

**HRVATSKA AGENCIJA ZA POŠTU I ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJE**

**Vijeće Hrvatske agencije za poštu i elektroničke komunikacije**

**GODIŠNJI PROGRAM RADA**

**HRVATSKE AGENCIJE ZA POŠTU I ELEKTRONIČKE  
KOMUNIKACIJE**

**ZA 2010. GODINU**

## KAZALO

<b>1.</b>	<b>UVOD.....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>REGULACIJA TRŽIŠTA ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJA.....</b>	<b>4</b>
<b>2.1</b>	<b>REGULATORNI POSLOVI.....</b>	<b>4</b>
<b>2.2</b>	<b>KOMUNIKACIJSKE MREŽE.....</b>	<b>6</b>
<b>2.3</b>	<b>OPREMA I INFRASTRUKTURA.....</b>	<b>8</b>
<b>2.4</b>	<b>STRUČNI NADZOR.....</b>	<b>12</b>
<b>3.</b>	<b>UPRAVLJANJE RADIOFREKVENCIJSKIM SPEKTROM.....</b>	<b>13</b>
<b>4.</b>	<b>REGULACIJA TRŽIŠTA POŠTANSKIH USLUGA.....</b>	<b>16</b>
<b>5.</b>	<b>ZAŠTITA KORISNIKA.....</b>	<b>18</b>
<b>6.</b>	<b>POVEĆANJE KAPACITETA HAKOM-a.....</b>	<b>21</b>
<b>6.1</b>	<b>MEĐUNARODNI ODNOSI.....</b>	<b>21</b>
<b>6.2</b>	<b>RAZVOJ KOMPETENCIJA I MODERNIZACIJA.....</b>	<b>23</b>
<b>6.3</b>	<b>DOBRA, LJUDSKI POTENCIJALI I NADZOR.....</b>	<b>27</b>
<b>7.</b>	<b>POPIS KRATICA.....</b>	<b>28</b>

# 1. Uvod

Hrvatska agencija za poštu i elektroničke komunikacije (dalje u tekstu: HAKOM) je nacionalno regulatorno tijelo za obavljanje regulatornih i drugih poslova u području elektroničkih komunikacija i poštanskih usluga. HAKOM je osnovan i ustrojen na temelju Zakona o elektroničkim komunikacijama i djeluje u skladu sa Zakonom o elektroničkim komunikacijama (dalje u tekstu: ZEK) i Zakonom o poštanskim uslugama (dalje u tekstu: ZOPU).

Osnivač HAKOM-a je Republika Hrvatska, a osnivačka prava ostvaruju Hrvatski sabor i Vlada Republike Hrvatske. HAKOM za svoj rad odgovara Hrvatskom saboru. Osnovna nadležnost HAKOM-a je reguliranje tržišta elektroničkih komunikacija i tržišta poštanskih usluga u Republici Hrvatskoj. Isto tako, HAKOM gospodari, upravlja i nadzire upotrebu radiofrekvencijskog spektra kao prirodno ograničenog općeg dobra od interesa za Republiku Hrvatsku. Kako bi u potpunosti i neovisno obavljao svoju funkciju reguliranja tržišta elektroničkih komunikacija i tržišta poštanskih usluga, HAKOM je obavezan osigurati potrebne uvjete u vidu osoblja, stručnosti i financijskih sredstava.

Rad HAKOM-a je u prvom redu usmjeren na ostvarivanje utvrđenih načela i ciljeva regulacije tržišta elektroničkih komunikacija i tržišta poštanskih usluga, u okviru čega je poseban naglasak stavljen na održavanje i promicanje djelotvornog i održivog tržišnog natjecanja, kao i na poticanje pristupa tržištu novim operatorima i davateljima usluga. Pritom HAKOM osobito vodi računa o osiguranju dobre kakvoće elektroničkih komunikacijskih i poštanskih usluga uz prihvatljivu cijenu, te o visokoj razini zaštite korisnika. HAKOM je svojim regulatornim aktivnostima, kroz donošenje niza odluka i rješenja od značenja za daljnju liberalizaciju i regulaciju tržišta elektroničkih komunikacija i tržišta poštanskih usluga, osigurao i dalje osigurava uvjete za učinkovito tržišno natjecanje. Aktivnosti HAKOM-a su usmjerene na liberalizaciju tržišta u RH, te stvaranje jednakih uvjeta operatorima i davateljima usluga, kako bi korisnici imali mogućnost izbora operatora i usluga prema želji. Sukladno predviđenoj dinamici postupne liberalizacije do kraja 2012. godine, jedna od ključnih uloga nacionalnoga regulatornog tijela je i priprema tržišta poštanskih usluga na sve izazove koje donosi potpuna liberalizacija i otvaranje poštanskog tržišta.

Temeljem svojih nadležnosti HAKOM planira, dodjeljuje i nadzire uporabu radiofrekvencijskog spektra primjenom načela objektivnosti, transparentnosti, razmjernosti i nediskriminacije, te usklađivanjem radijskih frekvencija na europskoj razini. Time je omogućena primjena komunikacijskih mreža uz uporabu radiofrekvencijskog spektra za potrebe razvoja tržišnih usluga elektroničkih komunikacija, potrebe državnih službi i nacionalne sigurnosti bez neželjenih smetnji i zlouporaba.

Misija HAKOM-a je osigurati:

- tržišno natjecanje, stabilan rast i prostor za inovacije na tržištu elektroničkih komunikacija i poštanskih usluga;
- zaštitu interesa korisnika i mogućnost izbora raznolikih komunikacijskih i poštanskih usluga po prihvatljivim cijenama;
- održive konkurentne uvjete operatorima i davateljima usluga uz pravedne uvjete za povrat investicija;
- podršku ekonomskom rastu, javnim uslugama i kvaliteti života u RH upotrebom modernih tehnologija.

Vijeće Hrvatske agencije za poštu i elektroničke komunikacije donosi, uz prethodnu suglasnost Vlade Republike Hrvatske, Godišnji program rada HAKOM-a. Program rada HAKOM-a za 2010. godinu (u daljnjem tekstu: Program) proizlazi iz obveza koje HAKOM ima po ZEK-u, ZOPU, podzakonskim propisima te iz Strateškog i operativnog plana HAKOM-a.

HAKOM će u sljedećoj godini posebnu pozornost posvetiti stvaranju regulatornog okruženja koje će omogućiti i potaknuti investicije i inovacije na hrvatskom tržištu elektroničkih komunikacija i poštanskih usluga. Pri tome će osobito voditi računa o poticanju ravnomjernog razvoja na način da elektroničke komunikacijske i poštanske usluge budu jednako dostupne svim građanima Republike Hrvatske bez obzira na mjesto na kojem oni žive.

HAKOM će osobito poticati:

- Tržišno natjecanje u ponudi komunikacijskih usluga;
- Stalan rast i brzu implementaciju moderne komunikacijske tehnologije;
- Stabilnu, interoperabilnu i pouzdanu komunikacijsku infrastrukturu;
- Pristupačnu ponudu komunikacijskih usluga hrvatskim korisnicima;
- Učinkovito korištenje spektra;
- Ubrzani rast širokopoljasnih proizvoda i usluga;
- Porast pouzdanosti komunikacija u kriznim situacijama;
- Daljnji razvoj hrvatskog gospodarstva.

Osnovne programske odrednice rada i razvoja HAKOM-a obrađene su u nastavku po sljedećim poglavljima:

2. Regulacija tržišta elektroničkih komunikacija;
3. Upravljanje radiofrekvencijskim spektrom;
4. Regulacija tržišta poštanskih usluga;
5. Zaštita korisnika;
6. Kapacitet HAKOM-a.

## **2. Regulacija tržišta elektroničkih komunikacija**

### **2.1 Regulatorni poslovi**

HAKOM utvrđuje tržišta podložna prethodnoj regulaciji, provodi analizu tržišta koja se sastoji od određivanja mjerodavnog tržišta i procjene postojanja djelotvornog tržišnog natjecanja. Ukoliko se procjeni da ne postoji djelotvorno tržišno natjecanje na mjerodavnom tržištu, HAKOM određuje jednog ili više operatora sa značajnom tržišnom snagom te navedenim operatorima HAKOM određuje regulatorne obveze. Isto tako, HAKOM nadgleda provođenje regulatornih obveza od strane operatora sa značajnom tržišnom snagom.

Proces analize tržišta i/ili provođenje testa tri mjerila obuhvaća:

1. izradu upitnika za potrebe procesa analize tržišta,
2. slanje upitnika operatorima,
3. analizu podataka iz zaprimljenih upitnika,
4. određivanje mjerodavnog tržišta na temelju analize zaprimljenih podataka,
5. određivanje djelotvornosti tržišnog natjecanja na mjerodavnom tržištu,
6. određivanje operatora sa značajnom tržišnom snagom na mjerodavnom tržištu,
7. određivanje regulatornih obveza operatoru/ima sa značajnom tržišnom snagom ili ukidanje svih regulatornih obveza operatoru/ima sa značajnom tržišnom snagom.

HAKOM također nadzire provedbu računovodstvenog odvajanja i troškovnog računovodstva od strane tvrtke HT-Hrvatske telekomunikacije d.d. (dalje u tekstu: HT), vezanu uz izradu regulatornih financijskih izvještaja na temelju HCA/FAC i CCA/LRIC modela te može, prema potrebi, zatražiti od HT-a izmjenu prosječnog ponderiranog troška kapitala (WACC) koji je dio Regulatornog računovodstvenog dokumenta. Također, HAKOM izrađuje i primjenjuje troškovne modele operatora sa značajnom tržišnom snagom na sljedećim tržištima: međupovezivanja u nepokretnim i pokretnim elektroničkim komunikacijskim mrežama, na tržištu pristupa u nepokretnoj

elektroničkoj komunikacijskoj mreži te troškovni model za izračun neto troškova obveze pružanja univerzalnih usluga.

Nadzor provedbe računovodstvenog odvajanja i troškovnog računovodstva od strane HAKOM-a, vezanu uz izradu regulatornih financijskih izvještaja na temelju HCA/FAC modela, obuhvaća analizu mogućih promjena HT-ove regulatorne računovodstvene dokumentacije i njihova utjecaja na regulatorne financijske izvještaje na način da HAKOM daje svoje komentare te donosi odluku o (ne)odobravanju navedenih promjena. HAKOM analizira revidirane regulatorne financijske izvještaje HT-a te dobivene podatke koristi u obavljanju svojih regulatornih zaduženja. HAKOM nadzire proces implementacije CCA/LRIC modela, što uključuje i nadgledanje aktivnosti HT-a definiranih u Planu implementacije.

HAKOM prikuplja i obrađuje pokazatelje razvoja i kretanja tržišta elektroničkih komunikacija i poštanskih usluga u Republici Hrvatskoj, prati kretanja maloprodajnih cijena i izrađuje OECD košare potrošnje u pokretnim komunikacijama. Također, izrađuje usporedne preglede tržišnih pokazatelja RH i europskih država.

### Europa i RH

Preporuka EK (2007/879/EC) o mjerodavnim tržištima na području elektroničkih komunikacija podložnima prethodnoj regulaciji sadrži 7 mjerodavnih tržišta podložnih prethodnoj regulaciji na kojima ne postoji obveza provođenja testa tri mjerila kojim se dokazuje potreba za prethodnom regulacijom. Nacionalna regulatorna tijela mogu regulirati i tržišta koja nisu sastavni dio važeće Preporuke o mjerodavnim tržištima, ali na način da dokažu da su na tim tržištima istodobno zadovoljena tri mjerila (test tri mjerila) kojima se dokazuje potreba za prethodnom regulacijom. Nacionalna regulatorna tijela većinom reguliraju tržišta koja su dio preporuke, dok potreba za regulacijom ostalih tržišta ovisi o nacionalnim specifičnostima.

U zemljama EU u kojima se provodi regulatorna obveza računovodstvenog razdvajanja kao troškovna osnovica se najčešće koristi CCA, dok je FAC najkorištenija troškovna metodologija u maloprodajnim tržištima pristupa, a LRIC na veleprodajnim tržištima.

