

VAN ÚJ A NAP ALATT !

Új Helyi Bizottság a MaFiHE-ben

Mint már a korábbi MAFIYELŐ-ből és a Nyúzból nyilván értesültetek róla, formálisan is megalakult a MaFiHE Tanárszakos Helyi Bizottsága. Most az újdonsült testület vezetősége következők:

Elnök:	Márkus Zsolt	Mat-fiz. III/5.
Titkár:	Bátkai András	Mat-fiz. III/4.
Szakmai vezető:	Morvay Gábor	Mat-fiz. III/3.
Gazdasági vezető:	Kurucz Krisztina	Mat-fiz. II/6.
Tájékoztatási felelős:	Szabó Csaba	Mat-fiz. III/2-5.

Ezeknél az embereknél tudsz informálódni, ha érdekel a dolog és megvalósításra váró ötleteiddel nem bírsz mit kezdeni. Sajnos ebben a félévben már kicsit kicsúsztunk az időből, így már nem sok dolgot tudunk kezdeni, de ha ráérsz június 18-án pénteken, akkor gyere velünk a Paksi Atomerőműbe 'üzemlátogatni'. Részletes információt a fenti személyektől kaphatsz. Azt hiszem megéri ezt az egy napot pihenésre, feltöltődésre fordítani a vizsgáradat és tanuláshegyek közepette. Ha lehet jelentkezz még a szorgalmi időszakban, a HALI II-ben a MaFiHE-nél.

A Digital Sky Survey

A Digital Sky Survey a Palomar Sky Survey megismétlése a mai, lényegesen modernebb technológiával. A project Új-Mexikóban épít egy 2,5 m-es teleszkópot, melyet kizárólag erre a célra fognak használni. A „sötét” éjszakákat direkt képkészítésre fogják használni. Erre a célra épül 30 db. nagyjából 2000 x 2000 pixel felbontású CCD chipből álló kamera. Ezzel egyidejűleg hat csík készül öt (jellenlegi álláspont szerint I, R, G, B, U) színszűrővel úgynevezett „drift scan” módszerrel (ez egyrészt jobb képminőséget jelent, másrészt technikai problémák miatt is szükséges – egy chip kiolvasási ideje lényegesen nagyobb, mint a tervezett expozíciós idő). Ez egy viszonylag új eljárás, azon alapul, hogy a CCD-ben a töltés „léptethető” pixelről pixelre. Ilyen felvételnél a távcső nem pontosan követi az ég (illetve föld) mozgását, viszont ezzel szinkronban léptetik a töltéseket is. Így a kiolvasás folyamatosan történhet anélkül, hogy az expozíciót meg kéne szakítani.

A project öt évig fog tartani, ennek megfelelően, hogy az egész északi égboltot le tudja fedni, nagyjából egy perces expozíciós időt terveznek. Mindez — remélhetőleg — 24-es magnitúdóig (Az ég fényességénél durván egy nagyságrenddel kisebb fényerőig.) teljes katalógust fog eredményezni. A képeket majdnem on-line (pár nap késéssel) a Fermi Lab-ben fogják feldolgozni. A feldolgozás során kiválasztott objektumokról a nem fotometrikus éjszakákon spektroszkópia készül. Erre egy speciális spektroszkóp épül. Egyidejűleg 600 objektum spektrumát mérik üvegszáltechnikával (egyelőre, a megfelelő helyeken kifűrt fémlapba mexikói vendégmunkások kézzel

helyeznek el fényvezető üvegszálakat, ennek segítségével az objektumok vonallá rendezhetők, így spektrumuk egyszerre mérhető). A spektroszkópia során a cél a 2 angstrom felbontás elérése.

A survey működése során előreláthatólag 10 TerraByte (nem elírás) nyers információt fog produkálni, nagyjából 100 millió objektumot fog találni (ezekre elvégzi a pontos fotometriát, klasszifikációt), és durván millió spektrumot fog felvenni (elsősorban galaxisokat).

