

Nimi: Solaris

Aihe: Ohjelma, joka laskee annetun kaupungin (sijainnin) perusteella sen koordinaateista auringon nousu- ja laskuhetken minuutilleen päivämäärää hyväksikäyttäen. Ohjelmaan voi tallentaa kaupunkia tai paikkakuntaa, jos osaa nimetä niiden maantieteelliset koordinaatit. Päivän pituutta, nousu- ja laskuhetkeä voi laskea ristiin minkä tahansa ollessa muuttuja. Ohjelma tulostaa halutessa myös kuun vaiheen prosenteissa. Ohjelma kertoo myös kuinka monta päivää on seuraavaan seisaukseen tai tasaukseen. Ohjelma käyttää hyväkseen kirjallisuudesta löytyviä funktioita päivän pituuden ja kuun vaiheen laskemiseen.

Ohjelmalla on yksinkertainen graafinen käyttöliittymä.

Käyttäjät: kuka vain

Käyttäjien toiminnot:

- Kaupungin ja sen koordinaattien lisääminen pikavalintaan
 - o Onnistuu jos koordinaatit mahdolliset
- Auringon lasku- ja nousuaikojen tulostaminen nykyisellä päivämäärällä ja halutulla kaupungilla
 - o Tulostuu jos päivämäärä mahdollinen
- Auringon lasku- ja nousuaikojen tulostaminen halutulla päivämäärällä ja halutulla kaupungilla'
 - o Tulostuu jos päivämäärä mahdollinen
- Päivämäärän tulostaminen annetulle päivän pituudelle ja koordinaateille
 - o Tulostuu jos mahdollinen
- Kuun vaiheen tulostaminen päivämäärää ja kaupunkia hyväksikäyttäen
 - o Tulostuu jos päivämäärä mahdollinen
- Ohjelma tulostaa päivämäärän mukaan ajan seuraavaan tasaukseen tai seisaukseen.
 - o Tulostuu jos päivämäärä mahdollinen