HAKOM je u srpnju 2009. godine dovršio analize 5 mjerodavnih tržišta koja su dio preporuke Europske komisije i analize na 4 mjerodavna tržišta koja nisu sastavni dio navedene preporuke. Vijeće HAKOM-a je donijelo odluke kojima se određuju operatori sa značajnom tržišnom snagom na 5 mjerodavnih tržišta koja su sastavni dio Preporuke i regulatorne obveze operatora sa značajnom tržišnom snagom dok je na preostala 4 mjerodavna tržišta HAKOM zaključio da postoji djelotvorno tržišno natjecanje. HAKOM će nastaviti analizirati tržišta koja su dio preporuke, kao i ostala tržišta koja nisu dio preporuke, a u svrhu daljnje liberalizacije tržišta elektroničkih komunikacija u RH. U zadnjem kvartalu 2009. godine započeo je proces analiza tri mjerodavna tržišta vezana za usluge iznajmljenih vodova na maloprodajnoj i veleprodajnoj razini.

Vijeće HAKOM-a je u kolovozu 2009. godine izdalo suglasnost na regulatornu računovodstvenu dokumentaciju HT-a na osnovu koje HT treba izraditi i HAKOM-u predati nacrt regulatornih financijskih izvještaja sastavljenih na temelju HCA/FAC modela. U tijeku je proces izdavanja suglasnosti Vijeća HAKOM-a na regulatornu računovodstvenu dokumentaciju HT-a sastavljenu na temelju CCA/LRIC modela. Također, HAKOM je pokrenuo postupak javne nabave za konzultantske usluge kako bi osigurao što uspješniju provedbu projekta „Troškovni modeli operatora sa značajnom tržišnom snagom“ koji će u konačnici služiti boljoj provjeri financijskih informacija od strane operatora. Procedura rada kod troškovnih modela će se odrediti sukladno dogovoru s odabranim konzultantima.

## Fokus i aktivnosti HAKOM-a

U 2010. godini HAKOM će se naročito usredotočiti na:

- nadgledanje provođenja regulatornih obveza operatora sa značajnom tržišnom snagom s naglaskom na određivanje razumnih cijena veleprodajnih usluga po kojima HT mora ponuditi usluge na veleprodajnim širokopojasnim tržištima,
- definiranje procesa izmjene standardnih ponuda i procesa kontrole usklađenosti cijena usluga s regulatornim obvezama koje su određene operatorima sa značajnom tržišnom snagom,
- osiguravanje što uspješnije suradnje s operatorima kojima je određena obveza troškovnog računovodstva i/ili računovodstvenog razdvajanja,
- pronalaženje optimalnog pristupa izgradnji troškovnih modela uvažavajući zahtjeve tržišta kao i stvarne mogućnosti operatora da dostavi tražene podatke,
- poboljšanje procesa javne rasprave vezane za analize tržišta i/ili testa tri mjerila,
- poboljšanje izrade izvještaja o pregledu tržišta,
- javne objave pojmovnika s detaljnim objašnjenjima pojedinih pokazatelja.

Glavne aktivnosti HAKOM-a u regulatornim poslovima u 2010. godini:

<b>Redni broj</b>	<b>Aktivnost</b>	<b>Period aktivnosti</b>	<b>Poveznica s fin. planom</b>
<b>2.1</b>	Nadgledat će se provođenje regulatornih obveza operatora sa značajnom tržišnom snagom	I–IV kvartal	
<b>2.2</b>	Završit će se analize tri mjerodavna tržišta vezana za usluge iznajmljenih vodova na maloprodajnoj i veleprodajnoj razini te otvaranje javne rasprave.	I i II kvartal	4257
<b>2.3</b>	Analizirat će se preostala tržišta iz stare Preporuke EK o mjerodavnim tržištima podložnima prethodnoj regulaciji (osim tržišta br. 17 međunarodni roaming i tržišta br. 18. tržište radiodifuzije), a koja se odnose na maloprodajne usluge pristupa javnoj elektroničkoj komunikacijskoj mreži i javno dostupne telefonske usluge	II–IV kvartal	4257
<b>2.4</b>	Odabrat će se konzultant (javna nabava) i realizirati projekt „Troškovni modeli“.	I–IV kvartal	VI
<b>2.5</b>	Uvest će se sustav za elektroničko prikupljanje, obradu i javnu objavu podataka Sustav pokazatelja –SPOK, vezano za pokazatelje razvoja tržišta.	II kvartal	IV
<b>2.6</b>	Nadogradit će se i poboljšati sustav SPOK s OLAP funkcionalnošću (Online analytical processing – mogućnost višedimenzionalnih upita u procesu izrade izvještaja).	III kvartal	IV

## **2.2 Komunikacijske mreže**

HAKOM upravlja adresnim i brojevnim prostorom u elektroničkim komunikacijama izdavanjem odluka o primarnoj dodijeli adresa i brojeva i pripadajućih računa za dodjelu adresa i brojeva, te donošenjem Plana adresiranja i Plana numeriranja. Također je odgovoran za primjenu prenosivosti broja, rukovodeći centralnom administrativnom bazom prenesenih brojeva (CABP) te izradom novih funkcionalnosti.

U nadležnosti HAKOM-a je i obavljanje poslova izdavanja potvrda, računa za naknade za obavljanje elektroničkih komunikacijskih usluga, i drugih akata u skladu s odredbama Zakona o elektroničkim komunikacijama i propisa donesenih na njegovu temelju. Isto tako, HAKOM nadzire

uvjete pružanja elektroničkih komunikacijskih usluga i kakvoću elektroničkih komunikacijskih usluga.

Donošenjem odluka, HAKOM određuje operatore univerzalnih usluga, utvrđuje njihovih prava i obveze te prati razvoj i razinu maloprodajnih cijena univerzalnih usluga i kakvoće univerzalnih usluge. HAKOM na zahtjev operatora univerzalnih usluga odlučuje predstavljaju li troškovi obveze pružanja univerzalnih usluga nepravedno opterećenje za operatore univerzalnih usluga, izračunava neto troškove pružanja univerzalnih usluga i konačno, po potrebi, odlukom utvrđuje sustav nadoknade neto troškova operatorima univerzalnih usluga.

### Europa i RH

Povećanjem broja operatora u EU raste potražnja za dobrima iz adresnog i brojevnog prostora. Ujedno je primjetan trend korištenja novih tehnologija, a samim time i pojava novih usluga (NGN; fiksno-mobilna konvergencija, IPTV), čime se usložnjavaju tehnički i regulatorni uvjeti pružanja usluga

U RH je također primjetan sličan trend što zahtijeva stalno osposobljavanje djelatnika odjela kako bi bili u korak s svjetskim trendovima uvođenja novih tehnologija na tržište EK te s primjenom novih informatiziranih pomagala za upravljanje adresnim i brojevnim prostorom.

Isto tako, pojavom sve većeg broja sudionika na tržištu za posljedicu ima stalnu nadogradnju baze prenesenih brojeva, pri čemu se prate zahtjevi sudionika na tržištu te olakšava administrativno sam proces prijenosa broja.

### Fokus i aktivnosti HAKOM-a

U 2010. godini HAKOM će se naročito usredotočiti na:

- nadogradnju i osuvremenjivanje centralne administrativne bazu prenesenih brojeva,
- obavljanje godišnje provjere načina uporabe brojeva u svrhu osiguravanja djelotvorne uporabe i upravljanja adresnim i brojevnim prostorom,
- određivanje operatora univerzalnih usluga,
- unaprjeđenje vođenja popisa raspoloživih/dodijeljenih adresa i brojeva, te načina rješavanja zahtjeva za dodjelu adresa i brojeva,
- nadzor uplata naknada za uporabu brojeva i naknade od bruto prihoda operatora od obavljanja djelatnosti elektroničkim mreža i usluga (državni proračun/financiranja HAKOM-a),
- izgradnju i povezivanje baze operatora EK usluga s web sučeljem, s lakšim pretraživanjem operatora po nazivu i po vrsti usluge.

Glavne aktivnosti HAKOM-a u komunikacijskim mrežama u 2010. godini:

<b>Redni broj</b>	<b>Aktivnost</b>	<b>Period aktivnosti</b>	<b>Poveznica s fin. planom</b>
<b>2.7</b>	Odredit će se operator univerzalnih usluga te operator koji će pružati uslugu sveobuhvatnog imenika i davanja obavijesti (informacija) o brojevima pretplatnika.	I kvartal	
<b>2.8</b>	Pratit će se troškovna usmjerenost cijena univerzalne usluge te ispunjavanje preuzetih obveza operatora univerzalnih usluga za posebne pogodnosti za socijalno ugrožene slojeve korisnika elektroničkih komunikacijskih usluga, te kakvoće univerzalne usluge.	I–IV kvartal	
<b>2.9</b>	Prilagodit će se i integrirati nove funkcionalnosti CAPB zbog jednostavnijeg postupka prijenosa broja, te odabira i predodabira operatora.	III kvartal	IV
<b>2.10</b>	Skratit će se rokovi u postupku prijenosa broja u		

	pokretnim elektroničkim komunikacijskim mrežama sa pet na tri dana.		
<b>2.11</b>	Uvest će se nove numeracije za hitne službe sa postojećih 92, 93 i 94 na 192, 193 i 194, sukladno Planu numeriranja te provođenje promidžbenih aktivnosti.	I–IV kvartal	4253
<b>2.12</b>	Izradit će se baze svih numeracija koja će podržavati zavisne prateće usluge kao što su direktne rezervacije i pretraživanje kroz portal te prenosivost brojeva.	II kvartal	IV
<b>2.13</b>	Izradit će se jedinstvena baza operatora elektroničkih komunikacijskih usluga i povezivanje s web sučeljem HAKOM-a.	III kvartal	IV

## 2.3 Oprema i infrastruktura

Kao trendovi u EU i Republici Hrvatskoj, kod najvećeg broja operatora, uočeni su smanjenje investiranja i građenja elektroničke komunikacijske infrastrukture, potreba za boljom zaštitom okoliša i prostora te ubrzanim razvojem tržišta infrastrukture, potreba veće penetracije širokopojasnog pristupa u nepokretnoj mreži te uklanjanja zapreka većoj penetraciji.

### 2.3.1 Uvjeti gradnje

Uvjeti gradnje obuhvaćaju prostorno planiranje elektroničke komunikacijske infrastrukture, posebne uvjete za izgradnju elektroničke komunikacijske infrastrukture i izgradnje poslovnih ili stambenih zgrada, zaštićene zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme te zaštitne zone radijskih koridora, davanje potvrda o usklađenosti glavnih projekata i tehničke preglede izgrađenih objekata u postupcima izdavanja uporabnih dozvola za objekte.

HAKOM je za potrebe uvjeta gradnje implementirao sljedeće ključne procese:

- definiranje i izdavanje zahtjeva i smjernica za sadržaj provedbenih prostornih planova svih razina, u dijelu koji obrađuje elektroničku komunikacijsku infrastrukturu,
- sudjelovanje u prethodnim i javnim raspravama u postupku izrade i donošenja dokumenata prostornog uređenja,
- davanje mišljenja u postupku izrade i donošenja dokumenata prostornog uređenja,
- izdavanje posebnih uvjeta u postupku izdavanja lokacijskih dozvola, mišljenja i potvrda na idejne projekte,
- sudjelovanje u izdavanju lokacijskih dozvola sudjelovanjem na konferencijama,
- izdavanje posebnih uvjeta za zahvate u prostoru, unutar zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme te zaštitne zone i radijskog koridora određenih radijskih postaja,
- davanje potvrde o usklađenosti glavnog projekta s idejnim u postupcima izdavanja potvrda na glavne projekte i dozvole gradnje,
- sudjelovanje u radu povjerenstava za tehnički pregled izgrađenih objekata u postupcima izdavanja uporabnih dozvola za objekte za koje je sudjelovao u postupcima izdavanja dokumenata kojima se odobrava građenje,
- izdavanje potvrda o kvaliteti zajedničkih antenskih sustava.

### Europa i RH

EU nastoji ubrzati investicije i izgradnju elektroničke komunikacijske infrastrukture kao pretpostavke razvoju tržišta elektroničkih komunikacija, a posebno razvoju interneta, širokopojasnog pristupa te širokopojasnih usluga koji su u svijetu prepoznati kao ključni pokretači sveukupnog ekonomskog rasta, zaposlenosti i konkurentnosti. Nastoji se ukloniti bilo kakva



zapreka koja bi rezultirala smanjivanjem investiranja i građenja elektroničke komunikacijske infrastrukture. Pri tome se posebna pažnja posvećuje zaštiti okoliša i prostora.