Jelenlegi tervek szerint három adatbázist fog produkálni a project. Az első, méretében legkisebb (néhány CD-n elférő) katalógus a megtalált objektumok néhány paraméterét fogja tartalmazni. Amennyiben a technika fejlődése lehetővé teszi, a korrigált adatok is hozzáférhetőek lesznek (ez nagyjából 10 TByte, ami sok száz CD-n férne el, és használatossága eléggé kétséges). A nyers adatokat (ahogy lejött a teleszkópról) jelenlegi tervek szerint nem fogják kiadni, bár igény esetén hozzáférhetőek lesznek.

Jelenleg az előkészítés folyik, épül Új-Mexikóban a távcső, tervezik a spektrográftot és a résztvevők készítik a feldolgozó programcsomagot (a meglévő programcsomagok egyrészt jó néhány éves technikát képviselnek, jelentős emberi közreműködést várnak el, továbbá lassúságuk miatt nem felelnek meg az elvárásoknak).

Az igazi operáció egy egyéves próbaévvél fog kezdődni, melynek célja a berendezések, algoritmusok tesztelése. Az éles survey ez után fog kezdődni, és öt évig fog tartani. Közben egyszer, nagyjából félidejében az addigi adatok publikálásra kerülnek, majd a befejezés után az egész adatbázis (a fent leírt módon) nyilvános lesz.

Szabolcs Gyula

CERN-látogatás !

1993 augusztus 30-tól 31-ig lesz a CERN-látogatás, amit hagyományosan a IAPS-Central Office szervez meg. 10 főre nyújtottunk be pályázatot az utazási költségekre. Várjuk az érdeklődők jelentkezését. (Sok jelentkező esetén a szokásos módon rangsorolunk -az angol nyelvtudás alapfeltétel-).

Nabi

MAΦHE HÍREK

KEDVES KIUTAZÓK

Ezúton szeretném felhívni az IAESTE cseregyakorlatra jelentkezettek figyelmét, hogy ezen hetekben érkeznek meg a visszajelzések a külföldi fogadóintézetektől, amelyek realizálják az elfogadás tényét, végleges időpontjavaslatot és egyéb hasznos információkat adnak. Egyúttal felhívják a figyelmet a kötelező biztosításkötésre, az esetleges vízumigénylésre és ismételt visszajelzést kérnek. Némelyik közvetlenül az intézményhez címzett választ is vár, azonban a zöld papírok egyikét (kitöltve) a hazai IAESTE bizottságnak kell leadni. Ezért kérem, hogy akik még nem kapták meg ezt a kis paksamétát, legalább hetente egyszer érdeklődjenek nálam személyesen, vagy a fachomba helyezett kis cédulákon keresztül. Akik pedig megkapták, azok minél hamarabb juttassák vissza nekem az adatlapot, hogy továbbíthassam az IAESTE felé. Egyébiránt kérem, hogy a bonyodalmak elkerülése végett pontosan tartsátok be az IAESTE ezen a lapokon jelzett egyéb kéréseit, javaslatait, határidőit!

Boldizsár László

A fizikus hallgatóknak a hatodik félév után 3, a nyolcadik félév után pedig 4 hét kötelező szakmai gyakorlaton kell résztvenniük egy tudományos vagy ipari kutatóintézetben. Én kaptam megbízást ennek koordinálására. Kérem, hogy ha valaki tud hallgatókat fogadni -elsősorban a harmadévesekre lehet számítani, hiszen a negyedévesek már diplo-mamunkájukhoz kapcsolódó munkát végeznek -a nyár folyamán, jelezze minél előbb nekem telefonon, levélben, vagy E-mailen. (tel.: 266-9833 / 453, fax: 266-0206, telex: 225459 atomf h, E-mail: CSABAI@HERCULES.ELTE.HU). Kérem, hogy a témát, konzultációs telefonszámot vagy címet, a fogadandó hallgatók számát, (illetve az esetleges szükséges előismereteket) szintén mellékelje mindenki. A fenti információ más helyen dolgozó fizikus ismerősök körében is terjeszthető.

Csabai István

Május 12-én este 7 órakor kerül megrendezésre a nagy hagyományokkal rendelkező halvacsorával és borozgatással egybekötött **fizikus ballagás** a Budaörsi kollégiumban.

