

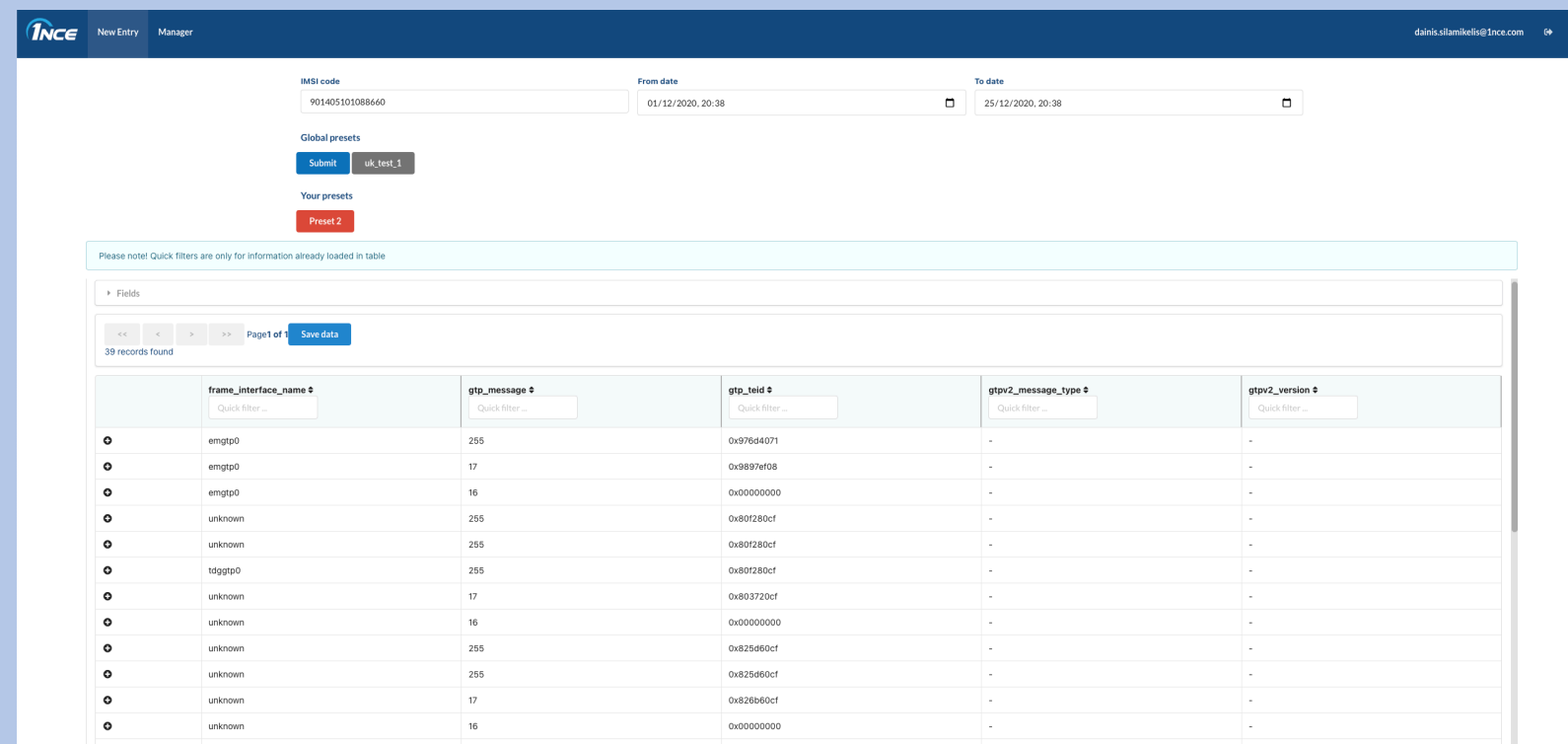
VIRTUĀLĀ MOBILĀ TĪKLA OPERATORA “SIA 1NCE LATVIA” LIETU INTERNETA DARBĪBAS STĀVOKĻU MONITORINGS PIELIETOJOT MAŠĪNMĀCĪŠANĀS BALSTĪTU TRASES FAILU ANALĪZI

Autors: Dainis Silamiķelis, ds11021, ds11021@edu.lu.lv
Darba vadītājs: Dr.sc.Ing Janis Jelinskis

