

## Komentari Hrvatskog Telekoma d.d. u okviru javnih konzultacija o M2M komunikaciji – regulatorni pregled

- Zagreb, 29. siječnja 2015. godine -

### UVODNO

Nastavno na javne konzultacije objavljene 17. prosinca 2014. godine na internetskim stranicama Hrvatske regulatorne agencije za mrežne djelatnosti (dalje u tekstu: HAKOM), Hrvatski Telekom d.d. (dalje u tekstu: HT) se očituje na postavljena pitanja kako slijedi.

U slučaju nejasnoća, stojimo Vam na raspolaganju.

### ODGOVORI NA POSTAVLJENA PITANJA

**PITANJE 1 - Smatrate li realnom procjenu da bi do 2020. godine u Republici Hrvatskoj moglo biti 4 uređaja (PC, tableti, pametni telefoni, M2M uređaji) po stanovniku?**

HT smatra da bi procjena od 4 uređaja po stanovniku u Republici Hrvatskoj do 2020. godine mogla biti realna, ali nije nužno realno da će stanovnici biti svjesni da koriste sve te uređaje. Naime, s obzirom da se između ostalog radi i o uređajima za machine-to-machine komunikaciju, u kojoj je čovjek marginalno uključen ili u potpunosti isključen, realno je za procijeniti da pojedinci nisu odnosno neće biti svjesni da koriste M2M uređaje (u sklopu određenih proizvoda/rješenja).

**PITANJE 2 - Treba li RH inzistirati na strogoj primjeni svjetskih standarda (arhitektura, sučelja, protokoli,...) u području M2M komunikacija?**

HT smatra da je potrebno provoditi standardizaciju u području M2M komunikacija jer se time s jedne strane osigurava sigurnost usluge i zaštita podataka, a s druge strane i zaštita korisničke investicije, na način kako se niže pojašnjava.

Standardizacija je osobito potrebna na razini sučelja u pristupnom i interkonekcijskom dijelu, na način kako je to i do sada podržano za ostale usluge. Pri tome naglašavamo da, sama arhitektura M2M rješenja može biti preporučena, ali ne i zakonska obveza, kako što to nije slučaj ni za druge postojeće usluge. Na interkonekcijskom dijelu bit će potrebno propisati/dopuniti pravilnike kao što je napravljeno za npr. eCall M2M uslugu.

#### **Hrvatski Telekom d.d.**

Roberta Frangeša Mihanovića 9, 10110 Zagreb

Telefon: +385 1 491-1000 | faks: +385 1 491-1011 | Internet: www.t.ht.hr, www.hrvatskitelekom.hr

Poslovna banka: Zagrebačka banka d.d. Zagreb | IBAN: HR24 2360 0001 1013 1087 5 | SWIFT-BIC: ZABAHR2X

Nadzorni odbor: M. Klein - predsjednik

Uprava: D. Tomašković – predsjednik, dr. K.-U. Deissner, T. Albers, I. Jolić Šimović, N. Rapaić, J. Hartmann

Registar trgovačkih društava: Trgovački sud u Zagrebu, MBS: 080266256 | OIB: 81 793146560 | PDV identifikacijski broj: HR 81 793146560

Temeljni kapital: 8.882.853.500,00 kuna | Ukupan broj dionica: 81.888.535 dionica bez nominalnog iznosa

Kao pozitivnu stranu standardizacije istaknuli bismo da ista osigurava korisnicima i davateljima M2M usluga iz Republike Hrvatske (dalje: RH) (neovisno da li uslugu realiziraju u RH ili izvan RH) punu operabilnost usluge kako unutar RH tako i kada svoje usluge žele ponuditi ili koristiti izvan RH. Standardizacijom se tako u RH osigurava tehnološki jedinstveno tržište (koje je inače malom tržište), a za one koji imaju potrebu koristiti M2M usluge izvan RH, osigurava se mogućnost istovjetnog korištenja/davanja usluge kao i na tržištu RH.

Pri tome, treba imati u vidu da se radi o usluzi koja ima izraziti potencijal mobilnosti i izraziti potencijal brzine i lakoće implementacije čime ima i veliki potencijal globalnosti. Stoga, različitost tehničkih rješenja uslijed izostanka ili nedostatka standardiziranosti može u znatnoj mjeri taj potencijal globalnosti smanjiti, te na taj način bitno ograničiti i korisnike i davatelje M2M usluga na tržištu RH i izvan tržišta RH (kada svoje usluge plasiraju na vanjskim tržištima).