U svrhu djelotvornog poticanja razvoja elektroničke komunikacijske infrastrukture, HAKOM će nastaviti poduzimati akcije kako bi se stvorile pretpostavke za brz i neometan razvitak mreža pokretnih komunikacija svih operatora kao i za građenje kvalitetnih kabelaških kanalizacija kroz planiranje prostora. Nastavit će davati doprinos nastojanjima za stvaranje kvalitetnih Planova uređenja prostora županijskih i nižih razina, koji bolje vrednuju učešće elektroničkih komunikacija u ukupnom gospodarskom i društvenom razvoju promatranih područja. Sustavnim nastojanjima i svojim prijedlozima HAKOM će nastojati utjecati na poboljšanje dokumenata Prostornog uređenja svih razina. Održavat će se seminari ovlaštenim organizacijama za izradu prostornih planova, kojima se prezentira važnost planiranja elektroničke komunikacijske infrastrukture u tim planovima, kako bi se ostvarile pretpostavke za unapređenje gospodarskih, društvenih i ostalih polazišta održivog razvitka.

#### Fokus i aktivnosti HAKOM-a

Tijekom 2010. godine HAKOM će se usredotočiti na:

- sudjelovanje u donošenju ili 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,
- poticanje ulaganja u elektroničko komunikacijsku infrastrukturu na zajedničkoj osnovi,
- poticanje učinkovitog ulaganja u infrastrukturu izdavanjem posebnih uvjeta gradnje/potvrda na projekte,
- nastojanje da se omogući svim vlasnicima zgrade slobodan izbor operatora, a svim operatorima pristup zgradi uz ravnopravne i nediskriminirajuće uvjete,
- utvrđivanje izdavanja posebnih uvjeta za zahvate u prostoru, unutar zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme,
- osiguravanje zaštitne zone i radijskih koridora,
- poticanje građenja integrirane infrastrukture.

Glavne aktivnosti HAKOM-a vezane uz uvjete gradnje u 2010. godini:

<b>Redni broj</b>	<b>Aktivnost</b>	<b>Period aktivnosti</b>	<b>Poveznica s fin. planom</b>
<b>2.14</b>	Sudjelovat će se u prethodnim i javnim raspravama u postupku izmjena, izrade i donošenja dokumenata prostornog uređenja.	I–IV kvartal	
<b>2.15.</b>	Donijet će se pravilnik o tehničkim uvjetima infrastrukture i elektroničkih komunikacijskih mreža (EKM), što će olakšati poslovanje i direktno utjecati na poboljšanje karakteristika mreže u vezi širokopojsnog pristupa i izjednačavanja uvjeta pristupa za sve operatore.	I–IV kvartal	4257
<b>2.16</b>	Prikupljat će se dokumentacija o postojećim zonama i koridorima kako bi se omogućila učinkovitija primjena Pravilnika o zaštićenim zonama elektroničke komunikacijske infrastrukture.	I–IV kvartal	
<b>2.17</b>	Promovirat će se i poticati građenje integrirane infrastrukture u suradnji s tijelima državne uprave i lokalne samouprave kroz prezentacije i predavanja, a sve s ciljem uklanjanja zapreka razvoju infrastrukture te boljeg zadovoljenja zahtjeva ljudskog zdravlja, zaštite prostora i očuvanja okoliša.	I–IV kvartal	
<b>2.18</b>	Nastojat će se omogućiti svim vlasnicima zgrade slobodan izbor operatora, a svim operatorima pristup zgradi uz ravnopravne i nediskriminirajuće uvjete.	I–IV kvartal	

### 2.3.2 Infrastruktura

Izgradnja i pristup elektroničkoj komunikacijskoj infrastrukturi predstavlja značajan čimbenik u liberalizaciji i razvoju tržišta elektroničkih komunikacija. Temeljna uloga HAKOM-a na ovom području je: učinkovito korištenje izgrađene elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, uzakonjenje i sređivanje postojećeg stanja, pravo puta, sprječavanje i sankcioniranje neovlaštenog upada i posredovanje u sporovima. Definiranjem uvjeta zajedničke uporabe izgrađene telekomunikacijske kanalizacije u dobroj mjeri se konsolidiralo ovo područje i značajno pospješlo mogućnosti novih operatora za pristupom novim korisnicima.

U postupcima vezanim uz zajedničko korištenje elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, HAKOM obavlja sljedeće ključne poslove:

- analizu zahtjeva za kolokaciju i zajedničko korištenje elektroničke komunikacijske infrastrukture i utvrđivanje postojanja tehničkih mogućnosti za zajedničko korištenje,
- posredovanje i analizu izrađenih tehničkih rješenja kod sporova,
- utvrđivanje tehničkih uvjeta za kolokaciju i raspetljavanje lokalne petlje,
- izradu prijedloga propisa, akata, uputa i obrazaca potrebnih za zajedničko korištenje elektroničke komunikacijske infrastrukture.

#### Europa i RH

Učinkovito korištenje elektroničke komunikacijske infrastrukture pretpostavka je razvoju ovog tržišta, a posebno razvoju interneta, širokopojasnog pristupa te širokopojasnih usluga te je u svijetu prepoznata kao ključni pokretač sveukupnog ekonomskog rasta, zaposlenosti i konkurentnosti te nezaobilazni faktor učinkovitijeg zdravstva, obrazovanja, znanosti, turizma itd.

Ukupan broj korisnika interneta i širokopojasnog pristupa u RH pokazuje tendenciju ubrzanog rasta. Međutim, kad je u pitanju širokopojasni pristup, RH nema željenu konkurentnost u usporedbi sa zemljama EU. Pri tome valja naglasiti neravnomjernu rasprostranjenost širokopojasnih priključaka po pojedinim županijama. U tom smislu je selektivni poticaj u razvoj širokopojasnog pristupa internetu u RH, kako je to predložila Vlada, pokazao punu opravdanost. HAKOM će tijekom 2010. godine nastaviti usmjeravati i nadzirati zajedničku uporabu elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme kako bi smanjila broj neovlaštenih upada u distributivnu elektroničku komunikacijsku kanalizaciju te nastaviti s izdavanjem potvrda za pravo puta.

HAKOM će i u 2010. nastaviti intenzivno raditi na daljnjem rastu širokopojasnog pristupa Internetu. Unatoč respektabilnim rezultatima postignutim u prethodnim godinama gustoća širokopojasnog pristupa Internetu još nije zadovoljavajuća. HAKOM će nastaviti s promoviranjem novih tehnologija i s poticanjem razvoja infrastrukture koja omogućava razvoj širokopojasnog pristupa na ciljanim geografskim područjima, čime će se poboljšati dostupnost širokopojasnog pristupa internetu te će biti omogućena raznovrsna ponuda širokopojasnih usluga svih operatora.

HAKOM će započeti s prikupljanjem i unosom podatka o trasama i kapacitetima infrastrukture u geo-informacijski sustav što će pridonijeti bržem rješavanju zahtjeva za zajedničku uporabu izgrađene telekomunikacijske infrastrukture te sređivanju postojećeg stanja pri korištenju infrastrukture.

#### Fokus i aktivnosti HAKOM-a

Na području infrastrukture HAKOM će se u 2010. godini usredotočiti na:

- podršku učinkovitom korištenju izgrađene elektroničke komunikacijske infrastrukture kao ograničenom dobru,
- ažurnom izdavanju potvrda za pravo puta i provođenju postupaka u vezi prava puta.

- definiranju tehničkih, uporabnih i drugih uvjeta za određene vrste elektroničkih komunikacijskih mreža i elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme,
- promoviranju i poticanju širokopojsnog pristupa internetu,
- praćenju razvoja pristupnih tehnologija i modela koji potiču racionalnije korištenje,
- prikupljanje podataka o trasama i kapacitetima infrastrukture u geo-informacijskom sustavu.

Glavne aktivnosti HAKOM-a u području infrastrukture u 2010. godini:

Redni broj	Aktivnost	Period aktivnosti	Poveznica s fin. planom
2.19	Promovirat će se i poticati ulaganja u elektroničku komunikacijsku infrastrukturu, a naročito u svrhu razvoja širokopojsnog pristupa internetu, brže i racionalnije građenje i korištenje infrastrukture te zajednička ulaganja više operatora, kao i zajednička ulaganja lokalne uprave i operatora.	I–IV kvartal	
2.20	Osigurat će se učinkovito korištenje ograničenih dobara i nadzirati provedba odredbi Pravilnika o načinu i uvjetima pristupa i zajedničkog korištenja elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme.	I–IV kvartal	4257
2.21	Izradit će se pravilnici kojim će se propisati tehnički, uporabni i drugi uvjeti za određene vrste elektroničkih komunikacijskih mreža i elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme.	I–IV kvartal	4257
2.22	Izradit će se pravilnik o izgradnji, razvoju i održavanju kableske kanalizacije na način da potiču ulaganja, razvoj i izgradnju.	I kvartal	4257
2.23	Intenzivirat će se izdavanje potvrda za pravo puta i provođenje postupaka u vezi prava puta te sređivanje postojećeg stanja (uzakonjenje).	I kvartal	
2.24	Ubrzat će se prikupljanje i unos podatka o trasama i kapacitetima infrastrukture u geo-informacijski sustav što će pridonijeti bržem rješavanju zahtjeva za zajedničku uporabu izgrađene telekomunikacijske infrastrukture te sređivanju postojećeg stanja pri korištenju infrastrukture.	I kvartal	

### 2.3.3 RiTT oprema

U EU je 1999. godine donesena Direktiva 1999/5/EC kojom se uređuju bitni zahtjevi i načini i uvjeti stavljanja na tržište RiTT opreme. Navedenom direktivom stari sustav tipskih odobrenja (Type Approval) je zamijenjen novim sustavom kojim se omogućuje slobodno kretanje RiTT opreme između zemalja članica EU-a. Budući da Direktiva 1999/5/EC uvodi neku vrstu ex post regulacije tržišta RiTT opreme, zemlje članice EU-a pridaju veliku važnost nadzoru tržišta, a na razini EU-a je trend harmonizacija razine kvalitete i načina nadzora tržišta.

U sklopu procesa pristupanja Republike Hrvatske EU i usklađivanja zakonodavstva sa propisima EU-a donesen je Pravilnik o RiTT opremi. Navedeni pravilnik djelomično implementira Direktivu 1999/5/EC i do ulaska Republike Hrvatske u EU morat će se izmijeniti radi potpunog usklađivanja. Naime, pravilnik propisuje prethodno ishodenje odobrenja HAKOM-a prije uvoza i stavljanja na tržište RiTT opreme, što predstavlja ex ante način regulacije tržišta. Odobrenje se izdaje na temelju dokumentacije koju proizvođač inače daje na uvid inspekcijskim službama u zemljama članicama EU-a, tako da on predstavlja neki vid inspekcijskog nadzora. Međutim, to će se, sukladno mjerilima EU koja Republika Hrvatska u sklopu poglavlja I. pregovora mora ispuniti, morati

promijeniti i to na način da se omogući slobodan uvoz i stavljanje na tržište, pa tek onda kontrola na terenu. Zbog toga će unutar HAKOM-a biti nužno formirati i obučiti službu stručnog nadzora koja će biti sposobna nadzirati tržište RiTT opreme.

#### Fokus i aktivnosti HAKOM-a

Tijekom 2010. godine HAKOM će se usredotočiti na:

- redovne poslove izdavanja odobrenja za uvoz i stavljanje na tržište, ocjenjivanja sukladnosti, zaprimanja i obrade obavijesti o namjeri stavljanja na tržište RiTT opreme koja radi u neharmoniziranim frekvencijskim područjima u skladu s redoslijedom pristizanja,
- ubrzavanju postupaka, boljem informiranju korisnika kojima su potrebne naše usluge i skraćivanju dostupnosti najnovijih tehnologija na tržištu Republike Hrvatske, koje omogućuju učinkovitiju uporabu RF spektra (s obzirom na propise koji reguliraju uporabu RF spektra i normizaciju).