PROBLĒMA

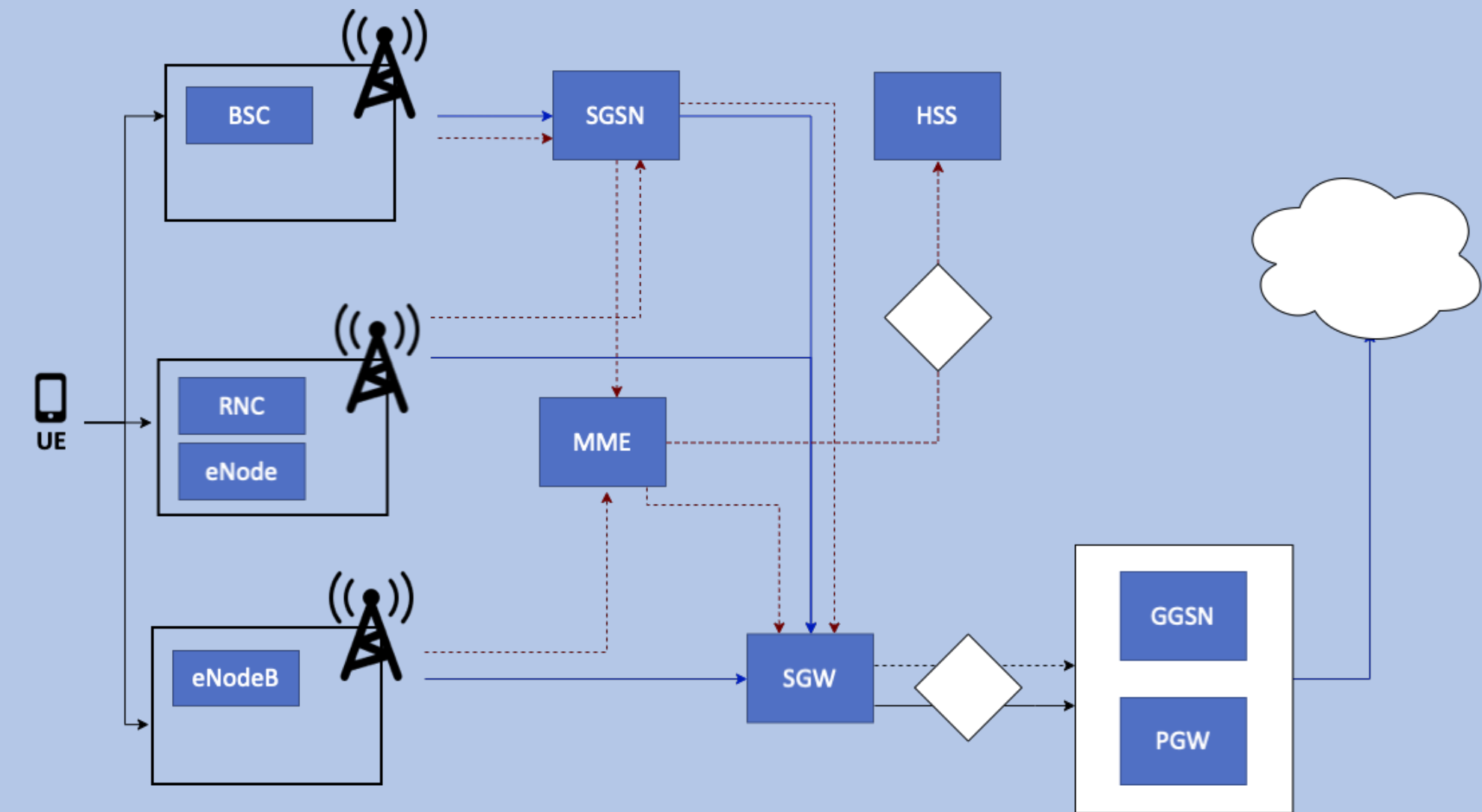
Mobilā interneta pakalpojumi kļūst ar vien prasīgāki un sarežģītāki. Infrastruktūra tiek bāzēta mākonī veidojot satura piegādes tīklu. Pieaug mobilā tīkla sarežģītība.

Balstoties uz esošajām tendencēm, tīkla sarežģītība un informācijas plūsma apjoms turpinās strauji augt. Tāpēc ir ļoti svarīgi un arī izaicinoši izveidot mērogojamu tīkla plūsmas monitoringa un analīzes rīku. Šis rīks ļauj analizēt tīkla plūsmas un savlaicīgi, reāllaika režīmā noteikt tīkla anomālijas / neparedzētu uzvedību.



frame_interface_name #	gsm_message #	gsm_index #	gsm2_message_type #	gsm2_version #
emg20	255	0x9764071	-	-
emg20	17	0x8897408	-	-
emg20	16	0x0000000	-	-
unknown	255	0x802280f	-	-
unknown	255	0x802280f	-	-
hgg20	255	0x802280f	-	-
unknown	17	0x833720f	-	-
unknown	16	0x0000000	-	-
unknown	255	0x252800f	-	-
unknown	255	0x252800f	-	-
unknown	17	0x228000f	-	-
unknown	16	0x0000000	-	-
unknown	17	0x0000000	-	-

Ievāktie trases failu dati



SIA 1NCE tīkla arhitektūras shēma

- SIA 1NCE trases failus datu ievāc vairākos tīkla punktos.
- Kļūmju noteikšana vienmēr ir bijusi vitāla, lai nodrošinātu augstu uzticamību.
- Daudz darba laika manuālā aiziet tīkla kļūmju risināšanā un meklēšanā
- Klientiem / atbalsta komandai savlaicīgi būtu jāziņo, ka tīklā ir kļūme un kāda

SECINĀJUMI

- SIA 1NCE tīkla uzturēšanu un monitoringu var automatizēt
- Var atrast noteiktu tīkla uzvedību, kas liecina par kļūmi
- Lielu datu plūsmas dēļ “parasti” datu kļūmju noteikšanas algoritmi nestrādā reāllaikā
- Izveidota lietotāja saskarne trases failu izpētei

MĒRĶI

- Trases failu ievākšanas metodes
- Saprast tīkla kļūmju veidus
- Interpretēt trases failu datus

TURPMĀKAIS DARBS

- Trases failu analīze
- Faziloģisks neirona tīkla izveide
- Testēšana tīklā
- Lietotāja ziņojuma apstrāde