



Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti



Godišnji program rada za 2015.

Zagreb, srpanj 2014.

SADRŽAJ

UVOD	2
1 REGULACIJA TRŽIŠTA ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJA	4
1.1 Poslovi analize tržišta	4
1.2 Upravljanje ograničenim dobrima	8
1.2.1 Upravljanje RF spektrom	8
1.2.2 Upravljanje adresnim i brojevnim prostorom	14
1.3 Usluge i mreže	16
1.3.1 Usluge	16
1.3.2 Mreže	20
2 REGULACIJA TRŽIŠTA POŠTANSKIH USLUGA	26
3 REGULACIJA TRŽIŠTA ŽELJEZNIČKIH USLUGA	29
4 ZAŠTITA KORISNIKA	32
5 INSPEKCIJSKI NADZOR	36
6 HAKOM	39
6.1 Razvoj kompetencija	39
6.2 e-Agencija	41
6.3 Program potpora	43
6.4 Suradnja	45
6.5 Dobra, ljudski potencijali i nadzor	48
Popis kratica	49

UVOD

Sredinom 2014. Hrvatskoj agenciji za poštu i elektroničke komunikacije pripojena je Agencija za regulaciju tržišta željezničkih usluga na način da je ustrojeno jedinstveno nacionalno regulatorno tijelo za tržišta elektroničkih komunikacija te poštanskih i željezničkih usluga – Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti. Nacionalni regulator s proširenim ovlastima zadržao je skraćeni naziv HAKOM zbog prepoznatljivosti u javnosti.

Nadležnost Hrvatske agencije za regulaciju mrežnih djelatnosti (dalje: HAKOM) su regulatorni poslovi na tržištima elektroničkih komunikacija te poštanskih i željezničkih usluga u Republici Hrvatskoj (dalje: RH). Pored toga, osnovne zadaće uključuju zaštitu korisnika komunikacijskih i poštanskih usluga, putnika u željezničkom prijevozu, gospodarenje, upravljanje i nadzor uporabe radiofrekvencijskog (dalje: RF) spektra te adresnog i brojevnog prostora kao prirodno ograničenih općih dobara od interesa za RH.

Kako bi u potpunosti i neovisno obavljao svoju funkciju u skladu s mjerodavnom pravnom stečevinom Europske unije (dalje: EU) HAKOM je obavezan osigurati potrebne uvjete u vidu visokoobrazovanog osoblja, stručnosti i financijskih sredstava. Organizacija je vođena misijom koja je usmjerena razvoju tržišnog natjecanja, korisnicima te rezultatu i budućnosti.

Misija HAKOM-a je osigurati:

- tržišno natjecanje, stabilan rast i prostor za inovacije na tržištu elektroničkih komunikacija poštanskih i željezničkih usluga
- zaštitu interesa korisnika i putnika i mogućnost izbora raznolikih komunikacijskih i poštanskih usluga po prihvatljivim cijenama
- održive, konkurentne uvjete operatorima, davateljima poštanskih usluga i željezničkim prijevoznicima uz pravedne uvjete za povrat ulaganja
- podršku gospodarskom rastu, javnim uslugama i kvaliteti života u RH uporabom suvremenih tehnologija.

U 2015. HAKOM će biti usmjeren na ostvarivanje utvrđenih ciljeva regulacije tržišta elektroničkih komunikacija, pošte i željezničkih usluga. Poseban naglasak staviti će se na održavanje i promicanje djelotvornog i održivog tržišnog natjecanja, poticanje konkurencije kao pretpostavke povećanja investicija u navedena tržišta, osiguranje dobre kakvoće željezničkih, poštanskih i komunikacijskih usluga uz prihvatljivu cijenu, te visoku razinu zaštite korisnika i putnika. Nastavit će se ispunjavati *Strategija razvoja širokopojasnog pristupa u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2012. do 2015. godine*¹.

HAKOM će osobito poticati vrijednosti koje trajno održava:

- tržišno natjecanje u ponudi usluga na tržištima elektroničkih komunikacija, pošte i željeznice
- stalan rast i brzu implementaciju moderne tehnologije
- stabilnu, interoperabilnu i pouzdanu komunikacijsku infrastrukturu
- pristupačnu ponudu komunikacijskih usluga hrvatskim korisnicima
- učinkovito korištenje spektra i adresnog i brojevnog prostora
- rast širokopojasnih proizvoda i usluga
- zaštitu korisnika na tržištima elektroničkih komunikacija i poštanskih usluga

¹ <http://www.mppi.hr/UserDocsImages/VRH-Strategija-sirokopojasni-pristup2011.pdf>

- zaštitu putnika u željezničkom prijevozu
- daljnji razvoj hrvatskog gospodarstva.

Godišnji program rada HAKOM-a za 2015. podijeljen je u šest poglavlja.

Poglavlje 1 sadrži plan strateških i redovnih aktivnosti na tržištu elektroničkih komunikacija. Njime su obuhvaćene usluge u mrežama operatora nepokretnih i pokretnih komunikacija, širokopojasni pristup internetu, usluge pristupa mreži i infrastrukturi, televizijske usluge te nadolazeće usluge. Sastavni dio ovog poglavlja čini i plan aktivnosti u upravljanju ograničenim dobrima (resursima): RF spektrom te adresnim i brojevnim prostorom.

Poglavlje 2 obuhvaća plan aktivnosti na tržištu poštanskih usluga. Najvažnije aktivnosti su poticanje i stvaranje uvjeta za ravnopravno tržišno natjecanje, ulaganje u poštansku djelatnost te osiguranje učinkovitog i održivog obavljanja univerzalne usluge na cijelom području RH uz zajamčenu kakvoću i dostupnost. Dana je usporedba s EU te regulatorne mjere za daljnji razvoj tržišta poštanskih usluga.

Poglavlje 3 opisuje plan aktivnosti na tržištu željezničkih usluga. Posebna pozornost će se posvetiti poticanju tržišnog natjecanja i osiguranju pravednog i nediskriminirajućeg pristupa željezničkoj infrastrukturi te zaštiti podnositelja zahtjeva za dodjelom infrastrukturnog kapaciteta.

Poglavlje 4 sadrži plan zaštite korisnika na tržištu elektroničkih komunikacija i tržištu poštanskih usluga te putnika u željezničkom prijevozu. Posebna pažnja posvećena je zaštiti djece.

Poglavlje 5 predstavlja plan aktivnosti inspekcijskih nadzora, odnosno nadzora u svrhu poštivanja zakonskih i podzakonskih propisa te odluka HAKOM-a.

Poglavlje 6 opisuje nastavak rada HAKOM-a na podizanju kapaciteta i vlastite sposobnosti regulacije i razvoja tržišta kroz informatizaciju procesa i usluga, povećanje regulatornih kompetencija, povećanje učinkovitosti te širenje i olakšavanje pristupa regulatornim uslugama. Sastavni dio ovog poglavlja je HAKOM-ov *Program razvoja interneta i širokopojasnog pristupa internetu na područjima od posebne državne skrbi, brdsko-planinskim područjima i otocima*².

Svako poglavlje sadrži kratak opis djelokruga rada, usporedbu s tendencijama i najboljim praksama u EU ili svijetu te pregled aktivnosti na koje će se HAKOM usredotočiti u sljedećoj godini. Pored toga, tablično su nabrojane strateške i redovne aktivnosti, gdje se pod strateškim aktivnostima podrazumijevaju aktivnosti koje oblikuju tržišta pošte, željeznice i elektroničkih komunikacija ili značajno unaprjeđuju vlastitu sposobnost HAKOM-a, dok redovne aktivnosti podrazumijevaju aktivnosti koje održavaju dosegnuto stanje navedenih tržišta i kapaciteta HAKOM-a.

² <http://www.hakom.hr/UserDocsImages/2012/studije/Studija-Program%20razvoja%20BB.pdf>

1 REGULACIJA TRŽIŠTA ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJA

1.1 Poslovi analize tržišta

HAKOM provodi postupak analize tržišta kako bi procijenio djelotvornost tržišnog natjecanja čiji je osnovni cilj utvrditi postoji li na određenom tržištu djelotvorno tržišno natjecanje, odnosno postoji li na tom tržištu operator ili više operatora koji imaju značajnu ili zajedničku značajnu tržišnu snagu na mjerodavnom tržištu.

Postupak analize tržišta provodi se sukladno zakonskim propisima koji obuhvaćaju i mjerodavne propise EU. Postupak analize tržišta propisan Zakonom o elektroničkim komunikacijama (dalje: ZEK) može uključivati sljedeće:

- postupak analize tržišta podložnih prethodnoj (lat. ex-ante) regulaciji koja se nalazi u mjerodavnoj Preporuci Europske komisije (dalje: EK) o mjerodavnim tržištima
- postupak provođenja Testa tri mjerila na tržištima koja nisu sastavni dio mjerodavne Preporuke EK o mjerodavnim tržištima.

S obzirom na to da se u 2014. očekuje donošenje nove Preporuke EK o mjerodavnim tržištima unutar koje se očekuje izmijenjen popis mjerodavnih tržišta, HAKOM će prilikom donošenja odluka o analizama mjerodavnih tržišta voditi računa o novoj preporuci.

Nacionalna regulatorna tijela EU članica obvezna su u roku od dvije godine od ulaska u EU podnijeti EK-i nacрте odluke svih analiza mjerodavnih tržišta na odobrenje (tzv. proces notifikacije odluka). Stoga će HAKOM tijekom prve polovice 2015. notificirati sve analize mjerodavnih tržišta čiji je postupak započeo u 2014., a koje sukladno GPR za 2014. nisu bile predviđene završiti u 2014. Proces notifikacije je standardni proces podnošenja nacрте odluke EK na odobrenje, sukladno članku 7. i 7a. Okvirne direktive, kako bi se osiguralo da odluke donesene na nacionalnoj razini neće imati negativan utjecaj na jedinstveno EU tržište ili na ciljeve koji se trebaju ostvariti sukladno važećem regulatornom okviru.

Na temelju rezultata provedenih analiza mjerodavnih tržišta HAKOM će odrediti, zadržati, izmijeniti ili ukinuti regulatorne obveze definirane ZEK-om. Regulatornim obvezama se preventivno djeluje na nastanak mogućih problema na tržištima na kojima tržišno natjecanje nije djelotvorno, odnosno unaprijed sprječava operatore sa značajnom tržišnom snagom da iskoriste svoj dominantni položaj. Isto tako, HAKOM će i tijekom 2015. redovito nadgledati provode li operatori sa značajnom tržišnom snagom određene im regulatorne obveze.

Nadalje, tijekom 2015. HAKOM će ažurirati podatke u troškovnim modelima koji su izrađeni krajem prvog polugodišta 2013. Na temelju rezultata troškovnih modela HAKOM će, ovisno o potrebi, izmijeniti veleprodajne cijene operatora sa značajnom tržišnom snagom.

Isto tako, tijekom 2015. očekuju se aktivnosti vezane uz poboljšanja postojećih tromjesečnih i godišnjih upitnika kojima se prikupljaju podaci o tržištu elektroničkih komunikacija, a sve kako bi se osiguralo kvalitetnije prikupljanje podataka koji se koriste za statističko objavljivanje pokazatelja tržišta elektroničkih komunikacija te za provedbu postupka analize mjerodavnih tržišta.

Europa i RH

U obavljanju regulatornih poslova propisanih ZEK-om HAKOM će u najvećoj mogućoj mjeri voditi računa o mjerodavnoj pravnoj stečevini Europske unije u području elektroničkih komunikacija i tržišnog natjecanja, kao i o mišljenjima i zajedničkim stajalištima koja usvaja BEREC, a kako bi se osigurao razvoj dosljedne regulatorne prakse i dosljedna primjena mjerodavne pravne stečevine Europske unije.

Dodatno, od trenutka ulaska RH u EU HAKOM je obavezan, sukladno članku 7. i 7a. Okvirne direktive, nacrt odluka dostavljati EK. Povezano s navedenim, HAKOM odluku o operatorima sa značajnom tržišnom snagom, kao i povezane regulatorne odluke, donosi i na temelju nacionalnih posebnosti, vodeći računa o jedinstvenom EU tržištu. Namjera Preporuke o mjerodavnim tržištima je promicanje harmonizacije u području elektroničkih komunikacija na način da isti proizvodi i usluge budu predmet analize tržišta u svim članicama EU.

HAKOM kroz članstvo u krovnoj organizaciji europskih regulatornih tijela za elektroničke komunikacije – BEREC-u (eng. Body of European Regulators for Electronic Communications) aktivno sudjeluje u radu navedene organizacije i njenih radnih skupina, a što uključuje i rad na izradi različitih dokumenata, suradnju s EK-om te, ovisno o potrebama, izradu odgovarajućih pravnih akata. Također, jedna od zadaća BEREC-a je i davanje mišljenja EK u slučajevima kada se ona ne slaže s regulatornim odlukama koje su donijeli pojedini nacionalni regulatori. HAKOM će i u 2015. aktivno sudjelovati u takvim *ad hoc* timovima koji rade na izradi mišljenja.

Isto tako, HAKOM će u 2015. pratiti obveze koje proizlaze iz Roaming III uredbe³ koja se počela primjenjivati danom ulaska RH u EU. Osim mjera ograničavanja cijena *roaminga* i obveza transparentnosti, Roaming III uredbom prvi put se uvode tzv. strukturne mjere koje bi trebale dovesti do povećanog tržišnog natjecanja na tržištu *roaminga*. HAKOM će i dalje proaktivnim pristupom prema operatorima pokretnih mreža pratiti implementaciju obveza koje prolaze iz Roaming III uredbe, a sve kako bi primjena nove *roaming* regulacije u RH i dalje tekla besprijekorno. Nadalje, HAKOM će pratiti implementaciju obveza koje EK planira donijeti kroz svoje odluke tijekom 2015. gdje se, između ostalog, očekuje da će operatori pokretnih mreža morati nuditi *roaming* usluge po cijenama domaćih usluga uz primjenu kriterija razumne uporabe. HAKOM-ovi stručnjaci će kroz razne radne skupine sudjelovati u izradi niza dokumenta, vezano uz *roaming* tržište, koji će poslužiti kao podloga EK pri donošenju odluka na navedenom području.

Fokus i aktivnosti HAKOM-a

HAKOM će se u 2015. osobito usredotočiti na:

- nadgledanje provođenja regulatornih obveza operatora sa značajnom tržišnom snagom
- donošenje odluke u drugom krugu analize na tržištu na kojem je konačna odluka donesena u 2012.
 - *Tržište maloprodaje širokopojsnog pristupa internetu.*
- donošenje odluke u trećem krugu analiza na kojima su konačne odluke donesene tijekom 2013.
 - *Tržište započinjanja (originacije) poziva iz javnih komunikacijskih mreža koje se pruža na fiksnoj lokaciji*
 - *Tržište završavanja (terminacije) poziva u određenu javnu komunikacijsku mrežu koja se pruža na fiksnoj lokaciji*
 - *Tržište završavanja (terminacije) poziva u određenu pokretnu javnu komunikacijsku mrežu*
 - *Tržište veleprodajnog pristupa mrežnoj infrastrukturi*
 - *Tržište veleprodajnog širokopojsnog pristupa.*
- ažuriranje troškovnih modela i provjera veleprodajnih cijena operatora sa značajnom tržišnom snagom
- provođenje regulatorne obveze računovodstvenog razdvajanja koja sprječava subvencioniranje između usluga
- praćenje provođenja migracije na IMS tehnologiju i gašenja lokalnih centrala u nepokretnoj mreži Hrvatskog Telekom d.d. (dalje: HT)
- poboljšanje načina rada s operatorima
- aktivnosti vezane uz međunarodni *roaming*, usklađivanje s propisima Roaming III uredbe

³ Regulation (EU) No 531/2012 on roaming on public mobile communications networks within the Union

- aktivnosti vezane uz proces notifikacije EK
- suradnju s tijelima državne uprave, posebice Ministarstvom pomorstva, prometa i infrastrukture (dalje: MPPI) te Ministarstvom uprave, Agencijom za zaštitu tržišnog natjecanja (dalje: AZTN) te Državnim zavodom za statistiku (dalje: DZS).

Glavne aktivnosti HAKOM-a u poslovima analize tržišta u 2015.:

Strateške aktivnosti				
Br	Aktivnost	Rezultat	Završetak	Fin. plan
1.	Provođenje regulatornih obveza operatora sa značajnom tržišnom snagom	Ocijenjeno provođenje obveza Obavljen inspekcijski nadzor po potrebi.	kontinuirano	N ⁴
2.	Drugi krug analize tržišta maloprodaje širokopojsnog pristupa internetu	Završen postupak analize tržišta – regulacija tržišta na temelju odredbi iz ZEK-a ili utvrđivanje da tržište nije podložno prethodnoj regulaciji.	II kvartal	N
3.	Treći krug analize tržišta na kojima su konačne odluke donesene tijekom 2013.	Završen postupak analize tržišta – regulacija tržišta na temelju odredbi iz ZEK-a ili utvrđivanje da tržište nije podložno prethodnoj regulaciji.	II kvartal	N
4.	Ažuriranje troškovnih modela i provjera veleprodajnih cijena operatora sa značajnom tržišnom snagom	Ažurirani troškovni modeli. Izmijenjene veleprodajne cijene prema potrebi – odluke notificirane EK.	IV kvartal	N
5.	Međunarodni <i>roaming</i>	Usklađenje s propisima Roaming III uredbe.	kontinuirano	N
6.	Rad s uredom BEREC-a	Obavljeni poslovi BEREC-ovih <i>ad hoc</i> radnih skupina koje pripremaju mišljenje vezano uz slučajeve koji spadaju pod procedure po članku 7. i 7a. Okvirne direktive.	kontinuirano	N, 4211
7.	Proces notifikacije	Odluke HAKOM-a notificirane EK u skladu člankom 7. i 7a. Okvirne direktive.	kontinuirano	N

⁴ Plan rashoda koji uključuje razrede 41 i 42, bez odjeljaka 4211, 4213, 4252, 4253, 4257, 4258 i 4259

Redovne aktivnosti				
Br	Aktivnost	Rezultat	% 15/14	Fin. plan
1.	Izveštavanje o stanju tržišta elektroničkih komunikacija na tromjesečnoj i godišnjoj osnovi	Objavljeni podaci o stanju tržišta na internetskoj stranici HAKOM-a www.hakom.hr . Izvješten DZS.	100	N
2.	Izmjene standardnih ponuda	Novo standardne ponude.	100	N
3.	Analiza tarifnih paketa operatora sa značajnom tržišnom snagom - primjena modela za provođenje Testa istiskivanja marže ⁵	Operatori sa značajnom tržišnom snagom nude na tržištu isključivo tarifne pakete koji su troškovno usmjereni.	100	N
4.	Provođenje regulatorne obveze računovodstvenog razdvajanja temeljem CCA/LRIC metodologije	Spriječeno subvencioniranje jedne izdvojene usluge od drugih elektroničkih komunikacijskih usluga na mjerodavnim tržištima.	100	N, 4257
5.	Praćenje provođenja migracije na IMS tehnologiju i gašenja lokalnih centrala u nepokretnoj mreži HT-a	Migracija na IMS tehnologiju i završetak gašenja lokalnih centrala provedeni u skladu s uvjetima koje je odredio HAKOM.	100	N
6.	Suradnja s operatorima	Unaprijeđen način rada s operatorima.	100	N
7.	Suradnja s međunarodnim institucijama	Aktivna suradnja u radnim skupinama BEREC-a, uključujući i sudjelovanje u izradi nacрта dokumenata koje donosi BEREC.	100	N, 4211

⁵ Služi kao dodatni mehanizam odgovarajuće regulacije maloprodajnih cijena uzimajući u obzir veleprodajne cijene određene na temelju troškovnih modela

1.2 Upravljanje ograničenim dobrima

Upravljanje prirodno ograničenim općim dobrima, kao što su RF spektar i adresni i brojevni prostor, od interesa je za RH. HAKOM ovim dobrima upravlja načelima objektivnosti, transparentnosti, razmjernosti i nediskriminacije.

