

SL

SL

SL



KOMISIJA EVROPSKIH SKUPNOSTI

Bruselj, 28.10.2009
COM(2009)479 konč.

**SPOROČILO KOMISIJE EVROPSKEMU PARLAMENTU, SVETU, EVROPSKEMU
EKONOMOSKO-SOCIALNEMU ODBORU IN ODBORU REGIJ**

Javno-zasebno partnerstvo za internet prihodnosti

**SPOROČILO KOMISIJE EVROPSKEMU PARLAMENTU, SVETU, EVROPSKEMU
EKONOMOSKO-SOCIALNEMU ODBORU IN ODBORU REGIJ**

Javno-zasebno partnerstvo za internet prihodnosti

KAZALO

1.	Uvod.....	3
2.	Cilji tega sporočila	4
3.	Internet prihodnosti – orodje za pametnejši svet.....	5
3.1.	Trendi pametne infrastrukture.....	5
3.2.	Trendi, ki usmerjajo internet prihodnosti.....	6
4.	Vloga Evrope pri internetu prihodnosti.....	7
4.1.	Internet prihodnosti v sedmem okvirnem programu.....	7
4.2.	Pobude držav članic za internet prihodnosti	8
4.3.	Stroka in inovacijska razsežnost	8
5.	Smernice za ukrepanje na področju interneta prihodnosti	9
5.1.	Krepitev naložb v raziskave in razvoj na področju interneta prihodnosti.....	9
5.2.	Spodbujanje pobud držav članic in mednarodne razsežnosti interneta prihodnosti	9
5.3.	Vzpostavitev javno-zasebnega partnerstva za internet prihodnosti	10
6.	Sklepne ugotovitve.....	12

1. UVOD

Uvod Internet je postal ena od najbolj kritičnih infrastruktur 21. stoletja, saj podpira družbeni in gospodarski razvoj, kot so ga v zadnjem stoletju železniška in cestna omrežja ter omrežja zračnega prometa. Ni le nosilec novega storitvenega gospodarstva, ampak tudi orodje, ki podpira nastanek „pete svoboščine“ in resnične na znanju temelječe družbe¹.

Spremembe, ki jih je internet prinesel našemu gospodarstvu in družbi, bodo v prihodnosti še bolj opazne z napredkom informacijske in komunikacijske tehnologije ter z vedno več poslovnimi in družbenimi aplikacijami.

Javne storitve, kot so zdravstvo, mobilnost, spremljanje stanja okolja ali upravljanje energije, trenutno temeljijo na kompleksnih infrastrukturah, ki pa do zdaj niso bile povezane z internetom. Te infrastrukture lahko postanejo „pametne“, tj. učinkovitejše in trajnostne, takoj ko se v njihove osnovne funkcije in procese v celoti vključi internet. Vendar bosta večja učinkovitost in boljša produktivnost možni le, če bodo tehnološke ovire odpravljene z multidisciplinarnimi in odprtimi pristopi do inovacij.

Internet je omogočil več valov inovacij. Najprej z uvedbo spleta, nato z združevanjem komunikacijskih in avdiovizualnih storitev (npr. VoIP in IPTV)² ter v zadnjem času z več različnimi spletnimi storitvami in aplikacijami. Vendar združevanje večfunkcijskih tehnologij v večjem obsegu, kot so porazdeljene računalniške platforme, splet 2.0, storitve vsak z vsakim, različna omrežja s širokopasovnim dostopom, prenosne naprave in senzorji („predmeti“), zahteva preoblikovanje internetne arhitekture, ki je bila zasnovana pred več kot 30 leti. Zaupanje in varnost sta ključna vidika, ki zahtevata nove odgovore. Potrebne so nove funkcionalnosti z vedno boljšimi zmogljivostmi, ki izpolnjujejo zahteve novih aplikacij v dejanskem času.

Poleg tehnoloških vprašanj lahko prestrukturiranje procesov poslovne in družbene interakcije, ki jih bo omogočala infrastruktura interneta prihodnosti, evropskim zainteresiranim stranem zagotovi izjemno priložnost, da prevzamejo vodilno vlogo na področju inovacij ter zavzamejo mesto v internetnem gospodarstvu, ki ustreza njihovem tehnološkemu in znanstvenemu znanju.

Drugje po svetu, v ZDA, na Japonskem, v Koreji in na Kitajskem, je internet prihodnosti postal strateška prednostna naloga. V Evropski uniji je ena od prednostnih nalog sedmega okvirnega programa za raziskave IKT, pri čemer je 20 % proračuna IKT namenjenega raziskavam in razvoju na tem področju. Prav tako je več držav članic začelo izvajati ambiciozne pobude na tem področju.