Glavne aktivnosti HAKOM-a vezane uz RiTT opremu u 2010. godini:

Redni broj	Aktivnost	Period aktivnosti	Poveznica s fin. planom
2.25	Ažurirat će se baza podataka o izdanim odobrenjima za uvoz i stavljanje na tržište.	I–IV kvartal	
2.26	Ugradit će se aplikacija koja će omogućiti objavu navedene baze direktno iz sustava upravljanja dokumentima, kako bi se povećala učinkovitost, smanjila mogućnost pogreške i povećala dostupnost.	I kvartal	IV
2.27	Pratit će se izmjena propisa, usklađivati proces rada s novim propisima i pravovremeno informirati korisnike usluga vezanih uz RiTT opremu.	I–IV kvartal	
2.28	Izradit će se plan osposobljavanja službe stručnog nadzora za učinkovit nadzor tržišta RiTT opreme.	I–IV kvartal	
2.29	Poboljšat će se internetska stranica u dijelu RiTT opreme, dodavanjem sadržaja koji će proizvođačima i uvoznicima dodatno olakšati ispunjavanje njihovih obveza prilikom uvoza i/ili stavljanja na tržište RiTT opreme.	I–II kvartal	IV

## 2.4 Stručni nadzor

Stručni nadzor nad primjenom Zakona o elektroničkim komunikacijama i Zakona o poštanskim uslugama, kao i propisa donesenih na njihovu temelju, obavljaju nadzornici elektroničkih komunikacija i pošte u svim slučajevima mogućih povreda zakonskih odredbi. Također su mogući i postupci stručnog nadzora u slučajevima zaštite korisnika od smetnja. Postupci se pokreću na osnovi saznanja i činjenica koje je prikupio HAKOM, ili na koji je upozoren od korisnika ili operatora. Nakon završenog postupka nadzornici izdaju propisana rješenja, a HAKOM može pokretati prekršajne postupke ukoliko se utvrde povrede zakona.

Tržište elektroničkih komunikacija u RH i EU pokazuje daljnji trend liberalizacije koji omogućava lakši ulazak i sudjelovanje trgovačkih društava na tržištu te pružanje sve više raznovrsnih usluga. Pojednostavljeni postupci ulaska na tržište i razni aspekti deregulacije na tržištu imaju za posljedicu sve veću potrebu za naknadnu kontrolu i nadzor. U svim zemljama EU je uspostavljen sustav inspekcije, odnosno nadzora, na isti ili sličan način kao u RH.

### Fokus i aktivnosti HAKOM-a

U postupcima stručnog nadzora HAKOM će se prvenstveno usredotočiti na:

- provođenje regulatornih obveza operatora sa značajnom tržišnom snagom,
- zakonitost pružanja elektroničkih komunikacijskih usluga,
- zaštitu korisnika s aspekata pružanja usluga i cjenovnih sustava,
- obavljanje poštanskih usluga,
- zaštitu od smetnja,
- provođenje ograničenja djelovanja elektromagnetskog polja,
- ispunjavanje obveza proizvođača i uvoznika prilikom uvoza i/ili stavljanja na tržište RiTT opreme,
- zaštitu od neovlaštenog upada u KK i zakonske obveze infrastrukturnih operatora.

Glavne aktivnosti u provođenju stručnog nadzora:

<b>Redni broj</b>	<b>Aktivnost</b>	<b>Period aktivnosti</b>	<b>Poveznica s fin. planom</b>
<b>2.30</b>	Poboljšat će se zaštita UMTS/GSM komunikacijskih sustava od smetnja bržom reakcijom i tješnjom suradnjom s operatorima u pokretnim elektroničkim komunikacijama.	I-IV kvartal	
<b>2.31</b>	Unaprijedit će se zaštita korisnika provođenjem stručnog nadzora u slučajevima nezakonitog postupanja operatora usluga s dodanom vrijednosti.	I-IV kvartal	
<b>2.32</b>	Sprječavat će se problemi u razvoju tržišta provođenjem stručnog nadzora te donošenjem mjera i rješenja u slučajevima neprovođenja ili zlorabe regulatornih obveza operatora sa značajnom tržišnom snagom.	I-IV kvartal	
<b>2.33</b>	Poboljšat će se zaštita građana u slučajevima utvrđenog prekoračenja vrijednosti veličina elektromagnetskog polja koju stvaraju elektroničke komunikacijske mreže, radijske postaje ili RiTT opreme zabranom njihova rada.	I-IV kvartal	

### **3. Upravljanje radiofrekvencijskim spektrom**

U području upravljanja radiofrekvencijskim spektrom HAKOM je zadužen za sljedeće ključne procese:

- izrada tablice namjene i planova dodjele radiofrekvencijskog spektra
- međunarodno usklađivanje radiofrekvencijskog spektra prema odgovarajućim procedurama te sklapanje međunarodnih sporazuma vezanih uz uporabu RF spektra,
- planiranje i pripremu tehničkih parametara za izdavanje dozvola za uporabu radiofrekvencijskog spektra koje se mogu izdati na temelju zahtjeva, javnog natječaja ili javne dražbe,
- izdavanje dozvola za uporabu radiofrekvencijskog spektra,
- izdavanje općih dozvola,
- izdavanje potvrda o usklađenosti za prijavljene osnovne postaje javnih komunikacijskih mreža (GSM, UMTS) koje udovoljavaju odredbama Pravilnika o ograničenjima jakosti elektromagnetskih polja za RiTT opremu,
- redovitu kontrolu i mjerenja u radiofrekvencijskom spektru na čitavom teritoriju Republike Hrvatske,
- obavljanje poslova mjerenja, ispitivanja i utvrđivanja smetnja u radiofrekvencijskom spektru na području čitave Republike Hrvatske te njihovog otklanjanja.

## Europa i RH

U radiokomunikacijama u EU sve se više teži tehnološkoj i servisnoj neutralnosti, odnosno dodjeljivanju radiofrekvencijskog spektra korisnicima bez određivanja vrste radiokomunikacijske službe, konkretne tehnologije koja se upotrebljava i usluga koje se u tom dijelu spektra pružaju. Ovaj princip se pokušava primijeniti u dijelovima radiofrekvencijskog spektra u kojima je to moguće.

Slijedeći trendove u upravljanju radiofrekvencijskim spektrom u EU, u RH je zakonska i podzakonska regulativa prilagođena dodjeljivanju radiofrekvencijskog spektra na tehnološki i servisno neutralnoj osnovi. Dozvole za uporabu radiofrekvencijskog spektra koje se izdaju, ne određuju tehnologiju koja se koristi, već je ona određena planom dodjele za taj dio radiofrekvencijskog spektra. Plan dodjele se prije donošenja upućuje na javnu raspravu gdje svi zainteresirani mogu iznijeti svoje komentare i prijedloge. Operatorima javnih elektroničkih komunikacijskih mreža već su izdane tehnološki neutralne dozvole, a posebno operatorima pokretnih komunikacijskih mreža omogućena je uporaba GSM i UMTS tehnologije, ovisno o njihovim poslovnim planovima. WiMAX operatori, također, više nisu ograničeni na nepokretni bežični pristup, već mogu pružati bilo nepokretni, bilo pokretni širokopolasni bežični pristup.

Digitalizacija radiodifuzije uzima sve više maha u zemljama EU nakon što je Europska komisija donijela preporuku kojom se poziva na isključivanje analogne televizije do 2012. godine. Posljedica primjene digitalne tehnologije je efikasnija uporaba radijskih frekvencija, čime se oslobađa dio danas korištenog spektra te osigurava „digitalna dividenda“ za pružanje dodatnih radiodifuzijskih i komunikacijskih usluga. U frekvencijskom pojasu 790-860 MHz nakon gašenja analogne televizije, predviđa se sve veća primjena novih širokopolasnih elektroničkih komunikacijskih usluga uz primjenu servisne i tehnološke neutralnosti. Digitalni radio (prvenstveno T-DAB) do danas nije doživio veći uspjeh na području Europe, međutim u posljednje vrijeme sve se više aktivnosti provodi s ciljem poticanja digitalizacije radija. Standardizirani su profili prijamnih uređaja za DMB/T-DAB/T-DAB+ i DRM standard.

Vlada Republike Hrvatske je u srpnju 2008. godine donijela Strategiju prelaska s analognog na digitalno emitiranje televizijskih programa u Republici Hrvatskoj s pripadajućim Akcijskim planom. U sklopu provedbe mjera iz Strategije doneseni su svi potrebni podzakonski propisi temeljem kojih je raspisan javni natječaj i izdana pojedinačna dozvola za uporabu radiofrekvencijskog spektra za pružanje usluge upravljanja elektroničkim komunikacijskim mrežama digitalne televizije za MUX A i MUX B na području Republike Hrvatske. Navedenim multipleksima osigurano je odašiljanje postojeća četiri televizijska programa državne razine te uvođenje šest novih programa na državnoj razini u digitalnoj tehnologiji. Također, HAKOM je osigurao dodatne frekvencije na kojima je, najprije u Zagrebu, a onda i u Rijeci, započelo eksperimentalno emitiranje digitalne televizije namijenjene prijemu na dlanovnicima (DVB-H). U skladu sa Strategijom te Akcijskim planom provedbe, HAKOM je nastavio svoje aktivnosti po pitanju međunarodnog usklađivanja frekvencija za osiguravanje uvjeta za prelazak postojećih nakladnika televizije na razini nižoj od državne, za MUX D, te za osiguravanje frekvencija za ostale buduće multiplekse (za HDTV i DVB-H). Danas je u Republici Hrvatskoj u radu 25 mreža analogne televizije, 2 mreže (multipleksa) digitalne televizije te 170 mreža analognog radija.

Pojava novih tehnologija, tehnoloških rješenja, usluga i korisnika u radiokomunikacijama ima za posljedicu sve veću iskorištenost radiofrekvencijskog spektra. Zajedno s europskim i svjetskim trendom liberalizacije tržišta, kontrola radiofrekvencijskog spektra se nameće ako važan čimbenik u regulaciji, efikasnim upravljanju radijskim frekvencijama, zaštiti korisnika od smetnja i elektromagnetskih zračenja te onemogućavanja neovlaštene uporabe. Zbog ovog razloga sve zemlje EU imaju uspostavljene mjerne sustave kontrole spektra te mogućnost inspekcije, tj. nadzora svih sudionika na tržištu.

HAKOM ima uspostavljen mjerni sustav kontrole radiofrekvencijskog spektra koji treba razvijati na takav način da može mjeriti i kontrolirati i sustave koji primjenjuju nove tehnologije te omogućiti još učinkovitiju kontrolu RF spektra i zaštitu ljudi od elektromagnetskih zračenja. Pojava novih korisnika RF spektra i naročito uvođenje novih tehnologija i tehnoloških rješenja zahtijeva konstantnu nadogradnju sustava kako bi bila onemogućena neovlaštena uporaba RF spektra, a svi korisnici imali učinkovitu zaštitu od smetnja i elektromagnetskih zračenja. Kontrolno-mjerna središta se trenutno nalaze u neadekvatnim iznajmljenim prostorima u Splitu, Rijeci i Osijeku, a sustav daljinski upravljanih kontrolno-mjernih postaja nije u potpunosti zaokružen. Mjerna vozila su već dotrajala, a potrebno je i osuvremeniti mjernu opremu kako bi kontrola novih tehnologija bila učinkovitija.

#### Fokus i aktivnosti HAKOM-a

Imajući u vidu ključne procese, stanje u EU i Republici Hrvatskoj, HAKOM će se u 2010. godini usredotočiti na:

- implementaciju pozitivne europske i svjetske prakse u upravljanju i regulaciji uporabe radiofrekvencijskog spektra, te usklađivanje s novim regulatornim okvirom EU kada bude donesen,
- međunarodno usklađivanje radiofrekvencijskog spektra te sklapanje međunarodnih sporazuma vezanih uz uporabu RF spektra,
- prelazak s analogne na digitalnu televiziju i osiguravanje frekvencija za multiplekse digitalne televizije, sukladno Strategiji,
- planiranje radijskih frekvencija i pripremu tehničkih parametara za izdavanje dozvola za uporabu radiofrekvencijskog spektra,
- zaštitu građana od neionizirajućih elektromagnetskih zračenja uz posebnu pozornost na zaštitu u područjima povećane osjetljivosti (stambena naselja, škole, vrtići, bolnice i sl.),
- osiguravanje frekvencija za uvođenje digitalnog radija i nastavak vođenja Foruma o digitalnom radiju. Planiranje podrške uvođenju novih usluga i tehnologija (T-DAB, DMB, DRM itd.), te definiranje „hrvatskog standarda“ i strateških smjernica za uvođenje digitalnog radija.
- planiranje i optimizacija mreže FM radija u Republici Hrvatskoj sa svrhom učinkovitije uporabe RF spektra,
- nadogradnju i osuvremenjivanje sustava kontrole radiofrekvencijskog spektra,
- provođenje redovitih mjerenja putem ustrojenog mjernog sustava, kao i mjerenja za potrebe frekvencijskog planiranja, s ciljem onemogućavanja neovlaštene uporabe RF spektra te zaštite korisnika od smetnja.

