Monitorizare meteo bazată pe colaborări colective

Utilizarea observațiilor GNSS de la stațiile de referință pentru derivarea sistemului integrat Vaporii de apă și asimilați în modelele de predicție meteorologică numerică au fost demonstrat și este utilizat pentru predicția meteo. Odată cu apariția multiconstelației și GNSS cu mai multe frecvențe posibilitățile de predicție meteo cu GNSS sunt în creștere dramatic.

Mai mult, odată cu apariția unor receptoare GNSS puternice, cu frecvență multifrecvată

capacitatea și accesul atât la observațiile codului, cât și la faza operatorie,

posibilitatea de monitorizare a vremii GNSS cu colaborări agresive este

devenind un domeniu foarte promițător.

Prin urmare, această activitate este necesară pentru a evalua utilizarea fazei de transport GNSS și a localizarea mai multor senzori în smartphone-uri și dispozitive similare pentru monitorizarea condițiilor climatice extreme și prognoză meteorologică. Mai mult, dezvoltarea și testarea unui demonstrator complet de la capăt la celălalt al acestui concept inovator a propus să demonstreze acest concept.

Unele dintre aspectele legate de inovare propuse sunt următoarele:

* utilizarea senzorilor de calitate scăzută (și anume montați în dispozitive portabile), dar într-o foarte mare măsură număr mare, permițând o mostră foarte mare de observații și spațiu acuratețea rezoluției;
* maximizarea exploatării datelor GNSS pentru prognoza meteo, în în special utilizarea de coduri și observabile în faza operatorului (viitoarele chipset-uri vor oferă aceste noi observabile pentru multi-constelație, conduse de Android versiunea furnizând aceleași date) și, de preferință, o frecvență dublă (caracteristică nouă pentru receptoare portabile), în special pentru derivarea vaporilor integrați de apă (IWV) pentru asimilarea în modelele de prognoză meteo (acest lucru necesită o abordare de procesare de înaltă precizie). Folosirea acestui observabil are încă nu au fost exploatate deoarece nu erau disponibile decât foarte recent.

Sarcinile care trebuie îndeplinite vor include:

* o evaluare aprofundată a tuturor tehnologiilor GNSS existente și a datelor GNSS procesarea în sprijinul acestei monitorizări meteorologice propuse (de exemplu, determinarea conținutul de vapori de apă);
* înțelegerea potențialului altor senzori sensibili la condițiile meteorologice telefoanele mobile (existente sau care ar putea fi integrate);
* evaluarea exploatării localizării geografice sensibile la condițiile meteorologice mobile;
* colaborarea cu colegii de servicii pentru monitorizarea și prognoza meteo;
* un demonstrant reprezentativ.

O continuare naturală a acestei activități ar putea include înființarea unui serviciu operațional

versiunea serviciului propus de monitorizare a vremii și comercializarea reală a acestuia.