

Tételes szerzői hozzájárulás

Az Országos Tudományos Diákköri dolgozatomban ismertetett munkánk fő célja egy a Naprendszerbeli kiégitestek termális modelljét megvalósító, nyílt forráskódú program létrehozása volt python nyelven.

- Ehhez alapul vettem egy a témavezetőm által írt IDL programot, melyben a modell főbb komponensei implementálva voltak: gömbi és ellipszoidális alakmodell, színkorrekció különböző műszerekhez.
- A fenti kódot lefordítottam python nyelvre, és azt megfelelően dokumentáltam, valamint program felépítését is úgy alakítottam át, hogy könnyen használható és bővíthető legyen.
- Implementáltam egy új funkciót: a gömb és ellipszoid alakmodellek mellé tetszőleges poliédermodell is használható. Ehhez a különböző fájlbeolvasó rutinokat, a számolás során használt képleteket, a számolást megvalósító függvényeket is én készítettem el.
- Összehasonlítottam a különböző alakmodelleket, meghatároztam, hogy az ellipszoidális modell milyen esetekben használható, és bemutattam, hogy a poliédermodell milyen előnyökkel rendelkezik a többihez képest.
- A munkámat a GitHub nevű oldalon nyilvánossá tettem, dokumentációval, példakódokkal és különféle segédletekkel együtt.