Da bi Evropa postala vodilna regija na področju tehnologij in aplikacij interneta prihodnosti, je potreben usklajen pristop, ki bi povezal več stalnih prizadevanj na evropski ravni in v državah članicah. Evropska unija je sprejela več ukrepov v okviru svojega širšega političnega pristopa za internet, na primer za razvoj inovativnih internetnih tehnologij, kot je IPv6³, ter za vzpostavitev ugodnega okolja za pojav „interneta stvari“ (IoT),⁴ pri čemer bo hkrati podpirala

¹ http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/en/ec/99410.pdf.

² Govor po IP, televizijske storitve IP.

³ COM(2008) 313 konč., „Akcijski načrt za uvedbo internetnega protokola različice 6 (IPv6) v Evropi“.

⁴ COM(2009) 278 konč., „Internet stvari – akcijski načrt za Evropo“.

ustanovitvena načela upravljanja interneta: načelo „med dvema koncema“, odprtost in interoperabilnost. Bistveno je, da se izkoristijo prvi rezultati dolgoročnih naložb v raziskave, tako da bi tudi kratko- do srednjeročne inovativne pobude spodbujale nastanek novih industrijskih podjetij in ponudnike storitev v Evropi.

Sedaj potrebujemo celovit pristop k digitalni družbi in gospodarstvu, pri katerem bo internet prihodnosti eden od njegovih temeljnih kamnov. Ta pristop in ukrepi, objavljeni v tem sporočilu, bodo vključeni v celostni evropski program za digitalne tehnologije, ki ga bo Komisija predstavila v prihodnjem letu, da bi odpravila glavne ovire za resnično enotni trg digitalne tehnologije, spodbujala naložbe v visokohitrostni internet ter odvrčala od nesprejemljive digitalne delitve⁵.

2. CILJI TEGA SPOROČILA

Pričakovani tehnološki razvoj interneta prihodnosti in smernice za pametne infrastrukture (na področju energije, mobilnosti, zdravstva, dela, okolja itd.) zagotavljajo Evropi priložnost, da napreduje v smeri trajnostnega gospodarstva v skladu s paketom za obnovitev gospodarstva, ki ga je Komisija sprejela 26. novembra 2008⁶.

Spodbujanje tehnologij interneta prihodnosti z njihovo uporabo v pametnih infrastrukturah nudi priložnost za spodbujanje evropske konkurenčnosti na področju novih tehnologij in sistemov, kot so senzorska omrežja⁷ ali „računalništvo v oblakih“, ter bo omogočilo merjenje, nadzor in obdelavo velikih količin informacij⁸.

S tem sporočilom naj bi se zagotovil okvir za čim boljše izkoriščanje teh trendov, ki poudarja pojav „pametne“ družbe ter povečanje konkurenčnosti evropske industrije IKT, zlasti s:

- kapitalizacijo na podlagi **ukrepov, sprejetih na ravni EU**, da bodo internetne tehnologije lahko napredovale;
- konsolidacijo **kratko- do srednjeročnega pristopa**, ponovnim poudarkom ključnih vidikov in spodbujanjem novih pobud, da bo Evropa lahko postala vodilna na področju interneta prihodnosti;
- pripravo na začetek **pobude javno-zasebnega partnerstva za internet prihodnosti**, kar podpirajo tudi države članice⁹ in stroka¹⁰.

Če bo ta možnost izkoriščena, bo to pomenilo:

- vzpostavitev tesnega partnerstva med zainteresiranimi stranmi z različnih področij, področja IKT in področja pametnih infrastruktur,

⁵ http://ec.europa.eu/commission_barroso/president/pdf/press_20090903_EN.pdf.

⁶ COM(2008) 800 konč., „Evropski načrt za oživitev gospodarstva“.

⁷ Po svetu je bilo nameščenih 76 milijonov senzorjev za energijska nadomrežja. Njihovo število se bo v približno naslednjih štirih letih podvojilo.

⁸ Glej npr. točko 44, COM(2009) 279/4; „Trajnostno naravnana prihodnost prometa: usmeritev k integriranemu, tehnološko naprednemu in uporabnikom prijaznemu prometnemu sistemu.“

⁹ <http://register.consilium.europa.eu/pdf/en/08/st16/st16616.en08.pdf>.

