvoj i uvođenje novih usluga, a omogućena je i dodjela malih blokova brojeva (100 brojeva u nepokretnoj elektroničkoj komunikacijskoj mreže, uz iznimnu mogućnost dodjele čak i u bloku od 10 brojeva ili pojedinačno). Prijenos broja između operatora je i sada podržan, a promjena plana biranja ne bi u tom dijelu donijelo nove mogućnosti, osim proširenje prijenosa zemljopisnih brojeva na području cijele Republike Hrvatske. Međutim, upitno je koliki bi uopće bili zahtjevi tržišta za korištenjem takve usluge.

Uklanjanje zemljopisnog značaja brojeva potiče učinkovitije korištenje brojevnih resursa na strani operatora, i to osobito u ranoj fazi razvoja liberalnog tržišta jer se time olakšava novim operatorima pristup na tržište. Međutim, smatramo kako je Republika Hrvatska već prošla kroz tu fazu, te imajući u vidu i činjenicu kako je moguća dodjela brojeva u malim blokovima, smatramo kako navedeni argument koji govori u prilog zatvaranju plana biranja nije relevantan u slučaju Republike Hrvatske.

#### **Pretpostavke za uvođenje zatvorenog plana biranja**

U osnovi, zatvoreni plan biranja se uvodi u sljedećim situacijama:

1. Relativno malo zemljopisno područje (npr. Hong Kong)

U analizama<sup>5</sup> zatvorenog plana biranja navodi se kako mala zemljopisna područja odgovaraju zatvorenom planu biranja. U kontekstu takvih analiza zemljopisno područje Republike Hrvatske ne bi bilo promatrano kao malo. Osim toga, zemljopisno područje Republike Hrvatske je specifičnog oblika, uz različite geografske oblike (planine, nizine, priobalje, otoci, rijeke, kotline, veliki gradovi i rijetko naseljena područja,...). Stoga su na području Republike Hrvatske raznovrsni i socio-demografski uvjeti međusobne komunikacije korisnika i tehničko-tehnološki uvjeti mreže koja je svojom arhitekturom podržala tu raznovrsnost. Sve to daje prednost otvorenom planu biranja koji zbog svoje geografske logike i varijabilnog broja znamenaka bolje odgovara uvjetima ekonomske geografije na području Republike Hrvatske.

Na primjer za usporedbu se može uzeti Danska, zemlja slična po broju stanovnika, ali bitno drugačijih geografskih obilježja. Danska ima jedan izrazito veliki grad, ostatak države je pretežito ruralni, a cijela država ima jedinstvena obilježja nizinske priobalne zemlje. Slična je situacija i u Nizozemskoj. Norveška ima koncentraciju populacije i gospodarske aktivnosti u dva bliska grada, dok je ostatak zemlje slabo naseljen i ruralan, s jedinstvenim planinskim geografskim obilježjima. Dakle, u svim tim zemljama nema tolike raznovrsnosti kao u Republici Hrvatskoj.

2. Relativno mali broj stanovnika (linija tj. priključaka) (npr. Danska, Norveška)

Broj stanovnika u Republici Hrvatskoj odgovara nekim zemljama koje su uvele zatvoreni plan biranja. Međutim, te su zemlje to učinile prije 10 i više godina, u uvjetima slabije ekonomske razvijenosti, međutim u razdoblju kada su te ekonomija mogle računati na stabilan rast (odnosno drugim riječima godinama prije nego što su se susreli s prvim efektima gospodarske krize koja i dalje traje), i što je osobito važno, prije značajnije pojave širokopojsnih usluga.

S druge strane, broj linija tj. priključaka u Republici Hrvatskoj nije toliko mali koliko bi sugerirao broj stanovnika, a o čemu najbolje govori broj znamenaka u korištenju.

Dakle, iako na prvi pogled broj stanovnika u Republici Hrvatskoj podržava ideju zatvorenog plana numeriranja, zbog drugih čimbenika nedostaci zatvorenog plana biranja znatno više dolaze do izražaja.

3. Najveći broj znamenaka nacionalnog broja (NSN) je 8

Broj znamenaka koji se već koristi u Republici Hrvatskoj ne pogoduje promjeni u zatvoreni plan biranja. Planovi numeriranja u svijetu koji koriste do ukupno 7 znamenaka imaju više zatvoreni plan biranja nego otvoreni. Međutim, kada je u pitanju 8 znamenaka oko 2/3 njih koristi otvoreni plan biranja. Sa 9 znamenaka je oko 75% s otvorenom planom biranja, dok su u slučaju 10 ili više znamenaka zatvoreni planovi biranja veoma rijetki.

