

Úti beszámoló kutatóútról

Kovács Tímea

A Tehetséggondozási Tanács utazási pályázatának támogatásával ellátogattam a Yale-re (New Haven, Amerikai Egyesült Államok). Összesen közel három hetet töltöttem az egyetemen (2018. 11. 26. - 2018. 12. 13.).

Alapvetően Dr. Nir Mandelkerrel és Dr. Michael Tremmellel konzultáltam minden munkanapon, akik a Yale-en posztdokok. Ők segítettek a szimulációk futtatásában, és a különböző programok telepítésében, használatában. Hozzáfértam a Yale-i csillagászok által is használt számítógép klaszterre, a Grace-re. Mind már meglévő szimulációk analízisével (kozmológiai hidrodinamikai szimulációk, pl. Illustris), és futtatásával is foglalkoztunk (pl. Ramses program). Michael a saját adatbázisát is rendelkezésemre bocsátotta. Időközben közösen konzultáltunk a témavezetőmmel is skype-on, hogy egyeztessünk az itt végzett munkával kapcsolatban.

Frederic Borunaud-val is felvettük a kapcsolatot, aki abban tudott segíteni, hogy galaxisok szimulációinál milyen kezdeti értékeket kell használni. Ezeknek a meghatározása nem egyszerű feladat, és általában külön programmal lehet ilyeneket generálni. Egy egyszerű galaxis korong szimulációval és két galaxis összeolvadásának szimulációjával is segített nekünk.

Részt vettem a Yale-en tartott, különböző témájú csillagászati szemináriumokon, köztük Dr. Rachael Roettenbacher előadásán, ami foltos csillagok megfigyeléséről szólt, és Lucianne Walkowicz előadásán, aki pedig a Mars kutatásról beszélt.

Több, a Yale-en tanuló csillagász doktorandusszal és diákkal is megismerkedtem, akik sokat meséltek arról, hogy milyen a doktori képzés ott. Többek között meglátogattam a New Haven-i természettudományi múzeumot (a Peabody Museum-ot), amely nagy gyűjteménnyel rendelkezik, többek között dinoszaurusz, ásvány és meteorit kiállításokkal. Ezeken kívül egy kis csillagászati kiállítást is meg lehet tekinteni. A Leitner Családi obszervatóriumot is meglátogattam, aminek a távcsöveit már csak oktatási célokra használják. Itt tartották a Yale-i Csillagász Tanszék karácsonyi ünnepségét is, amelyre szintén meghívtak.

A munkát itthon folytatom, belépést igényeltünk az ELTE Atlasz klaszterére, ahova már telepítettem is a szükséges programokat. Nirrel és Michaellel továbbra is tartjuk a kapcsolatot, hogy folytathassuk a közös munkát, illetve ezentúl Frederic Borunaud-hoz is tudok a felmerülő kérdésekkel fordulni. Nir felvetette, hogy a további együttműködés érdekében szívesen ellátogatna az ELTE-re a jövőben (például most tavasszal), és találkozna az itteni kutatócsoport más tagjaival is.