

Brezžično omrežje kot nov prostor komunikacije med ljudmi

Z malo truda in dobro voljo se odpirajo prostrane možnosti uporabe novih tehnologij

2. maj 2010 ob 17:01

LjubljanaMMC RTV SLO

Skupina zanesenjakov v Ljubljani vzpostavlja nov virtualni medij - brezžično omrežje, prek katerega lahko ljudje delijo z drugimi svoje datoteke, dostop do spleta, misli in ideje.

V MMC-ju smo vam na kratko že [predstavili projekt Wlan Ljubljana](#) in njegovo širjenje brezplačnega dostopa do spleta s pomočjo "navadnih" imetnikov spletne povezave, ki ponudijo dostop do spleta prek svojega brezžičnega usmerjevalnika. A ker sama ideja pokriva še veliko širše področje in ambicije, smo se o tem pogovarjali z **Mitarjem Milutinovičem**, študentom fakultete za računalništvo in informatiko ter članom Wlan Ljubljana odprtega brezžičnega omrežja.

[Več o omrežju](#)

V Ljubljani se vzpostavlja odprto brezžično omrežje. Kakšni so konkretno vaši cilji?

V osnovi se tako vse skupaj vrti preprosto okoli vzpostavitve odprtega brezžičnega omrežja. To je čisto konkreten cilj, ki pozneje omogoča veliko drugih možnosti, idej. Recimo nekatere, ki se trenutno bolj izražajo, so povezovanje različnih javnih, umetniških in kulturnih, produkcijskih, izobraževalnih, raziskovalnih in vseh drugih zainteresiranih prostorov med seboj, kar bi omogočilo potem sodelovanje ter mreženje med



Tehnično gledano je treba upoštevati le nekaj dogovorov glede nastavitvev in se je že mogoče povezati v omrežje s svojo opremo. Seveda pa je sodelovanje na tem tehnični ravni že lahko prezahtevno za nekatere in zato se trudimo vse skupaj poenostaviti do te mere, da se je dovolj strinjati s pobudo in si želeli sodelovati, za drugo pa potem poskrbi tehnologija - torej ta, ki jo razvijamo - sama, pojasnjuje naš sogovornik. Foto: Wlan Ljubljana

" V prvi vrsti je želja pokazati, da lahko s sodelovanjem zgradimo tudi nekaj tako tehničnega, sodobnega, kot je brezžično računalniško omrežje, kjer vsak prispeva na neki svoj način: nekdo s časom in energijo, drugi z znanjem, tretji s prostorom za točko in četrti z opremo. Sam razvoj takega omrežja je tako odprt in vsakdo lahko pristopi k njemu. "

" Mogoče je najboljša vzporednica odpiranje novega javnega prostora, v tem primeru virtualnega, novega medija, kjer lahko ljudje na različne načine sodelujejo, prispevajo, ga uporabljajo, nekateri izmed njih pa njegovo uporabo spodbujajo in pomagajo pri širjenju znanja in tehnologij ter kažejo dobre prakse za njegovo kakovostno uporabo. "

njimi. Hkrati tako omrežje omogoča prosto izmenjavo znanja in informacij med sodelujočimi v omrežju in v drugih omrežjih, s katerimi je to omrežje povezano, kar je ponovno nekaj, kar se nam zdi pomembno, saj je ključnega pomena za vzpostavljanje družbe enakih možnosti za vse. Zato želim prek omrežja pritegniti tudi skupine, ki so sicer odrinjene na rob družbe in se odrivajo vedno bolj ravno zaradi otežkočenega dostopa do sodobnih tehnologij ter načinov pridobivanja znanja in informacij. Seveda pa si želimo tudi čisto konkretnih stvari, kot je, recimo, možnost priklopa na to omrežje na čim širšem območju Ljubljane, pa tudi drugje po Sloveniji in se povezovati s podobnimi omrežji iz tujine.

Komu je to omrežje namenjeno?

Omrežje je namenjeno vsem. Torej od tistih, ki jih veseli igrati se s tehnologijo in želijo to delati skupaj z drugimi in uživati v trenutkih, ko se njihova točka poveže s kakšno prek Ljubljane, do tistih, ki se najdejo nekje na širokem spektru mogočih uporab omrežja ter sodelovanja v njem. Omogoča povezovanje vseh teh in s tem tudi sodelovanje. Hkrati pa je tudi super poligon za izobraževanje in raziskovanje omrežnih tehnologij in na splošno računalništva, tako da si želimo pritegniti tudi šole in druge izobraževalne ter raziskovalne ustanove.

Ali sodelujete tudi z Mestno občino Ljubljana, ki želi vzpostaviti brezžični dostop do medmrežja predvsem za lažjo komunikacijo med njenimi službami, pa seveda tudi kot dobrodošlo "ponudbo" turistom in občanom?