¹⁰ http://www.future-internet.eu/fileadmin/documents/reports/Cross-ETPs_FI_Vision_Document_v1_0.pdf.

- odpravo razdrobljenosti in vzpostavitev kritične mase na ravni EU,
- spodbujanje konkurence, odprtosti in standardizacije, ki bo vključevalo potrošnike/državljanke, zagotavljanje zaupanja, varnosti in varstva podatkov s preglednim in demokratičnim vodenjem in nadzorovanjem ponujenih storitev kot vodilnimi načeli.

Javno-zasebno partnerstvo, ki ga spodbuja industrija in se bo izvajalo z obstoječimi mehanizmi okvirnega programa v prihodnjih delovnih programih IKT za obdobje 2011–2013, bo zagotovilo hiter začetek teh dejavnosti. Javno-zasebno partnerstvo bo temeljilo na delu petih evropskih tehnoloških platform¹¹ (ETP) z izmenjavo znanja o internetnih vprašanjih strateških načrtov za raziskave.

3. INTERNET PRIHODNOSTI – ORODJE ZA PAMETNEJŠI SVET

Po svetu se izvaja več pobud, s katerimi infrastruktura, ki podpira aplikacije z družbeno vrednostjo, postaja pametnejša. Te pobude so nastale zaradi potrebnega prehoda na trajnejše in učinkovitejše gospodarstvo, zagotavljanja usklajene uporabe naravnih virov, zmanjševanja učinkov podnebnih sprememb in ohranjanja našega okolja. Javnost ta prizadevanja pozorno spremlja. V Evropi „sveženj ukrepov za podnebne spremembe in obnovljivo energijo“¹² zagotavlja ambiciozen politični okvir za ponovno oceno infrastrukture, ki se uporablja za javne potrebe.

3.1. Trendi pametne infrastrukture

Številne pobude temeljijo na potrebni obsežni uporabi povezljivosti in razporejenem obdelovanju informacij, da bi se preoblikovali obstoječi poslovni in operativni procesi ter da bi se zagotovilo, da ti postanejo „pametni“.

Primeri pametne infrastrukture so:

- **Pametne energetske mreže:** Proizvodnja električne energije po svetu se bo skoraj podvojila, in sicer s približno 17,3 bilijona kilovatnih ur (kWh) leta 2005 na 33,3 bilijona kWh leta 2030. Energetska omrežja bo vedno bolj ogrožala nevarnost preobremenjenosti in izpada. Internetna povezljivost, računalniška zmogljivost, digitalni senzorji in daljinski nadzor sistema za prenos in distribucijo bodo pomagali, da mreže postanejo pametnejše, okolju prijaznejše in učinkovitejše¹³. „Pametne mreže“ ali „energetski internet“ lahko postanejo bolj odzivni, interaktivni in pregledni kot sedanja mreža. Lahko so kos novim virov obnovljive energije, zagotovijo usklajeno napajanje naprav in potrošnikom zagotovijo informacije o njihovih ravneh uporabe; prav tako bodo omogočili uporabnikom, da učinkoviteje nadzorujejo svoje mreže, ter bodo prispevali k zmanjšanju emisij toplogrednih plinov. Pri nekaterih pilotnih projektih je uporaba današnje internetne tehnologije omogočila zmanjšanje koničnih obremenitev za več kot 15 %.
- **Pametni okoljski informacijski sistemi:** Za zbiranje podatkov o okolju v resničnem času ali v skoraj resničnem času se vedno uporabljajo sektorska omrežja. To zahteva internetno povezljivost za upravljanje, širjenje in vključevanje podatkov v kompleksne informacijske

¹¹ e-Mobilnost ETP, NEM, EPoSS, ISI, NESSI.

¹² http://ec.europa.eu/environment/climat/climate_action.htm

¹³ Na poti do potrošnika se lahko izgubi 40 % proizvedene energije.

sisteme. Te okoljske informacijske storitve naj bi podpirale več sektorjev, kot so izbira lokacije in zagon različnih obratov za proizvodnjo obnovljive energije, učinkovito upravljanje pametnih zgradb, varnejši sistemi za cestni promet ali splošne javne informacije o okoljskih tveganjih in nevarnostih¹⁴.