1.2.1 Upravljanje RF spektrom

U području upravljanja RF spektrom u nadležnosti HAKOM-a su sljedeći ključni procesi:

- priprema i sudjelovanje na WRC-15
- izrada Tablice namjene i planova dodjele RF spektra
- usklađivanje RF spektra na međunarodnoj razini prema odgovarajućim sporazumima te sklapanje provedbenih sporazuma (na dvostranoj ili višestranj razini) vezano uz uporabu RF spektra
- planiranje i priprema tehničkih parametara za izdavanje dozvola za uporabu RF spektra, koje se mogu izdati na temelju zahtjeva, javnog poziva, natječaja ili javne dražbe
- izdavanje dozvola za uporabu radiofrekvencijskog spektra
- izdavanje općih dozvola
- izdavanje potvrda o usklađenosti za prijavljene radijske postaje javnih elektroničkih komunikacijskih mreža (GSM, UMTS, LTE, DTV) prema odredbama Pravilnika o posebnim uvjetima postavljanja i uporabe radijskih postaja
- izrada i objava radijskih sučelja
- mjerenje, ispitivanje i utvrđivanje smetnja u RF spektru te njihovo uklanjanje
- provjera usklađenosti stvarnog stanja u radiofrekvencijskom spektru s dozvolama za uporabu RF spektra
- redovita mjerenja i kontrola RF spektra na cijelom području RH.

Europa i RH

Krajem 2015. održava se Svjetska radiokomunikacijska konferencija (WRC-15), na kojoj će HAKOM sudjelovati kao predstavnik RH. Budući da se na toj konferenciji odlučuje o budućoj namjeni i pravilima uporabe pojedinih radiofrekvencijskih pojaseva te da su pripreme vrlo dugotrajne i opsežne, HAKOM će aktivno sudjelovati u radu odgovarajućih radnih skupina i projektnih timova CEPT-a i tijela EU. Prethodno samoj Konferenciji, HAKOM će provesti javnu raspravu o Zajedničkim europskim prijedlozima (ECP), kako bi se pri formiranju stavova RH u obzir uzeli interesi zainteresiranih strana industrije i javnosti. Pri tome će se posebno voditi računa o usklađivanju stavova na EU razini, kako bi se postigao što veći stupanj harmoniziranosti spektra, što je osnovni preduvjet njegovog učinkovitog gospodarenja i upravljanja.

Prelazak na digitalnu televiziju u većini EU zemalja završen je u skladu s Preporukom EK. Dio RF spektra koji je oslobođen prelaskom na digitalno emitiranje (790-862 MHz), tzv. digitalna dividenda, dodijeljen je mrežama pokretnih komunikacija u najvećem dijelu EU zemalja. Navedeni dio spektra HAKOM je krajem 2012. dodijelio dvama operatorima mreža pokretnih komunikacija. Zbog gospodarske situacije u nekim susjednim državama isključivanje analogne televizije nije u potpunosti provedeno što djelomično ograničava razvoj pokretnih komunikacija u RH. Harmonizacija RF spektra od ključnog je značaja za njegovu učinkovitu uporabu, kako na razini EU tako i u regiji. HAKOM će, ovisno o situaciji u pojedinim susjednim državama, inicirati sklapanje provedbenih sporazuma sa zemljama s kojima oni još nisu sklopljeni: Bosnom i Hercegovinom, Srbijom i Crnom Gorom. S obzirom da puštanjem u rad radijskih postaja LTE mreža u području digitalne dividende postoji mogućnost utjecaja na kvalitetu prijma televizijskog signala kod gledatelja, HAKOM će nastaviti projekt rješavanja smetnja i poboljšanja prijma televizijskim gledateljima započet tijekom 2013. U okviru projekta, a putem javne nabave provedene početkom 2014., potpisani su dvogodišnji okvirni sporazumi kojima je HAKOM osigurao mogućnost rješavanja smetnji gledateljima u slučaju gubitka TV

signala. Sličan model, s ciljem da se krajnji gledatelji oslobode od potencijalnih troškova nastalih zbog gubitka signala, primijenjen je u nekoliko zemalja EU.

Osim u frekvencijskom području digitalne dividende (790-862 MHz) HAKOM u planu ima iniciranje sklapanja ili izmjenu postojećih provedbenih sporazuma i za ostale RF pojaseve (800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz i 2.6 GHz), prvenstveno radi implementacije LTE tehnologije u mreže javnih pokretnih komunikacija, kako bi se u interesu tržišta određeni RF spektar mogao dodijeliti i koristiti bez dodatnih ograničenja i u pograničnim područjima. U dijelu zemalja EU navedeni spektar već je dodijeljen na tehnološki neutralnoj osnovi za širokopojasne mreže te su implementirane komercijalne LTE mreže. RF spektar na 2,6 GHz u RH trenutno nije dodijeljen, a dodijelit će se u ovisnosti o iskazanim potrebama postojećih i potencijalno novih operatora te interesu tržišta. HAKOM će ovaj pojas dodjeljivati na temelju najprikladnijeg načina dodjele. Trenutno je Tablicom namjene RF spektra propisan postupak javnog poziva/natječaja/dražbe. Zbog propagacijskih karakteristika ovog dijela spektra, koje su nepovoljnije u odnosu na primjerice digitalnu dividendu, RF spektar na 2,6 GHz se dodjeljuje u slučajevima kada je operatorima potreban dodatni kapacitet mreža na zemljopisno manjim područjima, a ne pokrivanje što većeg područja manjim kapacitetom.

Također, sukladno potrebama korisnika inicirat će se sklapanje sporazuma u frekvencijskom pojasu 400 MHz, što će omogućiti bržu implementaciju širokopojasnih mreža u tom pojasu.

Digitalni radio u DAB tehnologiji nije u 2014. preuzeo dominantnu ulogu u radiodifuziji zvuka te je u zemljama EU-a odgođen prelazak na digitalno odašiljanje u navedenoj tehnologiji. Primjenom DVB-T2 tehnologije, koja je u potpunosti kompatibilna sa spektralnom maskom DAB radija u VHF pojasu III, stvara se dodatna mogućnost uvođenja radijskog programa kao dijela MUX-a s više različitih programskih sadržaja. HAKOM će kroz međunarodne aktivnosti u narednom razdoblju pokušati međunarodno uskladiti parametre mreže za digitalni radio s onim susjednim državama od kojih još nije zaprimljen pozitivan odgovor. U slučaju da se osiguraju uvjeti, odnosno pozitivno provede postupak usklađivanja, potrebno je razmotriti mogućnost uvođenja digitalnog radija na nacionalnoj razini. Međunarodne aktivnosti (ITU, CEPT, EBU, industrija i dr.) provode za se VHF II i III frekvencijske pojaseve, a HAKOM će ih nastaviti pratiti.

UHF pojas danas se koristi za digitalnu televiziju (470-790 MHz), odnosno za mreže pokretnih komunikacija (790-862 MHz). Planiranje buduće uporabe UHF pojasa od ključne je važnosti za RH. Na Svjetskoj radiokomunikacijskoj konferenciji WRC-15, koja će se održati od 2. do 27. studenog 2015., odredit će se frekvencijski podpojasevi unutar UHF pojasa koji će se moći koristiti za usluge bežičnog širokopojasnog pristupa. U tom kontekstu posebno je zanimljiva uporaba RF spektra „druge digitalne dividende“ (694-790 MHz). Ovaj se pojas u RH koristi za digitalnu televiziju pa uvođenje usluga bežičnog širokopojasnog pristupa nije moguće prije oslobađanja ovog dijela spektra, odnosno prije nadomještanja postojećih televizijskih usluga u pojasu 470-694 MHz. HAKOM će sudjelovati u aktivnostima koje se provode na razini EU oko izrade tehničkog i regulatornog okvira te postupka izdavanja dozvola u zemljama EU. Također, HAKOM će sudjelovati u donošenju nacionalnog plana i pripremi strateških odluka, kako bi se omogućila djelotvorna uporaba RF spektra u UHF pojasu.

Posebna se pozornost na razini EU pridaje razvoju i harmoniziranoj uporabi novih tehnologija za javnu zaštitu i izvanredne situacije. 2015. se očekuje donošenje ECC izvješća s konkretnim frekvencijskim područjima za ovu namjenu. HAKOM će nastaviti pratiti razvoj uporabe ovih tehnologija kako bi se, pravovremenim prilagođavanjem odgovarajućih propisa, stvorili preduvjeti za njihovu realizaciju u RH. Također, HAKOM će nastaviti pratiti razvoj uporabe kognitivnog radija koji, zbog korištenja RF spektra inače predviđenog za rad drugih radiokomunikacijskih službi, predstavlja složeno regulatorno pitanje.

Kao i proteklih godina HAKOM će, u svrhu provedbe usklađivanja uporabe radijskih frekvencija na domaćoj i međunarodnoj razini te neometanog rada postojećih sustava elektroničkih komunikacija, nastaviti s provedbom aktivnosti kontrole RF spektra, mjerenja, ispitivanja te utvrđivanja i uklanjanja

uzroka smetnja kao i drugih stručnih i tehničkih poslova u sklopu djelotvornog upravljanja RF spektrom.

Naglasak mjerenja i kontrole RF spektra bit će na zaštiti od smetnja i zaštiti od elektromagnetskog zračenja. U skladu s tim HAKOM će nastaviti dugogodišnju praksu provođenja opsežne godišnje mjerne kampanje u priobalnom području i na otocima s ciljem praćenja i identifikacije radijskih i televizijskih smetnja iz Talijanske Republike, kao i provođenja međunarodnih pravnih aktivnosti prema administraciji Talijanske Republike i međunarodnim telekomunikacijskim institucijama, s ciljem konačnog uklanjanja prisutnih smetnja.

Tijekom 2015. HAKOM će sukladno potrebama korisnika raditi na unaprjeđenju postojeće GIS platforme koja sadrži podatke o radijskim postajama. Težište će se usmjeriti na omogućavanje javnog, odnosno autoriziranog pristupa određenim podacima putem web-sučelja.

Također, u 2015. HAKOM će dalje raditi na usklađivanju s europskom praksom u regulaciji radijskih sučelja. Specifikacija sučelja uključuje tehničke parametre, kao i uvjete uporabe u RH, sadrži zahtjeve koji su potrebni kako bi proizvođači prema vlastitom izboru mogli provesti odgovarajuća ispitivanja, te doprinosi učinkovitoj i nesmetanoj uporabi spektra. HAKOM će o reguliranim radijskim sučeljima u RH izvješćivati EK, te na svojim stranicama objaviti njihove specifikacije i prijavljivati ih EFIS-u (Europski frekvencijski informacijski sustav).

Fokus i aktivnosti HAKOM-a

Uzimajući u obzir ključne procese, stanje u EU i RH, HAKOM će se u 2015. godini usredotočiti na:

- pripremu za sudjelovanje na WRC-15
- razvoj europske prakse u upravljanju i regulaciji uporabe RF spektra te implementaciju elemenata koji su opravdani i primjenjivi na hrvatsko tržište
- kontinuirano međunarodno usklađivanje RF spektra
- sklapanje provedbenih sporazuma (na dvo/višestranoj razini) za frekvencijska područja koja još nisu regulirana, a za koje postoji interes tržišta
- planiranje i optimizaciju uporabe RF spektra uz odgovarajuće izdavanje dozvola za uporabu radiofrekvencijskog spektra
- omogućavanje implementacije novih tehnologija digitalne televizije u vidu replaniranja i osiguravanja RF spektra te izdavanja odgovarajućih dozvola za nove mreže digitalne zemaljske televizije u RH
- praćenje dinamike izgradnje mreža digitalne televizije u skladu s parametrima iz izdanih dozvola za uporabu RF spektra
- međunarodno usklađivanje RF spektra kao preduvjeta uvođenja uporabe RF spektra za digitalni radio, digitalnu dividendu, 2.6 GHz i druge pojaseve za koje se ukaže potreba i interes tržišta
- osiguravanje uvjeta za uvođenje digitalnog radija i daljnjeg razvoja digitalne televizije
- međunarodne aktivnosti i praksu vezano za uvođenje digitalnog radija, novih tehnologija namijenjenih za javnu zaštitu i izvanredne situacije te kognitivnog radija
- optimiziranje i unaprjeđenje postupka izdavanja dozvola za uporabu RF spektra elektroničkim putem
- unaprjeđenje izdavanja i pregleda potvrda o usklađenosti elektroničkim putem
- provođenje redovitih mjerenja putem uspostavljenog kontrolno mjernog sustava
- provođenje mjerenja za potrebe frekvencijskog planiranja
- kontrolu uporabe radijskih frekvencija sukladno izdanim dozvolama za uporabu RF spektra
- provođenje mjerenja razina elektromagnetskog polja na područjima povećane osjetljivosti
- održavanje i unaprjeđivanje postojećeg kontrolno mjernog sustava namijenjenog kontroli RF spektra

- unaprjeđivanje, optimiziranje i nadopunjavanje mjernih postupaka i procedura u kontroli RF spektra
- međunarodne aktivnosti, vezano za kontrolu RF spektra.

Glavne aktivnosti HAKOM-a u upravljanju RF spektrom u 2015.:

Strateške aktivnosti				
Br	Aktivnost	Rezultat	Završetak	Fin. plan
1.	Priprema i sudjelovanje na WRC-15	Provedena javna rasprava o ECP-ovima, implementacija rezultata WRC-15 u regulativu RH.	IV kvartal	N, 4213
2.	Međunarodno usklađivanje RF spektra u frekvencijskim pojasevima koji još nisu koordinirani	Sklopljeni provedbeni sporazumi sa susjednim državama.	kontinuirano	N, 4211
3.	Uporaba druge digitalne dividende 694-790 MHz i praćenje EU regulative	Sudjelovanje u aktivnostima koje se provode na razini EU oko izrade tehničkog i regulatornog okvira.	kontinuirano	N, 4211
4.	Osiguranje uvjeta za dodatne mreže digitalne televizije	Osigurani uvjeti za provedbu odgovarajućeg postupka izdavanja dozvole za uporabu RF spektra za pružanje usluge upravljanja mrežama digitalne televizije (za dodatne multiplekse na državnoj i regionalnoj razini).	IV kvartal	N, 4211
5.	Međunarodno usklađivanje frekvencija za digitalni radio	Završeno međunarodno usklađivanje RF spektra za potrebe uvođenja digitalnog radija u VHF III frekvencijskom pojasu.	kontinuirano	N, 4211
6.	Omogućavanje pristupa bazi radijskih postaja korisnicima	Pristup bazi radijskih postaja omogućen.	IV kvartal	N, XIV
7.	Unaprijediti elektroničko podnošenje zahtjeva za dozvolu	Unaprijeđen proces izdavanja pojedinačnih dozvola podnošenjem zahtjeva elektroničkim putem.	IV kvartal	N, 4258, 4213
8.	Rješavanje smetnji TV gledateljima	Dodjela sredstava TV gledateljima koji imaju smetnju.	kontinuirano	4521
9.	Preseljenje kontrolno-mjernog središta Split na primjerenu lokaciju	KMS u uporabi.	IV kvartal	4259, IV, VI, X

Redovne aktivnosti				
Br	Aktivnost	Rezultat	% 15/14	Fin. plan
1.	Izmjena Tablice namjene RF spektra	Tablice namjene RF spektra izmijenjena prema iskazanom interesu, razvoju tržišta i tehnologiji.	100	N
2.	Izmjena postojećih i donošenje novih planova dodjele RF spektra	Prihvaćeni planovi dodjele koji se temelje na djelotvornijoj uporabi RF spektra, iskazanom interesu korisnika, postojećoj situaciji te načelu ravnopravnosti i transparentnosti.	100	N
3.	Praćenje međunarodnih aktivnosti vezanih uz uvođenje sustava za javnu zaštitu i izvanredne situacije te kognitivnog radija	Promjene u podzakonskoj regulativi (ukoliko budu potrebne) i dodjela RF spektra odgovarajućim službama.	100	N, 4211
4.	Međunarodno usklađivanje parametara radijskih postaja, sukladno odgovarajućim vrijedećim sporazumima	Međunarodno usklađeni parametri pojedinih radijskih postaja.	100	N, 4211
5.	Praćenje dinamike izgradnje mreža digitalne televizije	Provjereno ispunjenje uvjeta realizacije mreža prema izdanim dozvolama.	100	N, 4211
6.	Osiguravanje RF spektra kao preduvjeta za uvođenje i razvoj digitalnog radija	Osigurane frekvencije za raspisivanje natječaja za izdavanje dozvole.	100	N, 4211
7.	Praćenje međunarodnih aktivnosti vezanih za uvođenje digitalnog radija u VHF pojasu I i II te u MF/HF pojasu	Pripremljen koncept o digitalizaciji VHF pojasa I i II te MF/HF pojasa.	100	N, 4211
8.	Izdavanje pojedinačnih dozvola za uporabu RF spektra na temelju podnesenog zahtjeva	Dozvole izdane na temelju zahtjeva koji su udovoljili propisanim uvjetima.	100	N
9.	Priprema tehničkih parametara za raspisivanje natječaja za nakladnike radija i televizije.	Dostavljeni tehnički parametri za zatražene koncesije.	100	N
10.	Planiranje i optimizacija radiokomunikacijskih mreža	Osigurana učinkovitija uporaba RF spektra: <ul style="list-style-type: none"> • poboljšano pokrivanje postojećih mreža • osigurani uvjeti za rad novih mreža. 	100	N
11.	Naknade za uporabu RF spektra	Izračunate naknade i izrađene godišnje fakture za uporabu RF spektra prema vrijedećim dozvolama.	100	N
12.	Radijska sučelja	Izrada radijskih sučelja, obavijest prema EK, objava sučelja.		N
13.	Redovita mjerenja i kontrola spektra	Provedena mjerenja prema planu mjerenja za 2015. i zahtjevima frekvencijskog planiranja.	100	N, 4211

Br	Aktivnost	Rezultat	% 15/14	Fin. plan
14.	Mjerne kampanje	Provedena mjerna kampanja: <ul style="list-style-type: none">• mjerenja i kontrola signala iz susjednih država.	100	N, 4211
15.	Mjerenja elektromagnetskih polja	Provedena kontrolna mjerenja izloženosti elektromagnetskih poljima na područjima povećane osjetljivosti.	110	N, 4211
16.	Održavanje kontrolno-mjernog sustava	Sustav operativan i u funkciji za propisane zadaće 99% vremena.	100	N, 4252, VIII, X

1.2.2 Upravljanje adresnim i brojevnim prostorom

HAKOM-u je zakonom povjerena zadaća upravljanja adresnim i brojevnim prostorom u elektroničkim komunikacijama. Upravljanje podrazumijeva pravovremenu izradu plana adresiranja i plana numeriranja te pravovremenu dodjelu adresa i brojeva i propisa koji omogućavaju prijenos i korištenje brojevnog i adresnog prostora korisnicima. Također, HAKOM je odgovoran za uspostavu, razvoj, održavanje i upravljanje centralnom administrativnom bazom prenesenih brojeva (CABP), što zahtijeva neprekidan rad na uvođenju novih funkcionalnosti baze kako bi korištenje usluge prenosivosti broja bilo optimalno.