A NYIFFF '93 helyezettjei

(Bővebb információt a NYIFFF különszámában kaphattok -a feladatokról is-)

I. „SPINTÉREK”

Bihari Zsolt, Kátai Szabolcs, Lévay Ákos, Peták Attila

II. „DÖMDÖDÖM”

*Zétényi Miklós, Demeter Gábor, Kiss Zsolt,
Varga Emese, Legeza Örs*

III.-IV. „SU(5)”

„VALEVCEIPHILHARMÓNIKUSOK”
Siklér Ferenc, Daruka István, Czirók András, Börzsönyi

Tamás, Etesi Gábor

Csahók Zoltán, Domokos Péter, Derényi Imre,

Erl Zsuzsa, Hauer Tamás

PÁLYÁZATAINKRÓL

Idén eddig a Soros Alapítvány Út'93 pályázatait adtuk be. Két rendezvényre kértünk támogatást: ICPS '93 utazási és részvételi költségeire (43 jelentkező volt, fejenként 100\$ részvételi és 50\$ utazási költségre) ez 6450\$, illetve az idei CERN-látogatásra 10 fő részére útiköltség támogatására, fejenként 60\$. A két pályázat együtt 7050\$, ez meglehetősen horribilis, de majd meglátjuk. Ezen kívül elkészült a Pro Renovanda Cultura Hungariae alapítványhoz 5 db pályázat. Ezekhez még a támogatólevelek nem érkeztek vissza ill. csak részben érkeztek meg, így nem kerültek még leadásra. Ezekben a Soros pályázatok forintfedezetéről, az IAPS tagdíjról (13.725 Ft), külföldi gyakornokok ösztöndíjáról (160.000 Ft) van szó, ez azoknak a cseregyakorlatra érkező külföldi hallgatóknak az ösztöndíját hivatott fedezni, akiket a fogadóintézet nem tudta vállalni. Végül még egy pályázat ugyanoda az „új tevékenységek támogatása” című, amely a jegyzetkiadáshoz, MAFIYELŐ szerkesztéshez ügyvitelhez stb. nélkülözhetetlen számítógép vásárlásához és az újonnan alakult HB beindulásához biztosítana némi anyagi háttérrel. Ezek a pályázatok május közepén kerülnek benyújtásra, döntés június közepén várható. Ebből látható, hogy az ICPS valutatámogatásáról a hír még szorgalmi időszakban megjön (éppen hogy). Tehát akkor tudtok érdeklődni, és bőven marad idő a határidő előtt a részvételi díj befizetésre. Ennyi.

Sztrida Ákos

Néhány szó az 1992-évi CERN látogatásról

Sajnos a IAPS tavaly nem vette elég komolyan ennek a programnak a megszervezését (idén ez már nem így van), ezért a MaFiHE-től egyedül én voltam a CERN-ben, és összesen is csupán nyolcan voltunk. A másfél napos program a korábbi évekével lényegében megegyező módon, olajozottan futott. Az előadásokon kívül (melyek érthetőek alsóbbévesek számára is) természetesen több gyorsítót is megnéztünk. Ha nem is lesz az emberből részecskefizikus, lenyűgöző élmény egyszer a 27-Km átmérőjű LEP alagút egyik 80 tonnás, szobányi detektorának tetején állni, miközben mindenütt figyelmeztető feliratok vannak: Erős mágneses tér, pacemakerrel belépni tilos.

Szállást a IAPS nem biztosít, de kényelmes Youth Hostel-ben lehet előre foglalni szobát, melyet a szervezeten utazóknak elintéz a MaFiHE.

Fülöp Gábor

E színes példány elkészülését külön köszönetet mondok Mód Gézának és a MIKROPO-nak.

Noki

Cikkírók:

Boldizsár László

Csabai István

Cseh Zoltán

Szokoly Gyula

Sztrida Ákos

Kiss János /Noki

Főszerkesztő, felelős kiadó:

Kiss János

A szerkesztőség címe:

Magyar Fizikus Hallgatók Egyesülete

1088 Budapest, Múzeum krt. 6-8. Hallgatói Iroda

tel.:(1) 266-7262

fax: (1) 266-2556

E-mail: MAFIHE@LUDENS.ELTE.HU

Készült 800 példányban,

Nyomdájában