No, valja napomenuti da pretjerana standardiziranost također može ugroziti potencijal usluge te usporiti njen razvoj, osobito u dimenziji globalnosti i mobilnosti. Prema tome, jako je važan pažljiv odabir pristupa standardizaciji.

Također, treba imati u vidu da još uvijek u M2M komunikaciji nije definirano tko je korisnik usluge, tko je davatelj usluge i kakva je uloga operatora. Primjerice, i sam HAKOM navodi u svom dokumentu ulogu proizvođača opreme na način da taj proizvođač opreme zapravo postaje davatelj usluge. No, s druge strane eSIM kartica isključuje proizvođača opreme kao davatelja usluge. O tome ne postoji jedinstveni stav ni među operatorima ni među regulatorima, pa ni kod BEREC-a ili EK-a o eSIM kartici.

Sukladno navedenom, u ovom području trenutno postoji previše pitanja čiji su odgovori nepoznati te je stoga, prema mišljenju HT-a, u daljnjim razmatranjima pozicioniranja M2M usluge i njezine nužno tehničko-tehnološki i tržišno pratiti razvoj i primjenu međunarodnih standarda.

### **PITANJE 3 - Treba li uvesti obavezni ulazni test zadovoljenja osnovnih normativnih funkcionalnosti prema specifikacijama međunarodnih standardizacijskih tijela, za sve M2M sustave koji se namjeravaju nuditi na tržištu RH?**

M2M uređaji koji se stavljaju na tržište RH, moraju zadovoljavati norme koje i sada vrijede za npr. mobilne uređaje. Osobito je značajna certifikacija terminala. Međutim, HT vjeruje da su svi potrebni ulazni testovi zadovoljenja normativnih funkcionalnosti adresirani kroz pravilnike Državnog zavoda za mjeriteljstvo i/ili da je provjera zadovoljenja osnovnih normativnih funkcionalnosti obavljena na EU razini od strane specijaliziranih organizacija za takve poslove, te u ovom trenutku nije potrebno nadopunjavati pravilnike radi nekih M2M specifičnosti, odnosno nije potrebno uvoditi (dodatne) obvezne ulazne testove

**PITANJE 4 - Treba li promjene koje M2M komunikacije unose u ekosustav elektroničkih komunikacija posebno regulirati Zakonom o elektroničkim komunikacijama?**

HT smatra da nije potrebna posebna regulacija M2M komunikacija na razini Zakona o elektroničkim komunikacijama (dalje: Zakon).

Općenito govoreći, regulacija M2M komunikacija mora biti samo načelna i neizravna kako bi se omogućila široka primjena M2M usluge pod istim uvjetima koji vrijede i za ostale usluge. Slijedom navedenog, HT smatra da je trenutni tekst Zakona dovoljan i primjeren.

Sama arhitektura M2M rješenja može biti preporučena, ali ne i zakonska obveza, kao što to nije slučaj ni za druge postojeće usluge.

Međutim, potrebno je odgovarajućim pravilnicima i Planom numeriranja adekvatno regulirati pitanje korištenja numeracijskih resursa i frekvencijskih naknada. Isto tako, s obzirom da pružatelj usluga u pokretnoj elektroničkoj komunikacijskoj mreži ne garantira dostupnost u pristupnoj mreži i na uređaju krajnjeg korisnika, trebalo bi uvesti ograničenje odgovornosti za pružatelja usluga u pokretnoj elektroničkoj komunikacijskoj mreži čiju pristupnu/M2M uslugu koristi krajnji korisnik.

**PITANJE 5 - Mislite li da, osim navedenih, postoji još neki regulatorni izazov M2M komunikacija treba adresirati?**

HT dodatno smatra da se naknada za krajnje radijske postaje u pretplatničkom sustavu plaćanja usluge ne bi trebala naplaćivati u M2M komunikaciji. Naime, (i) radi se o velikom broju kartica s jako malim prometom, (ii) M2M komunikacija troši malo frekvencijskih resursa te (iii) bi naplaćivanje navedene naknade moglo usporiti rast i razvoj M2M usluga.

Nadalje, na interkonekcijskom dijelu bit će potrebno propisati/dopuniti pravilnike kao što je rađeno za npr. eCall M2M uslugu.

**PITANJE 6 - Smatrate li da je postojeći Plan numeriranja vezan uz određivanje numeracije za M2M usluge dostatan da podrži rast tih usluga?**

HT smatra da je postojeći Plan numeriranja vezan uz određivanje numeracije za M2M usluge dostatan da podrži rast M2M usluga.