Isto tako, HAKOM je odgovoran za održavanje sustava e-Operator (baza adresnog brojevnog prostora RH) putem kojeg se operatorima olakšava i ubrzava podnošenje zahtjeva za primarnom dodjelom, zahtjeva za prijenosom prava ili zahtjeva za oduzimanjem adresa i brojeva, kao i pripadajućih izvještaja.

Europa i RH

Svake godine uočava se lagani trend rasta broja operatora u EU, a posljedično i rast potražnje za dobrima iz adresnog i brojevnog prostora. Tržište elektroničkih komunikacija je vrlo dinamično tržište koje donosi ubrzani trend razvoja novih tehnologija (NGN, LTE, i dr.) kao i pojava novih usluga osobito u trendu fiksno-mobilne konvergencije, (M2M, e-commerce usluge, e-poziv, računalstvo u oblacima i druge), što dodatno otežava tehničke i usložnjava regulatorne uvjete pružanja usluga.

Uočen je izrazitiji trend razvoja usluga, osobito u pokretnim mrežama, jer je došlo do razvoja u propusnosti širokopojasnog pristupa internetu, a kao posljedica razvoja tehnologija u pokretnim mrežama (LTE). U svjetlu ubranog trenda razvoja usluga koje se baziraju na uporabi IP adresa potrebno je izvršiti analizu resursa za jednoznačnu identifikaciju terminalnih uređaja korisnika, a koji koriste više uređaja i usluga.

Fokus i aktivnosti HAKOM-a u 2015. godini će posebno biti u području analize utjecaja i prijedloga korištenja kodova pokretnih mreža (Mobile Network Code, MNC). Kako je zbog razvoja usluga i mreža u telekomunikacijama došlo do rapidnog povećanja potražnje na MNC resursima u mnogim zemljama, kriteriji za podnositelje zahtjeva za E.212 resursima treba preispitati i prema potrebi izmijeniti način dodjele i povećati resurse proširivanjem brojevnog raspona. Trenutna količina dostupna za svaku zemlju, pa tako i Hrvatsku, mogla bi se brzo iscrpiti s obzirom na to da postoji širok raspon usluga koje se pružaju ili će se u skoroj budućnosti početi pružati, a koje u tu svrhu koriste MNC kodove. Također, od kada je Hrvatska članica EU, potrebno je razmotriti i izvanteritorijalnu uporabu E.164 brojeva, odnosno korištenje E.164 brojeva jedne zemlje u drugoj zemlji na neodređeno vrijeme (unutar EU-a).

U RH je također primjetan sličan trend zbog čega HAKOM neprekidno nastoji biti u koraku s uvođenjem novih tehnologija na tržištu elektroničkih komunikacija, na način da se pravovremeno donese regulatorni okvir koji će donijeti nesmetani rast tržišta te očuvati održivo tržišno natjecanje. Najveći izazov koji se pred HAKOM-om nalazi u 2015., prvenstveno će biti razvoj optimalne regulative za nadolazeće usluge kao dio koncepta „interneta stvari“ (eng. Internet of Things).

S obzirom na sve veći broj sudionika na tržištu, rast zahtjeva operatora u smjeru učinkovitosti pružanja elektroničkih usluga krajnjim korisnicima, razvoj elektroničkog poslovanja među operatorima i između operatora i HAKOM-a, potrebna je stalna nadogradnja centralne administrativne baze prenesenih brojeva (dalje: CABP), pri čemu se osobito prate potrebe sudionika na tržištu te pojednostavljuje administrativni postupak prijena broja.

Fokus i aktivnosti HAKOM-a

U 2015. HAKOM će se osobito usredotočiti na:

- analizu globalnih smjernica u području načina korištenja i dodjele brojevnog i adresnog resursa, a prema potrebi izmjenu načina dodjele ili otvaranje novih adresnih ili brojevnih raspona
- nadogradnju CABP u svrhu bolje efikasnosti procesa prijenosa broja koji u konačnici treba donijeti brzo i jednostavno korištenje usluge prijenosa broja pri promjeni operatora usluga
- kontrolu pravilnog usmjeravanja poziva prema žurnim službama u pokretnim i nepokretnim mrežama
- dodjeljivanje adresa i brojeva operatorima, putem web-aplikacije e-Operator u okviru programa e-Agencija, na transparentan, objektivan, ravnomjeren i nepristran način te u najkraćem roku (bez odgode)
- praćenje razvoja postojećih usluga te osobito analiza utjecaja nadolazećih usluga na postojeći regulatorni okvir (npr. mobilni TV, M2M, spektar e-trgovina (e-commerce) usluga, e-poziv i druge).

Glavne aktivnosti HAKOM-a u poslovima upravljanja adresnim i brojevnim prostorom u 2015.:

Strateške aktivnosti				
Br	Aktivnost	Rezultat	Završetak	Fin. plan
1.	Izmjena plana adresiranja	Analiza daljnjeg korištenja adresa određena ITU-T preporukom E.212.	IV kvartal	N

Redovne aktivnosti				
Br	Aktivnost	Rezultat	% 15/14	Fin. plan
1.	Dodjeljivanje adresa i brojeva	Adrese i brojevi dodijeljeni.	110	N
2.	Unaprjeđenje baza podataka (CABP i baze adresa i brojeva)	Preglednije, jednostavnije i dostupnije baze podataka.	100	N
3.	Pritužbe korisnika na prijenos broja	Riješena pritužba.	120	N
4.	Izračun naknade za adrese i brojeve	Donesen Pravilnik i izdate godišnje fakture.	100	N
5.	e-poziv (e-Call)	Analizira korištenja numeracije za uslugu e-poziv.	100	N
6.	Upravljanje adresama i brojevima	Analizirana iskoristivost adresnih i brojevnih resursa.	100	N

1.3 Usluge i mreže

HAKOM je nadležan za praćenje i poticanje razvoja mreža sljedeće generacije (Next Generation Networks, NGN), pri čemu posebno vodi računa o otvorenosti, neutralnosti te pristupnim tehnologijama i uslugama. Za razvoj tržišta kao i tehnološki razvoj mreža ključni element je otvoreni pristup. Radi postavljanja kvalitetnijih regulatornih okvira potrebnih za razvoj otvorenog pristupa, osobito se pazi da poslovni modeli budu prilagođeni vertikalnoj, slojevitoj arhitekturi radi minimiziranja potencijalnih diskriminacija u pružanju maloprodajnih usluga.

1.3.1 Usluge

U svome djelovanju HAKOM obavlja kontrolu kakvoće elektroničkih komunikacijskih usluga te ocjenjuje, ispituje i ovjerava sustave za mjerenje i naplatu operatora javne telefonske usluge u nepokretnoj i pokretnoj elektroničkoj komunikacijskoj mreži, uz uvjet da isti imaju više od dva posto udjela na tržištu.

HAKOM donosi odluku o određivanju jednog ili više operatora univerzalnih usluga na temelju odredbi ZEK-a. Budući da trenutno važeće odluke prestaju važiti 1. listopada 2015., odnosno 27. listopada 2015., HAKOM je dužan provesti izbor operatora univerzalnih usluga u 2015. na razdoblje od 5 godina.

Pored toga, HAKOM obavlja kontrolu oglašavanja usluga s posebnom tarifom, te uzrokuje li korištenje takvih usluga neželjenu elektroničku komunikaciju za korisnika. Ukoliko se pokaže potreba, provodi se ispitivanje usluga radi provjere njihova pružanja u skladu sa ZEK-om.

Europa i RH

Uz porast broja korisnika širokopojasnog pristupa internetu raste i potreba za zaštitom osobnih podataka, datoteka i informacija korisnika. Stoga je nužna visoka razina mjera mrežne sigurnosti tijekom prijenosa podataka internetom. Sigurnost mreža i povjerljivih informacija uključuje i zaštitu infrastrukture, elektronski potpis, elektronsku trgovinu, kao i stanje pripravnosti u hitnim slučajevima. HAKOM će i dalje doprinositi radu najvažnijih tijela, vezano za ovu problematiku, kao što su Ministarstvo unutarnjih poslova (MUP), CERT (eng. Croatian national computer emergency response Team) i Zavod za sigurnost informacijskih sustava (ZSIS). Trenutno, HAKOM redovito izvještava o nastalim incidentima mrežne i informacijske sigurnosti Europskoj agenciji za mrežnu i informacijsku sigurnost (ENISA). Osim toga, HAKOM će i dalje raditi na podizanju svijesti i zaštiti korisnika u skladu s propisima, a sve kako bi se broj eventualnih problema sveo na minimum.

Članstvom u organizacijama BEREC, IRG i CEPT predstavnici HAKOM-a aktivno sudjeluju u radu radnih skupina i prate preporuke EK. Ovisno o potrebama radi na izmjenama vlastitih pravnih akata. Vezano uz usluge i mreže, HAKOM sudjeluje u radu radnih grupa za NGN, mrežnu neutralnost i sigurnost mreža i informacija (Network and Information Security). Posebna pažnja biti će posvećena radu grupe koja se bavi mrežnom neutralnošću. Razlog tome leži u činjenici da krajnji korisnici svakim danom sve više koriste takozvane „over the top“ (dalje: OTT) usluge, a što dovodi do sve većih zagušenja u elektroničkoj komunikacijskoj mreži. Kako bi se pružatelje usluga potaknulo da navedeni problem riješe ulaganjem u mrežu, a ne blokiranjem određenih vrsta prometa, važno je pratiti mrežnu neutralnost te djelovati u slučaju eventualnih kršenja načela mrežne neutralnosti. Nadalje, treba razmotriti opravdanost unošenja odredbi o mrežnoj neutralnosti u ZEK kao što su to već učinile određene članice EU.

Otvoreni i slobodni internet podržava ljudska prava i slobodu ljudi, čime se potiče društveni i demokratski napredak. Zato se održivo upravljanje internetom, koje uključuje sve zainteresirane strane, nalazi sve više u fokusu. Sadašnji model upravljanja internetom iznimno je složen. Postoji puno tijela koja sudjeluju u njemu, a pitanje je kako je pritom zaštićen javni interes zajednice pri čemu nacionalne vlade, posebno europskih zemalja, traže za sebe veći udio odlučivanja i

redefiniranja modela po načelu povećane transparentnosti i jasnije odgovornosti sudionika. Hrvatska, kao članica EU, vlastita rješenja treba tražiti u suradnji i u koordinaciji sa zemljama članicama EU jer kroz zajednički nastup dobivamo na težini u globalnim pregovorima.

HAKOM će pratiti i aktivno sudjelovati u daljnjim diskusijama oko modela upravljanja internetom. Aktivnosti će se provoditi na način da će se u Hrvatskoj poduzimati različite inicijative s ciljem poticanja interesa javnosti za upravljanje internetom te sudjelovanjem u radu relevantnih međunarodnih tijela na kojima će se odlučivati o upravljanju internetom. Na taj način HAKOM će doprinijeti zajedničkom sagledavanju politike interneta i upravljanja internetom i uložiti Hrvatske i Europe u tom procesu.

Internet stvari (dalje: IoT) komunikacijski je koncept koji se odnosi na umrežavanje (gotovo) svih stvari koje ljudi danas koriste i njihovu međusobnu komunikaciju putem interneta, bez ljudske interakcije, s ciljem poboljšanja uvjeta i načina na koji živimo. Neki od osnovnih izazova koji prate realizaciju IoT-a uključuju sigurnost, privatnost i povjerenje, upravljanje heterogenostima, ograničenja mrežnih kapaciteta, upravljanje velikom količinom informacija i obrada velikih količina podataka kako bi se osigurala korisna informacija/usluga te omogućavanje učinkovite regulatorne politike u području IoT. HAKOM će pratiti daljnji razvoj IoT koncepta te reagirati ukoliko uoči određene poteškoće, u cilju zaštite korisnika i poticanja razvoja tržišta elektroničkih komunikacijskih usluga.

Računalstvo u oblaku i dalje predstavlja jednu od najbrže rastućih grana u današnjem svijetu informatičko-komunikacijske tehnologije. Kako ne bi ostao zatečen brzim promjenama na tržištu, HAKOM konstantno prati razvoj usluga računalstva u oblaku na području RH i svjetskom tržištu. Tržište RH i u ovom području prati svjetske trendove tako da usluge računalstva u oblaku osim svjetskih ponuđača na području RH nude i tvrtke sa sjedištem unutar zemlje. Među mnogim tvrtkama koje nude usluge računalstva u oblaku u tržišnu utakmicu se uključio i najveći telekomunikacijski operator HT te je za očekivati da će se na isto odvažiti i drugi telekomunikacijski operatori. Samo tržište računalstva u oblaku trenutno ne podliježe posebnoj regulaciji, a razlog tome leži u činjenici da dosad na relevantnom tržištu nisu uočeni ikakvi problemi. Ista praksa je i u ostatku EU. Unatoč tome, tržište računalstva u oblaku će ostati pod daljnjim nadzorom kako bi se, u slučaju predviđanja određenih problema, moglo pravovremeno reagirati, a sve s ciljem potpune zaštite krajnjih korisnika te očuvanja efikasne tržišne utakmice.

E-poziv je europska inicijativa čiji je cilj da sva vozila imaju elektronički sigurnosni sustav koji u slučaju teže nesreće automatski poziva hitne službe, odnosno u najkraćem vremenu dovodi potrebne službe vozačima i putnicima koji su uključeni u prometnu nesreću na mjesto događaja, bilo gdje u EU. Unatoč tome što je obvezna primjena e-poziva u članicama EU pomaknuta na 2017., HAKOM će i dalje pratiti implementaciju i razvoj navedene tehnologije te surađivati i s drugim državnim tijelima koja su uključena u proces implementacije e-poziva.

Fokus i aktivnosti HAKOM-a

U 2015. HAKOM će se osobito usredotočiti na:

- očuvanje otvorenog i neutralnog karaktera interneta (mrežna neutralnost), a posebno s naglaskom na transparentnost prema krajnjem korisniku te kvaliteti pružene usluge
- nadziranje ispravnog pružanja usluga s povećanom tarifom radi osiguravanja dodatne zaštite korisnika tih usluga te provjera pružanja istih u skladu s propisima
- izbor operatora univerzalnih usluga na razdoblje od 5 godina
- prikupljanje informacija o sigurnosnim incidentima
- razvoj i implementaciju koncepta e-poziv
- sudjelovanje u radu radnih grupa BEREC-a i IRG-a za mreže sljedeće generacije, sigurnost mreža i informacija i mrežne neutralnosti

- inspekcijski nadzor pružanja usluga pokretnih i nepokretnih operatora (javna govorna usluga, pristup internetu)
- prikupljanje i analizu ključnih parametara kakvoće usluga te primjenu najboljih praksi EU članica, vezano za same parametre kvalitete usluge, kao i njihovih graničnih vrijednosti,
- ocjenu, ispitivanje i ovjeru sustava za mjerenje i naplatu
- razvoj novih usluga poput M2M i računalstva u oblacima te po potrebi poduzimati određene regulatorne mjere uzimajući u obzir najbolje prakse EU članica
- provedbu Programa razvoja interneta i širokopojasnog pristupa internetu na područjima od posebne državne skrbi, brdsko-planinskim područjima i otocima u dijelu koji se odnosi na odabir i praćenje implementacije odabranih aplikacija i usluga.

Glavne aktivnosti HAKOM-a u poslovima elektroničkih komunikacijskih usluga u 2015.:

Strateške aktivnosti				
Br	Aktivnost	Rezultat	Završetak	Fin. plan
1.	Izbor operatora univerzalnih usluga na razdoblje od 5 godina	Definiranje operatora koji će svim građanima RH morati pružiti univerzalne usluge.	jednokratno	N
2.	Mrežna neutralnost, zaštita otvorenosti i neutralnosti interneta	Aktivno sudjelovanje u međunarodnim aktivnostima i sukladno potrebama donesene preporuke ili mjere za očuvanje otvorenosti interneta i neutralnosti mreže.	kontinuirano	N, XIV
3.	Poticanje migracije na IPv6	Pokrenuti migraciju operatora na IPv6 protokol.	kontinuirano	N
4.	Program razvoja interneta i širokopojasnog pristupa internetu na područjima od posebne državne skrbi, brdsko-planinskim područjima i otocima, razvoj i implementacija odabranih ideja	Olakšavanje svakodnevnice građana RH te poticanje na korištenje elektroničke komunikacijske infrastrukture.	kontinuirano	4521

Redovne aktivnosti				
Br	Aktivnost	Rezultat	% 15/14	Fin. Plan
1.	Zaprimanje pritužbi korisnika	Hitni slučajevi brzo riješeni.	130	N
2.	Inspekcijski nadzor usluga u pokretnoj i nepokretnoj mreži	Rješenje inspektora.	100	N
3.	Praćenje sigurnosti mreža i informacija	<ul style="list-style-type: none"> • Prikupljeni i analizirani podaci, • zaključci na web-stranicama, • utjecaj na opće uvjete poslovanja. 	100	N, 4258
4.	Praćenje razvoja nadolazećih usluga (IoT, M2M, računalstvo u oblacima)	<ul style="list-style-type: none"> • Prikupljeni i analizirani podaci • zaključci na web-stranicama • utjecaj na relevantne podzakonske propise. 	100	N, 4258
5.	Obrada zahtjeva i obavijesti o početku obavljanja elektroničkih komunikacijskih usluga	Izdane potvrde i ažuriran popis operatora kroz sustav e-operator.	100	N, 4258
6.	Nadzor operatora univerzalnih usluga	Analizirana kakvoća univerzalnih usluga u elektroničkim komunikacijama.	100	N
7.	Prigovori na kakvoću usluga i rješavanje sporova između operatora	Bolja suradnja s operatorima vezano za brže rješavanje sporova.	130	N
8.	Provjera kakvoće usluga, ocjena, ispitivanje i ovjera sustava za mjerenje i naplatu	Provedena 2 mjerenja kod svih operatora s udjelom iznad 2% na tržištu.	200	N

1.3.2 Mreže

Sve veće potrebe za uslugom širokopojasnog pristupa internetu, koja je rezultat potreba za rastom gospodarstva i podizanja sveukupne konkurentnosti svake zemlje, utječe na razvoj mreža. EU regulacijom stimulira učinkovita ulaganja operatora sa značajnom tržišnom snagom i alternativnih operatora u izgradnji pristupne mreže, ali i pokušava zaštititi dosadašnje investicije. Poticanje, praćenje i podrška razvoja mreža sljedeće generacije jedan je od važnijih zadataka HAKOM-a. HAKOM prati razvoj tehnologije, standardizacije, mrežnih protokola, arhitekture mreže, nove načine povezivanja mreža te s njima povezane nove poslovne modele i načine tarifiranja. Sve promjene mogu dovesti do pojave novih elemenata dominacije na tržištu i do njihove potencijalne zlouporabe. Uz to prati se i razvoj tehnologije i materijala koji se upotrebljavaju kod gradnje i održavanja elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, kao i proces planiranja, projektiranja i zaštite elektroničke komunikacijske infrastrukture i mreže. To se naročito odnosi na razvoj pristupnih mreža sljedeće generacije (NGA, eng. Next- Generation Access) čiji razvoj je preduvjet ispunjenja ciljeva Digitalne Agende 2020 (DA1 ⇒ 100% dostupnosti 30+ Mbit/s; DAE2 ⇒ 50 % kućanstva koristi 100+ Mbit/s). Za razvoj pristupnih mreža sljedeće generacije potrebno je smanjiti troškove i ukloniti nepotrebne zapreke koje se javljaju kod gradnje, odnosno postavljanja takvih mreža te na taj način olakšati ulaganja operatorima u pristupne mreže sljedeće generacije.

