

5G Varnost - 2. faza Eksperimentalni razvoj, podfaza ER.1

Opis scenarija demonstracije in specifikacij testnega okolja

Rezultat ER.1 taska T.4.1 Scenarij demonstracije in specifikacije testnega okolja

Tip dokumenta	Rezultat
Zapis v arhivu	5GVAR-ER1-R01-2020-11-30-JAVNO
Narejeno za	5G Varnost
Avtor	Pavel Kralj, Primož Prevec, Dejan Šošter, Bojan Dovč (Telekom Slovenije d.d.), Jure Jurjevčič (Iskratel, d.o.o., Kranj), Mojca Volk, Urban Sedlar, Matej Rabzelj (Univerza v Ljubljani, Fakulteta za elektrotehniko), Andrej Kobal, Viljem Križman, Marko Šmid, Tomaž Grenko (OSI d.o.o.)
Stopnja zaupnosti	Javno



Naložbo financira Republika Slovenija in Evropska unija iz Evropskega sklada za regionalni razvoj.

1. Povzetek

Povzetek je pripravljen na podlagi dokumenta ER.1: Scenarij demonstracije in specifikacije testnega okolja, ki je rezultat aktivnosti T.4.1: Scenarij demonstracije in specifikacije testnega okolja. Naloga je sestavni del izvajanja aktivnosti v okviru druge faze izvajanja eksperimentalnega razvoja in obsega opredelitev scenarija demonstracije in določitev parametrov testnega okolja za izvedbo demonstracije, kar predstavlja tudi namen te naloge. Glavni cilj aktivnosti T4.1 je opredeliti testno okolje in demonstracijo, ki se bo izvedla v zadnji fazi projekta.

V okviru naloge so opredeljeni ključni in tipični performančni indikatorji (KPI) za 5G in podrobneje dodatni specifični KPI, opredeljeni za vsak posamičen scenarij. Seznam je sestavljen na podlagi osnovne kategorizacije 5G scenarijev po ITU ter identificiranih specifičnih zmogljivosti ali značilnosti 5G za potrebe podpore delovanju PPDR. Opredeljeni scenariji in pripadajoči KPI bodo služili tudi kot izhodišče za pripravo načrta in izvedbe validacije, kar bo posebej obravnavano v dokumentu ER.3 Poročilo o končni validaciji.

Demonstracija je opredeljena na podlagi metodologije njene izvedbe in specifikacije ter vključuje deležnike in specifične cilje, ki jih zasleduje. Specifikacija testnega okolja vključuje zahteve za postavitve in konfiguracijo infrastrukture ter specifične zahteve za storitve, ki se bodo uporabljale v demonstraciji. Izhodišča za pripravo specifikacij testnega okolja so rezultati predhodnih izročkov, raziskav in razvoja na projektu 5G Varnost. Pri tem smo upoštevali potrebe obstoječih in bodočih uporabnikov storitev in aplikacij PPDR. Specifikacija testnega okolja je podlaga za Dokument ER.2 Prototipi 5GSafety PPDR, kjer bo vzpostavljen demonstrator natančneje opisan. Naloga opredeljuje cilje določenega produkta ali storitve, da bi jih po potrebi izboljšali z nadaljnjimi raziskavami in razvojem.

Opredelitev demonstracije vključuje specifične cilje, ki jih želimo v zadnji fazi projekta demonstrirati ter opis postopkov za izvedbo demonstracije zmogljivosti prototipov. Specifični cilji so definirani v sklopu opisov posameznih scenarijev, ki bodo služili demonstraciji ali validaciji. Demonstracija in validacija v relevantnem okolju podrobno opredeljuje scenarije demonstracije in zahteve za demonstracijsko okolje, prav tako pa tudi cilje, ki jih bodo morale doseči demonstrirane storitve in tehnologije. V scenarije so implementirane inovativne rešitve in tehnologije, kot je npr. napredno dispečersko in neprekinjeno vodenje intervencije, uporaba brezpilotnih letalnikov, napredno pozicioniranje uporabnika, samodejno posredovanje konteksta ob klicu na številko 112, vzpostavitev video povezave med dispečerjem v centru obveščanja in uporabnikom 112 aplikacije, uporaba 112 aplikacije in zagotavljanje prioritete obravnave prometa iz 112 aplikacije v mobilnem omrežju, upravljanje mobilnih naprav za potrebe PPDR ter ostale.

Testno okolje demonstratorja bo postavljeno na dveh primarnih lokacijah in sicer v Kranju v prostorih družbe Iskratel in v Ljubljani v BrihtaLabu družbe Telekoma Slovenije. Slednja lokacija bo služila tudi kot redundantno okolje glavni postavitvi. Pri izvedbi demonstratorja bo uporabljena razpoložljiva IKT oprema in infrastruktura ter napredna razvita programska oprema (DPaaS, aplikacija 112 in drugo), ki bo zadostila uporabi v kritičnih komunikacijah. Terminalna oprema bo podpirala mobilno tehnologijo LTE in/ali 5G NSA. Produkta, tehnologijo in storitve, ki smo jih razvijali tekom projekta 5G Varnost bomo demonstrirali skozi izbrane scenarije ter jih nazadnje validirali, kar bo vodilo h konkretni odločitvi, ali funkcije storitev 5G Varnost izpolnjujejo zadana pričakovanja. Izvedena demonstracija in validacija načrtovanih produktov, storitev in aplikacij v industrijsko relevantnem telekomunikacijskem okolju bo pripravila podlago za nadaljnje 5G PPDR razvojne in pilotne aktivnosti po končanem projektu 5G Varnost.