- **Pametni sistemi za promet in mobilnost:** Prometni zastoji po Evropi nas vsako leto stanejo 135 milijard EUR. Samo v Nemčiji po ocenah prometni zastoji zahtevajo 33 milijonov litrov goriva in 13 milijonov ur izgubljenega časa na dan, kar za gospodarstvo predstavlja izgubo 250 milijonov EUR na dan¹⁵. Gradnja novih cest pogosto ne predstavlja rešitve. Prenos „intelligence“ na ceste in v avtomobile z inteligentnimi prometnimi sistemi (ITS)¹⁶ – npr. senzorska omrežja, radiofrekvenčne oznake in sistemi za določanje položaja¹⁷ – veliko obeta. Internet omogoča medsebojno povezovanje teh različnih tehnologij in zagotavlja večjo mobilnost z upravljanjem javnih in zasebnih prevoznih sredstev, informacijami za potnike in orodji za odločanje v realnem času, kar močno presega zmožnosti sedanjih rešitev¹⁸.
- **Pametni sistemi zdravstvenega varstva:** Da bi se znižali stroški zdravstvenih storitev in izboljšalo udobje bolnikov, zdravljenje vse pogostejše poteka v domačem okolju in ne v bolnišnicah. Sedanji raziskovalni preskusi si prizadevajo razviti tehnologije za prostorska okolja, ki bolnikom pomagajo in zadovoljujejo njihove potrebe po informacijah in komunikaciji. Te tehnologije združujejo naprave (senzorje, aktuatorje, posebno strojno opremo in drugo opremo), omrežja in storitvene platforme, s katerimi se zbirajo informacije o boleznih, zdravstveni kartoni bolnikov, podatki o alergijah in boleznih. Te obsežne zbirke podatkov se lahko uporabljajo za zdravniško pomoč ali za raziskovalne in statistične namene.

Te omrežne strukture so značilen primer internetnih tehnologij, ki povečujejo gospodarsko in socialno učinkovitost pomembnih vsakodnevnih procesov. V Evropi več mest izvaja pilotne projekte na teh področjih, čeprav v manjšem obsegu: Stockholm (prometni sistem), Amsterdam (mobilnost in delo), Malta (energetska mreža), Pariz (zdravstvo) in številna druga mesta po vsem svetu.

Ta trend so že sprejela pomembna internetna podjetja. Internet se bo v prihodnosti širil še naprej ter bo javnim in zasebnim udeležencem nudil številne možnosti. Čas je, da Evropa izkoristi to priložnost in razvije ambiciozen pristop za vzpostavitev z internetom nadgrajenih infrastruktur.

3.2. Trendi, ki usmerjajo internet prihodnosti

Področje uporabe in obseg novih scenarijev uporabe prav tako vzbujajo pomisleke glede zmogljivosti trenutne internetne infrastrukture:

¹⁴ Glej npr. Evropska agencija za okolje Kakovost kopalnih voda – prikaz podatkov. <http://www.eea.europa.eu/themes/water/status-and-monitoring/state-of-bathing-water-1/bathing-water-data-viewer>.

¹⁵ http://www.bundesregierung.de/nn_6562/Content/EN/Artikel/2008/01/2008-01-01-hightech-verkehr-innovationsstrategie-januar-2008_en.html.

¹⁶ COM(2008) 886 konč./2, „Akcijski načrt za uvajanje inteligentnih prometnih sistemov v Evropi“.

¹⁷ Ti lahko temeljijo na globalnih navigacijskih sistemih (GNSS) ali na drugih tehnologijah za določanje položaja.

¹⁸ Nedavni mestni pilotni projekti so že pokazali, da sta z današnjo tehnologijo možna 20-odstotno zmanjšanje zastojev in 12-odstotno zmanjšanje emisijskih plinov.