Glavne aktivnosti HAKOM-a u upravljanju RF spektrom u 2010. godini:

<b>Redni broj</b>	<b>Aktivnost</b>	<b>Period aktivnosti</b>	<b>Poveznica s fin. planom</b>
<b>3.1</b>	Izmijenit će se podzakonski propisi, posebno Tablice namjene radiofrekvencijskog spektra i pripadajući planovi dodjela sukladno razvoju tržišta i tehnologija. Osobita pozornost će se pridavati frekvencijskim područjima namijenjenim za IMT.	III–IV kvartal	
<b>3.2</b>	Obavljat će se aktivnosti vezane uz isključivanje radijskih postaja analogne televizije do 31. prosinca 2010. godine.	I–IV kvartal	
<b>3.3</b>	Replanirat će se dijelovi radiofrekvencijskog spektra, ovisno o iskazanom interesu korisnika i uzimajući u obzir postojeću situaciju te načela ravnopravnosti i transparentnosti, a u svrhu što djelotvornije uporabe radiofrekvencijskog spektra.	I–IV kvartal	
<b>3.4</b>	Pripremit će se moguća provedba javne dražbe za dodjelu RF spektra na 2.6 GHz (tehnološki neutralna dodjela – moguća uporaba od strane različitih tehnologija) u slučaju	II–IV kvartal	IV

	zahtjeva tržišta, a temeljena na iskustvima drugih zemalja. U tom slučaju sklopit će se odgovarajući međunarodni sporazumi.		
<b>3.5</b>	Suradivat će se s MMPI, posebice pri izradi pravilnika koji propisuje ograničenja djelovanja elektromagnetskog polja, kako bi se u obzir uzela iskustva HAKOM-a tijekom primjene važećih propisa.	I–IV kvartal	
<b>3.6</b>	Unaprijedit će se baza podataka vezanih uz Tablicu namjene i međunarodno potpisane ugovore u EFIS-u.	I–IV kvartal	
<b>3.7</b>	Provest će se natječaj i izdavanje dozvola za uporabu radiofrekvencijskog spektra za pružanje usluge upravljanja elektroničkim komunikacijskim mrežama digitalne televizije na regionalnim i lokalnim razinama,.	I–IV kvartal	
<b>3.8</b>	Dovršit će se postupak međunarodnog usklađivanja frekvencija za regionalne mreže digitalne televizije iz MUX-a D.	I i II kvartal	
<b>3.9</b>	Osigurat će se uvjeti za uvođenje dodatnih mreža digitalne televizije za nove SDTV/HDTV sadržaje te DVB-H.	I–IV kvartal	
<b>3.10</b>	Nastavit će se vođenje Foruma o digitalnom radiju. Intenzivirat će se aktivnosti po pitanju planiranja mreža digitalnog radija te njihovog usklađivanja na međunarodnoj razini.	I–IV kvartal	
<b>3.11</b>	Unaprijedit će se i redovito održavati kontrolno mjerni sustav.	I–IV kvartal	4252
<b>3.12</b>	Nastavit će se aktivnosti u vezi rješavanja prostora za kontrolno-mjerna središta.	I–IV kvartal	I A.2, I A.4, I A.6, III
<b>3.13</b>	Nastavit će se aktivnosti vezane uz zaokruživanje potrebnog broja daljinski upravljanih kontrolno-mjernih postaja.	I–IV kvartal	I A.3
<b>3.14</b>	Zamijenit će se novima dva mjerna vozila stara 15 godina.	I–IV kvartal	II A.2, V
<b>3.15</b>	Nabavit će se nova mjerna oprema za izvršavanje mjerenja u digitalnim elektroničkim komunikacijama.	I–III kvartal	II A.1
<b>3.16</b>	Uspostavit će se sustav i procedura redovitih periodičkih mjerenja razina elektromagnetskih zračenja za radijske postaje koje već imaju izdanu potvrdu o sigurnosti te mjerna kampanja s ovom svrhom.	I i II kvartal	
<b>3.17</b>	Provodit će se redovita kontrola spektra i mjerenja i to dnevno ili periodički, terenskim mjerenja te mjernim kampanjama. Mjernim kampanjama obuhvatit će se uporaba spektra u radiodifuziji, mikrovalnim vezama te mjerenja u priobalju sa svrhom utvrđivanja smetnji uzrokovanih radom odašiljačkih sustava u susjednim zemljama.	I–IV kvartal	

## 4. Poštanske usluge

Na tržištu poštanskih usluga HAKOM je odgovoran za sljedeće procese:

- donosi propise za provedbu Zakona o poštanskim uslugama,
- izdaje dozvole za obavljanje univerzalnih poštanskih usluga,
- zaprima prijave za obavljanje poštanskih usluga,
- donosi odluke o izmjeni, oduzimanju i prestanku valjanosti dozvole za obavljanje univerzalnih poštanskih usluga,



- donosi odluke vezane uz pristup mreži javnog operatora, razdvajanje poslovnih aktivnosti javnog operatora te izmjene, dopune ili ukidanje općih uvjeta davatelja univerzalnih poštanskih usluga,
- odobrava cijene rezerviranih poštanskih usluga,
- prati primjene cijena poštanskih usluga i poduzima odgovarajuće mjere,
- prati razvoj i stanje tržišta poštanskih usluga,
- redovito objavljuje podatke, obavijesti i dokumente iz područja obavljanja poštanskih usluga,
- daje stručna mišljenja i pojašnjenja u primjeni Zakona o poštanskim uslugama,
- i druge poslove propisane ZOPU-om

HAKOM u svojim aktivnostima na području regulacije tržišta poštanskih usluga djeluje na dva osnovna načina:

1. Proaktivno - davanje inicijativa za daljnji razvoj tržišta poštanskih usluga.
2. Korektivno - djelovanje u vidu reagiranja na uočene pojave i trendove na tržištu poštanskih usluga.

U okviru proaktivne komponente djelovanja HAKOM prikuplja i objavljuje podatke, obavijesti i dokumente vezane uz stanje i razvoj tržišta poštanskih usluga. Također, HAKOM svoju poziciju regulatora tržišta poštanskih usluga planira jačati i potvrditi kroz učestale kontakte i suradnju sa svim davateljima poštanskih usluga na tržištu, te radom na usmjeravanju davatelja poštanskih usluga u cilju razvoja tržišta poštanskih usluga u smjeru potpune liberalizacije.

Korektivna komponenta djelovanja HAKOM očitovat će se kroz poduzimanje odgovarajućih mjera za usmjeravanje razvoja tržišta poštanskih usluga u skladu sa Zakonom o poštanskim uslugama, Strategijom razvoja tržišta poštanskih usluga u RH i Akcijskim planom za provedbu Strategije.

### Europa i RH

Tržište poštanskih usluga u EU u fazi je dovršenja procesa potpune liberalizacije. Trećom poštanskom direktivom propisano je da će se do kraja 2012. u potpunosti dovršiti taj proces i da će do tada sve zemlje članice EU imati u potpunosti otvoreno tržište poštanskih usluga. Članice EU s razvijenim poštanskim tržištem taj proces moraju dovršiti do kraja 2010. U takvim uvjetima davatelji poštanskih usluga ubrzano se pripremaju za liberalizaciju i konkurenciju, te osuvremenjuju svoju ponudu usluga na tržištu.

Liberalizacija tržišta poštanskih usluga u Republici Hrvatskoj proces je koji traje već više godina i u njegovom ostvarenju donošenje novog Zakona o poštanskim uslugama predstavlja snažan podstrek. Novim Zakonom o poštanskim uslugama u potpunosti je legalizirano obavljanje prijenosa izravne pošte i tiskanica, težinski limit za rezervirano područje smanjen je sa 100 na 50 g. Potpuna liberalizacija predviđena je do početka 2013. i taj je datum prihvaćen od strane Europske Komisije u sklopu pregovora koji se vode u svezi pristupanja Republike Hrvatske Europskoj Uniji. U takvim uvjetima na poštanskom tržištu povećan je broj alternativnih davatelja poštanskih usluga na više od 20.

### Fokus i aktivnosti HAKOM-a

Ključna pitanja na koja će se HAKOM usredotočiti tijekom slijedećeg razdoblja su:

- dovršenje izrade i implementacija podzakonskih akata u nadležnosti HAKOM-a,
- prilagodba prijava davatelja poštanskih usluga odredbama Zakona o poštanskim uslugama,
- intenziviranje rada na ispunjenju svih obveza javnog operatora,
- prikupljanje i analiza podataka o stanju na tržištu poštanskih usluga.

Glavne aktivnosti HAKOM-a na tržištu poštanskih usluga u 2010. godini:

Redni broj	Aktivnost	Period aktivnosti	Poveznica s fin. planom
4.1	Napravit će se analiza stanja na tržištu i sustavno djelovanje u cilju dovođenja tržišta u Zakonom definirane okvire.	I i II kvartal	
4.2	Izradit će se i provoditi plan dovršenja svih obveza javnog operatora i HAKOM - a proizašlih iz Zakona o poštanskim uslugama, Akcijskog plana za provođenje Strategije razvoja poštanskih usluga u RH u cilju dovođenja univerzalne poštanske usluge na odgovarajuću razinu kvalitete i dostupnosti svim korisnicima.	I–IV kvartal	
4.3	Izradit će se i objaviti studije temeljene na relevantnim prikupljenim podacima od davatelja poštanskih usluga.	IV kvartal	VI
4.4	Izradit će se Pravilnik o plaćanju godišnje naknade za obavljanje poslova HAKOM-a i javna rasprava.	IV kvartal	
4.5	Izradit će se Pravilnik o obavljanju univerzalnih poštanskih usluga i javna rasprava.	I kvartal	
4.6	Provest će se istraživanje tržišta iz područja zadovoljstva korisnika poštanskih usluga, te javna objava rezultata.	III kvartal	4257

## 5. Zaštita korisnika

U osnovna regulatorna načela i ciljeve HAKOM-a ubrajaju se, između ostaloga i promicanje interesa i zaštita prava korisnika javnih komunikacijskih i poštanskih usluga.

Promicanje interesa korisnika provodi se:

- osiguravanjem pristupa univerzalnim javnim komunikacijskim i poštanskim uslugama za sve korisnike usluga na čitavom teritoriju Republike Hrvatske,
- promicanjem davanja jasnih obavijesti o cijenama i uvjetima korištenja usluga,
- informiranjem i edukacijom korisnika o njihovim pravima i obvezama,
- rješavanjem potreba posebnih društvenih skupina (osobe sa invaliditetom, djeca, ...),
- obradom, kontrolom i usklađivanjem općih akata operatora koje operatori donose u skladu sa zakonom i pravilnicima,
- učestvovanjem u raznim aktivnostima ostalih državnih institucija i društava koja se bave zaštitom korisnika,
- međunarodnom suradnjom s mjerodavnim organizacijama i institucijama vezanim uz zaštitu korisnika, i sudjelovanje u radu njihovih stručnih tijela i radnih skupina,
- objavom podataka i informiranjem nadležnih državnih tijela.

Zaštita prava korisnika osigurava se provođenjem jednostavnog i pristupačnog postupka rješavanja sporova između korisnika i operatora javnih komunikacijskih i poštanskih usluga. HAKOM rješava sporove na osnovu prijedloga i mišljenja **Povjerenstva za zaštitu prava korisnika** javnih komunikacijskih i poštanskih usluga u kojem udruge za zaštitu potrošača imaju svoje predstavnike.

Navedeni poslovi promicanja i zaštite interesa korisnika ostvaruju se u Odjelu zaštite korisnika, unutar kojeg djeluje i Povjerenstvo za zaštitu korisnika kao savjetodavno tijelo na osnovu čijeg prijedloga i mišljenja HAKOM rješava sporove između operatora i korisnika usluga. Poslovi u Odjelu definirani su kroz dvije osnovne grupe poslova:

### **Rješavanje sporova**

- zaprimanje, administracija i obrada predmeta zaprimljenih u obliku zahtjeva za rješavanje sporova između pretplatnika i operatora javnih komunikacijskih i poštanskih usluga i njihova priprema za odlučivanje Povjerenstva za zaštitu prava korisnika,
- obrada predmeta nakon mišljenja Povjerenstva za zaštitu prava korisnika na osnovu kojih HAKOM rješava sporove i može donijeti za operatore obvezujuće odluke,
- edukacija i pomoć korisnicima u postupku rješavanja sporova,
- omogućavanje korisnicima dobivanja dnevno ažurnih informacija o stanju njihovih zahtjeva putem telefona ili na internetskim stranicama HAKOM-a,
- vođenje brige o bazama podataka o predstavkama korisnika,
- suradnja s operatorima javnih komunikacijskih i poštanskih usluga vezano uz rješavanje prigovora i predstavki korisnika.

