

Pozdravljeni, predstavljajte si da ste del majhne razvojne ekipe v sodobnem kmetijskem podjetju. Podjetje je šele začelo z obratovanjem. Vse kar je na voljo je veliko neobdelane zemlje, ter potrebna moderna kmetijska mehanizacija.

Želja vodstva je da podjetje postane najsodobnejše kmetijsko podjetje daleč naokrog. V očeh vodstva to pomeni, da je so vsi procesi v zvezi z delovanjem podjetja računalniško podprti.

Pod pojmom moderna kmetijska mehanizacija se v našem primeru skrivajo traktorji in kombajni. Oboji so znamke [Claas](#), ter imamo lasten sistem za telemetrijo imenovan [Telematics](#). To pomeni da so vse dejavnosti traktorjev in kombajnov sledljive.

V priponki boste dobili podatke od enega traktorja, kateri so bili zabeleženi v enem dnevu, ter poslane v Telematics sistem. Iz podatkov je mogoče razbrati veliko informaciji. Tako časovnih kot tudi lokacijskih.

Ker je Telematics programska oprema "pomanjkljiva" si vodstvo želi dnevno prejemati/dostopati poročila o uporabi kmetijske opreme, v tem primeru traktorjev. Želijo imeti poročilo v katerem so prikazane naslednje informacije:

- Skupno število delovnih ur traktorja
- Število delovnih ur traktorja narejenih v tistem dnevu
- Povprečje, min in max obratov v tistem dnevu
- Povprečje, min in max obremenitve motorja v tistem dnevu
- Povprečje, min in max porabe goriva v tistem dnevu
- Izris poti kjer je traktor potoval v tistem dnevu

CTO se je odločil da bo te podatke obdeloval in shrajeval na Google Cloud Platformi <https://cloud.google.com>. Po posvetu z razvijalci so se odločili, da hočejo vsako tako datoteko shranjevati v GCS-ju za backup. Ter za izdelavo nadaljnjih poizvedb in poročil uporabljati BQ-ju. Za vse te naloge je potrebno uporabljati izključno GCP orodja in vse razen začetne lokacije datotek se mora dogajati v oblaku(GCP).

Vaše tehnične naloge so naslednje:

1. S pomočjo GCP orodji poskrbite da se bodo take datoteke v prihodnje shranjevale v GCS avtomatsko vsak dan. Za lažje razumevanje si lahko predstavljate da se bodo te datoteke nekako pojavili vsak dan v neki mapi na lokalnem računalniku. Opišite postopek, ter priložite potrebno kodo, skripte, itd...
2. Ko so datoteke enkrat na GCS-ju je datoteke potrebno avtomatsko naložiti v BQ. Seveda je potrebno pred nalaganjem le teh, narediti določene transformacije. Tako da bodo podatki uporabni za poizvedbe in reporte. Opišite postopek, ter priložite potrebno kodo, skripte, itd...
3. Vsi podatki iz datotek so bili uspešno naloženi v BQ. Sedaj imamo možnost delati poizvedbe in poročila. Potrebno je narediti poročila katere vodstvo zahteva na dnevni

ravni. Tehnična ekipa se je odločila da bo za to uporabila Google Data Studio.  
Pripravite vse potrebna poročila in priložite slike, lahko tudi povezave do teh.