- Hitrost dostopa se hitro povečuje. Številne države članice načrtujejo dostop vsaj 100 Mb/s do leta 2015. Druge države po svetu (npr. Koreja) so postavile nacionalni cilj hitrosti dostopa 1Gb/s do leta 2012, kar je 250-krat hitreje v primerjavi s povprečnim širokopasovnim dostopom, ki je na voljo danes.
- Prenos podatkov prek interneta se vsako leto poveča za 60 %. Trendi, kot so „vsak z vsakim“, izmenjava videov in spletna TV velike ločljivosti, bodo še naprej povzročali izredno rast prometa. Ozka grla se bodo zaradi sedanjih slabih spodbud za vlaganje v infrastrukturo še povečala.
- Do leta 2012 se bo število uporabnikov interneta zaradi pogostejše uporabe širokopasovnih mobilnih omrežij povečalo za dodatno milijardo, čeprav internet ni zasnovan za mobilno uporabo.
- Virusi in napadi na internet in splet se hitro širijo. Povečuje se tudi število kraj elektronske identitete in kršitev zasebnosti zaradi neprimerne uporabe osebnih in pomembnih poslovnih podatkov. Zaradi obsežne uporabe infrastrukture, ki uporablja senzorje in vse več naprav z internetnim dostopom, se bodo pomisleki glede varnosti in pomanjkljivosti gotovo povečali, prav tako kot tudi možnosti za kibernetični kriminal. Pomanjkanje zaupanja vrednih okolij še dodatno poslabšuje ta položaj.
- Internetne storitve¹⁹ se hitro širijo. To lahko še dodatno spodbudi pojav tako imenovanega odprtega inovacijskega modela in računalništva v oblaku²⁰. Računalništvo v oblaku močno zmanjša ovire pri dostopu na trg za ponudnike storitev, zlasti za mala in srednje velika podjetja.
- V prihodnosti se bo lahko bilijone različnih naprav, senzorjev, storitev in „stvari“ priključilo na internet. Tako bo obstoječa infrastruktura postala pametnejša in bo omogočila, da te storitve uporabljajo državljani, podjetja in javna uprava. Izboljšati moramo našo zmogljivost uporabe celostnega pristopa pri družbenih aplikacijah.

Zgolj tehnika ni dovolj za soočanje z izzivi, ki jih prinašajo ti trendi. Potrebna je močnejša povezava med razvojem tehnologij ter zahtevami uporabnikov in aplikacij.

4. VLOGA EVROPE PRI INTERNETU PRIHODNOSTI

4.1. Internet prihodnosti v sedmem okvirnem programu

Komisija je že priznala pomen interneta prihodnosti²¹.

V okviru sedmega okvirnega programa so že bili sprejeti ukrepi za to, da bi Evropa postala vodilna regija na tehnološkem področju.

Z raziskavami o internetu prihodnosti se trenutno ukvarja približno 90 projektov, pri katerih sodeluje več kot 500 evropskih podjetij, skupna sredstva za financiranje EU pa znašajo

¹⁹ Značilni primeri: Gmail, Facebook, Amazon, e-Bay itn.

²⁰ Računalništvo v oblaku je računalniški model, pri katerem se sredstva zagotavljajo kot internetna storitev, namesto da bi bila v lasti ponudnikov storitev, ki bi jih tudi upravljali.

²¹ COM(2008) 594, „Sporočilo o prihodnosti omrežij in interneta“.

približno 400 milijonov EUR za obdobje dveh let. Sem spada pobuda „FIRE“, ki podpira velike poskusne naprave za dostop do tehnologij interneta prihodnosti, raziskuje prihodnje zahteve ter napoveduje družbene in gospodarske posledice. Raziskovalno omrežje GÉANT prav tako podpira zgodnji razvoj, testiranje in preskušanje interneta prihodnosti²².

Te naložbe imajo dokaj velik združevalni učinek na raziskovalno skupnost v Evropi, in sicer z ustanovitvijo Zbora za internet prihodnosti (FIA)²³.

Do zdaj opravljene raziskave je treba nadalje konsolidirati s:

- širitvijo medsebojnih odnosov med različnimi tehnološkimi področji, ki prispevajo k nastajanju interneta prihodnosti;
- razvojem celostnega razumevanja družbeno-gospodarskih zahtev in njihovih tehnoloških posledic;
- začetkom uporabe visokohitrostnih raziskovalnih omrežij, kot je GÉANT, za podporo zgodnjemu razvoju, testiranju in preskušanju interneta prihodnosti.

4.2. Pobude držav članic za internet prihodnosti

Precejšnje število držav članic je začelo izvajati nacionalne pobude. Leta 2008 je delovna skupina držav članic preučila možnost priprave skupnih pristopov na tem področju²⁴ zaradi raznolikosti tem, strategij in politik strok. V poročilu so države članice opredelile korist „spodbujanja aplikacij EU razsežnosti ter nameščanja zmogljivosti in naprav za poskuse“.

„Forum o internetu prihodnosti“ (FIF)²⁵ je bil ustanovljen za usklajevanje nacionalnih pobud in odraža prizadevanja držav članic za razvoj interneta prihodnosti z izmenjavo informacij, najboljših praks ter referenčnih tehnologij in aplikacij. Prav tako spodbuja uporabo inovativnih rešitev za skupne zahteve, če je mogoče prek javnih razpisov.