### **Preventiva u zaštiti korisnika**

- informiranje i educiranje korisnika o njihovim pravima i obvezama,
- objava odgovarajućih informacija i uputa korisnicima javnih komunikacijskih i poštanskih usluga na internetskim stranicama HAKOM-a, u javnim glasilima, ili na drugi prikladan način,
- obrada, kontrola i predlaganje promjena općih akata operatora koje operatori donose u skladu sa zakonom i pravilnicima,
- istraživanje, analiza i kontrola usluga koje se pružaju na tržištu, predlaganje mjera za prevenciju zaštite korisnika i iniciranje nadzora na osnovu prijave ili po službenoj dužnosti,
- učešće na stručnim skupovima i javnim savjetovanjima iz područja zaštite korisnika,
- sastavljanje raznih vrsta izvješća internog i eksternog karaktera.

### Europa i RH

Europskim propisima utvrđena je obveza pružanja univerzalnih usluga radi poticanja razvoja tržišta i usluga, kao i osiguranje jednakomjernog korištenja usluga svim građanima neovisno o lokaciji njihovog stanovanja. Radi promicanja interesa i zaštite korisnika uspostavljena je obveza razvoja pratećih korisničkih službi kod operatora. Osnovnim regulatornim načelima i ciljevima potiče se tržišno natjecanje u svrhu razvoja tržišta, uvođenja novih usluga i u konačnici smanjenja cijena za krajnje korisnike. U osnovna regulatorna načela i ciljeve uključuje se i zaštita krajnjih korisnika.

Trenutno se kroz ERG/IRG aktivnosti provodi projekt pod nazivom „Projekt krajnji korisnik” (End user PT) koji kroz 4 projektna zadatka treba dati odgovor u kojem smjeru će EU Komisija regulirati tržišta i odnose sa svrhom promicanja interesa korisnika i njihove zaštite. HAKOM aktivno sudjeluje u ovim aktivnostima.

Osim kroz navedene regulatorne postupke, u zemljama EU na različite se načine provodi direktna zaštita korisnika u slučaju spora između korisnika i operatora:

- osnivanjem posebnog, nacionalnog, od regulatora nezavisnog tijela,
- rješavanjem sporova unutar regulatora – ne kao pojedinačnog prigovora nego kroz donošenje novih regulatornih obveza,
- osnivanjem posebnih tijela pojedinih skupina davatelja usluga koja djeluju na osnovu raznih dokumenata tipa „Pravila postupanja“ („Code of practice“).

Novi pravni okvir za rješavanje sporova daje pravo HAKOM-u donositi, za operatore obvezujuće odluke, protiv kojih je moguće jedino pokrenuti upravni spor. Odluke o rješenju spora za javne komunikacijske usluge donosi ravnatelj HAKOM-a, čime je postignuto načelo ekonomičnosti postupka, a uzevši u obzir male vrijednosti spora, u odnosu na sporove samih operatora, čije rješavanje je u nadležnosti Vijeća HAKOM-a.

Imajući u vidu način rješavanja neregularnih stanja između korisnika i operatora u EU, možemo utvrditi da je HAKOM-u dodijeljena vrlo velika odgovornost i obveza preuzimanjem na sebe ovih izvansudskih postupaka, što je u ovom trenutku razvoja tržišta usluga, a i cjelokupnog društva, doprinos pravnoj sigurnosti svih sudionika.

Za razliku od prethodnog perioda kada je imao obvezu kontrolirati samo operatore sa značajnom tržišnom snagom radi izdavanja propisanih suglasnosti, HAKOM je u promicanju interesa korisnika, u skladu s novim propisima, utvrdio potrebnim kontrolirati opće akte svih operatora, kao i cjenovne sustave prije njihova objavljivanja. U svrhu utvrđivanja potreba korisnika kao i podizanja nivoa njihove zaštite, provode se ankete za korisnike poštanskih i javnih komunikacijskih usluga te se na osnovu rezultata tih istraživanja, kao i analiza tržišta usluga, utvrđuju potrebne aktivnosti.

#### Fokus i aktivnosti HAKOM-a

U 2010. godini HAKOM će se usredotočiti na:

- započete aktivnosti vezane uz promicanje interesa korisnika,
- uvođenje dodatnih preventivnih akcija i postupaka imajući pri tom u vidu prvenstveno edukaciju korisnika kroz sve operativno i financijski moguće oblike,
- organizaciju odgovarajućih radionica sa operatorima, koje bi mogle prerasti u stalne – mjesečne obrade aktualnih tema,
- analizu usluga na tržištu, kako s aspekta pružanja tako i kroz cjenovne sustave, odnosno putem kontrole općih akata operatora,
- donošenje propisanih podzakonskih akata i uvođenje postupaka i procesa za potrebe zaštite korisnika, a koji su se pokazali učinkoviti za korisnike javnih komunikacijskih usluga.

Glavne aktivnosti HAKOM-a u zaštiti korisnika u 2010. godini:

<b>Redni broj</b>	<b>Aktivnost</b>	<b>Period aktivnosti</b>	<b>Poveznica s fin. planom</b>
<b>5.1</b>	Intenzivirat će se rješavanje prigovora korisnika, analiza po strukturi i vrsti i utvrđivanje mogućih poboljšanja u procedurama, naročito s aspekta odnosa HAKOM-a sa operatorima u svrhu povećanja učinkovitosti na obje strane.	I-IV kvartal	
<b>5.2</b>	Organizirat će se sastanci (stalni ili po potrebi) s operatorima, sa potencijalnim temama: <ul style="list-style-type: none"> <li>- rješavanje prigovora, naročito za prigovore na usluge sa dodanom vrijednosti ,</li> <li>- izrada općih akata poslovanja i cjenovnih sustava</li> <li>- modeli postupanja po riješenim prigovorima.</li> </ul>	I-IV kvartal	4213
<b>5.3</b>	Nastavit će se informirati i educirati korisnike; učešćem u radio emisijama s potrošačkom tematikom, uključivanjem u TV emisije, održavanjem i unapređivanjem HAKOM-ove internetske stranice za korisnike.	I-IV kvartal	
<b>5.4</b>	Izradit će se i objaviti brošure sa savjetima za korisnike.	II-III kvartal	4253
<b>5.5</b>	Provest će se ankete kojom će se utvrditi potrebe korisnika te usporedno analizirati rezultate prošlogodišnje ankete.	II kvartal	4257
<b>5.6</b>	Izradit će se Pravilnik o načinu rada unutarne ustrojstvene jedinice za zaštitu prava korisnika poštanskih usluga.	I kvartal	
<b>5.7</b>	Obradit će se opći akti operatora i izraditi Upute za izradu općih akata kako bi se operatorima omogućila jednostavnija, brža i učinkovitija izrada, a HAKOM-u skratilo vrijeme potrebno za analize i usklađenja.	I i II kvartal	

<b>5.8</b>	Analizirat će se pružanje usluga na tržištu s naglaskom na nepoštivanje zakonskih propisa i predlagati mjere za potrebna usklađivanja	I–IV kvartal	
<b>5.9</b>	Poboljšat će se aplikacija „Sustav žalbi“ tako što će se korisnicima omogućiti uvid u stanje njihovog predmeta putem web sučelja.	I i II kvartal	IV

## 6. Povećanje kapaciteta HAKOM-a

HAKOM kontinuirano 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.

### 6.1 Međunarodna suradnja

U 2010. godini HAKOM će nastaviti aktivno surađivati i razmjenjivati iskustva na području regulacije tržišta elektroničkih komunikacija i poštanskih usluga te nastojati primjenjivati najbolje prakse sukladno razvoju i stanju na hrvatskom tržištu.

#### Europa i RH

EU i svijet nastoje s jedne strane standardizirati, osigurati interoperabilnost i uskladiti daljnji razvoj tržišta elektroničkih komunikacija i tržišta poštanskih usluga a s druge osigurati inovacije i investicije te konkurenciju na ovim tržištima. Taj proces se odvija kroz rad međunarodnih tijela, radnih skupina, različitih udruga, foruma, bilateralnu i multilateralnu suradnju između zemalja. Nadalje u zemljama EU primjenjuje se aktualni regulatorni okvir i priprema se za primjenu novog regulatornog okvira nakon njegovog usvajanja.

HAKOM redovito sudjeluje u radu ovih tijela kako bi pratio razvoj tržišta, osigurao interese RH, razmjenjivao informacije i iskustva, stjecao nova znanja, na vrijeme prepoznao regulatorne, tehnološke i tržišne izazove, uočavao i primjenjivao najbolje prakse. Dokaz za to je i uspješno zatvaranjem Poglavlja 10 „Informacijsko društvo i mediji“ u procesu pridruživanja RH EU, gdje je HAKOM dokazao usklađenost s pravnom stečevinom i pokazao kako ide u korak s primjenom najbolje regulatorne prakse u EU čemu je svakako pridonijela kontinuirana suradnja s europskim regulatorima kao i s ostalim interesnim skupinama i organizacijama u sektoru na međunarodnoj razini.

#### Fokus i aktivnosti HAKOM-a

Na području međunarodne suradnje HAKOM će se u slijedećoj godini usredotočiti na:

- konsolidaciju, usklađivanje i učinkovitu primjenu regulacije tržišta elektroničkih komunikacija,
- razumijevanje novog regulatornog okvira EU,
- iskustva u regulaciji mreže slijedeće generacije,
- učinkovito upravljanje i usklađivanje uporabe radiofrekvencijskog spektra,
- prilagodbi poštanskog sustava onom u EU,
- korištenje sredstava pretpripravnih fondova.

Aktivnosti HAKOM-a na području međunarodne suradnje:

Redni broj	Aktivnost	Period aktivnosti	Poveznica s fin. planom
6.1	<p>Sudjelovat će se u radu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• COCOM-a (Communication Committee),</li> <li>• ERG-a (European Regulatory Group),</li> <li>• IRG-a (Independent Regulatory Group),</li> <li>• RSPG-a (Radio Spectrum Policy Group),</li> <li>• RSC-a (Radio Spectrum Committee).</li> </ul> <p>Područje: tržište elektroničkih komunikacija            Zadaci: suradnja s europskim regulatorima, prikupljanje znanja i iskustava o regulaciji tržišta elektroničkih komunikacija, postupnoj konsolidaciji i usklađivanju tržišta EU, upravljanje radiofrekvencijskim spektrom, ciljevi novog regulatornog okvira EU koji se očekuje u 2010 te o razvoju tehnologije kao što su npr. mreže nove generacije (NGN/NGA) itd.</p>	I-IV kvartal	4213
6.2	<p>Sudjelovat će se u radu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ITU-a (International Telecommunication Union),</li> <li>• ECC-a (Electronic Communications Committee).</li> </ul> <p>Područje: tržište elektroničkih komunikacija            Zadaci: skupljanje znanja i iskustava o regulaciji tržišta elektroničkih komunikacija, sudjelovanje u pripremi i donošenju odluka, preporuka i izvještaja na europskoj i svjetskoj razini, praćenje tehnoloških trendova u elektroničkim komunikacijama, učinkovito upravljanje i usklađivanje uporabe radiofrekvencijskog spektra, učinkovita zaštita od štetnih smetnji i njihovom otklanjanju.</p>	I-IV kvartal	4213
6.3	<p>Sudjelovat će se u radu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CERP-a (European Committee for Postal Regulation),</li> <li>• UPU-a (Universal Postal Union),</li> <li>• nastaviti suradnju s Europskom komisijom.</li> </ul> <p>Područje: tržište poštanskih usluga            Zadaci: skupljanje znanja i iskustava o razvoju unutarnjeg tržišta i usluga, prilagodbi poštanskog sustava RH sustavu EU.</p>	I-IV kvartal	4213
6.4	<p>Nastavit će se sudjelovati i organizirati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sastanke međunarodnih radnih skupina u Hrvatskoj,</li> <li>• bilateralne i multilateralne sastanke i radionice s regulatorima zemalja članica a posebno sa susjednim zemljama.</li> </ul> <p>Područje: tržište elektroničkih komunikacija i tržište poštanskih usluga            Zadaci: razmjena iskustava u regulaciji tržišta elektroničkih komunikacija i pošte, usklađivanje uporabe radijskih frekvencija i sprječavanje štetnih smetnji.</p>	I-IV kvartal	4213
6.5	<p>Osigurati će se korištenje predpristupnih sredstava EU u okviru IPA programa za:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nabavu suvremene opreme i softvera za nadzor i mjerenje radio frekvencijskog spektra,</li> <li>• jačanje ljudskih potencijala HAKOM-a,</li> <li>• pružanje potpore u provedbi analiza tržišta i</li> </ul>	I-IV kvartal	II A.1

	regulatornog računovodstva. Područje: tržište elektroničkih komunikacija Zadaci: uspješno provesti IPA projekt za koji je HAKOM aplicirao u vrijednosti od 4,2 milijuna eura.		
--	---	--	--

## 6.2 Razvoj kompetencija i modernizacija

HAKOM je usvojio strateški i operativni plan razvoja do 2012. godine čija se implementacija provodi kroz dva programa unaprjeđenja:

- a) konvergencija – usmjeren na tržišno natjecanje i regulaciju tržišta s ciljem unaprjeđenja tržišnog natjecanja i povećanja investicija i inovacija na tržištu elektroničkih komunikacija,
- b) modernizacija – usmjeren na razvoj vlastite sposobnosti u regulaciji i razvoju tržišta elektroničkih komunikacija gdje je prioritetni strateški cilj razvoj regulatornih kompetencija HAKOM-a.