U Republici Hrvatskoj trenutno se za biranje koristi 6-9 znamenaka (6-7 za biranje unutar zemljopisnog područja, 8-9 za biranje prema drugim zemljopisnim područjima, ne uključujući nacionalni predbroj „0“). Zatvaranje plana biranja može se u tim uvjetima provesti na dva načina:

- Radikalnom promjenom vjerojatno svih pretplatničkih brojeva.

Time se možda mogao smanjiti ukupan broj znamenaka na 7 ili 8 (bez nacionalnog predbroja „0“, pri čemu 8 znamenaka zapravo ne bi značilo smanjenje broja znamenaka), ali znači promjenu broja vjerojatno gotovo svim ili većini korisnika, a što smatramo u ovom trenutku neprihvatljivim s obzirom na tehničke, financijske i korisničke implikacije

<sup>5</sup> Numbering trends – a global overview, Claire Milne, December 2002

- Dodavanje znamenaka ispred korisničkog broja.

Pretpostavljamo kako bi ovaj pristup bio vjerojatniji i u pravilu je korišten i kod drugih zemalja kada su prelazili na zatvoreni plan biranja. S obzirom da je jedan od ciljeva zatvaranja plana biranja i ujednačavanje količine znamenaka to bi značilo podizanje svih pretplatničkih brojeva na barem 9 znamenaka (za nacionalni odredišni kod „1“ ne smije se izvršiti pridjeljivanje „0“, „1“, i „9“, a sve druge znamenke su zauzete; FGSM već sada koristi 9 znamenaka, osim za nacionalni odredišni kod „1“). Pri tome smatra se kako je već 8 znamenaka loše za zatvoreni plan biranja, a dok bi 9 ili više znamenaka bilo neprihvatljivo.

S obzirom na sve prethodno navedeno mišljenja smo kako u Republici Hrvatskoj nisu ispunjeni svi preduvjeti za uvođenje zatvorenog plana biranja, a koji se u relevantnim analizama uzimaju kao pokazatelji koji upućuju na potrebu uvođenja zatvorenog plana biranja u pojedinoj državi.

### **Tehnički i ekonomski aspekti zatvaranja plana biranja**

Kao prvo, treba imati u vidu da je u Republici Hrvatskoj već dugo u primjeni postojeći otvoreni plan biranja. Tehnički, na svim platformama je to implementirano, te nema poteškoća u ostvarivanju poziva. Financijski, nastavak takvog plana biranja ne traži nikakve posebne investicije. Osobito treba imati u vidu da se obje konstatacije odnose i na operatore i na korisnike (a što je sadašnje vrijeme ekonomske krize osobito značajno).

Zatvoreni sustav biranja ima svoje prednosti, te tehničku i ekonomsku opravdanost u uvjetima malih zemljopisnih područja i područja s relativno malim brojem stanovnika, ali samo u slučajevima kada se plan numeriranja radi gotovo ispočetka. Što je sustav razvijeniji promjena plana biranja je i teža i skuplja, i to i za operatore i za korisnike. Razvijenost koje je u ovom slučaju bitna za ovu ocjenu ogleda se u sljedećem:

- brojem znamenaka koje se koriste u planu numeriranja,
- većom povezanošću početnih znamenaka s vrstom usluge.

Dakle, što je tržište razvijenije to je prelazak teži i skuplji, te je u tom slučaju upitna opravdanost promjene plana biranja.

Tehnički, moguće je obaviti prijelaz na zatvoreni sustav biranja, ali gledano samo s tehničkog aspekta to bi bio težak, dugotrajan i skup proces. Koliko konkretno to u ovom trenutku nismo u mogućnosti procijeniti. Potrebno je prije svega znati kako točno bi taj zatvoreni plan biranja izgledao, na koji način bi se izvela transformacija i u kojem vremenu. Nakon toga bi trebalo detaljno analizirati postojeće sustave i razvojne planove te bi se tek onda mogle dati neke procjene tehničkih i financijskih uvjeta pod kojim bi se implementacija zatvorenog plana biranja mogla provesti.

Kada razmatramo tehničke uvjete treba imati u vidu:

- postojeće tehničke sustave;
- razvojne planove;
- raspoloživu razinu podrške od strane dobavljača opreme.