4.3. Stroka in inovacijska razsežnost

Z vidika industrijske politike Evropska komisija spodbuja ustanavljanje industrijsko akademskih partnerstev, ki med seboj usklajujejo raziskovalne načrte. Na področju tehnologij in sistemov interneta prihodnosti je trenutno aktivnih pet evropskih tehnoloških platform: e-mobilnost, NEM, NESSI, ISI in EPoSS.

Prednostne naloge na področju raziskav na evropski ravni so se lahko odobrile s pomočjo ETP.

Sedaj je nastopil čas za bolj osredotočeno in celostno partnerstvo med zainteresiranimi stranmi, ki bo usmerjeno na skupne industrijske cilje. V ta namen je skupina vodilnih IKT podjetij v Evropi sprejela pobudo za opredelitev vsebine in strukture javno-zasebnega partnerstva.

²² Glej sporočilo „Infrastrukture IKT za e-znanost“:
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0108:FIN:SL:PDF>.

²³ <http://www.future-internet.eu/home/future-internet-assembly.html>.

²⁴ Poročilo delovne skupine nacionalnih direktorjev za raziskave IKT o internetu prihodnosti:
http://www.future-internet.eu/fileadmin/documents/reports/FI_Rep_final__281108_.pdf.

²⁵ http://ec.europa.eu/information_society/activities/foi/lead/fif/index_en.htm.

5. SMERNICE ZA UKREPANJE NA PODROČJU INTERNETA PRIHODNOSTI

Internet prihodnosti ne bo več to, kar je bil, ampak infrastruktura, ki v večjem obsegu vključuje nove tehnologije, ki lahko ustvarijo nove razrede aplikacij in poslovnih modelov.

Evropa se mora soočiti z obstoječimi izzivi in prednostnimi nalogami v okviru prihodnjega programa za digitalne tehnologije. Določeni so bili trije med seboj povezani vektorji:

- krepitev naložb v raziskave in razvoj s spodbudnim učinkom na zasebne naložbe;
- spodbujanje naložb držav članic in
- sklepanje javno-zasebnega partnerstva z zainteresiranimi stranmi iz industrije.

Odprtost, demokratični nadzor kritičnih sredstev, transparentni modeli vodenja, sodelovanje uporabnikov prek inovacijskih shem, zaupanja vredna varstvo podatkov in varnost se bodo odražali v predlaganih smernicah za ukrepanje, in sicer kot vodilna načela interneta prihodnosti.

5.1. Krepitev naložb v raziskave in razvoj na področju interneta prihodnosti

Internet prihodnosti zahteva dolgoročni pristop s trajnostnimi naložbami v raziskave, pri čemer se je treba izogibati izkrivljanju konkurence.

Ukrepi:

- Komisija namerava dodeliti najmanj 200 milijonov EUR na leto v delovnem programu IKT iz sedmega okvirnega programa za obdobje 2011–2013 v podporo srednje- do dolgoročnim raziskavam interneta prihodnosti izven predlaganega javno-zasebnega partnerstva.
- V svojih regulativnih in raziskovalnih politikah bo Komisija sprejela celosten pristop k raziskavam in razvoju, da bi obravnavala internet prihodnosti, pri čemer je cilj odpraviti tehnološke ovire ter hkrati vključiti uporabnike in upoštevati vidike vodenja, standardizacije in IPR.
- Komisija bo dejavno spodbujala FIA kot orodje za konsolidacijo raziskav in razvoja, širjenje rezultatov, nadaljnje raziskovanje prednostnih nalog in možnih potekov raziskav/uporabe, zmanjšanje razdrobljenosti prizadevanj in spodbujanje aplikacij za FI, in sicer tako da se izkoristi prehod na „pametno infrastrukturo“.

5.2. Spodbujanje pobud držav članic in mednarodne razsežnosti interneta prihodnosti

Čeprav so pobude držav članic obsežne, bo koristno, če jih bodo države članice med seboj poznale ter če bodo iz njih razvile skupne strategije. Kompleksnost interneta prihodnosti, ki združuje številne zainteresirane strani in strokovno znanje, zahteva strukturirane mehanizme, s katerimi se bo preprečila razdrobljenost prizadevanj in opredelili cilji skupnega interesa. Skupno ukrepanje je zato izjemnega pomena za združevanje različnih pobud, s katerimi bo Evropa postala vplivnejši akter na mednarodni ravni.