Ovim dvama programima naročito su obuhvaćeni razvoj kompetencija i projekt e-Agencija.

### 6.2.1 Razvoj kompetencija

HAKOM nastavlja poboljšavanje stručnosti i osposobljenosti svojih zaposlenika. HAKOM djeluje u području trajnih i izrazito brzih tehnoloških promjena koje predstavljaju izazove za sve sudionike tržišta elektroničkih komunikacija pa tako i za regulatora. Rad i djelovanje regulatornog tijela usko je vezano uz odgovarajući broj i obrazovnu strukturu zaposlenih te zahtijeva praćenje i ocjenu kompleksnih stručnih (elektroničkih i komunikacijskih te poštanskih), pravnih i ekonomskih pitanja. Posebnu pozornost HAKOM posvećuje onome što dolazi i što će u bližoj budućnosti obilježiti tržište elektroničkih komunikacija. Zaposlenici HAKOM-a usavršavat će se kroz, poslijediplomski studij, istraživačke projekte, seminare, konferencije, radne skupine, radionice i tečajeve a sve sa ciljem povećanja organizacijske i individualne sposobnosti.

HAKOM kontinuirano prati razvoj regulatornih aspekata u svijetu i EU kroz sudjelovanje u međunarodnim regulatornim organizacijama, sudjelovanjem na konferencijama i praćenjem literature iz ovog područja. Na taj način HAKOM ustanovljava zakonitosti i specifičnosti tržišta u RH, uočava raskorake između tržišta RH i onih u svijetu i EU, prepoznaje najbolje prakse svjetskih regulatora, posebno Europskih regulatora, te definira plan razvoja kompetencija koji se prvenstveno oslanja na suradnju sa sveučilištima u RH. Tako, u zajednici sa Fakultetom elektrotehnike i računarstva u Zagrebu, Ekonomskim fakultetom u Zagrebu i Pravnim fakultetima u Zagrebu i Splitu, HAKOM priprema program razvoja kompetencija kroz pokretanje specijalističkog multidisciplinarnog poslijediplomskog studija regulacije tržišta elektroničkih komunikacija i višegodišnjeg projekta „Pogled u budućnost“.

#### Europa i RH

Premda telekomunikacijski promet i prihod kontinuirano raste, a tako će i ostati, to se ne događa na način niti intenzitetom kako se dešavalo donedavno. Mogućnosti rasta na osnovi povećanja kapaciteta i broja priključaka još su prisutne samo u nerazvijenim zemljama dok je u razvijenim zemljama daljnji rast moguć samo na osnovi uvođenja širokopojasne mreže i novih aplikacija i usluga. Promet sve više dolazi s ruba mreže od novih aplikacija i usluga koje nude novi igrači u lancu. To pred sudionike tržišta elektroničkih komunikacija donosi nove izazove i traži nove poslovne modele, nova znanja i vještine te nove odnose na tržištu.

Mreža sljedeće generacije, NGN, je pojam koji opisuje arhitekturnu evoluciju jezgrene i pristupne telekomunikacijske mreže. Osnovna ideja NGN je jedinstven transport svih vrsta informacija i

usluga (glas, podaci i slika) koristeći paketsku komutaciju poput one kod Interneta. NGN će otvoriti put novim višemedijskim aplikacijama i uslugama. Primjeri takvih aplikacija su VoIP, IPTV, LBS itd. Proces, koji će obilježiti razvoj elektroničkih komunikacija u slijedećih 5 do 10 godina, je u razvijenim zemljama već uvelike krenuo (UK, Nizozemska, itd) a dok je u RH taj proces u svojim začetcima. NGN traži nova multidisciplinarna (komunikacije, ekonomija i pravo) znanja i vještine od svih sudionika tržišta elektroničkih komunikacija. Obzirom da sudionici na tržištu u RH nisu organizirani tako da zajednički pokrenu proces istraživanja i skupljanja potrebnih znanja, HAKOM se odlučio za pokretanje takve inicijative s tim da pozove sve sudionike na tržištu elektroničkih komunikacija da se u tim naporima pridruže. U tu svrhu HAKOM pokreće multidisciplinarni studij regulacije tržišta elektroničkih komunikacija i istraživački projekt „Pogled u budućnost”. Inicijativa bi trebala rezultirati podizanjem sposobnosti svih sudionika u razvoju i regulaciji tržišta elektroničkih komunikacija u RH.

#### Fokus i aktivnosti HAKOM-a

HAKOM će se u slijedećoj godini usredotočiti na:

- unapređenje multidisciplinarnog (komunikacije, ekonomija i pravo) pristupa rješavanja regulatornih problema,
- praćenje razvoja nadolazećih tehnologija i njihovog utjecaja na razvoj mreža i usluga s posebnim naglaskom na regulatorne aspekte,
- probleme bržeg i ravnomjernijeg razvoja širokopojasnog pristupa internetu i uvođenje širokopojasnih aplikacija i usluga u mrežu RH.

Glavne aktivnosti HAKOM-a na razvoju kompetencija u 2010. godini:

<b>Redni broj</b>	<b>Aktivnost</b>	<b>Period aktivnosti</b>	<b>Poveznica s fin. planom</b>
<b>6.6</b>	Multidisciplinarni specijalistički studij – Teme: Mikroekonomija, Računovodstvo, Odlučivanje temeljem troškova, Računovodstveno odvajanje i modeliranje troškova, Pravni položaj i ovlasti regulatornih tijela, Pravo tržišnog natjecanja i elektroničke komunikacije, Privatnost i zaštita potrošača u elektroničkim komunikacijama, Regulatorni aspekti mreža i usluga, Informacijske i komunikacijske usluge, Modeliranje mreža, Upravljanje radiofrekvencijskim spektrom, Radiodifuzija radijskog i televizijskog programa.	IV kvartal	4213
<b>6.7</b>	Projekt „Pogled u budućnost“- Teme koje projekt treba otvoriti su: a) mreža slijedeće generacije (jezgrena mreža, pristupna mreža, numeriranje, VoIP, itd.) i b) daljnji razvoj tržišta elektroničkih komunikacija (metode analize tržišta, troškovno razdvajanje i troškovni modeli, upravljanje i ekonomija spektra itd).	IV kvartal	VI
<b>6.8</b>	Studija razvoja širokopojasnih usluga - Razvoj FTTx i širokopojasnih aplikacija i usluga te njihov utjecaj na tržište s aspekta regulacije tržišta.	I kvartal	VI

Za realizaciju projekata i programa razvoja kompetencija nužno osigurati potrebna ljudska i materijalna dobra. HAKOM nema potrebna ljudska dobra kojima bi samostalno realizirao cijeli program, niti je to zadatak HAKOM-a. Stoga HAKOM realizira ovaj program u zajednici sa Fakultetom elektrotehnike i računarstva u Zagrebu, Ekonomskim fakultetom u Zagrebu i Pravnim fakultetima u Zagrebu i Fakultetom elektrotehnike, računarstva i brodogradnje u Splitu, te drugim zainteresiranim subjektima na tržištu elektroničkih komunikacija u RH, uz aktivno sudjelovanje zaposlenika HAKOM-a u navedenim projektima. Pri tome se HAKOM posebno usredotočuje na definiciju potrebnih znanja i vještina, izradu dokumentacije za nadmetanje, na sudjelovanje u implementaciji programa te na daljnju obuku svojih zaposlenika.



## 6.2.2 e-Agencija

S ciljem pružanja izvrsne usluge zainteresiranima na tržištu elektroničkih komunikacija HAKOM gradi snažan, e-vlada temeljen, integrirani informacijski sustav. Na taj način HAKOM se kontinuirano prilagođava brzim promjenama tehnologije i zahtjevima za izvrsnu uslugu, povećavajući kapacitet, učinkovitost i produktivnost, pogodnost i dostupnost regulatornim uslugama na tržištu elektroničkih komunikacija.

e-Agencija ima za cilj transformaciju HAKOM-a koristeći informacijsku i komunikacijsku tehnologiju da svojim korisnicima omogući kvalitetnu, pravovremenu, visoko raspoloživu i lako dostupnu informaciju. Na taj način HAKOM daje doprinos strategiji razvoja Republike Hrvatske - osiguravajući visok nivo informacijskih usluga gospodarstvu i građanima - te integraciji Republike Hrvatske u jedinstveno Europsko tržište elektroničkih komunikacija i u rastuću "pan-Europsku/e-Vlada" mrežu usluga.

HAKOM temelji e-Agenciju na slojevitoj arhitekturi e-vlada sustava a koja se sastoji od: a) infrastrukture (LAN, serveri, računala itd), b) "back office" (Sustavi za upravljanje dokumentima, kadrovima, financijama i računovodstvom) i c) "front office" (brojne aplikacije koje čine e-Agenciju). Arhitektura e-Agencije je optimizirana s aspekta krajnjeg korisnika, a temelji se na svjetskim standardima i preporukama. Konceptualna arhitektura e-Agencije gradi se na sljedećim principima: a) sveobuhvatni integrirani sustav informacijskih sustava, b) prilagodljiv i u budućnosti prihvatljiv informacijski sustav, c) skup svjetski standardiziranih protokola, d) otvoren i modularan sustav i e) sustav vođen potrebama korisnika.

Osnovne faze izgradnje e-Agencije su: identifikacija potencijalnih problema, analiza i postavljanje prioriteta, identifikacija faktora uspjeha, definicija referentnog modela, definicija standarda i arhitekture, izrada komunikacijskih scenarija, specifikacija korisnika, specifikacija posrednika i osnovnih komponenata, specifikacija sustava uključujući sigurnosne aspekte te izrada natječajne dokumentacije.

### Europa i RH

Vizija javnih usluga 21. stoljeća u razvijenim zemljama počiva na konceptu e-vlada. E-vlada se može definirati kao proces upotrebe informacijske i komunikacijske tehnologije u izmjeni informacija i usluga između tijela državne uprave s jedne strane i građana i biznisa s druge strane, a koji je u razvijenim zemljama u punom zamahu. Uobičajeni kanali komunikacije su: vlada-građani, vlada-kupci, vlada-biznis, vlada-vlada i vlada-zaposlenici. Osim interneta koncept e-vlada podrazumijeva upotrebu i drugih komunikacijskih tehnologija poput SMS, MMS, RFID, Bluetooth itd. Ciljevi e-vlada su unapređenje javnih usluga, procesa demokratizacije, interne učinkovitosti i produktivnosti.