Vrlo veliki doprinos smanjenju troškova gradnje pristupnih mreža sljedeće generacije daje zajedničko korištenje postojeće, već izgrađene elektroničke komunikacijske infrastrukture, uključujući i komunikacijske instalacije unutar zgrade, kao i koordinacija i sufinanciranje građevinskih radova, što HAKOM podržava kroz odredbe primjenjivih propisa. HAKOM će, uz već provedene mjere za smanjenje troškova razvoja pristupnih mreža sljedeće generacije, u okviru svog djelokruga rada biti aktivan i u implementaciji Direktive o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina. Prema procjeni EK, građevinski radovi mogu doseći do 80% troškova izgradnje pristupnih mreža.

S druge strane, na područjima RH na kojima ne postoji dostatan komercijalni interes za ulaganja u pristupne mreže sljedeće generacije, bit će neophodne državne potpore te potpore iz fondova EU.

Vezano uz državne potpore i potpore razvoju mreža sljedeće generacije iz fondova EU, HAKOM kontinuirano provodi aktivnosti iz svog djelokruga rada te pruža potporu državnim institucijama i jedinicama lokalne samouprave. Tu je vrijedno istaknuti projekt mapiranja, odnosno prikaza područja dostupnosti širokopojasnog pristupa, koji je neophodan pri utvrđivanju područja RH u kojima je opravdano koristiti potpore države i sredstva iz fondova EU za razvoj pristupnih mreža sljedeće generacije.

Posebnu pozornost HAKOM posvećuje procesima prostornog planiranja i uvjetima gradnje, kao osnovnoj pretpostavci za omogućavanje ulaganja u elektroničku komunikacijsku infrastrukturu i drugu povezanu opremu te praćenju provedbe propisa koji reguliraju gradnju, odnosno postavljanje elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme. S obzirom na to da su u 2014. stupili na snagu novi zakoni iz područja graditeljstva (Zakon o prostornom uređenju i Zakon o gradnji, NN 153/2013), važno je izvršiti punu prilagodbu internih procesa na ispunjavanje obveza koje proistječu iz novih zakona.

Posebna pozornost posvećuje se donošenju prostornih planova po novoj zakonskoj proceduri koji predstavljaju osnovu za nesmetanu gradnju elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme gdje HAKOM sudjeluje kao javnopravno tijelo. U koliko se osiguraju u prostornim planovima koridori koji omogućavaju gradnju infrastrukture, pa tako i elektroničke komunikacijske infrastrukture, otklonjene su zakonske barijere koje su dosad često otežavale ili čak trajno spriječile brža ulaganja u izgradnju elektroničke komunikacijske infrastrukture i mreže. U nadležnosti HAKOM-a je i izdavanje posebnih uvjeta građenja kod ishoda lokacijskih i građevinskih dozvola te davanja potvrda na idejne ili glavne projekte. Zakonska je obveza i sudjelovanje na tehničkim pregledima u svrhu izdavanja uporabnih dozvola za izgrađene građevine.

HAKOM u postupcima donošenja prostornih planova i izdavanja uvjeta gradnje:

- sudjeluje u izradi strategija, studija, smjernica i provedbi prostornih planova svih razina, u dijelu koji obrađuje elektroničku komunikacijsku infrastrukturu i drugu povezanu opremu
- izdaje zahtjeve i mišljenja te sudjeluje u javnim raspravama na način da daje mišljenje na prijedlog prostornog plana
- izdaje posebne uvjete u postupcima izdavanja lokacijskih dozvola, mišljenja i potvrda na idejne projekte za zahvate u prostoru, unutar zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme te zaštitne zone i radijskog koridora određenih radijskih postaja
- daje potvrde o usklađenosti glavnog projekta s izdanim posebnim uvjetima u dijelu elektroničkih komunikacija, u postupcima izdavanja građevinske dozvole
- sudjeluje u radu povjerenstava za tehnički pregled građevina u postupcima izdavanja uporabnih dozvola za objekte za koje je sudjelovao u postupcima izdavanja dokumenata kojima se odobrava gradnja.

Izgradnja i pristup elektroničkoj komunikacijskoj infrastrukturi i drugoj povezanoj opremi značajan je čimbenik liberalizacije i razvoja tržišta elektroničkih komunikacija. Osiguravanje uvjeta za učinkovito korištenje izgrađene elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme važan je zadatak HAKOM-a.

U postupcima vezanim uz zajedničko korištenje elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme HAKOM obavlja sljedeće zadatke:

- analizu zahtjeva za zajedničko korištenje i kolokaciju elektroničke komunikacijske infrastrukture te utvrđivanje postojanja tehničkih mogućnosti za zajedničko korištenje te utvrđivanje činjeničnog stanja pri zajedničkom korištenju izrađene elektroničke komunikacijske infrastrukture kod sporova i posredovanje i analizu izrađenih tehničkih rješenja
- utvrđivanje tehničkih uvjeta za raspetljavanje lokalne petlje i kolokaciju
- izradu prijedloga akata, propisa, uputa i obrazaca potrebnih za zajedničko korištenje elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, kao i zajedničko korištenje svjetlovodne instalacije u zgradama
- provodi postupak ozakonjenja radi sređivanja postojećeg stanja zajedničkog korištenja elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme. Uzakonjenjem se potiče zajedničko korištenje elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, te sprječavanje ugrožavanja sigurnosti uporabe elektroničke komunikacijske mreže, cjelovitosti mreže i međusobnog djelovanja elektroničkih komunikacijskih usluga. U tu svrhu, procesom uzakonjenja propisuje se postupak sređivanja postojećeg stanja kabela uvučenih bez prethodnog sklapanja ugovora o pristupu i zajedničkom korištenju kabelaške kanalizacije
- nadzire održavanje izgrađene elektroničke komunikacijske mreže i infrastrukture. Posebna pozornost pridaje se redovitim mjerenjima glavnih parametara fizičkih karakteristika upredene metalne parice, sukladno standardnoj ponudi za uslugu izdvojenog pristupa lokalnoj petlji.

Na osnovu zahtjeva infrastrukturnog operatora HAKOM izdaje potvrdu o pravu puta, a što obuhvaća pravo pristupa, postavljanja, korištenja, popravljavanja i održavanja elektroničke komunikacijske mreže i elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, što obuhvaća i kablensku kanalizaciju, kao i druga s tim povezana prava koja čine teret na nekretnini na kojoj je izgrađena elektronička komunikacijska infrastruktura i druga povezana oprema. Tijesno povezano s aktivnostima vezanim za izdavanje potvrda o pravu puta su aktivnosti utvrđivanja infrastrukturnog

operatora za elektroničku komunikacijsku infrastrukturu koja je izgrađena na općem dobru ili na nekretninama u vlasništvu RH i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave te na nekretninama u vlasništvu drugih pravnih ili fizičkih osoba, a sve na osnovu zahtjeva vlasnika odnosno upravitelja nekretnine.

Europa i RH

EU nastoji osigurati uvjete za olakšavanje i ubrzanje investicija za razvoj i izgradnju elektroničke komunikacijske infrastrukture kao pretpostavke razvoja tržišta elektroničkih komunikacija, a posebno razvoja širokopojasnog pristupa te širokopojasnih usluga, koji su u svijetu prepoznati kao ključni pokretači sveukupnog ekonomskog rasta, zaposlenosti i konkurentnosti te su nezaobilazni faktor učinkovitijeg gospodarstva u cjelini. Nastavit će se uklanjanje zapreka koje utječu na smanjivanje ulaganja i građenja elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme. Nastoji se osigurati uvjete za ravnopravan ulazak novih investitora na područje izgradnje širokopojasnih mreža koje omogućuju brzine prijenosa iz ciljeva Digitalne Agende 2020, posebice temeljenih na svjetlovodnoj tehnologiji. Pri tome se posebna pozornost posvećuje zaštiti okoliša i prostora. U EU i RH je kod najvećeg broja operatora uočeno smanjenje ulaganja i gradnje elektroničke komunikacijske infrastrukture. Sve veća potreba za boljom zaštitom okoliša i prostora te ubrzanim razvojem tržišta infrastrukture nameće rješenja kao što su zajedničko korištenje već izgrađene elektroničke komunikacijske infrastrukture te zajedničko ulaganje u novu elektroničku komunikacijsku infrastrukturu.

U svrhu djelotvornog poticanja razvoja elektroničke komunikacijske infrastrukture HAKOM će nastaviti poduzimati akcije za stvaranje pretpostavki za brz i neometan razvoj mreža pokretnih komunikacija svih operatora, kao i za gradnju kvalitetnih kablskih kanalizacija planiranjem prostora, na način da se potiče integrirano planiranje i izgradnja elektroničke komunikacijske infrastrukture s ostalim komunalnim infrastrukturama. Nastavit će davati doprinos nastojanjima za stvaranje kvalitetnih planova uređenja prostora županijskih i nižih razina koje bolje vrednuju doprinos elektroničkih komunikacija u ukupnom gospodarskom i društvenom razvoju promatranih područja. Intenzivirat će se održavanje seminara s ovlaštenim organizacijama za izradu prostornih planova kojima će se predstavljati i naglašavati važnost planiranja elektroničke komunikacijske infrastrukture u prostornim planovima. Planira se i održavanje prezentacija jedinicama lokalne i regionalne samouprave s temom integrirane infrastrukture.

Gustoća širokopojasnog pristupa internetu raste, ali još nije zadovoljavajuća. HAKOM će nastaviti s promoviranjem novih tehnologija te poticanjem razvoja infrastrukture koja omogućava razvoj širokopojasnog pristupa, a posebno na ciljanim geografskim područjima gdje ne postoji dostatan komercijalni interes od strane privatnih operatora. U 2015. nastavit će se s promicanjem tehnologije svjetlovodnih pristupnih mreža i stvaranjem uvjeta za omogućavanje ulaganja u svjetlovodnu pristupnu infrastrukturu od strane drugih subjekata, u prvom redu jedinica lokalne i regionalne samouprave. Također, HAKOM će poduzimati akcije kojima će pokušati podići svijest građana o važnosti uvođenja i razvoja širokopojasnih mreža, s posebnim naglaskom na potrebu opremanja stambenih i poslovnih zgrada odgovarajućim novim instalacijama.

U 2015. započet će priprema i realizacija projekata izgradnje mreža sljedećih generacija financiranih iz fondova EU-a. U cjelokupnom procesu implementacije i provedbe Okvirnog nacionalnog programa očekuje se aktivna uloga HAKOM-a u ključnim provedbenim aktivnostima projekata:

- podrška nositelju projekta kao korisniku HAKOM-ove aplikacije Prikaza dostupnosti širokopojasnog pristupa
- provjera preklapa li se implementacija bežičnih mreža s obvezama operatora iz dozvola za uporabu RF spektra
- daje mišljenje na prijedlog veleprodajnih uvjeta i naknada operatora mreže

- u suradnji s nositeljem operativnog programa, daje mišljenje na analizu povrata potpora koju priprema operator mreže.

Nastavit će se redovito prikupljanje podataka o trasama i kapacitetima infrastrukture, kao i izgradnja jedinstvene baze podataka elektroničke komunikacijske infrastrukture u geo-informacijskom sustavu, što će pridonijeti učinkovitijem zajedničkom korištenju izgrađene elektroničke komunikacijske infrastrukture, sređivanju postojećeg stanja pri korištenju infrastrukture, izradi prostornih planova i izdavanju uvjeta gradnje investitorima.

HAKOM će analizirati tehničke, ekonomske i regulatorne aspekte implementacije najnovije pristupne prijenosne tehnologije G.fast (ITU Preporuka G. 9701) u naš raspetljani okoliš. U svezi s tim, posebna pozornost bit će posvećena prijenosnim karakteristikama razvodnog i instalacijskog segmenta postojeće pristupne mreže s obzirom na frekvencijsko područje koje koristi ova nova prijenosna tehnologija.

Istražit će se problem koegzistencije klasične VDSL2 (ITU G.993.2) i nove vektorizirane VDSL2 prijenosne tehnologije kao i metode i postupci koji će omogućiti njihov zajednički radu u jednom kabelu bez značajnije degradacije performansi jedne odnosno druge prijenosne tehnologije.

Nastavit će se realizacija Programa razvoja širokopojasnog ekosustava koji objedinjuje planiranje, analizu i realizaciju mjera definiranih u Provedbenom programu *Strategije razvoja širokopojasnog pristupa, a na temelju strateških aktivnosti iz Strategije razvoja širokopojasnog pristupa u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2012. do 2015. godine.*

Fokus i aktivnosti HAKOM-a:

Tijekom 2015. HAKOM će težište aktivnosti staviti na:

- sudjelovanje u donošenju i izmjenama dokumenata prostornog uređenja
- zadovoljenje zahtjeva zaštite ljudskog zdravlja i prostora te očuvanja okoliša
- nastojanje da planiranje prostora u dijelu elektroničkih komunikacija bude na zajedničkoj osnovi s ostalim infrastrukturnim objektima prema načelu integrirane infrastrukture
- poticanje ulaganja u elektroničku komunikacijsku infrastrukturu na zajedničkoj osnovi
- poticanje učinkovitog ulaganja u infrastrukturu izdavanjem posebnih uvjeta gradnje/potvrda na projekte
- omogućavanje slobodnog izbora operatora svim vlasnicima zgrade te pristupa zgradi uz ravnopravne i nediskriminirajuće uvjete svim operatorima
- utvrđivanje i izdavanje posebnih uvjeta za zahvate u prostoru, unutar zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme
- osiguravanje zaštitne zone i radijskih koridora
- poticanje građenja i korištenja integrirane infrastrukture
- podršku učinkovitom korištenju izgrađene elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme kao ograničenom dobru
- nastavak programa horizontalne državne potpore razvoja širokopojasnog pristupa (nepokretnim i pokretnim komunikacijama) u područjima gdje ne postoji dostatan interes za ciljane skupine korisnika
- ažurno izdavanje potvrda za pravo puta i provođenje postupaka u svezi s pravom puta
- rješavanje zahtjeva vlasnika ili upravitelja nekretnina za utvrđivanjem infrastrukturnog operatora
- definiranje tehničkih, uporabnih i drugih uvjeta za određene vrste elektroničkih komunikacijskih mreža i elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, kao i usklađivanje podzakonskih propisa
- promoviranje i poticanje širokopojasnog pristupa, naročito putem otvorenih svjetlovodnih pristupnih mreža

- praćenje razvoja pristupnih tehnologija i modela koji potiču racionalnije korištenje i omogućuju otvoreni pristup
- praćenje i podrška geodetskog snimanja i izrada elaborata za katastar vodova cjelokupne elektroničko komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme
- uspostavljanje „online“ pristupa bazama podataka elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme infrastrukturnih operatora i operatore korisnika
- prikupljanje podataka o trasama i kapacitetima infrastrukture u geo-informacijskom sustavu te stvaranju jedinstvene baze podataka o elektroničkoj komunikacijskoj infrastrukturi
- podrška državnim institucijama u pripremi i realizaciji projekata izgradnje mreža sljedećih generacija financiranih iz fondova EU-a
- provedbu Programa razvoja interneta i širokopojasnog pristupa internetu na područjima od posebne državne skrbi, brdsko-planinskim područjima i otocima⁶
- provedba Programa razvoja širokopojasnog ekosustava.