Dodatno, HT skreće pažnju na usluge osobnog broja i Plan numeriranja te potrebu razmatranja zaštite brojevnog prostora za usluge osobnog broja na način da se M2M ne dozvoli u brojevnom prostoru 074 i 075 već samo u 072 ili da se ipak otvori poseban brojevni prostor za M2M usluge u fiksnoj mreži, s obzirom da bi se trebala isto očekivati ekspanzija ovih usluga slično kao i usluga osobnog broja.

**PITANJE 7 - Smatrate li da je potreban poseban pravno-regulatorni okvir koji bi adresirao problematiku privatnosti i sigurnosti podataka?**

HT smatra da je postojeći pravno-regulatorni okvir dovoljan da osigura potrebnu razinu sigurnosti i zaštite osobnih podataka u M2M ekosustavu. No, potrebno je razmisliti o dodatnoj regulaciji u odnosu na proizvođače uređaja (device-ova), aplikacija i operativnih sustava, sukladno mišljenju A29WP<sup>1</sup>.

Naime, M2M komunikacija sama po sebi podrazumijeva komunikaciju između računala, pametnih mjerila, pametnih senzora ili aktuatora mobilnih uređaja gdje je ljudska intervencija minimalna ili nikakva, a s ciljem stvaranja inteligentnih sustava i aplikacija. Upravo po toj osnovi pažnja regulacije treba biti usmjerena na ono što najviše utječe na tu specifičnu vrstu komunikacije, a to su razni uređaji, aplikacije, operativni sustavi tj. njihovi proizvođači.

**PITANJE 8 - Treba li se M2M smatrati elektroničkom komunikacijskom uslugom?**

HT smatra da je M2M elektronička komunikacijska usluga i to vrlo široke namjene, fleksibilnih granica, velikog potencijala u raznovrsnosti (primjene, načina pružanja, resursa koje koristi) i svakako unosi puno novina u dosadašnji način poimanja elektroničke komunikacijske usluge.

Također, nastavno na odgovor na pitanje br. 7, da bi se postigla željena razina sigurnosti i zaštite osobnih podataka uslugu bi trebalo smatrati elektroničkom komunikacijskom uslugom i iz ovog razloga.

**PITANJE 9 - Smatrate li da je za potrebe M2M potrebno namijeniti dodatni spektar u odnosu na postojeću namjenu?**

HT smatra da za potrebe M2M nije potrebno namijeniti dodatni spektar u odnosu na postojeću namjenu. Za većinu M2M podatkovnog prometa mogu se koristiti postojeće pokretne elektroničke komunikacijske mreže, odnosno spektar koji je namijenjen za pokretne elektroničke komunikacijske mreže i usluge. U konačnici, M2M

---

<sup>1</sup> Article 29 Data Protection Working Party je savjetodavno tijelo pri Europskoj komisiji čija su mišljenja glede zaštite osobnih podataka vrlo relevantna.

usluga ne smije biti usluga koja puno troši frekvencijske resurse (niti količinski prometno, niti širinom spektra potrebnom za komunikaciju).

**PITANJE 10 - Koje nove frekvencijske pojaseve smatrate prikladne za M2M?**

Sukladno odgovoru na pitanje br. 9, HT smatra kako nema potrebe određivati posebne frekvencijske pojaseve za M2M. U slučaju potrebe za posebnim M2M uslugama koje zahtijevaju posebno frekvencijsko područje, HT smatra da svejedno ne bi trebalo takvo frekvencijsko područje rezervirati isključivo za M2M usluge.

**PITANJE 11 - S obzirom na način dodjele spektra, koji način izdavanja dozvole za M2M primjene smatrate prikladnijim: izdavanje opće dozvole (license exempt) ili pojedinačne dozvole?**

Ukoliko se radi o korištenju spektra koji je namijenjen za pokretne elektroničke komunikacijske mreže, a sukladno odgovorima na pitanje br. 9 i pitanje br. 10, HT smatra kako se korištenje istog treba omogućiti temeljem pojedinačnih dozvola. HT smatra da se na taj način osigurava najefikasniji postupak dodjele i uporabe radiofrekvencijskog spektra. Opće dozvole mogu biti prikladne za pružanje usluga koje imaju niže zahtjeve vezano uz kvalitetu usluge (QoS).

**PITANJE 12 - Smatrate li da je potrebno uvesti posebnu roaming regulaciju za M2M komunikaciju?**

HT smatra da je uvođenje posebne roaming regulacije potrebno razmotriti u narednim periodima s obzirom na specifičnosti i postojanje posebnih tehničkih i poslovnim modela pružanja tih usluga.