Vlada RH, prvenstveno kroz program e-Hrvatska, poduzima sveobuhvatne akcije kako bi ubrzala razvoj informacijskog društva u RH. Cilj programa je osigurati građanima i biznisu u RH visok nivo informacijskih usluga, mogućnosti široke upotrebe i razmjene informacija svih vrsta i to na način da omogući njihovu aktivnu participaciju u globalnom razvoju. Prethodni informacijski sustav HAKOM-a ispunjavao je svoju zadaću u prošlosti ali je imao vrlo ograničene mogućnosti. Fizička i logička arhitektura sustava nije omogućavala ugradnju e-vlada aplikacija i usluga, teško se prilagođavao tehnološkim promjenama a uvođenje novi aplikacija je bilo relativno skupo. Stoga je HAKOM pristupio izgradnji e-Agencija, modernog, integriranog informacijskog sustava sa nizom aplikacija iz područja e-vlada. Dosad je završena izgradnja tzv. *Back office* (infrastruktura, DMS, ERP i HRM) te započeta izgradnja tzv. *Front office* koja uključuje nekoliko aplikacija iz područja e-vlada a izgradnja novih aplikacija i usluga nastavit će se i u slijedećoj godini.

### Fokus i aktivnosti HAKOM-a

HAKOM će program e-Agencija u 2010. godini usredotočiti na:

- daljnju automatizacija procesa prema mogućnostima *Document Management System*, DMS, u *Back office*,
- povećanje informacijske sigurnosti uvođenjem medijacijskog/posredničkog sloja koji ima zadatak sprječavanje vanjskog upada u informacijski sustav HAKOM-a,
- razvoj i ugradnju skupa novih, web temeljenih i korisnicima orijentiranih, aplikacija iz područja e-vlada.

Glavne aktivnosti HAKOM-a u sklopu programa e-Agencija u 2010. godini:

<b>Redni broj</b>	<b>Aktivnost</b>	<b>Period aktivnosti</b>	<b>Poveznica s fin. planom</b>
<b>6.9</b>	Upravljanje dokumentima – unaprijediti registraciju, pohranjivanje, skeniranje, razmjenu i pretraživanje dokumenata.	IV kvartal	IV
<b>6.10</b>	Uvođenje <i>Case/task Management System</i> , CMS, kojim će se poboljšati komunikacija između odjela i nadzor kraćih radnih zadataka te Project Management System za nadzor projekta.	IV kvartal	IV
<b>6.11</b>	Unapređenje komunikacijske infrastrukture. Povećanje kapaciteta veza između lokacija Iblerov trg-Jurišićeva-KMS-ovi.	I kvartal	IV
<b>6.12</b>	Ugradnja medijacijskog/posredničkog sloja između web servera i aplikacijskih servera, koji ima zadatak sprječavati vanjske upade u informacijski sustav HAKOM-a.	II kvartal	IV
<b>6.13</b>	Uvođenje e-poslovanja (Strategija razvoja e-poslovanja u RH) .	IV kvartal	IV
<b>6.14</b>	Implementacija aplikacija: 1. <b>Opće dozvole</b> – aplikacija koja omogućuje pretraživanje baze općih dozvola prema vrsti uređaja i prema frekvencijskom području, 2. <b>Baza dozvola</b> - aplikacija koja omogućuje pretraživanje važećih dozvola po vrstama dozvola, 3. <b>Tablica namjene</b> – aplikacija koja omogućuje prikaz odabranog dijela Tablice namjene, 4. <b>Baza brojeva i adresa</b> – aplikacija za vođenje i pretraživanje sustava brojeva i adresa (dodijeljena, slobodna, u mirovanju, prenesena, 5. <b>Nabava</b> – aplikacija za podršku sustavu javne nabave.	I kvartal II kvartal III kvartal I kvartal II kvartal	IV

Za realizaciju programa e-Agencija nužno je osigurati potrebna ljudska i materijalna dobra. HAKOM nema potrebna ljudska dobra kojima bi samostalno realizirao cijeli program, niti je to zadatak HAKOM-a. Stoga se HAKOM usredotočuje samo na definiciju arhitekture i specifikaciju pojedine aplikacije ili sustava, izradu dokumentacije za nadmetanje, na podršku implementaciji i integraciji aplikacija i sustava u integrirani informacijski sustav HAKOM-a te na obuku kadrova koji će se susresti s aplikacijom ili sustavom. Same aplikacije ili sustave HAKOM kupuje gotove na tržištu ili angažira domaće kompanije za njihov razvoj.

## 6.3 Dobra, ljudski potencijali i nadzor

### Dobra i ljudski potencijali

Materijalna dobra potrebna za obavljanje zacrtanih zadataka HAKOM-a, odnosno navedenih aktivnosti u prethodnim poglavljima, definirana su financijskim planom. Pojedine aktivnosti, koje su sastavni dio projekata ili programa, specificirane su stavkama financijskog plana HAKOM-a.

Potrebne ljudske potencijale za obavljanje zacrtanih zadataka HAKOM će nastojati osigurati: a) povećanjem učinkovitosti kroz unaprjeđenje procesa i osposobljenosti zaposlenika i b) novim zapošljavanjem. Naime, započet je projekt modeliranja i optimizacije poslovnih procesa HAKOM-a te se obavlja analiza potrebnih ljudskih potencijala. U većini slučajeva HAKOM raspolaže dovoljnim brojem stručnih zaposlenika za obavljanje zadataka ali je za provođenje određenih aktivnosti ipak potrebno ojačavanje ljudskih potencijala. U ovom smislu se HAKOM treba usredotočiti na:

- modeliranje i redefiniciju poslovnih procesa,
- ojačanje analize tržišta,
- ojačanje komunikacijskih mreža, vezano uz razvoj kompetencija, odnosno aktivnosti „Pogled u budućnost“ i razvoj širokopoljnih mreža,
- osiguravanje provedbe projekta troškovnih modela,
- ojačanje regulacije tržišta poštanskih usluga,
- ojačanje IT komponente HAKOM-a vezano uz projekt e-Agencija.

<b>Redni broj</b>	<b>Aktivnost</b>	<b>Period aktivnosti</b>	<b>Poveznica s fin. planom</b>
<b>6.15</b>	Analizirat će se potreban broj i uključiti dodatni zaposlenici HAKOM-a u projekt troškovnih modela.	I kvartal	
<b>6.16</b>	Nastavit će se aktivnosti modeliranja i optimizacije poslovnih procesa HAKOM-a.	I-IV kvartal	
<b>6.17</b>	Završit će se projekt ISO 9001 kao potpora definiciji procesa.	I kvartal	
<b>6.18</b>	Zaposlit će se novi radnici do 5% ukupnog broja zaposlenih u HAKOM-u, odnosno broj zaposlenika bi se povećao sa 160 na maksimalno 168 zaposlenika. Zapošljavat će se isključivo osobe s visokom stručnom spremom u svrhu povećanja stručnosti u novim područjima za koje je HAKOM nadležan.	I-IV kvartal	II, III

### Nadzor aktivnosti

Praćenje izvršenja zadataka (aktivnosti) HAKOM-a provode rukovoditelji ili pomoćnici ravnatelja odgovorni za njihovu provedbu o čemu se redovito izvještava kolegij HAKOM-a na čelu s ravnateljem. Za veći projekte i programe postoji upravljačka skupina koja se sastaje najmanje jedanput mjesečno te prati ciljeve, dobra i dinamiku izvršavanja projekta te pomaže u upravljanju rizicima. Izvršavanje zadataka se predstavlja Vijeću HAKOM-a jednom polugodišnje.

## 7. Popis kratica

CABP	- Centralna administrativna baza prenesenih brojeva
CCA	- (Current Cost Accounting) – Tekuće troškovno računovodstvo
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
COCOM	- (Communication Committee) - Odbor za komunikacije Europske komisije
DMB	- (Digital Multimedia Broadcasting) – Radiodifuzija digitalnih multimedijjskih signala
DMS	- (Document Management System) - Sustav upravljanja dokumentima
DRM	- (Digital Radio Mondiale) - Digitalni radio na kratkom, srednjem i dugom valu
DVB-H	- (Digital Video Broadcasting – Handheld) – Radiodifuzija digitalnog videosignala za prijam na dlanovnicima
DVB-T	- (Digital Video Broadcasting Terrestrial) – Zemaljska radiodifuzija digitalnog videosignala
DZS	- Državni zavod za statistiku
EBU	- (European Broadcasting Union) – Europska unija radiodifuzije
ECC	- (Electronic Communication Committee) – Odbor za elektroničke komunikacije
ECC PT2 TRIS	- Tehnička regulativa i standardi međusobnog povezivanja
ECO	- (European Communications Office) – Europski komunikacijski ured
EFIS	- (ERO Frequency Information System ) - Europski frekvencijski informacijski sustav
E-GSM	- (Extended Global System for Mobile communication) - Prošireni globalni sustav pokretnih komunikacija
EK	- Europska komisija
EKM	- Elektronička komunikacijska mreža
ENISA	- (European Network and Information Security Agency) - Europska agencija za sigurnost informacijskih mreža
ERG	- (European Regulators Group) – Skupina europskih regulatora
ERP	- (Enterprise Resource Planning) - Sustav upravljanja poslovnim planiranjem
EU	- (European Union) - Europska unija
EUROSTAT	- (Statistical Office of the European Union) – Europski statistički ured
FAC	- (Fully Allocated Costs) - Potpuno raspodijeljeni troškovi
FGSM	- (Fixed Global System for Mobile communication) – Nepokretni GSM
FM	- (Frequency Modulation) – Frekvencijska modulacija
GSM	- (Global System for Mobile Telecommunications) – Globalni sustav pokretnih komunikacija
GSM-R	- (Global System for Mobile Communications on Railways) – Globalni sustav pokretnih komunikacija u željeznici
HAKOM	- Hrvatska agencija za poštu i elektroničke komunikacije
HCA	- (Historic Cost Accounting) - Povijesno troškovno računovodstvo
HCM	- (Harmonised Calculation Method) – Međunarodni sporazum za usklađivanje frekvencija za pokretne i nepokretne zemaljske sustave
HDTV	- (High Definition Television) - Televizija visoke kakvoće
HRM	- (Human Resource Management) - Sustav upravljanja ljudskim potencijalima
HT	- Hrvatske telekomunikacije d.d.
IMT	- (International Mobile Telecommunications) – Međunarodne pokretne telekomunikacije
IPA	- (Instrument for Pre-Accession Assistance) - Instrument pretpristupne pomoći u procesu pridruživanju EU - jedan od pretpristupnih programa suradnje i pomoći Europske unije
IRG	- (Independent Regulators Group) - Skupina nezavisnih regulatora
IT	- (Information Technology) – Informacijska tehnologija
ITU	- (International Telecommunication Union) – Međunarodna telekomunikacijska unija
LRIC	- (Long Run Incremental Costs) – Dugoročni inkrementalni troškovi
KMS	- Kontrolno-mjerno središte
MMPI	- Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture

MUX - (Multiplex) - Slijed digitalnih signala koji sadržava više radijskih ili televizijskih programa i/ili drugih podataka što se istodobno prenose u jednom RF kanalu  
 NPPEU - Nacionalni program RH za pristupanje EU  
 NN - Narodne novine  
 P-t-P - (Point to Point) – Mikrovalne veze točka – točka,  
 P-t-MP - (Point to Multipoint) – Mikrovalne veze točka – više točaka  
 RF - Radijska frekvencija  
 RH - Republika Hrvatska  
 RiTT - Radijska oprema i telekomunikacijska terminalna oprema,  
 SDTV - (Standard Definition Television) - Televizija standardne kakvoće  
 SMS - (Short Message Service) - Usluga slanja kratkih tekstualnih poruka  
 SPOK - Sustav pokazatelja  
 TCAM - (Telecommunication Conformity Assessment and Market Surveillance Committee) - Europski odbor za ocjenjivanja sukladnosti i nadzor tržišta  
 T-DAB - (Terrestrial Digital Audio Broadcasting) – Zemaljska digitalna radiodifuzija zvuka  
 UMTS - (Universal Mobile Telecommunications System) – Univerzalni sustav mobilnih telekomunikacija  
 UPU - (Universal Postal Union) – Svjetska poštanska unija  
 VAS - (Value Added Service) - Usluga s dodanom vrijednosti  
 Vijeće - Vijeće HAKOM-a  
 VoIP - (Voice over Internet Protocol) - Prijenos govora putem interneta  
 WG NNA - (Working Group Numbering, Naming, Addressing) – Radna grupa za numeraciju, imenovanje i adresiranje  
 WGSE - (Working Group for Spectrum Engineering) – Radna grupa za spektralni inženjering  
 ZEK - Zakon o elektroničkim komunikacijama  
 ZOPU - Zakon o poštanskim uslugama