

Sklopi delovnih nalog

WP1 Priprava

- Poglobljen študij obstoječe literature na temo metod MCMC in paralelizacije letih.
- Reprodukcijska obstoječih paralelizacij za določene modele.
- Pregled praktičnih problemov aplikativnih partnerjev, identifikacija za projekt najbolj aktualnih problemov in oblikovanje prednostnega seznama aplikacij.

WP2 (a = napovedovanje; b = razvrščanje v skupine) - Vmesni korak pred razvojem splošnega pristopa

- Za 1-2 tipa statističnih modelov, ki sta pomembna za prakso, a še nista bila paralelizirana, razviti učinkovito paralelno različico.
- Uporaba razvitih modelov na relevantnih praktičnih problemih.
- Empirična evalvacija pohitritve in potenciala za pohitritev kot funkcijo velikosti podatkov, dimenzionalnosti podatkov in kompleksnosti modela (število parametrov, število nivojev).

WP3 Raziskava avtomatizirane paralelizacije

- Natančna definicija omejitev, ki jih lahko predpostavimo o kodi, ki predstavlja izračun gostote.
- Razvoj teoretičnega modela in algoritma za paralelizacijo tako omejene kode.
- Razširitev algoritma, da upošteva količino podatkov in razsežnost.

WP4 Orodje Stan

- Študij programske kode orodja Stan.
- Raziskava možnosti implementacije raziskave v orodju Stan.

WP5 Implementacija rezultatov

- Razvoj programskega orodja za učinkovito splošnonamensko statistično računanje, ki je praktična implementacija raziskav v WP35.
- Integracija v orodje za splošnonamensko statistično sklepanje Stan.
- Raziskava možnosti integracije orodja v obstoječa orodja GIS.
- Empirično vrednotenje rezultatov.

WP6 Testiranje

- Prilagajanje orodja na podlagi povratne informacije s strani uporabnikov.
- Testiranje na različnih platformah, dodajanje podpore za različno strojno opremo.
- Odpravljanje težav in razhroščevanje.

WP7 Konsolidacija

- Pisanje dokumentacije.
- Objava prve javne različice orodja.

WPA Aplikacije

- Partnerji, študenti in drugi končni uporabniki uporabljajo orodje za reševanje praktičnih problemov.

WPD Razširjanje rezultatov