Glavne aktivnosti HAKOM-a u 2015.:

Strateške aktivnosti				
Br	Aktivnost	Rezultat	Završetak	Fin. plan
1.	GIS baza (aplikacije) o elektroničkoj komunikacijskoj infrastrukturi	Implementacija i razvoj baze o cjelokupnoj elektroničkoj komunikacijskoj infrastrukturi. Određeni podaci dostupni.	kontinuirano	N, II
2.	Prezentacije: - smjernica za izradu prostornih planova iz područja elektroničke komunikacijske infrastrukture - ulaganja u gradnju širokopojasnog pristupa	Provedene edukacije i radionice s ovlaštenim organizacijama za prostorno planiranje i županijskim uredima za prostorno planiranje. Održane stručne radionice i prezentacije predstavnicima lokalne samouprave.	IV kvartal	N, 4213 N, 4259
3.	Program potpore u slabije naseljenim područjima	Program uspješno proveden u opsegu planiranom za 2015.	kontinuirano	4521
4.	Podrška državnim institucijama u pripremi i realizaciji projekata izgradnje mreža sljedećih generacija financiranih iz fondova EU-a	Realizacija započetih aktivnosti sukladno planu nositelja okvirnog programa.	kontinuirano	N
5.	Program razvoja širokopojasnog ekosustava	Ispunjeni ciljevi Provedbenog programa.	kontinuirano	N
6.	Geodetsko snimanje EKI i DPO-a HT-a na području RH te formiranje „on line“ baze podataka (EKI)	Snimljeno: # 6.000 km kabelaške kanalizacije # 4.000 km kabela u zemlji # 24.000 km nadzemnih kabela # 30.000 zdenaca kabelaške kanalizacije.	kontinuirano	N, XIV

⁶ HAKOM-ov Program potpora posebno je obrađen u poglavlju 6.3

Redovne aktivnosti				
Br	Aktivnost	Rezultat	% 15/14	Fin. plan
1.	Javne rasprave o izradi i donošenju dokumenata prostornog uređenja	Ostvareno sudjelovanje u raspravama.	100	N, 4211
2.	Davanje mišljenja u postupku izrade i donošenja prostornih planova	Dostavljene ocjene i mišljenja u roku.	100	N
3.	Posebni uvjeti u postupku izdavanja lokacijskih dozvola, mišljenja i potvrda na idejne projekte	Izdani uvjeti za dozvole i mišljenja u roku.	95	N
4.	Posebni uvjeti za zahvate u prostoru unutar zaštitnih zona	Svi posebni uvjeti unutar zone EKI izdani u roku.	110	N
5.	Potvrde o usklađenosti glavnog projekta s idejnim u postupcima izdavanja potvrda na glavne projekte	Potvrde izdane u roku.	100	N
6.	Tehnički pregledi izgrađenih objekata	Tehnički pregledi izgrađenih građevina se obavljaju sukladno važećim propisima i uz suglasnost s izjavom glavnog nadzornog inženjera.	50	N
7.	Rješavanje sporova između operatora i korisnika	Riješeni sporovi kroz sporazume, odluke Vijeća ili naloge inspektora.	100	N
8.	Omogućivanje operatorima da koriste bazu podataka o EKI za zajedničko korištenje EKI s naglaskom na zonama pokrivenosti širokopojasnim pristupom	Učinkovito korištenje ograničenog slobodnog prostora u EKI te učinkovitog ulaganja u mreže nove generacije.	100	4257
9.	Potvrde za pravo puta i sređivanje postojećeg stanja (ozakonjenje)	Potvrde izdane u roku. Ozakonjenje provedeno u planiranom opsegu.	100	N
10.	Rješavanje sporova između operatora	Riješeni sporovi kroz sporazume, odluke Vijeća ili naloge inspektora.	100	N

2 REGULACIJA TRŽIŠTA POŠTANSKIH USLUGA

Dosadašnje aktivnosti koje je HAKOM provodio na potpuno otvorenom tržištu poštanskih usluga u RH integriranog u jedinstveno tržište EU, nastavit će se i dalje s posebnim naglaskom na poticanje i stvaranje uvjeta za ravnopravno tržišno natjecanje te ulaganje u poštansku djelatnost, zaštitu korisnika poštanskih usluga, ali i na osiguranje učinkovitog i održivog obavljanja univerzalne usluge na cijelom području RH uz zajamčenu kakvoću i dostupnost. Cilj je stvoriti jednake uvjete svim davateljima poštanskih usluga na tržištu, ali i omogućiti korisnicima izbor poštanskih usluga prema njihovim potrebama i željama uz istovremeno pružanje zaštite korisnicima. Provođenje navedenih aktivnosti usporedno će dovesti do prilagođavanja hrvatskog poštanskog sustava europskom te potpunog usklađenja regulatornog djelovanja HAKOM-a s propisima EU-a.

HAKOM će svoje aktivnosti vezane uz regulaciju tržišta poštanskih usluga kao i dosad provoditi proaktivno na način da će poduzimati različite inicijative s ciljem razvoja tržišta poštanskih usluga sukladno sa svojom misijom i zahtjevima tržišta, ali i korektivno tako što će djelovati u vidu reakcije na uočene pojave i trendove na tržištu poštanskih usluga. Djelovanje HAKOM-a u okviru proaktivne komponente odnosi se, između ostalog, i na prikupljanje i objavu podataka, obavijesti i dokumenata vezanih uz stanje i razvoj poštanskog tržišta. S obzirom na to da HAKOM prvenstveno djeluje proaktivno, jačanje svoje pozicije neovisnog regulatora na tržištu poštanskih usluga planira kroz intenziviranje kontakata i suradnje sa svim dionicima na tržištu, a posebno sa svim davateljima poštanskih usluga pri čemu se očekuje daljnji razvoj tržišta koji bi se ogledao kroz dodatna ulaganja davatelja u razvojne projekte i tehnologije, što bi u konačnici rezultiralo i novim i inovativnijim uslugama za korisnike. Koristeći optimalna rješenja iz najbolje europske prakse HAKOM će i nadalje posebnu pozornost usmjeriti na poduzimanje mjera radi osiguranja održivosti obavljanja univerzalne usluge na cijelom području RH pri čemu će voditi računa o kakvoći, pristupačnosti te cjenovnoj prihvatljivosti tih usluga. Ne manje bitna aktivnost HAKOM-a bit će vezana i uz zaštitu korisnika poštanskih usluga pri čemu će se fokus djelovanja staviti na unaprjeđenje i poboljšanje procedura u rješavanju nastalih sporova između korisnika i davatelja s ciljem još veće transparentnosti i učinkovitosti. HAKOM će svoje proaktivno djelovanje svakako usmjeriti i na održivost funkcioniranja trenutno imenovanog davatelja univerzalne usluge, gdje se prvenstveno misli na njegovu poštansku mrežu koja čini osnovnu infrastrukturu za dostupnost poštanskih usluga svim građanima RH. Naravno da će se u sklopu toga voditi računa i o pristupu mreži drugih korisnika s ciljem njene bolje iskoristivosti, odnosno očuvanja njene održivosti.

Djelovanje HAKOM-a kroz proaktivnu komponentu bit će nadopunjeno i onom korektivnom. Dvije su osnovne aktivnosti koje će se provoditi u sklopu korektivnog djelovanja od kojih prva podrazumijeva poduzimanje odgovarajućih mjera radi usmjeravanja razvoja tržišta sukladno donesenim propisima dok druga aktivnost podrazumijeva inspekcijski nadzor. U okviru prve aktivnosti provodit će se mjere koje su usmjerene na potpunu primjenu odgovarajućih propisa vezanih uz pristup javnoj poštanskoj mreži, računovodstvenom razdvajanju, osiguranju učestalosti i pokrivenosti univerzalnom uslugom, gustoću pristupnih točaka kao i podizanju kakvoće poštanskih usluga. Inspekcijski nadzor provodit će se s ciljem uklanjanja nepravilnosti u redovnom djelovanju davatelja na temelju saznanja ili dostavljenih pritužbi HAKOM-u.

Europa i RH

Zakonodavstvo RH u području poštanskih usluga u potpunosti je usklađeno sa zakonodavstvom EU što podrazumijeva da je tržište poštanskih usluga u RH liberalizirano te je dio jedinstvenog tržišta EU. Poštanske usluge se u EU ubrajaju u usluge od općeg javnog interesa s obzirom na značaj poštanskog sustava svim poslovnim i fizičkim korisnicima, a cilj europske poštanske politike je osigurati takvu univerzalnu uslugu koja će svojom kakvoćom zadovoljiti osnovne potrebe korisnika.

RH je aktivni sudionik u radu svih europskih tijela za poštanske usluge od samih početaka pregovora o ulasku u EU te je paralelno s tim prilagođavala svoju poštansku politiku sukladno smjernicama i

propisima EU. HAKOM od 2010., kada je i osnovan ERGP (Europska organizacija regulatornih tijela za poštanske usluge) aktivno sudjeluje u njegovom radu što će se nastaviti i u budućem periodu. S ciljem podizanja kompetencija u regulaciji poštanskog tržišta i harmonizaciji jedinstvenog europskog poštanskog sustava poseban doprinos i aktivno sudjelovanje predviđeno je u okviru radnih skupina koje se bave problematikom vezanom uz izračun neto troška obavljanja univerzalne usluge, praćenje zadovoljstva korisnika i razvoja tržišta, razvoj paketnih usluga i elektroničkog trgovanja te pristup javnoj mreži. HAKOM će i u narednom periodu, sukladno smjernicama EK, osobitu pozornost usmjeriti na regulatorno djelovanje prema imenovanom davatelju univerzalne usluge, s posebnim naglaskom na mjerila kakvoće, odnosno na postizanje propisanih rezultata kakvoće kako u unutarnjem tako i međunarodnom prometu, učinkovitost pristupa javnoj poštanskoj mreži, usklađenju regulatornih izvješća o računovodstvenom razdvajanju u skladu s europskom praksom, kao i najboljim načinima za rješavanje nepravično nametnutog troška. Također, jedna od bitnih komponenata djelovanja HAKOM-a je traženje optimalnih rješenja za hrvatski poštanski sustav unutar europske regulacije poštanskog tržišta, poštujući njegove specifičnosti.

Prema svemu navedenom misija HAKOM-a vezana uz zaštitu korisnika svih poštanskih usluga, promicanju djelotvornog tržišnog natjecanja i osiguranje uvjeta za održivost univerzalne usluge i u europskom će okruženju biti harmonizirana.

Fokus i aktivnosti HAKOM-a

Ključni izazovi na koje će se HAKOM usredotočiti tijekom narednog razdoblja su:

- obavljanje poštanskih usluga na tržištu sukladno zakonu
- osiguranje održivosti univerzalne usluge uz osiguranje financiranja eventualnog nepravednog financijskog opterećenja
- promicanje prava i obveza korisnika poštanskih usluga te odgovornosti davatelja poštanskih usluga s ciljem djelotvorne i učinkovite zaštite korisnika
- osiguranje propisane gustoće pristupnih točaka za obavljanje univerzalne usluge na cijelom teritoriju RH
- postizanje kakvoće univerzalne usluge u skladu s propisanim mjerilima
- transparentan i djelotvoran pristup javnoj poštanskoj mreži svim korisnicima pristupa
- praćenje i analiza stanja i razvoja tržišta poštanskih usluga te prezentacija dobivenih rezultata
- cjelovita i pouzdana regulatorna izvješća imenovanog davatelja univerzalne usluge o rezultatima računovodstvenog razdvajanja.

Glavne aktivnosti HAKOM-a u poslovima regulacije tržišta poštanskih usluga u 2015.:

Strateške aktivnosti				
Br	Aktivnost	Rezultat	Završetak	Fin. plan
1.	Računovodstveno razdvajanje davatelja univerzalne usluge	Revizija regulatornog izvješća davatelja univerzalne usluge.	IV kvartal	N, 4257
2.	Troškovi pružanja univerzalne usluge	Izračun neto troška obavljanja univerzalne usluge.	IV kvartal	N, 4257
3.	Pristup poštanskoj mreži	Omogućen transparentan i djelotvoran pristup javnoj poštanskoj mreži svim korisnicima pristupa.	kontinuirano	N

Redovne aktivnosti				
Br	Aktivnost	Rezultat	% 15/14	Fin. plan
1.	Poštivanje obveza davatelja univerzalne usluge o ispunjavanju obveze pružanja univerzalne usluge na cijelom području RH	Provjereni i analizirani opći uvjeti, cjenici, petodnevna dostava, poštanski uredi, radno vrijeme, pristup mreži i sl.	100	N
2.	Poštivanja obveza davatelja poštanskih usluga	Prijava, opći uvjeti, cjenik, statusne promjene i sl.	100	N
3.	Praćenje i analiza stanja na tržištu poštanskih usluga	Prikupljeni i objavljeni kvartalni i godišnji podaci o stanju na tržištu poštanskih usluga.	100	N
4.	Kakvoća obavljanja univerzalne usluge	Revizija izvješća o kakvoći obavljanja univerzalne usluge.	100	N, 4257
5.	Stručna mišljenja i objašnjenja	Izdana stručna mišljenja i objašnjenja u primjeni ZPU-a i propisa donesenih na temelju ZPU-a.	110	N
6.	Suradnja s davateljima poštanskih usluga	Unaprijeđen način rada s davateljima poštanskih usluga.	100	N

3 REGULACIJA TRŽIŠTA ŽELJEZNIČKIH USLUGA

S obzirom na to da je RH već godinu dana dio jedinstvenog željezničkog tržišta te da je u proteklom razdoblju implementirana Direktiva 34/12/EU (Recast direktiva) i primjenjuje se Uredba EU br. 1371/2007 o pravima i obvezama putnika u željezničkom prijevozu (uz određene izuzetke), aktivnosti HAKOM-a bit će usmjerene prema poticanju tržišnog natjecanja i osiguranju pravednog i nediskriminirajućeg pristupa željezničkoj infrastrukturi, zaštiti podnositelja zahtjeva za dodjelom infrastrukturnog kapaciteta i zaštiti prava putnika u željezničkom prijevozu.

Navedene aktivnosti imaju za cilj stvoriti jednake uvjete svim željezničkim prijevoznicima, odnosno podnositeljima zahtjeva za dodjelu infrastrukturnog kapaciteta kao i podizanje razine usluge putničkog prijevoza. U skladu s novim okolnostima, aktivnosti će biti usmjerene na harmonizaciju hrvatskog željezničkog sustava s europskim te na potpuno usklađivanja regulatornog djelovanja na tržištu željezničkih usluga s najboljom praksom EU.

Svoje aktivnosti na području regulacije tržišta željezničkih usluga i zaštite prava putnika u željezničkom prijevozu HAKOM će provoditi na dva temeljna načina:

1. proaktivno, poduzimanjem inicijativa u skladu sa svojom temeljnom misijom i aktualnim zahtjevima tržišta
2. korektivno, adekvatnim reagiranjem na uočene pojave i trendove na željezničkom tržištu.

Navedeno u bitnome odražava zakonsku nadležnosti HAKOM-a u postupanju povodom zahtjeva stranaka i po službenoj dužnosti. HAKOM u okviru proaktivne komponente svojeg djelovanja prikuplja i objavljuje podatke, obavijesti te dokumente vezane uz stanje i razvoj tržišta željezničkih usluga. Kako se u ovoj fazi razvoja tržišta prvenstveno djeluje proaktivno, pozicija neovisnog regulatora željezničkog tržišta jačat će kroz učestale kontakte i suradnju sa svim dionicima željezničkog sustava, a posebno kroz intenzivnu suradnju s upraviteljem infrastrukture, operatorima uslužnih objekata i podnositeljima zahtjeva za dodjelu infrastrukturnog kapaciteta s ciljem daljnjeg razvoja tržišta. HAKOM će posebnu pozornost usmjeriti i na promicanje interesa i zaštitu prava putnika u željezničkom prijevozu, što je dodatno obrađeno u poglavlju 4.

Svoju proaktivnu komponentu djelovanja HAKOM će nadopuniti i korektivnom, koja će se očitovati kroz dvije osnovne aktivnosti. Prva podrazumijeva poduzimanje odgovarajućih mjera kojima bi se razvoj tržišta željezničkih usluga usmjerio u skladu sa Zakonom o regulaciji tržišta željezničkih usluga (NN 71/14). U sklopu tih mjera provodit će se aktivnosti koje se odnose na pristup željezničkim uslugama, naplatu korištenja željezničkih usluga i računovodstveno razdvajanje. Druga aktivnost korektivnog djelovanja podrazumijeva inspekcijski nadzor nad primjenom Uredbe 1371/07, općih uvjeta ugovora o prijevozu putnika i drugih propisa kojima se uređuju prava putnika.

Europa i RH

RH je donošenjem novog Zakona o željeznici (dalje: ZoŽ) i Zakona o regulaciji tržišta željezničkih usluga (dalje: ZRTŽU) u potpunosti uskladila svoje zakonodavstvo u području željezničkih usluga sa zakonodavstvom EU u kratkom razdoblju poslije pristupanja u EU. Tržište u RH time je potpuno otvoreno za djelatnost prijevoza tereta. Što se tiče međunarodnog prijevoza putnika (koji uključuje kabotažu) isti se ne smije koristiti za otvaranje tržišta za usluge domaćeg prijevoza putnika, jer domaći prijevoz putnika prema važećim propisima može obavljati samo željeznički prijevoznik sa sjedištem u RH. RH se po tome ne razlikuje od ostalih zemalja članica EU jer je pitanje liberalizacije domaćeg prijevoza putnika jedno od ključnih u 4. željezničkom paketu. Temeljni cilj europske željezničke politike je ustrojiti jedinstveno europsko željezničko tržište, poboljšati kvalitetu željezničkih usluga diljem Europe te podići udio željezničkog prijevoza u ukupnom prijevozu.

Od ulaska u EU, mjerodavno tijelo za regulaciju tržišta željezničkih usluga sudjelovalo je kao član Europske mreže željezničkih regulatornih tijela (eng. European Network of Rail Regulatory Bodies,

dalje: ENRRB), što će se nastaviti i u narednom periodu. Također, sudjelovanje HAKOM-a u radu Organizacije nezavisnih regulatora za željeznicu (eng. Independent Regulators' Group – Rail, dalje: IRG – Rail), doprinosi održavanju kvalitetne suradnje s regulatornim tijelima drugih država. HAKOM također ostvaruje suradnju s drugim dionicima tržišta željezničkih usluga u RH.

U skladu s pravnim okvirom RH i EU, te polazeći od uvjeta nacionalnog željezničkog sustava, HAKOM će i u narednom periodu pozornost usmjeriti na regulatorno djelovanje prema upravitelju infrastrukture i operatorima uslužnih objekata, kroz osiguranje pravednog i nediskriminirajućeg pristupa željezničkoj infrastrukturi. Misija HAKOM-a je zaštititi korisnike svih željezničkih usluga i putnike u željezničkom prijevozu, promicati djelotvorno tržišno natjecanje i razvijati bolje uvjete za pristup željezničkim uslugama.

Fokus i aktivnosti HAKOM-a

Tijekom narednog razdoblja HAKOM će se usredotočiti na sljedeće ključne izazove:

- zakonitost pružanja željezničkih usluga
- djelotvoran i transparentan pristup željezničkim uslugama podnositeljima zahtjeva za dodjelu infrastrukturnog kapaciteta
- analizu prikupljenih podataka o stanju na tržištu željezničkih usluga te prezentaciju dobivenih rezultata i mogućim tendencijama u razvoju tržišta
- cjelovita i pouzdana regulatorna izvješća upravitelja infrastrukture o rezultatima računovodstvenog razdvajanja
- nadzor izračuna naknada za željezničke usluge kroz provjeru utemeljenosti na zakonskim načelima određivanja naknada
- promoviranje prava i obveza putnika te odgovornosti željezničkog prijevoznika u cilju djelotvorne i učinkovite zaštite prava putnika.

