

Kőmíves Janka 36. OTDK Saját eredmények kiegészítő dokumentum - Egy neutrínóforrás-jelölt blazár rádióinterferométeres vizsgálata

2023. január 10.

- A forrásról szabadon hozzáférhető, előre kalibrált 22 mérési adatsor fényességeloszlását rekonstruáltam a DIFMAP program segítségével először hibrid térképezés módszerével, majd Gauss komponensek illesztésével.
- Ezeket minden epochában térképen ábrázoltam.
- Vizsgáltam az illesztett jetkomponensek magtól való távolságának változását az idő függvényében, ehhez lineáris függvényt illesztettem a mérési pontokra.
- Továbbá vizsgáltam a magkomponens fluxussűrűség változását az idő függvényében annak érdekében, hogy összefüggést találjak a blazár fényességváltozása és a hozzá pozícionálisan köthető nagyenergiás neutrínó-esemény időpontja között.
- A forrás intenzitásának látszó növekedésének kimutatásához kiszámítottam az illesztett magkomponensek fényességi hőmérsékletét, ami blazárok esetében az intenzitással ekvivalens mennyiség.
- A dolgozatban bemutatott 12. ábra és 14. ábra grafikonjain ábrázolt értékeket én számoltam az általam a program segítségével elvégzett modellillesztésből kapott eredmények alapján, továbbá a hibaszámítást is én végeztem ezekhez az adatokhoz. A 13. ábrán feltüntetett fluxussűrűségeket a modellillesztés után olvastam le a programból, ehhez a hibákat szintén én számoltam.