Z njimi smo v stiku in, kot ste omenili, je njihovo omrežje drugače zasnovano kot naše. Predvsem ima drugačne okvirje, ki jih želi zadovoljiti, in s tem tudi drugačne prioritete. V določenem delu se te sicer prekrivajo in tu upamo, da bomo lahko našli načine, kako sodelovati. Možnosti za to gotovo so. Hkrati tudi upamo, da bi nekatere od naših idej našle prostor tudi v omrežju MOL-a. Mi namreč v prvi vrsti gradimo brezžično računalniško omrežje, ki omogoča sodelovanje in komunikacijo med ljudmi (in napravami), ki ga uporabljajo. Tako se odpira nov prostor, nov medij. Zato gre za dvosmerno uporabo omrežja, kjer lahko uporabniki tudi ponujajo svoje vsebine



"Tako omrežje in njegova postavitve sta tudi zanimivi, zabavni in poučni. Omogoča sodelujočim nabiranje in izmenjavo znanja, ki bi ga sicer stežka pridobili. Pa tudi prijetno je videti rasti omrežje po mestu in zadovoljne obraze uporabnikov ter drugih sodelujočih. Omrežje je namreč v prvi vrsti skupnost," pravi Mitar Milutinović. Na fotografiji pa je del ekipe, ki pomaga vzpostavljati to skupnost.

Foto: Wlan Ljubljana



"Žal je trenutno še sam korak prenosa programske opreme odvisen od usmerjevalnika (routerja) in pri nekaterih ni tako enostaven (medtem ko je pri nekaterih zelo). Zato so se odločili, da sami pripravijo usmerjevalnik WiFi, ki ga je treba le še priklopiti na lokaciji, recimo postaviti na okensko polico. Pride tudi skrbnik, ki pomaga pri sami postavitvi usmerjevalnika (recimo, če se nanj priklopi še zunanja antena) in ob morebitnih vzdrževanjih kakor tudi vprašanjih," pojasnjuje naš sogovornik. Foto:

EPA

in storitve, ga z njim polnijo ter s tem soustvarjajo. Zaradi svoje brezžične narave pa to odpira popolnoma nove možnosti. Medtem MOL želi ponujati v prvi vrsti le dostop do medmrežja, torej enosmerno delovanje svojih uporabnikov. To je sicer razumljivo, saj je tudi to, kar si po navadi najbolj želijo in predstavljajo pod takim brezžičnim omrežjem, ampak mi si pa želimo spodbuditi zavedanje o tem, da je lahko uporaba omrežja tudi kreativna, da lahko ustvarja, prispeva in ne le, da uporablja.

Kako postavitve takega omrežja poteka - kako se lahko priključi nekdo, ki želi sodelovati?

To je odvisno od tega, kako želi sodelovati. V omrežju je mogoče sodelovati na veliko načinov, ne le s postavitvijo točke, ki sicer najbolj konkretno prispeva k omrežju. Za sam priklop v omrežje je treba upoštevati le nekaj tehničnih zahtev in nastavitvev. Razvili smo sistem, ki omogoča, da uporabnik le registrira točko na spletnem vmesniku na naši spletni strani (pove, kje bo, in nekaj drugih splošnih podatkov, lahko pa se tudi spusti bolj v podrobne nastavitve), sistem pa mu izdela programsko opremo, torej njegov brezžični usmerjevalnik WiFi, ki ga želi uporabiti v ta namen. Ta programska oprema že vsebuje vse nastavitve, tako da točka ob vklopu že deluje pravilno ter jo je le treba priklopiti na medmrežje in se že poveže v omrežje. Vse to je mogoče na kar nekaj najbolj popularnih usmerjevalnikov WiFi, ki se dobijo v trgovinah, žal pa ne na vseh. Trenutno je korak prenosa te programske opreme odvisen od usmerjevalnika in pri nekaterih ni tako enostaven. Zato smo se odločili za akcijo, ki smo jo poimenovali "odpri okno", kjer mi pripravimo usmerjevalnik WiFi in ga je treba le še priklopiti na lokaciji, recimo postaviti na okensko polico. Hkrati pa z usmerjevalnikom pride še skrbnik, ki pomaga pri sami postavitvi usmerjevalnika (recimo, če se nanj priklopi še zunanja antena) in ob morebitnih vzdrževanjih. Ob samem usmerjevalniku pa je potrebna še sama postavitve točke. In tu je res veliko možnosti - od postavitve na okensko polico, postavitve na zunanjo stran okna, prek postavitve na balkonih do postavitve na strehah.

