

Projekt N4C

N4C (7. Okvirni program) www.n4c.eu

(opis is lahko ogledate v brošuri) Komunikacije za zahtevna podro ja::

Arhitektura, testirno okolje in inovativne povezave N4C – kratek opis N4C je namenjen razvoju interneta za oddaljena obmoja kjer so običajni na inipovezovanja, ki jih ljudje priakujejo, bodisi prezapleteni, predragi ali pasplohniso možni. N4C je raziskovalni projekt z uspešno razvitimi rešitvami za osnovno internetno povezavo na takšnih podrojih. Rešitve temeljijo na novem pristopu odlošljivih omrešij. Odlošljiva omrešja omogoajo izmenjavo podatkov med izvorom in ponorom tudi z zamudo; kadar ni neprekinjene poti od izvora do ponora v asu pošiljanja podatkov, se podatki zadršijo na enem od vmesnih vozliš (ki je lahko katerikoli raunalnik ali strešnik) na poti, dokler povezava ni ponovno vzpostavljena in edino ob tako vzpostavljeni povezavi lahko »potujejo« naprej. Zelo pomembno in v nasprotju s klasičnim internetom pa je, da odlošljiva omrešja ne priakujejo osnovno stalne povezanosti. V nasprotju s tem lahko vzpostavlja spremenljive povezave oz. poti preko mobilnih vozliš. Ljudje, avtomobili, helikopteri in ostale premikajo e »podatkovne mule«, ki potujejo v oddaljena obmoja, dejansko nosijo podatke s seboj in jih oddajo naslednjemu vozlišu v omrešnem »oblaku«. Premikajo e se podatkovne mule skupaj z vozliši na stalnih mestih skupaj tvorijo oblak odlošljivega omrešja. Povezave med vozliši so »prilošnostne«: vozliša komunicirajo med seboj ob sreanjih; podatki se prenesejo, e se pokaše, da bodo s tem podatki blišje njim namenjenemu ponoru. To je očitno precej drugačen tip interneta, kot smo ga vajeni v urbanih obmojih. Zaradi tega je bilo potrebno razviti in prilagoditi programske in strojne rešitve, ki bodo ustrezale novim potrebam. Ta razvoj pokriva celotno pot od teorije do aplikacij in kar je najpomembnejše: razvojni poskusi v »testnih okoljih«; na terenu so vklju evali tudi kon ne uporabnike. Testna okolja so bila na prizoriših, ki bodo v prihodnosti »odlošljiva omrešja za oddaljena obmoja«; v manjšem obsegu, vendar z realističnimi pogoji in scenariji, ki odrašajo šivljenje v teh krajih. Naše delo je bilo razdeljeno v več »delovnih paketov«; (WP). Upamo, da bo pri ujo i zapisov vzpodbudil vaše zanimanje in da boste ob prebiranju naših obsešnih znanstvenih in tehničnih zapisov našli nadaljne informacije: WP1 - usklajevanje in vodenje projekta - kako smo delali skupaj WP2 - arhitektura - teoretične osnove za naš razvoj odlošljivih omrešij WP3 - aplikacije - razvoj uporabnih programskih aplikacij, ki delujejo na temeljih infrastrukture odlošljivih omrešij in zagotavljajo uporabnikom osnovni internetni dostop WP4 - implementacija programske opreme za infrastrukturo odlošljivih omrešij (samo omrešja) WP5 - razvijanje avtonomnih, energijsko varnih strojnih platform za oblak odlošljivih omrešij - prilagojenih raunalnikov različnih vrst (vklju no z osebnimi raunalniki, prenosniki, Wi-Fi dostopnimi točkami, nizko porabniškimi raunalniki na eniploši in pametnimi telefoni) uporabljenimi kot mobilna ali fiksna vozliša WP6 - razvoj infrastrukture odlošljivih omrešij preko radijskih povezav na dolge razdalje in aplikacije za sledenje šivali z uporabo odlošljivih omrešij WP7 - integracija strojne opreme, infrastrukturne programske opreme odlošljivih omrešij in aplikacij, ki uporabljajo navidezni oblak WP8 - testiranje in eksperimentiranje s celovitimi rešitvami v švedskih in slovenskih testnih okoljih WP9 – opisi za znanstveno skupnost in laike, kaj je bilo narejeno Ob zaklju ku projekta smo ponosni, da so se naše prvotne zamisli razvile v zrele rešitve, ki so se izkazale za uspešne tudi v resničnih testih v testnih okoljih.

Poglejte si tudi opise testnih okolij, kjer je obširneje predstavljen oblak odlošljivih omrešij v »pomanišani obliki«. Ostali podatki o projektu številka pogodbe: 223994

Koordinator: Maria Udén, Luleå tekniska universitet (LTU), Sweden Podjetje MEIS je nosilec WP8 (delovnega paketa številka 8):

Testiranje in validacija na dveh odmaknjenih podrojih Podjetje MEIS sodeluje tudi v vseh ostalih delovnih paketih. Septembra 2008 smo v Grosuplju skupaj z LTU organizirali uvodni tehnični sestanek. Oglejte si obširen opis dogodka. PARTNERJI PROJEKTA

- Luleå tekniska universitet, švedska (koordinator)
- Albentia Systems, S.A., španija
- Universidad Politécnica de Madrid, španija
- INTEL Performance Learning Solutions Ltd., Irska
- Trinity College Dublin, Irska
- Norut IT AS, Norveška
- ITTI Ltd., Poljska
- Instituto Pedro Nunes, Portugalska
- MEIS storitve za okolje d.o.o., Slovenija
- Tannak AB, švedska
- Power Lake AB, švedska
- Folly Consulting Ltd., Velika Britanija