U tehničkom smislu to znači sljedeće:

1. analiza biranog broja postaje značajno kompleksnija u slučaju zatvorenog plana biranja, dakle trebalo bi izvršiti promjene u algoritmima usmjeravanja, analize biranja, analize procesorske i memorijske snage, pohranjivanja i dohvaćanja podataka iz baza podataka, dimenzioniranje baza podataka, upravljanja značajno većom količinom podataka. To za sve postojeće platforme

i još u uvjetima tranzicije mreže prema *all-IP* mreži. Držimo da je to tehnički veoma zahtjevan proces;

2. potrebno bi bilo implementirati posebne tranzicijske sustave i procedure koje obuhvaćaju tehničke, informatičke i administrativne resurse kako bi tranzicijski period prošao sa što manje grešaka i sa što manjim posljedicama grešaka do kojih će neminovno doći;
3. nije poznato da li bi postojalo prijelazno razdoblje. Ukoliko bi postojalo, kako bi izgledao plan biranja u prijelaznom razdoblju? Koliko bi dugo prijelazno razdoblje trajao? Trenutno ne vidimo kako bi sve moglo raditi u paraleli. S druge strane, „preko noći“ izvršiti promjenu je nemoguće. Za prijelazno razdoblje potrebno je izraditi poseban plan kako bi sve proteklo sa što manje problema;
4. usmjeravanje poziva iz drugih zemalja te ažuriranje međunarodnog plana numeriranja posebno je pitanje. Ovo se odnosi i na zemljopisne brojeve, ali i na besplatne međunarodne brojeve te osobito ima značaja u svjetlu otvaranja jedinstvenog europskog numeracijskog prostora. Sve to trebalo bi dobro osmisliti i provesti, kako bi i u navedenim slučajevima svi operatori bili pravovremeno obaviješteni i upoznati s promjenama, a sve u cilju omogućavanja nesmetanog uspostavljanja poziva;
5. bilo bi potrebno izvršiti ažuriranja svih usmjeravanja poziva prema nezemljopisnim brojevima koji iza sebe imaju nekakav „C“ broj;
6. administrativne baze podataka (npr. za naplatu) bi trebalo ažurirati, unaprijediti i nadograditi, te implementirati procese obrade podataka u skladu s novim planom biranja;
7. svu informatičku podršku (prodaja, razvoj, održavanje, naplata, podrška korisnicima,...) bi trebalo nadograditi i implementirati promijenjene procedure, te dijelom razviti sasvim nove s obzirom na nove uvjete koje diktira novi plan biranja;
8. značajno bi se povećao broj upita prema službi informacija. Da bi se to podržalo bilo bi potrebno tu službu osnažiti nadogradnjom i opreme i programskih rješenja, prostorno i s ljudstvom. Međutim, to bi bila potreba u jednom relativnom kratkom vremenu;
9. bilo bi potrebno pojačati sustave za obavijesti o promjenama brojeva korisnika, isto tako nadogradnjom i opreme i programskih rješenja, a isto tako za vrlo ograničene potrebe;
10. djelovanje hitnih službi će se značajno otežati. Usmjeravanje poziva će biti kompleksnije i bit će potrebno uvesti točno određivanje lokacije pozivatelja. Sve hitne službe su danas županijski (ili niže) organizirane, osobito to vrijedi za 112. Ove bi se funkcionalnosti morale redefinirati, s potpuno novim rješenjima. Pri tome bi bio izazov održati postojeću razinu kvalitete, a i s očekivanim dodatnim teškoćama u prijelaznom periodu;
11. sve tehničke sustave bi trebalo detaljno analizirati, u svima je potrebno napraviti određenu nadogradnju i promjene, u nekima (vjerojatno u svima) i dogradnju, te konačno dugotrajnu i složenu implementaciju;
12. potrebno bi bilo napraviti reviziju svih razvojnih planova i izvršiti potrebne korekcije. Kako je plan biranja dugotrajno stabilan i do sada bez naznaka promjena svi razvojni planovi u sebi sadržavaju upravo takav otvoreni plan biranja. U novim okolnostima to bi se trebalo mijenjati, od strateške razine do operativne (specifikacije narudžbi).

Ekonomski gledano, radi se o značajnim troškovima koje u ovom trenutku, kako je već opisano, nismo u mogućnosti procijeniti. Pri tome bi trebalo razlučiti tri vrste troškova:

1. privremeni troškovi – investicijski troškovi nastali samo za potrebe tranzicije s otvorenog na zatvoreni sustav biranja;
2. troškovi podrške – troškovi koji nastaju zbog potrebe podrške korisnicima zbog novog plana biranja;

3. troškovi nadogradnje – investicijski troškovi nastali zbog potrebe implementiranja novog plana biranja.

Međutim, s obzirom na ekonomsku situaciju i krizu kojoj se za sada ne nazire kraj smatramo kako u ovom trenutku nema ekonomskog opravdanja mijenjati plan biranja koji ispunjava sve potrebe tržišta. Smatramo i kako je potrebno da HAKOM izradi detaljnu regulatornu, tehničku i financijsku analizu i raspravi je s operatorima i korisnicima prije nego se donese konačna odluka.