Je na tem brezžičnem usmerjevalniku mogoče



Ekipa, ki dela na projektu, zagotavlja, da z veseljem pomagajo, kjer koli se že zatakne. "Tako da tehnične ovire gotovo ne smejo biti ovira, da kdo ne bi sodeloval v omrežju, saj smo tu vsi skupaj, da jih prebrodimo. Možnosti je tudi veliko, tako da neki način sodelovanja se gotovo najde." Foto: Wlan Ljubljana

" Tako omrežje odpira popolnoma nove možnosti delovanja, sodelovanja med ljudmi in omogoča uporabo brezžičnih tehnologij na načine, kot si jih do zdaj še predstavljati nismo mogli "

- Mitar Milutinović



Projekt se je začel v Ljubljani, ampak že tečejo pogovori, da bi se nekaj podobnega začelo v Mariboru, Novi Gorici in Sežani. Foto: Thinkstock

" Ni potrebno, da smo vsi enaki ali da enako razmišljamo, ampak da se ujemamo le v tej osnovni ideji, da je tako omrežje nekaj, kar si želimo. " - Milutinović o ekipi projekta

Sorodne novice

18. april 2010

[Postanite del neodvisnega ljubljanskega internetnega omrežja](#)

ločiti domače brezžično omrežje in omrežje, ki ga želiš ponuditi v splošno uporabo?

Ne. Zaradi tehničnih omejitev usmerjevalnik, ki deluje v našem omrežju, lahko brezžično deluje le v njem. S tem se lahko tudi bolje zagotavlja sama varnost uporabe take točke v gostiteljskem omrežju.

Kako veliko območje se pokrije s takim "enostavnim", splošno razširjenim usmerjevalnikom?

Osnovna omejitev je vidna razdalja. Torej kakršne koli prepreke drastično zmanjšajo domet. Če preprek ni, pa navaden usmerjevalnik brez dodatne zunanje antene deluje nekje do 100 metrov, kar v mestu večinoma pomeni, da je prej že kakšna druga stavba na poti. S kakšno zunanjo anteno se ta domet sicer poveča, ampak večinoma to koristi le za izboljšavo povezovanja med točkami samimi, saj se je treba zavedati, da komunikacija med točko in uporabnikom mora biti dvosmerna, kar pomeni, da ne samo, da mora, recimo, njegov prenosnik loviti signal točke, mora tudi točka loviti signal prenosnika.

Ali posameznik s tem ponudi vso svojo hitrost spletne povezave?

Ne. Za vsako točko se lahko nastavi, koliko gostiteljske povezave sme največ uporabljati. Prav tako pa je delovanje vseh točk mogoče spremljati prek naše spletne strani, tako da lahko posameznik spremlja v živo, kako točno deluje njegova točka in koliko povezave uporablja. Samo delovanje omrežja (kot tudi uporabljene tehnologije) je odprto in na voljo vsem v vpogled.

So njegovi podatki na računalniku zavarovani?

Da. Omrežje je popolnoma ločeno od gostiteljskih omrežij, v katere se točke priklopijo. Tako da, razen če posameznik sam ne omogoči dostop do podatkov oziroma vzpostavi kakšno storitev v omrežju, iz omrežja ni mogoč dostop do njih.

Kakšen je odziv ljudi in organizacij?

Glede na to, da še nismo aktivno začeli same promocije omrežja, ampak smo za zdaj to prepuščali bolj spontanemu informiranju, je odziv zelo pozitivno presenetljiv. Tolikšen, da pozivamo vse, ki bi si želeli pomagati pri organizacijskih aspektih, da se nam javijo. Namreč uskladiti vse ponudbe za lokacije, povpraševanja, ideje, ogledati si ponujene lokacije, razmisliti, kako in kaj bi bilo najboljše na dani lokaciji, uskladiti to s svetom stanovalcev in podobno ... trenutno nam za vse to primanjkuje časa. Kaže se, da smo tehnične zadeve zadostno poenostavili, tako da največ časa gre v take organizacijske zadeve, kjer je treba uskladiti vse potrebno, sama postavitve točke pa je potem že skoraj rutinsko opravilo. Seveda pa bo potrebno še veliko več lokacij, da omrežje (po Ljubljani) postane dovolj gosto, da bo pokrivalo dovolj širok prostor, da bo res uporabno za inovacije. Ampak trenutno zanimanje kaže, da ljudje želijo sodelovati.

Se boste "širili" tudi zunaj Ljubljane oz. ali veste, ali se kaj podobnega vzpostavlja tudi drugo po Sloveniji?

Da, gotovo. Želimo si, da se ta pobuda prime tudi drugje po Sloveniji. Sama tehnologija to podpira in tako lahko nastane vseslovensko odprto brezžično omrežje. Koliko šele to odpira vrata domišljiji glede možnosti takega omrežja! Pač, začeli smo v Ljubljani, ampak smo se že pogovarjali tudi o tem da bi se nekaj podobnega začelo v Mariboru, Novi Gorici (v sodelovanju z že obstoječim podobnim omrežjem tam) in Sežani. Potrebna je pač aktivna skupina ljudi, ki bi potem lokalno na tem delala. Tako da če koga zanima, se nam naj kar javi in bomo z veseljem pomagali, da se vzpostavi oziroma razširi omrežje tudi drugje. Prav tako sodelujemo tudi z drugimi podobnimi omrežji po Evropi, kjer sodelujemo tako na izmenjavi znanja in tehnologij, ki jih skupaj odprtokodno razvijamo, kot tudi na ravni vsebin in storitev, kjer izmenjujemo ideje ter izkušnje uporabe takih omrežij.