Strateške i redovne aktivnosti u 2015.:

Strateške aktivnosti				
Br	Aktivnost	Rezultat	Završetak	Fin. plan
1.	Izvješće o mreži 2016. Upravitelja infrastrukture	Analizirano IM 2016. i usklađeno s preporukama regulatora.	II	N
2.	Pristup željezničkoj infrastrukturi	Djelotvoran i transparentan pristup javnoj željezničkoj infrastrukturi svim podnositeljima zahtjeva.		N
3.	Podizanje spoznaje o pravima putnika	Izrađen dokument o stanju u željezničkom putničkom prijevozu i brošure o pravima putnika te ostvarena suradnja s predstavnicima putnika.	IV	N, 4253

Redovne aktivnosti				
Br	Aktivnost	Rezultat	% 15/14	Fin. plan
1.	Poštivanje zakonskih obveza upravitelja infrastrukture i operatora uslužnih objekata o ispunjavanju obveze pružanja željezničkih usluga	Analizirano Izvješće o mreži, opći uvjeti, naknade, pristup mreži i sl.	100	N
2.	Rješavanje po prigovorima podnositelja zahtjeva	Odluke donesene.	100	N
3.	Prikupljanje i analiza podataka o tržištu željezničkih usluga (za RH i EU)	Prikupljeni i objavljeni tromjesečni, polugodišnji i godišnji podaci o stanju na tržištu željezničkih usluga.	100	N
4.	Računovodstveno razdvajanje upravitelja infrastrukture	Revidiranje upute za dostavu regulatornog financijskog izvješća upravitelja infrastrukture.	100	N, 4257
5.	Analiza naknada za željezničke usluge	Transparentno, nediskriminatorno i učinkovito naplaćivanje naknada.	100	N
6.	Praćenje rada sudionika na tržištu željezničkih usluga u EU vezano za uspostavu mediteranskog željezničkog koridora	Povećana razina znanja stručnjaka u Odjelu željezničkih usluga radi regulacije tržišta na međunarodnoj razini.	kontinuirano	N
7.	Savjetovanje s predstavnicima korisnika usluga željezničkog prijevoza tereta i putnika	Otklonjene prepreke na tržištu željezničkih usluga.	kontinuirano	N
9.	Stručna mišljenja u skladu sa Zakonom	Izdana stručna mišljenja u skladu sa Zakonom.	100	N
10.	Suradnja s upraviteljem infrastrukture, operatorima uslužnih objekata, željezničkim prijevoznicima, MMPI i Agencijom za sigurnost željezničkog prometa	Unaprijeđen način rada sa sudionicima na tržištu željezničkih usluga.	100	N
11.	Suradnja s međunarodnim institucijama (ENRRB, IRG-Rail, NEB-ovima i sl.)	Prikupljena znanja i najbolja prakse zemalja članica EU o regulaciji tržišta željezničkih usluga.	kontinuirano	N, 4211
12.	Sudjelovanje na stručnim seminarima, konferencijama, usavršavanjima, školovanjima	Povećana razina stručnog znanja stručnjaka u području željezničkih usluga.	kontinuirano	N, 4213

4 ZAŠTITA KORISNIKA

U osnovna regulatorna načela i ciljeve HAKOM-a ubrajaju se promicanje interesa i zaštita prava korisnika javnih komunikacijskih usluga, korisnika poštanskih usluga te putnika u željezničkom prijevozu. Promicanje interesa korisnika i putnika uključuje:

- osiguravanje visoke razine zaštite korisnika usluga (potrošača) u njihovim odnosima s operatorima i davateljima usluga - osobito omogućavanjem jednostavnog i pristupačnog postupka rješavanja sporova
- osiguravanje pristupa univerzalnim javnim komunikacijskim i poštanskim uslugama za sve korisnike usluga na cijelom području RH
- kontrolu i usklađivanje općih uvjeta poslovanja, cjenika i uvjeta korištenja usluga, koje operatori i davatelji poštanskih usluga donose u skladu sa zakonom i pravilnicima
- informiranje i edukacija korisnika i putnika o njihovim pravima i obvezama operatora, davatelja usluga i željezničkih prijevoznika
- promicanje davanja jasnih i razvidnih obavijesti o cijenama i uvjetima korištenja usluga
- rješavanje potreba posebnih društvenih skupina, osobito djece, osoba s invaliditetom, osoba starije životne dobi i osoba s posebnim socijalnim potrebama
- osiguravanje zaštite osobnih podataka i privatnosti
- osiguravanje cjelovitosti i sigurnosti javnih komunikacijskih mreža
- promicanje suradnje između operatora javnih komunikacijskih usluga i skupina za promicanje zakonitog sadržaja u el. komunikacijskim mrežama i uslugama u suradnji s drugim nadležnim tijelima
- međunarodnu suradnju s mjerodavnim organizacijama i institucijama vezanim uz zaštitu korisnika i putnika te sudjelovanje u radu njihovih stručnih tijela i radnih skupina.

Kao dio HAKOM-a djeluje Povjerenstvo za zaštitu prava korisnika - savjetodavno tijelo na osnovi čijeg prijedloga i mišljenja HAKOM rješava sporove između operatora i korisnika ili davatelja poštanskih i korisnika.

Konkretni zadaci u provođenju zaštite korisnika provodit će se kroz preventivne aktivnosti i rješavanje žalbi i sporova.

Preventivne aktivnosti i mjere u zaštiti korisnika uključuju:

- redovito informiranje i educiranje korisnika o njihovim pravima i obvezama operatora i davatelja
- kontrola i izmjena, dopuna ili ukidanje pojedinih odredbi općih uvjeta poslovanja, cjenika i uvjeta korištenja usluga operatora javnih komunikacijskih usluga i davatelja univerzalnih poštanskih usluga
- provjera i analiza usluga koje se pružaju na tržištu, predlaganje mjera za prevenciju zaštite korisnika
- provođenje inspekcijskih nadzora na osnovu prijave ili po službenoj dužnosti
- sudjelovanje na stručnim skupovima i javnim savjetovanjima iz područja zaštite korisnika.

Zaštita prava korisnika osigurava se jednostavnim, brzim i pristupačnim postupkom rješavanja prigovora, pritužbi i sporova između korisnika i operatora javnih komunikacijskih usluga ili davatelja poštanskih usluga. Postupak je za korisnike besplatan, a kao izvansudski postupak rješavanja u tri stupnja, HAKOM predstavlja zadnju, treću instancu, čija je konačna odluka obvezujuća. U tu svrhu provodit će se sljedeće:

- obrada zahtjeva za rješavanje sporova između pretplatnika i operatora javnih komunikacijskih usluga, između korisnika i davatelja poštanskih usluga te njihova priprema za donošenje prijedloga i mišljenja Povjerenstva za zaštitu prava korisnika

- edukacija i pomoć korisnicima u postupku rješavanja sporova
- omogućavanje korisnicima dobivanja ažurnih informacija o stanju njihovih zahtjeva putem telefona ili internetskih stranica HAKOM-a
- suradnja s operatorima javnih komunikacijskih usluga i davateljima poštanskih usluga vezano uz rješavanje prigovora i predstavki korisnika.

Europa i RH

Potrošačka prava u regulatornom okviru EU za elektroničke komunikacije temelje se na tri glavne direktive: Okvirnoj direktivi, Direktivi o univerzalnoj usluzi i Direktivi o privatnosti i elektroničkim komunikacijama, a neka područja su dodatno uređena posebnim propisima, primjerice Uredbom o roamingu. Ove direktive su nadogradnja prava potrošača na razini EU s obzirom na specifičnosti pružanja usluga u elektroničkim komunikacijama i s ostalim propisima predstavljaju širi skup potrošačkih prava.

RH je u potpunosti usklađena s regulatornim okvirom, a EU pravila u zaštiti krajnjih korisnika predstavljaju samo dio prava koja se nadograđuju s ostalim propisima, posebno Zakonom o zaštiti potrošača. Tako su smjernice o lažnom oglašavanju, sklapanju ugovora na daljinu i izvan poslovnih prostorija te nepoštenoj poslovnoj praksi sastavni dio hrvatskog zakonodavnog okvira i omogućuju adekvatnu zaštitu korisnika u elektroničkim komunikacijama.

Sustav zaštite korisnika, koji uključuje mogućnosti izvansudskog rješavanja žalbi, u RH je implementiran na sličan način kao i u drugim EU zemljama. Korisnik se može žaliti svom operatoru i u konačnici obratiti regulatoru ovlaštenom rješavati sporove između korisnika i operatora. U RH je implementirana procedura žalbi korisnika u tri stupnja (prigovor, pritužba i spor).

Sustav zaštite korisnika u elektroničkim komunikacijama preslikan je i u Zakon o poštanskim uslugama. Tako se nezadovoljni korisnici poštanskih usluga mogu žaliti na istovjetan način kao u elektroničkim komunikacijama: podnošenjem prigovora i pritužbe davatelju poštanskih usluga, a u konačnici je HAKOM ovlašten riješiti spor ukoliko je korisnik nezadovoljan rezultatom žalbe davatelju. Na ovaj način su postupci zaštite prava u elektroničkim komunikacijama i poštanskim uslugama unificirani što olakšava upoznavanje potrošača s njihovim pravima. Pogotovo jer je uložena priličan trud kako bi što više građana saznalo kako postupiti u slučaju ako su nezadovoljni uslugom operatora elektroničkih komunikacija, što se sada koristi kako bi građani saznali kako se žaliti davatelju poštanskih usluga.

Prava putnika u željezničkom prijevozu regulirana su Uredbom o pravima putnika u željezničkom prijevozu koju su donijeli Europski parlament i Vijeće još 2007. godine, a stupila je na snagu dvije godine kasnije. Prema posljednjem izvješću EK, zbog mnogih izuzeća i prijelaznih razdoblja koje su tražile države članice, zaštita putnika u domaćem prijevozu je još nedovoljno implementirana. Najveći problem predstavljaju prava putnika u domaćem prijevozu jer su odredbe uredbe omogućavale državama članicama izuzeća od primjene i produljene rokove za prijevoz putnika u domaćem prometu. Slična situacija je i na hrvatskom tržištu jer je i RH odgodila primjenu.

HAKOM je novim Zakonom o regulaciji tržišta željezničkih usluga dobio ovlasti rješavati prigovore putnika u drugom stupnju, nakon prethodnog podnošenja prijevozniku. Odluka HAKOM-a je konačna, ali se protiv nje može pokrenuti upravni spor, isto kao kod odluka vezanih za sporove u elektroničkim komunikacijama i poštanskim uslugama.

Fokus i aktivnosti HAKOM-a

U 2015. HAKOM će se usredotočiti na daljnje jačanje položaja korisnika i promicanje njihovih interesa kroz :

- rješavanje sporova u kraćem vremenu od zakonski predviđenog
- rješavanje prigovora putnika u kraćem vremenu od zakonski predviđenog
- zaštitu djece u elektroničkim komunikacijama, uključujući i zaštitu djece na internetu
- sprječavanje neželjenih elektroničkih komunikacija, prvenstveno nedozvoljene promidžbe putem SMS poruka
- analizu i kontrolu usluga na tržištu, kako s aspekta pružanja usluga tako i kroz cjenovne sustave, odnosno putem kontrole općih uvjeta poslovanja, uvjeta korištenja i cjenika operatora i davatelja usluga
- usklađenje akata operatora s propisima ili odlukama HAKOM-a
- omogućavanje dobivanja brzih i relevantnih informacija u cilju podizanja svijesti korisnika o njihovim pravima i obvezama
- uvođenje i usklađenje postupaka i procesa za potrebe zaštite korisnika poštanskih usluga, a koji su se pokazali učinkoviti za korisnike javnih komunikacijskih usluga.

Glavne aktivnosti HAKOM-a u zaštiti korisnika u 2015.:

Strateške aktivnosti				
Br	Aktivnost	Rezultat	Završetak	Fin. plan
1.	Neželjene elektroničke komunikacije	Unaprijeđen mehanizam sprječavanja neželjenih elektroničkih komunikacija. Standardiziran obrazac privole.	II kvartal	N, 4253, 4259
2.	Zaštita djece u elektroničkim komunikacijama	Izrađene brošure o zaštiti djece: jedna namijenjena samoj djeci, a druga roditeljima.	III kvartal	N
3.	Preventivno djelovanje u zaštiti korisnika	Poboljšana informiranost korisnika, podignuta svijest o pravima i obvezama i izdana aktualna brošura o pravima korisnika i obvezama operatora.	IV kvartal	N, 4253

Redovne aktivnosti				
Br	Aktivnost	Rezultat	% 15/14	Fin. plan
1.	Rješavanje žalbi i sporova između korisnika usluga i operatora	Postignut visoki stupanj zaštite korisnika u kraćim rokovima od zakonski predviđenih.	100	N
2.	Rješavanje prigovora putnika	Odluke donesene u rokovima kraćim od zakonski predviđenih.	150	N
3.	Usklađivanje općih uvjeta poslovanja, uvjeta korištenja usluga i cjenika operatora i davatelja usluga	Svi akti su u skladu s propisima.	100	N
4.	Ujednačavanje s praksom u EU	Ujednačen status korisnika, putnika s pravima u EU (uzimajući u obzir nacionalne specifičnosti).	100	N
5.	Analiza pružanja usluga, cjenika i prigovora korisnika po pojedinim operatorima	<ul style="list-style-type: none"> • Smanjen udjel loše prakse i povećan udjel optimalnog postupanja prema korisnicima. 	110	N
6.	Informiranje i educiranje korisnika	<ul style="list-style-type: none"> • Sudjelovanje u radijskim i TV emisijama s potrošačkom tematikom • upute i savjeti korisnicima putem izravnih telefonskih linija - svaki radni dan • upute i savjeti za korisnike na internetskim stranicama HAKOM-a i Facebook stranici. 	110	N, 4253, 4259
7.	Održavanje i unaprjeđivanje HAKOM-ove internetske stranice za i internetska komunikacija s korisnicima kroz sustav „e-Žalbe“ i „Pitajte nas“	Bolja informiranost korisnika o uslugama i njihovim pravima i obvezama u korištenju usluga. Mogućnost jednostavnijeg pristupa pisanim informacijama o konkretnim upitima, uvid u stanje predmeta putem web-a.	110	N N, 4258, XIV
8.	Provođenje anketa s korisnicima i objava rezultata	Utvrđene aktualne potrebe korisnika u području zaštite njihovih prava.	100	N, 4257
9.	Suradnja s nacionalnim i međunarodnim tijelima i institucijama koje se bave problematikom zaštite korisnika	Razmijenjeno znanje i iskustvo radi primjene najboljih rješenja u zaštiti korisnika.	100	N, 4211

5 INSPEKCIJSKI NADZOR

HAKOM ima punu nadležnost za inspekcijski nadzor u području elektroničkih komunikacija, poštanskih usluga i dijelom željeznice, a inspektori su u potpunosti integrirani u organizacijsku strukturu HAKOM-a.

Fokus i aktivnosti HAKOM-a

U 2015. HAKOM će provoditi inspekcijski nadzor rukovodeći se načelima razmjernosti i svrhovitosti.

Svrhovitost inspekcijskog nadzora ostvaruje se prvenstvenim rješavanjem sustavnih problema koji se javljaju na tržištu i koji mogu ozbiljnije narušiti tržišno natjecanje ili prava krajnjih korisnika usluga.

Kroz strateške aktivnosti utvrđena su područja na kojima primarno treba kontrolirati postojanje sustavnih problema.

Osim inspekcijskih nadzora, planiranih prema strateškim aktivnostima, HAKOM će reagirati na svaku osnovanu prijavu operatora ili krajnjih korisnika, a koja ukazuje na nezakonito ponašanje.

U politici prekršajnog kažnjavanja HAKOM će prioritetno pokretati postupke u kojima su počinjene teže povrede zakona, koje su proizvele značajnije štetne posljedice.

Glavne aktivnosti HAKOM-a u poslovima inspekcijskog nadzora u 2015.:

Strateške aktivnosti				
Br	Aktivnost	Rezultat	Završetak	Fin. plan
1.	Poštivanje regulatornih obveza operatora sa značajnom tržišnom snagom	Omogućeno učinkovito tržišno natjecanje svih operatora.	kontinuirano	N
2.	Prometni podaci javno dostupne telefonske usluge (neizravna provjera zaštita osobnih podataka)	Osigurana zaštita osobnih podataka krajnjih korisnika.	kontinuirano	N
3.	Postupanja operatora pri pružanju usluga s posebnom tarifom s posebnom pozornošću na usluge humanitarnog karaktera	Osigurana zaštita krajnjih korisnika od prekomjernih troškova prouzročenih prijevremenim radnjama prilikom pružanja usluga s posebnom tarifom.	kontinuirano	N
4.	Obnavljanje imenika pretplatnika, provjera objave imenika javno dostupne telefonske usluge te imenika usluga s posebnom tarifom	Osigurana dostupnost javnih podataka o pretplatnicima koji to žele te transparentnost pružanja usluga s posebnom tarifom.	kontinuirano	N
5.	Gradnja, korištenje i održavanje elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme	Visok stupanj usklađenosti s odredbama ZEK-a te s odredbama provedbenih propisa.	kontinuirano	N
6.	Kvaliteta i sigurnost elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga	Usklađenost s propisanim standardima kvalitete i dostupnosti govornih usluga i usluga prijenosa podataka.	kontinuirano	N
7.	Rješavanje sporova između operatora te infrastrukturnih operatora i vlasnika nekretnina	Riješiti sve nastale sporove kroz postignute sporazume ili naloge, odnosno rješenja inspektora.	kontinuirano	N
8.	Utvrđivanje sukladnosti RiTT opreme	Osigurati da RiTT oprema stavljena na tržište i/ili u uporabu udovoljava bitnim zahtjevima.	kontinuirano	N

Strateške aktivnosti				
Br	Aktivnost	Rezultat	Završetak	Fin. plan
9.	Suradnja s drugim tijelima koja obavljaju inspekcijske i regulatorne poslove	Intenzivirati suradnju kroz koordinirane nadzore s inspektorima i MUP-om, odnosno ovlaštenim osobama AZTN-a i OTC-a.	kontinuirano	N
10.	Nadzor nad poštivanjem odredbi Uredbe EU o roamingu	Osigurati poštivanje odredbi uredbe EU o roamingu od strane operatora mreža pokretnih komunikacija.	kontinuirano	N
11	Inspekcijski nadzor nad primjenom Uredbe 1371/07, općih uvjeta ugovora o prijevozu putnika i drugih propisa kojima se uređuju prava putnika	Obavljeni redovni i izvanredni nadzori.	kontinuirano	N
12.	Kontrola neželjene elektroničke komunikacije	Zaštita krajnjih korisnika od primanja neželjenih poziva i kratkih SMS poruka.	kontinuirano	N
13.	Suradnja i usuglašavanje oko nadzora jedinstvenog europskog tržišta s članovima ADCO grupe za nadzor RiTT opreme na razini EU	Planiranje zajedničkih kampanja nadzora i sudjelovanje u istima. Razmjena iskustava zemalja članica vezano uz razne probleme koje se pojavljuju na tržištu RiTT opreme.	kontinuirano	N

Redovne aktivnosti				
Br	Aktivnost	Rezultat	% 15/14	Fin. plan
1.	Pokretanje i vođenje postupaka inspekcijskog nadzora sukladno strateškim aktivnostima HAKOM-a	Pokrenutim i dovršenim postupcima inspekcijskog nadzora pridonijeti strateškim ciljevima HAKOM-a.	100	N
2.	Pokretanje i vođenje postupaka inspekcijskog nadzora prema prijavama operatora i krajnjih korisnika	Rješavanje svih prijava u zakonskom roku izdavanjem naloga kroz inspekcijske zapisnike ili inspektorskim rješenjima.	100	N
3.	Inspekcijski nadzor nad primjenom ZPU-a te drugih propisa	Obavljeni redovni i izvanredni nadzori.	100	N
4.	Inspekcijski nadzori nad primjenom ZRTŽU-a te drugih propisa	Obavljeni redovni i izvanredni nadzori.	150	N
5.	Izdavanje prekršajnih naloga i predlaganje podnošenja optužnih prijedloga	Pokrenuti prekršajne postupke u svim predmetima u kojima postoji teža povreda zakona ili se zakon opetovano krši.	100	N
6.	Sudjelovanje u prekršajnim postupcima pri nadležnim prekršajnim sudovima RH, izrada dopuna i izmjena optužnih prijedloga	Osigurati sve pravne i ostale pretpostavke radi donošenja pravomoćnih sudskih presuda u korist tužitelja.	100	N

Redovne aktivnosti				
Br	Aktivnost	Rezultat	% 15/14	Fin. plan
7.	Sudjelovanje u radu povjerenstva za komunikaciju i koordinaciju inspekcija nadležnih za nadzor tržišta RH Implementacija RAPEX i ICSMS sustava	Provedba godišnjeg plana povjerenstva u dijelu koji uključuje sudjelovanje inspektora elektroničkih komunikacija prilikom nadzora tržišta RiTT opreme u RH.	100	N
8.	Kontinuirano obrazovanje inspektora u području elektroničkih komunikacija, poštanskih usluga, željezničkih usluga te upravnog i prekršajnog prava	Osiguranje funkcionalnog jedinstva postupnog i materijalnog prava u cilju donošenja zakonitih odluka.	100	N
9.	Intenziviranje suradnje s lučkim kapetanijama u svrhu kontrole uporabe RF spektra na plovilima kroz koordinaciju i razmjenu baza podataka te provedbu zajedničkih inspeksijskih nadzora na terenu	Rješavanje problema vezanih uz uporabu RF spektra na plovilima bez važeće dozvole.	100	N

6 HAKOM

HAKOM neprekidno nastoji prilagoditi svoje regulatorne kapacitete potrebama tržišta te podići učinkovitost i transparentnost svog rada kroz unaprjeđenje organizacije, definiranje i informatizaciju radnih procesa, izgradnju snažnog integriranog e-vlada orijentiranog informacijskog sustava, aktivnu međunarodnu suradnju, a posebno kroz povećanje znanja i vještina svojih zaposlenika.

