

STUDENTŲ ĮTRAUKIMO Į MOKSLINĘ VEIKLĄ SKATINAMOJO KONKURSO TEMA

Temos pavadinimas: Geodezinio tinklo LitPOS stočių koordinacijų laiko serijų analizė/ Time series analysis of the coordinates of LitPOS stations of the geodetic network
Tikslas: Ištirti geodezinio tinklo LitPOS stočių koordinacijų laiko serijas / To study the time series of the coordinates of the LitPOS stations of the geodetic network
Trumpas temos vykdymo aprašymas (ne daugiau kaip 2000 ženklių): Darbo tikslas - naujausiais bendrosios inžinerijos mokslo metodais ištirti aktyvių geodezinių tinklų stočių koordinacijų laiko serijas. Pagrindinis būdas aktyvių geodezinių tinklų stočių padėčių stabilumo rodikliams įvertinti yra kartotiniai geodeziniai matavimai. Sisteminant ir apdorojant kartotinių geodezinių matavimų rezultatus, sudaromi objektyviais duomenimis pagrįsti aktyvių geodezinių tinklų stočių judesių modeliai. Taip gaunamas abipusis ryšys tarp tiriamojo proceso – Žemės kaip dinaminės planetos – ir geodeziniais matavimais pagrįstų tyrimo metodų, kurie leidžia ne tik patikimai nustatyti Žemės sukimosi netolygumus bei globalių ir regioninių geodezinių atramos sistemų kitimus, bet ir tobulinti pačių geodezinių matavimų kokybę. Identifikuoti laiko serijose geodinaminiai ir kiti įvykiai (trūkiai, grubios klaidos, nuokrypiai, šuoliai) garantuoja aukščiausią stočių koordinacijų patikimumą. Darbo naujumas ir laukiami rezultatai: Patobulinta metodika aktyvių geodezinių tinklų stočių padėčių laiko serijoms analizuoti. Sudarytos geodezinio tinklo LitPOS stočių koordinacijų laiko serijos. Darbo tikslas: Atlikti geodezinio tinklo LitPOS stočių koordinacijų laiko serijų analizę. Darbo uždaviniai: 1. Sudaryti LitPOS stočių geodezinių koordinacijų laiko serijas. 2. Nustatyti laiko serijų trūkius bei grubias paklaidas. 3. Įvertinti geodezinių koordinacijų tikslumo parametrus. The aim of the work is to study the time series of coordinates of active geodetic network stations using the latest methods of general engineering science. The main method for evaluating the stability indicators of active geodetic network station positions is repeated geodetic measurements. By systematizing and processing the results of repeated geodetic measurements, models of movements of active geodetic network stations based on objective data are created. In this way, a mutual connection is obtained between the research process - the Earth as a dynamic planet - and research methods based on geodetic measurements, which allow not only to reliably determine the irregularities of the Earth's rotation and changes in global and regional geodetic support systems, but also to improve the quality of the geodetic measurements themselves. Identified in the time series, geodynamic and other events (breaks, rough errors, deviations, jumps) guarantee the highest reliability of station coordinates. The novelty of the work and the expected results: Improved methodology for analyzing time series of positions of active geodetic network stations. The time series of the coordinates of the LitPOS stations of the geodetic network were compiled. The purpose of the work: To perform a time series analysis of the coordinates of the LitPOS stations of the geodetic network. Work tasks: 1. Compile time series of geodetic coordinates of LitPOS stations. 2. Identify gaps and gross errors in time series. 3. To evaluate the accuracy parameters of geodetic coordinates.
Temą siūlantis mokslininkas/dėstytojas: E. Paršeliūnas