Ukrepi:

- Komisija bo dejavno prispevala k ambicioznemu delovnemu programu za forum držav članic o internetu prihodnosti, katerega cilj je zmanjšanje razdrobljenosti prizadevanj, določitev najboljših praks in širša uvedba aplikacij interneta prihodnosti, ki imajo družbeno razsežnost, če je mogoče prek javnih razpisov.
- Komisija bo forum o internetu prihodnosti redno obveščala o napredku, ki ga bodo dosegla javno zasebna partnerstva v zvezi s cilji zmanjševanja razdrobljenosti prizadevanj in izmenjave najboljših praks.
- Komisija bo še poglobila svoja prizadevanja za izboljšanje dvostranskega in večstranskega mednarodnega sodelovanja EU z drugimi vodilnimi pobudami za internet prihodnosti, pri čemer bo cilj spodbujati uvedbo svetovnih standardov in interoperabilnosti interneta prihodnosti, v skladu s politikami, ki jih je sprejela Komisija na tem področju²⁶.

5.3. Vzpostavitev javno-zasebnega partnerstva za internet prihodnosti

Internet prihodnosti bo pospešil novo industrijsko revolucijo, pri kateri bodo internetni operaterji, razvijalci storitev in proizvajalci opreme povabljeni k partnerskemu sodelovanju z javnimi zainteresiranimi stranmi. Ta trend je mogoče okrepiti tako, da se uporabijo vmesni rezultati dolgoročnih raziskav in se s tem upošteva povpraševanje po inteligentnejših storitvah.

V zvezi s tem je industrija nedavno vzpostavila²⁷ in predlagala²⁸ javno-zasebno partnerstvo za internet prihodnosti na podlagi sodelovanja, ki poteka od sredine leta 2008. Bistvena značilnost takšnega javno-zasebnega partnerstva mora biti razvoj odprtih, standardiziranih medsektorskih storitvenih platform.

Z vidika evropske perspektive so sektorji, kot so zdravstvo, mobilnost, okolje in upravljanje energije prvi kandidati za uspešno uporabo novih „pametnih“ internetnih infrastruktur, ki bodo olajšale hitro prevzemanje in sprejetje storitev milijonom uporabnikov in potrošnikov. Vsebinska in usmeritev javno-zasebnega partnerstva

5.3.1. Vsebinska in cilji javno-zasebnega partnerstva

Cilji javno-zasebnega partnerstva morajo biti:

- (a) povečati učinkovitost poslovnih procesov ter delovanja infrastruktur in aplikacij, ki imajo veliko družbeno vrednost. Pri tem je treba uporabiti ponovno prilagojene internetne arhitekture, storitve in tehnologije za uporabo v večjem obsegu;
- (b) obravnavati storitvene arhitekture in platforme, nadgrajevati dolgoročne zahteve interneta in spodbujati evropsko industrijo, da obravnava izzive

²⁶ COM(2008)588; „Strateški evropski okvir za mednarodno sodelovanje na področju znanosti in tehnologije.“

²⁷ Na podlagi evropskih tehnoloških platform (e-Mobilnost, NEM, NESSI, ISI in EPOSS).

²⁸ <http://www.fi-prague.eu/program/p/kennedy.pdf>.

pametnih infrastruktur ter pri tem prispeva k politikam EU v smislu inovacij, trajnostne rasti, energije in okoljskih ciljev;

- (c) spodbujati medsektorska partnerstva, nastala okrog vrednostnih verig interneta prihodnosti, ki vključujejo uporabnike in javne organe na lokalni, regionalni in nacionalni ravni;
- (d) spodbujati internetno infrastrukturo kot odprto, varno in zaupanja vredno platformo za uvedbo omrežnih aplikacij na podlagi odprtih inovacijskih shem, namenjenih uporabniku;
- (e) obravnavati regulativna in politična vprašanja, kot so interoperabilnost, odprtost, standardi, varnost podatkov in zasebnost, v okviru scenarijev kompleksne in pametne uporabe interneta prihodnosti. To lahko vključuje tudi zahtevane metodologije, postopke in najboljše prakse, ki so potrebne za obravnavo nadnacionalnih vidikov, kot je preprečevanje kibernetkega kriminala, pri katerih je pomembna visoka stopnja javno zasebnega sodelovanja. Sodelovanje javnega sektorja v javno-zasebnem partnerstvu bo ključno sredstvo za napredek pri teh netehnoloških vprašanjih.
- (f) povečati družbene prednosti z morebitnim sodelovanjem civilne družbe/organizacij potrošnikov.