Razvoj HAKOM-a kao regulatornog tijela za područja elektroničkih komunikacija, pošte i željeznice, što uključuje i zaštitu korisnika, provodi se kroz dvije inicijative:

- konvergencija – usmjerena na tržišno natjecanje i regulaciju tržišta s ciljem unaprjeđenja tržišnog natjecanja i povećanja investicija i inovacija
- modernizacija – usmjerena na razvoj vlastite sposobnosti u regulaciji gdje je prioritetni strateški cilj razvoj regulatornih kompetencija HAKOM-a.

Posebna pažnja posvećena je podizanju vlastite sposobnosti i učinkovitosti kroz razvoj regulatornih kompetencija, projekt „Pogled u budućnost“ i projekt e-Agencija.

6.1 Razvoj kompetencija

Interdisciplinarni pristup regulaciji tržišta pokazao se kao jedini mogući. Sprega tehnologije, prava i ekonomije predstavlja osnovni način brige za tržište, odnosno postavljanja optimalnog regulatornog okvira za pojedinu državu. Osim potrebe za interdisciplinarnošću na pojedinom tržištu, trend konvergencije regulatora, čemu smo svjedoci i u RH, dovodi do potrebe za suradnjom u regulaciji naoko nespojivih tržišta.

Konvergencijom, odnosno spajanjem regulatornih tijela se osim racionalizacije očekuje i odgovarajući sinergijski učinak. Iako su kao mreže u tehničko-tehnološkoj domeni različite, djelatnosti elektroničkih komunikacija, poštanskih i željezničkih usluga u pravnom i ekonomskom pogledu dostizanja održivog tržišnog natjecanja su podudarne. Sve navedene usluge se temelje na mrežama koje je nekoć gradio i održavao monopolist u vlasništvu države, a dugogodišnje iskustvo i znanje pri liberalizaciji tržišta elektroničkih komunikacija i poštanskih usluga treba iskoristiti u liberalizaciji tržišta željezničkih usluga kao trećeg gospodarskog sektora koji je u regulatornom pogledu u djelokrugu rada i nadležnosti HAKOM-a.

Svijet i RH

Velik utjecaj na razvoj elektroničkih komunikacija u Europi ima sama EU koja potiče razvoj ICT sektora kroz strategije poput Digitalne Agende ili učinkovitih ulaganja u širokopojasnu infrastrukturu. U još većoj mjeri je razvoj određen novim tehnologijama i promjenama navika korisnika.

Pojava i razvitak novih tehnologija, bilo temeljenih na radiokomunikacijama, svjetlovodu ili bakru, usložnjava regulaciju, odnosno optimalne intervencije regulatora u pravila koja vladaju na tržištu. Također, veliki značaj dobivaju i teme koje su se prije manje spominjale i kojima su se regulatori bavili samo u manjoj mjeri. Zaštita korisnika i njihova privatnost su u žarištu regulacije, a mrežna neutralnost je tema na svjetskoj razini. Konvergencija mreža i usluga primorava i regulatore na isti pristup koji pokazuju i operatori. Na konvergenciju na tržištu, odgovara se konvergentnim regulatornim okvirom.

Tržište pošte se suočava s padom broja pošiljaka jer su elektroničke komunikacije u mnogim slučajevima zamjena za slanje pismovnih pošiljaka. U takvom okruženju očekuje se sinergijski učinak internetske trgovine i dostave paketa, čime bi se mogao značajnije potaknuti rast prihoda u ovom segmentu tržišta. I ovdje je naravno prisutna potreba interdisciplinarnog pristupa.

Liberalizacija tržišta željezničkih usluga je započela nakon liberalizacije tržišta elektroničkih komunikacija i poštanskih usluga i trenutno je u početnim fazama. Samim time očekuju se slični

izazovi poput onih s kojima su se regulatori suočavali nakon potpunog otvaranja tržišta elektroničkih komunikacija i pošte. Iskustva i primijenjena rješenja u regulaciji liberaliziranih tržišta bit će od velike koristi i za željeznicu.

RH u potpunosti prati europske trendove, a HAKOM se sustavno i organizirano prilagođava novim izazovima i tendencijama.

Fokus i aktivnosti HAKOM-a

Na području razvoja vlastitih kompetencija HAKOM će se u sljedećoj godini usredotočiti na:

- rad na multidisciplinarnom istraživačkom projektu „Pogled u budućnost“
- nastavak usavršavanja kroz interdisciplinarni specijalistički studij regulacije tržišta
- proaktivan nastup na domaćim i stranim konferencijama s ciljem skupljanja novog znanja.

Strateške aktivnosti				
Br	Aktivnost	Rezultat	Završetak	Fin. plan
1.	Projekt „Pogled u budućnost“	Istraživanje objavljeno.	IV kvartal	N, III

Redovne aktivnosti				
Br	Aktivnost	Rezultat	% 15/14	Fin. plan
1.	Sveučilišni interdisciplinarni specijalistički studij regulacije tržišta elektroničkih komunikacija	Novi specijalisti.	90	N, 4213
2.	Konferencije	Tematske radionice organizirane. Formalizacija skupljenog znanja.	100	N, 4213

6.2 e-Agencija

Javna uprava nastoji prilagoditi svoje poslovanje u smjeru korištenja aplikacija i servisa usmjerenih prema građanima kao korisnicima s dugoročnim ciljem njihova uključivanja u definiranje i modeliranje potrebnih javnih usluga. Program e-Agencija donosi transformaciju nastupa i ukupnog načina rada HAKOM-a primjenom informacijske i komunikacijske tehnologije uz osiguranje jedne pristupne točke s atraktivnim servisima za korisnike, a s ciljem postizanja što veće učinkovitosti, optimalnog korištenja sredstava i kvalitetnog pružanja raspoloživih usluga.

Program e-Agencije temeljen je na konceptu elektroničke uprave, orijentiran prvenstveno na internetski pristup i to kroz komunikacijski kanal regulator-građani i regulator-gospodarstvo. Integrirani, modularni informacijski sustav e-Agencije otvoren je prema drugim tehnologijama i standardnim protokolima, a okrenut prema korisničkim potrebama.

Izvedbena arhitektura e-Agencije građena je slojevito i sastoji se od potporne infrastrukture, pozadinskih sustava i sustava izloženih prema korisnicima, a okružuju ih sustavi sigurnosti i integracijska platforma. Potporna infrastruktura se kontinuirano obnavlja i prilagođava potrebama implementiranih sustava, te internih i vanjskih korisnika. Sustavi u pozadini podvrgnuti su stalnim unaprjeđenjima izvedenim iz korisničkih ili zakonskih potreba, uz poboljšavanje poslovnih procesa i brigu o sigurnosti podataka. Prezentacijski sloj, odnosno sustavi izloženi vanjskim korisnicima, integrirani su kroz moderan internetski portal i pružaju krajnjim korisnicima elektroničke usluge putem modernih, web temeljenih aplikacija kao što su e-Dozvole, e-Operator, e-Tržište i slične.

HAKOM putem navedenih e-Aplikacija pokušava zadovoljiti potrebe svih zainteresiranih na tržištu pošte i elektroničkih komunikacija, uz visoku kvalitetu usluga, brzu i sigurnu isporuku informacija i uz jednostavan i široko dostupan pristup. e-Aplikacije su realizirane po načelu jedinstvene prijave s trenutnom aktivacijom preko parametara korisničkog računa. Na internetskom portalu HAKOM-a postoji napredni pretraživač s pregledom rezultata po relevantnim stranicama portala i dokumentima koji sadrže tražene riječi, a razvijene su i osnovne funkcionalnosti namijenjene za osobe s posebnim potrebama.

Europa i RH

Razvijene zemlje osiguravaju pristup svojim javnim uslugama na konceptu elektroničke uprave uz uporabu informacijske i komunikacijske tehnologije u izmjeni informacija i usluga između tijela državne uprave s jedne strane i građana i gospodarstva s druge strane. Uobičajeni kanali komunikacije su: vlada-građani, vlada-kupci, vlada-gospodarstvo, vlada-vlada i vlada-zaposlenici.

Program elektroničke uprave, temeljen na primjeni informacijsko-komunikacijske tehnologije, pružit će građanima i gospodarstvu u RH visoku razinu informacijskih usluga, mogućnost široke uporabe i razmjene informacija svih vrsta kroz raznovrsne, korisnicima najdostupnije komunikacijske kanale. Implementacijom e-Agencije HAKOM podržava integraciju RH u jedinstveno europsko tržište elektroničkih komunikacija, doprinosi općoj modernizaciji javne uprave i povećanju konkurentnosti hrvatskoga društva.

Fokus i aktivnosti HAKOM-a

Program e-Agencija u 2015. usredotočit će se na:

- implementaciju web temeljenih i korisnicima orijentiranih aplikacija
- smanjivanje vremena koje korisnik mora provesti u interakciji s regulatorom kroz aplikativna rješenja bez višekratnog podnošenja podataka
- daljnjoj automatizaciji poslovnih procesa koja će ubrzati obavljanje zadataka i unaprijediti praćenje ključnih pokazatelja
- povećanju sigurnosti i raspoloživosti informacijskog sustava.

Glavne aktivnosti HAKOM-a u sklopu programa e-Agencija u 2015.:

Strateške aktivnosti				
Br	Aktivnost	Rezultat	Završetak	Fin. plan
1.	e-Uvjeti gradnje i smjernice za izradu prostornih planova	Internetski orijentiran i automatiziran sustav za izdavanje uvjeta gradnje i smjernica za izradu prostornih planova.	I kvartal	N, XIV

Redovne aktivnosti				
Br	Aktivnost	Rezultat	Završetak	Fin. plan
1.	Održavanje informacijskih sustava	Pouzdan rad informacijskih sustava uz minimalne ispade i kontrolirana vremena odziva i popravaka.	IV kvartal	N, 4258
2.	Sigurnost informacijskog sustava i podataka	Informacijski sustav povećane sigurnosti.	IV kvartal	N, XIV
3.	Modernizacija arhitekture informacijskih sustava	Učinkovite i modularne platforme uz prihvatljive troškove održavanja.	IV kvartal	N, XIV
4.	Upravljanje dokumentima	Upravljivi digitalni dokumenti s mogućnošću klasifikacije, pohrane i pretraživanja, te uz kontrolu pristupa.	IV kvartal	N
5.	Optimizacija poslovnih procesa	Optimizirani i automatizirani poslovni procesi.	IV kvartal	N
6.	Ažuriranje sadržaja internetskog portala	Atraktivan portal s aktualnim, interesantnim sadržajem.	IV kvartal	N, 4258

Provedba ciljeva i planova e-Agencije zahtijeva ljudske i materijalne resurse. HAKOM nema potrebne ljudske resurse niti mu je cilj samostalno razvijati aplikacije i sustave, već ih gotove kupuje na tržištu ili angažira domaće kompanije za njihov razvoj. HAKOM definira arhitekturu i specifikaciju pojedine aplikacije ili sustava, izradu dokumentacije za nadmetanje, podršku implementaciji i integraciji aplikacija i sustava te provođenje obuke krajnjih korisnika.

6.3 Program potpora

Krajem 2010. HAKOM je pripremio *Program razvoja interneta i širokopojasnog pristupa internetu na područjima od posebne državne skrbi, brdsko-planinskim područjima i otocima*⁷. Nakon pozitivnog mišljenja Vlade RH AZTN je odobrio Program kao državnu potporu te ga dostavio EK na ocjenu. Program je i od strane EK odobren te ocijenjen sukladnim pravilima o državnim potporama. Realizacija Programa je bitan čimbenik u ostvarivanju *Strategije razvoja širokopojasnog pristupa u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2012. do 2015. godine, te Provedbenog programa Strategije razvoja širokopojasnog pristupa u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2014. do 2015. godine.*

Osnovno o Programu razvoja interneta i širokopojasnog pristupa internetu na područjima od posebne državne skrbi, brdsko-planinskim područjima i otocima:

Krajnji cilj Programa je razvoj širokopojasnog ekosustava u područjima gdje ne postoji komercijalni interes operatora za ulaganje u izgradnju širokopojasne infrastrukture.

Iznos ukupno planiranog iznosa Programa: 100.000.000,00 kn.

Trajanje Programa: 5 godina (2012.-2016.).

Ciljana područja: područje od posebne državne skrbi, brdsko-planinska područja i otoci.

Ciljana skupina korisnika: škole, zdravstvene ustanove, dobrovoljna vatrogasna društva (DVD), Ministarstvo uprave.

Program obuhvaća:

- spajanje širokopojasnim pristupom internetu svih do sada nespojenih osnovnih i srednjih škola, zdravstvenih ustanova te DVD-ova
- instalaciju odgovarajućeg terminala (internetski kiosk za mjesta namijenjena kraćem zadržavanju ili osobna računala za mjesta gdje su prihvatljiva dulja zadržavanja) na svim spojenim mjestima navedenim u prvoj točki
- instalaciju informacijske infrastrukture (poslužitelji i aplikacije) za implementaciju predloženih usluga u regionalnim središtima
- pristup izabranim informativnim i obrazovnim aplikacijama i sadržajima za sve osnovne i srednje škole
- pristup izabranim informativnim, savjetodavnim i zdravstvenim aplikacijama i sadržajima za zdravstvene ustanove
- pristup aplikacijama za burzu, tj. ponudu i potražnju (prodaju i kupnju) poljoprivrednih proizvoda ili turističkih usluga (poput seoskih, lovnih, ribolovnih, zimskih itd.)
- pristup aplikacijama za savjete u području poljoprivrede i stočarstva, ribolova
- povećanje gustoće širokopojasnog pristupa na ciljanom području kroz priključenje lokalnog stanovništva na širokopojasni pristup.

Očekivani učinci ulaganja u širokopojasnu infrastrukturu:

- ravnomjerniji razvoj regija
- brži rast korištenja interneta i širokopojasnog pristupa internetu
- doprinos sveukupnom razvoju i dinamiziranju gospodarstva
- povećanje bruto nacionalnog dohotka
- otvaranje novih radnih mjesta
- omogućavanje pristupa internetu i obuka ruralnog stanovništva u korištenju interneta
- unaprjeđenje sustava obrazovanja na navedenim područjima
- unaprjeđenje sustava zdravstva na tim područjima

⁷ <http://www.hakom.hr/UserDocsImages/2012/studije/Studija-Program%20razvoja%20BB.pdf>

- potpora razvoju poljoprivrede u ruralnim područjima kroz razvoj dodatnog distribucijskog kanala
- potpora razvoju turizma u ruralnim područjima
- doprinos razvoju softverskih aplikacija i usluga
- doprinos razvoju fiksnih i mobilnih komunikacija.

Fokus i aktivnosti HAKOM-a

Sredstva za provedbu prijedloga Programa planiraju se iz viškova prihoda HAKOM-a ostvarenih iz naknada za ograničena dobra i iz postotka bruto prihoda operatora pokretnih i nepokretnih mreža, u ukupnom iznosu od 100.000.000,00 kuna, a bit će raspodijeljena kao što slijedi:

i) iznos od 50.000.000,00 kuna odnosi se na državnu potporu za provedbu mjere spajanje na širokopojasni pristup internetu,

ii) iznos od 50.000.000,00 kuna odnosi se za provedbu mjera instalacija odgovarajuće računalne opreme i instalacija odabranih aplikacija, a koja će se dodijeliti temeljem propisa javne nabave.

- **izgradnja nove infrastrukture za širokopojasni pristup**
 - **Potpore mogu primiti:** operatori elektroničkih komunikacija koji mogu osigurati širokopojasni pristup internetu na određenom području uz ispunjavanje zahtijevanih parametara kvalitete (npr. minimalne brzina prijenosa)
 - **Svrha potpore:** potpora je namijenjena za pokrivanje opravdanih troškova kapitalnog ulaganja za izgradnju neophodne infrastrukture (građevinski radovi, oprema, spajanje mreže, itd.) za širokopojasni pristup internetu.
- **osiguranje odgovarajuće računalne opreme**
 - **Donacija ciljanoj grupi korisnika**
 - HAKOM će kroz javnu nabavu osigurati potrebnu terminalnu opremu kod krajnjeg korisnika i centralna računala (poslužitelje) za povezivanje i smještaj aplikacija.
- **instalacija odgovarajućih aplikacija i usluga**
 - **Donacija za razvoj i implementaciju aplikacija i usluga.**

HAKOM će provesti nadmetanje za razvoj i implementaciju odabranih ideja, odabrati izvođače i ugovoriti isporuku i implementaciju aplikacija.