### **Korisnički aspekti zatvaranja plana biranja**

S korisničke strane može se očekivati kako bi promjena plana biranja uz već prethodno navedeno moglo imati i sljedeći utjecaj:

- teža prilagodba korisnika iz određenih socijalnih skupina (socijalno teže pogođeni, slabije obrazovani i starija populacija) promjenama u načinu biranja,
- povećao bi se broj neuspostavljenih veza, odnosno ponovljenih poziva,
- povećao bi se broj upita prema službama informacija i govornim automatima,
- dio poslovnih korisnika s kućnim centralama morao bi iste prilagoditi novom planu biranja, pri čemu takvo prilagođavanje može biti teško i skupo. U tim slučajevima korisnici bi morali ulagati dodatne investicije u proširenje funkcionalnosti svoje opreme, unapređenje programskog rješenja i dokupom komponenti, pa i u nabavku posve nove opreme. Osim toga, moguće je kako bi morali mijenjati i svoje interne planove biranja.
- povećalo bi se nezadovoljstvo korisnika, te broj neosnovanih žalbi korisnika,
- povećali bi se troškovi korisnika (na primjer vezano uz oglašavanje izrada marketinških materijala, troškovi neuspjelih uspostava veza, troškovi izgubljenih poziva, troškovi prilagodbi vlastitih sustava, privatnih centrala i sl...).

S druge strane zatvaranje plana biranja bi omogućilo lokacijsku prenosivost zemljopisnih brojeva na području cijele Republike Hrvatske, te potencijalno otvara mogućnost razvoja novih IP temeljenih usluga.

Međutim, vezano uz lokacijsku prenosivost broja treba prethodno utvrditi koliki je realan potencijal s obzirom na:

- interes korisnika za lokacijskom prenosivosti broja, te koliko penetracija korisnika usluga u pokretnim mrežama, te usluge jedinstvenog pristupnog broja utječu na interes korisnika za lokacijskom prenosivosti
- moguće troškove promjene plana biranja u odnosu na dobitak lokacijskom prenosivosti

### **Zaključno**

Detaljno smo analizirali sve aspekte otvorenog i zatvorenog Plana biranja, i to sa sljedećih strana:

1. samog brojevnog prostora kao prirodno ograničenog općeg dobra za Republiku Hrvatsku,
2. stabilnog i liberaliziranog telekomunikacijskog tržišta,
3. tehničkih mogućnosti operatora i mreže,
4. marketinških mogućnosti razvoja novih usluga,
5. financijskih zahtjeva prema operatorima i korisnicima,
6. korisničkih potreba i mogućnosti.



Na temelju takve analize vidimo veliki broj izazova, te smatramo kako u ovom trenutku nisu ispunjene pretpostavke da bi se pokrenuo postupak zatvaranja plana biranja, osobito s obzirom na sljedeće:

- postojeći otvoreni plan biranja ispunjava sve ciljeve dobrog, ekonomičnog i učinkovitog Plana numeriranja;
- uvođenje zatvorenog plana biranja u našim uvjetima ima znatno više nedostataka nego pogodnosti;
- promjena plana biranja bi vjerojatno zahtijevala angažman velikih ljudskih, tehničkih i financijskih resursa, u svim segmentima, osobito imajući u vidu i činjenicu kako se mreža nalazi u tranziciji, te da su paralelno u radu različite platforme;
- promjena plana biranja nije opravdana u sadašnjim teškim gospodarskim uvjetima;
- problemi u prijelaznom razdoblju donijeli bi niz tehničkih teškoća i operatorima i korisnicima, te izravne i neizravne značajne troškove koji u uvjetima recesije mogu značajno utjecati na poslovanje i operatora i korisnika.

S obzirom na sve prethodno navedeno smatramo kako je u ovom trenutku preuranjeno donositi zaključke koji bi vodili prema zatvaranju plana biranja, te smo mišljenja da bi raspravu vezano uz zatvaranje plana biranja trebalo ponoviti za 2-3 godine, kada bi se i tehnički i ekonomski uvjeti promijenili, uz mogućí razvoj novih usluga temeljenih na novim tehnologijama.

Pri tome, nužno je prethodno provesti sve potrebne analize vezano uz potrebe i mogućnosti korisnika i operatora, te usporedbe vezano uz moguće prednosti i nedostatke zatvaranja plana biranja. Smatramo kako bi se tek na temelju tako provedenih detaljnih analiza, u koje će biti uključeni i operatori, mogao donijeti zaključak da li postoji potreba za zatvaranje plana biranja, te ako da, na koji način i u kojim rokovima bi se isto provelo.

**Hrvatski Telekom d.d.**