5.3.2. *Izvajanje javno-zasebnega partnerstva*

Hitro izvajanje javno-zasebnega partnerstva predpostavlja predvsem uporabo instrumentov sedmega okvirnega programa, pri čemer je cilj pravočasno pripraviti zgodnje rezultate in določiti srednjeročne cilje pred letom 2015.

V zadnjem obdobju izvajanja teme IKT iz sedmega okvirnega programa (2011–2013) namerava Komisija dodeliti **300 milijonov EUR za začetek izvajanja te pobude** s kritično maso zainteresiranih strani, internetnih tehnologij in scenarijev uporabe. Ta znesek se bo določil znotraj obstoječega proračuna delovnega programa IKT in dopolnjuje dela, pri katerih se obravnavajo dolgoročni raziskovalni izzivi.

Raziskovalna skupnost in države članice bodo imele pomembno vlogo pri razvoju javno-zasebnega partnerstva.

Komisija je začela pregledovati pravne in upravne strukture skupnih tehnoloških pobud, da bi upoštevala izkušnje, pridobljene v zvezi z ustanavljanjem obstoječih skupnih tehnoloških pobud, ter zagotovila, da te v celoti dosega zastavljene cilje. Glede na dosežen napredek bo Komisija – ob sodelovanju z zasebnim sektorjem – preučila možnost oblikovanja skupne tehnološke pobude na tem področju v prihodnosti. Javno-zasebno partnerstvo bi lahko imelo bolj strukturirano podporo, ki bi temeljila na dogovorjenem strateškem načrtu za raziskave, precejšnjih sredstvih javnega in zasebnega sektorja ter močni in skupni zavezanosti k doseganju rezultatov.

Ukrepi:

- Komisija bo pripravila delovni program in posebno vrednotenje ter način delovanja javno-zasebnega partnerstva na področju interneta prihodnosti v sodelovanju s predstavniki stroke, pri čemer bo uporabila mehanizme sedanjega okvirnega programa. Komisija

namerava dodeliti 300 milijonov EUR v okviru prihodnjih delovnih programov IKT za obdobje 2011–2013, za katerega bo prvi razpis za zbiranje predlogov objavljen leta 2010.

- Komisija pričakuje, da bo stroka opredelila natančno vsebino javno-zasebnega partnerstva do sredine leta 2010, in s tem izpolnila dvojni cilj: i) izboljševanje evropskega industrijskega znanja pri tehnologijah in sistemih interneta prihodnosti; ter ii) podpiranje razvoja aplikacij javnega pomena, ki bodo spodbujale uporabo interneta prihodnosti.
- Komisija poziva države članice, predvsem prek Foruma o internetu prihodnosti, naj podprejo javno-zasebna partnerstva za internet prihodnosti ter pomagajo opredeliti zahteve glede politike/uporabe.
- Takoj ko bodo pravne in upravne strukture skupnih tehnoloških pobud pregledane, bo Komisija preučila možnost za ustanovitev skupne tehnološke pobude na področju interneta prihodnosti.

6. SKLEPNE UGOTOVITVE

Postopne spremembe in posamezne poslovne inovacije ne zadoščajo več za koriščenje koristi interneta prihodnosti. Skupni odzivi z različnih področij, v katere so vključene raziskovalne službe, sektor IKT, zainteresirane strani iz različnih področij javnih storitev in razvijalci aplikacij, so bistveni za spremembe in uvedbo potrebnih novih storitvenih modelov. Prilagodljivi in odprti inovacijski pristopi, ki spodbujajo vključevanje novih udeležencev in zamisli, so odvisni od zmogljivosti omrežij in izkoriščanja celotnega potenciala internetnih storitev.

V tem sporočilu je predlagana pot za nadaljnji razvoj interneta prihodnosti. V ospredje postavlja vodilno vlogo Evrope pri razvoju pametnih vseevropskih infrastruktur, ki temeljijo na internetu in podpirajo politične cilje EU.

V ta namen je treba hitro vzpostaviti javno-zasebno partnerstvo s pomočjo stroke, da se dopolnijo trenutne dolgoročne raziskave, ki jih podpira delovni program IKT v okviru sedmega okvirnega programa. Javno-zasebno partnerstvo bo prav tako pomagalo pritegniti sektorske sile in podjetnike, ki so v ozadju v inovacije usmerjene agende.

Z začetkom tega javno-zasebnega partnerstva se Komisija zavezuje, da bo gonilna sila teh prizadevanj ter poziva Evropski parlament, Svet in vse zainteresirane strani, naj sodelujejo pri doseganju teh obetajočih ciljev.