Glavne aktivnosti HAKOM-a na Programu potpora u 2015.:

Strateške aktivnosti				
Br	Aktivnost	Rezultat	Završetak	Fin. plan
1.	Praćenje izgradnje nove infrastrukture za širokopojasni pristup za ciljane korisnike te kontrola ispunjenja ugovornih obveza primatelja državne potpore	Dodijeljene potpore i nadzirana provedba spajanja ciljanih korisnika na širokopojasni pristup.	kontinuirano	N
2.	Osiguranje odgovarajuće računalne opreme ciljanoj grupi korisnika	Osigurana potrebna terminalna oprema kod krajnjeg korisnika te centralna računala za povezivanje i smještaj aplikacija.	kontinuirano II-IV kvartal	4521
3.	Implementacija odabranih aplikacija i usluga	Provedeno javno nadmetanje za razvoj i implementaciju odabranih ideja te implementiran određeni broj aplikacija.	kontinuirano	N, 4521

6.4 Suradnja

Ulaskom u EU RH je postala dio jedinstvenog europskog tržišta elektroničkih komunikacija, tržišta poštanskih usluga i tržišta željezničkih usluga te će suradnja s europskim tijelima (BEREC, COCOM, RSPG, RSC, ERGP, ENRRB) biti jedna od ključnih aktivnosti HAKOM-a. Vodeći računa o daljnjem razvoju hrvatskih tržišta u svojoj nadležnosti i uzimajući u obzir nacionalne posebnosti, HAKOM će nastaviti s primjenom najbolje prakse na području regulacije primjerene stanju na hrvatskom tržištu. Razmjena iskustava i suradnja s drugim europskim regulatorima nastavit će se i u 2015..

Na svjetskoj razini HAKOM će posebno surađivati s Međunarodnom telekomunikacijskom unijom (ITU) kao najvažnijom svjetskom organizacijom za elektroničke komunikacije i Svjetskom poštanskom unijom (UPU), a pažnja će biti usmjerena i na rad ICANN-a i upravljanje internetom.

HAKOM će nastaviti unaprjeđivati suradnju s dionicima tržišta elektroničkih komunikacija, pošte i željezničkih usluga kroz zajedničke sastanke, radne grupe, seminare i javne rasprave o odlukama bitnim za razvoj tržišta. Isto tako, u 2015. nastavit će se i redovita suradnja s državnim tijelima i ministarstvima na zajedničkim aktivnostima.

Svijet, Europa i RH

Tržište elektroničkih komunikacija jedno je od najdinamičnijih, a pitanja poput mreža sljedeće generacije, interoperabilnosti i mrežne neutralnosti te upravljanja internetom još uvijek predstavljaju izazov za regulaciju tržišta i EU. Digitalna Agenda 2020 je istovremeno visoko postavila ciljeve dostupnosti širokopojasnog pristupa internetu, s čime je u vezi i prijedlog EK o uredbi o jedinstvenom tržištu elektroničkih komunikacija. Dodatno, s članstvom u EU, HAKOM je dobio obvezu prethodne notifikacije svih važnijih odluka EK.

Daljnja harmonizacija jedinstvenog poštanskog sustava, koja se odvija na tržištu poštanskih usluga EU, zahtijeva međusobnu suradnju. Stoga će HAKOM svoje međunarodne aktivnosti prvenstveno usmjeriti na rad u okviru Europske skupine za poštansku regulaciju (ERGP) i to u radnim skupinama koje se bave problematikom vezanom uz izračun neto troška, računovodstveno razdvajanje, pristup mreži, praćenju zadovoljstva korisnika i razvoja tržišta i drugo, ali i na suradnju s regulatorima u okruženju.

Na tržištu željezničkih usluga posebna pozornost se posvećuje daljnjoj harmonizaciji tržišta željezničkih usluga kroz nove zakonodavne izmjene (izmjena takozvane Recast direktive) i nove mjere u cilju kvalitetne provedbe postojećih zakonodavnih rješenja (primjerice za izračun izravnih troškova). HAKOM će tijekom 2015. sudjelovati u radu radnih skupina IRG-Rail-a te u radu radne skupine vezano za uspostavu mediteranskog željezničkog koridora, a sve u cilju bolje regulacije tržišta.

Redovitim sudjelovanjem u radu međunarodnih tijela i praćenjem razvoja tržišta HAKOM osigurava interese RH, razmjenjuje informacije i iskustva i stječe nova znanja, kako bi na vrijeme prepoznao regulatorne, tehnološke i tržišne izazove, uočio i primijenio najbolje prakse.

Fokus i aktivnosti HAKOM-a

Na području suradnje HAKOM će se u sljedećoj godini usredotočiti na:

- sudjelovanje u radu radnih tijela EU
- suradnja na području ostvarivanja ciljeva Digitalne Agende i razvoja širokopojasnog pristupa internetu
- iskustva u regulaciji novih tehnologija
- učinkovito upravljanje i usklađivanje uporabe RF spektra, te suradnja s regulatorima iz regije
- korištenje sredstava fondova EU
- aktivno sudjelovanje u radu međunarodnih radnih skupina.

Glavne aktivnosti HAKOM-a u 2015.:

Strateške aktivnosti				
Br	Aktivnost	Rezultat	Završetak	Fin. plan
1.	Sudjelovanje u radu radnih tijela EU	Aktivna uloga u izradi regulatornih dokumenata EU.	kontinuirano	N, 4211, 4257
2.	Organiziranje bilateralnih i multilateralnih sastanaka i radionica s regulatorima iz susjednih zemljama	Razmjena iskustava u regulaciji tržišta elektroničkih komunikacija.	kontinuirano	N, 4259
3.	Suradnja s EK i BEREC-om u pogledu postupaka iz članka 7. Okvirne direktive	Postupak analize u potpunosti usklađen s procedurom koju zahtijeva EK.	kontinuirano	N, 4211, 4259

Redovne aktivnosti				
Br	Aktivnost	Rezultat	% 15/14	Fin. plan
1.	<ul style="list-style-type: none"> • ITU • EK • BEREC • IRG • RSPG • RSC • CoCOM • HLIG • ICANN. 	Prikupljena znanja i iskustva o: <ul style="list-style-type: none"> • regulatornom okviru EU • regulaciji tržišta EK • razvoju novih tehnologija i mrežama sljedeće generacije (NGN/NGA) • sudjelovanje u pripremi i donošenju odluka, preporuka i izvještaja na europskoj i svjetskoj razini. 	100	N, 4211
2.	RF spektar: <ul style="list-style-type: none"> • ITU • ECC • ECO • RSC • RSPG. 	Prikupljena znanja i iskustava o: <ul style="list-style-type: none"> • učinkovitim upravljanju i usklađivanju uporabe RF spektra • učinkovitoj zaštiti od štetnih smetnji i njihovom uklanjanju. Sudjelovanje u pripremi i donošenju odluka, preporuka i izvještaja na europskoj i svjetskoj razini.	100	N, 4211
3.	Poštanske usluge: <ul style="list-style-type: none"> • ERGP • CERP • UPU. 	Prikupljena znanja i iskustava o: <ul style="list-style-type: none"> • razvoju poštanskog tržišta i poštanskih usluga • prilagodbi poštanskog sustava RH sustavu EU. 	100	N, 4211
4.	Željezničke usluge: <ul style="list-style-type: none"> • IRG-Rail • ENRRB • SERAC. 	Prikupljena znanja i iskustava o: <ul style="list-style-type: none"> • razvoju tržišta željezničkih usluga • prilagodbi sustava jedinstvenom europskom tržištu. 	100	N, 4211
5.	Suradnja s Cullen International-om i ostalim međunarodnim institucijama (ITU, itd.).	Izrada i slanje izvještaja za Cullen International i ostale međunarodne institucije (ITU, itd.).	100	N

Redovne aktivnosti				
Br	Aktivnost	Rezultat	% 15/14	Fin. plan
6.	Ministarstva i druga tijela javne vlasti: <ul style="list-style-type: none"> • Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture • Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja • Ministarstvo vanjskih i europskih poslova • Ministarstvo uprave • Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta • Ministarstvo gospodarstva • Ministarstvo zdravlja • Ministarstvo regionalnoga razvoja i fondova EU • Ministarstvo financija • Ministarstvo obrane • Ministarstvo unutarnjih poslova • Agencija za elektroničke medije • Agencija za zaštitu tržišnog natjecanja • Državni zavod za statistiku • Državna uprava za zaštitu i spašavanje • Državna geodetska uprava • Agencija za sigurnost željezničkog prometa • Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Redovita suradnja s ministarstvima i drugim tijelima javne vlasti na zajedničkim aktivnostima • izrađena stručna mišljenja • dostavljeni traženi podatci. 	100	N
7.	Sudjelovanje na stručnim skupovima, radionicama, simpozijima i znanstvenim skupovima iz područja nadležnosti HAKOM-a	<ul style="list-style-type: none"> • Sudjelovanje na okruglim stolovima i radionicama • objava stručnih i znanstvenih radova • suradnja sa znanstvenim institucijama na zajedničkim projektima • suradnja s Hrvatskom komorom inženjera elektrotehnike (HKIE) • suradnja s Elektrotehničkim društvom Zagreb (EDZ). 	100	N, 4211, 4213, 4257

6.5 Dobra, ljudski potencijali i nadzor

Učestale promjene na tržištu elektroničkih komunikacija, poštanskih i željezničkih usluga zahtijevaju neprestano ulaganje u razvoj kompetencijskih sposobnosti radnika. Radnici se razvijaju i osposobljavaju putem raznih izobrazbi kako bi HAKOM organizacijski, tehnološki i procesno što učinkovitije i pravodobno riješio sve izazove s kojima se susreće na tržištima koja regulira.

Zadane ciljeve HAKOM-a ne bi bilo moguće ostvariti bez stručnjaka. Tako će se i u 2015. posebna pozornost staviti na daljnje unaprjeđenje poslovnih procesa i povećanje kvalitete ljudskih potencijala te poboljšanje kompetencijskih sposobnosti radnika HAKOM-a.

S obzirom na to da je HAKOM i projektno vođena organizacija, u 2015. se planira u potpunosti primijeniti projektni pristup za obavljanje složenijih i opsežnijih zadataka na razini čitave organizacije. U tom smislu HAKOM je tijekom 2014. u potpunosti implementirao vlastitu metodologiju upravljanja projektima.

U cilju ostvarenja planiranih aktivnosti HAKOM-a, posebice uzevši u obzir konstantno povećanje broja aktivnosti i opsega posla, HAKOM je prepoznao da su obrazovanje i razvoj stručnih kompetencija radnika najvažnija investicija u budućnost i uvjet za uspješno izvršavanje obveza. Stručno usavršavanje provodit će se kroz dodatno školovanje, interne ili otvorene seminare i konferencije u zemlji i inozemstvu, poticanjem radnika na objavljivanje stručnih članaka kao i sudjelovanje u radu stručnih skupova i međunarodnih projekata. Osim navedenog, tijekom 2015. nastavit će se s organizacijom tečajeva stranih jezika za radnike kao i suradnja s Fakultetom elektrotehnike i računarstva u Zagrebu, Ekonomskim fakultetom u Zagrebu te Pravnim fakultetom u Zagrebu, prvenstveno putem specijalističkog interdisciplinarnog poslijediplomskog studija „Regulacija tržišta elektroničkih komunikacija“.

Materijalna dobra za obavljanje zacrtanih ciljeva HAKOM-a, odnosno navedenih aktivnosti, definirana su financijskim planom.

Glavne aktivnosti HAKOM-a u 2015. bit će:

Strateške aktivnosti				
Br	Aktivnost	Rezultat	Završetak	Fin. plan
1.	Vođenje projekata	Projekti se vode prema HAKOM-ovoj metodologiji.	kontinuirano	N, 4213

Redovne aktivnosti				
Br	Aktivnost	Rezultat	% 15/14	Fin. plan
1.	Poslovne vještine	Održane radionice iz poslovnih vještina.	100	N, 4213
2.	Unaprjeđenje procesa	Poslovni procesi HAKOM-a modelirani i optimizirani.	100	N, XIV
3.	Strani jezici	Nastavljeno učenje stranih jezika.	100	N, 4213
4.	EU fondovi	Provedene sve aktivnosti vezane uz pokretanje/pokrenute projekte korištenja sredstava EU fondova.	100	N, 4213

Popis kratica

- ADCO (Group of Administrative Co-operation under the R&TTE Directive 99/5/EC – R&TTE) – Skupina za administrativnu suradnju vezano uz R&TTE direktivu
- AZTN – Agencija za zaštitu tržišnog natjecanja
- BEREC (Body of European Regulators for Electronic Communications) – Tijelo europskih regulatora u elektroničkim komunikacijama
- CABP – Centralna administrativna baza prenesenih brojeva
- CCA/LRIC (Current Cost Account/Long Run Incremental Cost) – Računovodstvo temeljem trenutnih troškova/Računovodstvo temeljem dugoročnih inkrementalnih troškova
- CEPT (European Conference of Postal and Telecommunications Administrations) – Europska konferencija poštanskih i telekomunikacijskih uprava
- CERP (European Committee for Postal Regulation) – Europski odbor za poštansku regulaciju
- CERT (Croatian national computer emergency response Team) – Hrvatski nacionalni tim za očuvanje sigurnosti interneta u RH
- COCOM (Communications Committee) – Odbor za komunikacije Europske komisije
- DA (Digital Agenda) – Digitalna Agenda za Europu 2020
- DAB (Digital Audio Broadcasting) – Digitalna radiodifuzija zvuka
- DNS (Domain Name System) – Sustav za imena domena
- DTV – Digitalna televizija
- DVB-T2 - Sljedeća generacija sustava digitalne zemaljske televizije DVB-T
- DZS – Državni zavod za statistiku
- EBU (European Broadcasting Union) – Europska radiodifuzijska unija
- ECC (Electronic Communication Committee) – Odbor za elektroničke komunikacije
- ECO (Electronic Communications Office) – Ured za elektroničke komunikacije
- ECP (European Common Proposal) – Zajednički europski prijedlog
- EDZ – Elektrotehničko društvo Zagreb
- EFIS (European Frequency Information System) – Europski informacijski frekvencijski sustav
- EK – Europska komisija
- EKI – Elektronička komunikacijska infrastruktura
- ENISA (European Network and Information Security Agency) – Europska agencija za mrežnu i informacijsku sigurnost
- ENRRB (European Network of Rail Regulatory Bodies) – Mreža europskih regulatornih tijela za željeznicu
- ERGP (European Regulators Group for Postal Services) – Organizacija europskih regulatora za poštanske usluge
- EU (European Union) – Europska unija
- FER - Fakultet elektrotehnike i računarstva
- FTTC (Fiber To The Cabinet) – Svjetlovod do komunikacijskog ormarića
- GIS – Geografski informacijski sustav
- GSM (Global System for Mobile Communications) – Globalni sustav pokretnih komunikacija
- HAKOM – Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti
- HDTV (High Definition Television) – Televizija visoke kakvoće

HLIG (High Level Internet Group) – Internetska skupina visoke razine

HKIE – Hrvatska komora inženjera elektrotehnike

HP – Hrvatska pošta d.d.

HT – Hrvatski Telekom d.d.

ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) – Organizacija za internetsku dodjelu imena i brojeva

ICSMS (Information and Communication System on Market Surveillance) – Sustav informiranja i komunikacije u nadzoru tržišta

IMS (Internet Protocol Multimedial Subsystem) – IP višemedijski podsustav

IoT (Internet of Things) – Internet stvari

IP (Internet Protocol) – Mrežni protokol za prijenos podataka kojeg koriste izvorišna i odredišna računala za uspostavu podatkovne komunikacije preko računalne mreže

IPA (Instrument for Pre-Accession Assistance) – Instrument pretpristupne pomoći u procesu pristupanja EU – jedan od pretpristupnih programa suradnje i pomoći EU

IPv6 (Internet Protocol) - Mrežni protokol za prijenos podataka koji koriste izvorišna i odredišna računala za uspostavu podatkovne komunikacije preko računalne mreže verzije 6

IRG (Independent Regulators Group) – Organizacija nezavisnih regulatora

IRG –R (Independent Regulators Group - Rail) – Organizacija nezavisnih regulatora za željeznicu

ITU (International Telecommunication Union) – Međunarodna telekomunikacijska unija

KMS – Kontrolno-mjerno središte

LTE (Long-Term Evolution) – Tehnologija koja omogućuje vrlo velike brzine prijenosa podataka putem sustava pokretnih komunikacija 4. generacije

MF/HF (Medium/High Frequency) – Srednja/visoka frekvencija – elektromagnetski valovi u radiofrekvencijskom području 300 kHz do 3 MHz (MF), odnosno 3 MHz do 30 MHz (HF)

MNC (Mobile Network Code) – Kôd mreže pokretnih komunikacija

MPPI – Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture

MUP – Ministarstvo unutarnjih poslova

M2M (Machine to Machine) – Komunikacija između dva uređaja

MUX (Multiplex) – U digitalnoj televiziji: slijed digitalnih signala koji sadržava više radijskih ili televizijskih programa i/ili drugih podataka koji se istodobno prenose u jednom RF kanalu

NEB (National Enforcement Body) – Nacionalno tijelo mjerodavno osigurati primjenu propisa

NGA (Next Generation Access) – Pristupna mreža sljedeće generacije

NGN (Next Generation Network) – Mreža sljedeće generacije

OTC – Operativno tehnički centar

OTT (Over The Top) – Usluga temeljena na posljednjem i najvišem aplikacijskom sloju IP protokola

Program – Program rada HAKOM-a

PKMP – Pokretna kontrolno-mjerna postaja

RAPEX – (Rapid Exchange of Information System) – EU Sustav brze razmjene informacija za opasne proizvode na tržištu

RF – Radiofrekvencijski

RH – Republika Hrvatska

RiTT – Radijska oprema i telekomunikacijska terminalna oprema

RSC (Radio Spectrum Committee) – Odbor za radiofrekvencijski spektar

RSPG (Radio Spectrum Policy Group) – Skupina za politiku upravljanja radiofrekvencijskim spektrom

SERAC (Single European Railway Area Committee) – Odbor za jedinstveni europski željeznički prostor

SMS (Short Message Service) – Usluga slanja kratkih tekstualnih poruka

UHF (Ultra High Frequency) – Ultra visoka frekvencija – elektromagnetski valovi u radiofrekvencijskom području od 300 MHz do 3 GHz

UMTS (Universal Mobile telecommunications System) – Univerzalni sustav pokretnih telekomunikacija (pokretna mreža 3. Generacije)

UPU (Universal Postal Union) – Svjetska poštanska unija

VDSL (Very-high-bit-rate Digital Subscriber Line) – Digitalna pretplatnička linija s vrlo visokom brzinom prijenosa podataka

VHF (Very High Frequency) – Vrlo visoka frekvencija – elektromagnetski valovi u radiofrekvencijskom području od 30 MHz do 300MHz

VoIP (Voice Over Internet Protocol) – Prijenos govora putem internetskog protokola

WRC (World Radiocommunication Conference) – Svjetska radiokomunikacijska konferencija

ZEK – Zakon o elektroničkim komunikacijama

ZoŽ – Zakon o željeznici

ZPU – Zakon o poštanskim uslugama

ZRTŽU – Zakon o regulaciji tržišta željezničkih usluga

ZSIS – Zavod za sigurnost informacijskih sustava