

NOVICE

ASTRONOMSKEGA DRUŠTVA JAVORNIK

Pomlad 1992

Mesečni sestanki ADJ (<i>Aram Karalič</i>)	2
XIV. Mladinski astronomski raziskovalni tabor (<i>Nada Glavica</i>)	3
Udeležba ADJ na sejmu Učila 92 (<i>Gorazd Martinčič</i>)	4
Okultacije (<i>Rado Klemenčič</i>)	5
Kometi (<i>Aram Karalič</i>)	7
Naslovi in zadolžitve članov IO ADJ (<i>Rado Klemenčič</i>)	8

UVODNA BESEDA

Pozdravljeni !

Poglejmo, kaj prinaša tretja, pomladanska številka Novic Astronomskega društva Javornik!

Sekcija za opazovanje okultacij prinaša napovedi okultacij. Upajmo, da bomo kmalu brali tudi poročila z njihovih opazovanj.

Astronomsko društvo Javornik se je letos predstavilo na sejmu Alpe-Adria. Kratko reportažo o pripravah na sejem in sejmu podaja Gorazd Martinčinč.

V prejšnji številki Novic smo objavili obvestilo o mednarodnem taboru IAYC 1992, v tej številki pa si lahko preberete osnovne podatke o letošnjem taboru na Javorniku.

Za opazovalce smo tokrat pripravili napovedi okultacij in efemeride dveh kometov. Če nimate izkušenj z opazovanjem kometov, lahko za opazovalni nasvet povprašate Mikuž Hermana.

Lep pozdrav,

Aram

MESEČNI SESTANKI ADJ

Mesečni sestanki so redna aktivnost Astronomskega društva Javornik. Odvijajo se tretji torek v mesecu ob 17^h v predavalnici P-1 Fakultete za fiziko, Jadranska 19, Ljubljana. Glavna tema sestanka je zanimivo predavanje, pogovarjamo pa se tudi o opravljenih (ali načrtovanih) opazovanjih, o delu društva, o društvenem observatoriju in še o marsičem.

V tej številki Novic najavljam vsebino majskega in junijskega sestanka. Obe predavanji sta v znamenju obdelave posnetkov.

maj

Čas: torek, 19. maj ob 17^h

Najprej si bomo ogledali videofilm o Merkurju.

Sledilo bo predavanje: OSNOVNE TEHNIKE OBDELAVE DIGITALNIH POSNETKOV

Predavatelj: Aram Karalič

Povzetek: Ogledali si bomo osnovne pojme in osnovne prijeme pri digitalni obdelavi posnetkov in jih praktično prikazali s programom **AstroIP**.

junij

Čas: torek, 16. junij ob 17^h

Najprej si bomo ogledali videofilm o Veneri.

Sledilo bo predavanje: UPORABA FOURIERJEVE TRANSFORMACIJE PRI DIGITALNI OBDELAVI POSNETKOV

Predavatelj: Alen Varšek

Povzetek: Po uvodu, kjer bomo pojasnili namene in cilje digitalne obdelave posnetkov si bomo podrobneje ogledali: digitalne signale in zajemanje posnetkov, šum, Fourierjevo transformacijo, spekter, poprečenje preko večih slik, konvolucijo, visokofrekvenčne in nizkofrekvenčne filtre, dekonvolucijo, filtre maksimalne entropije. Prikazali bomo tudi diapozitive s praktičnimi rezultati. Opomba: Za spremljanje predavanja je potrebno vsaj dobro znanje srednješolske matematike.

V času počitnic (julij, avgust) mesečnih sestankov ne bo. O prvem jesenskem sestanku boste pravočasno obveščeni.

Vidimo se na sestankih!

Aram Karalič

XIV. MLADINSKI ASTRONOMSKI RAZISKOVALNI TABOR

Astronomsko društvo Javornik prireja XIV. tradicionalni mladinski astronomski raziskovalni tabor JAVORNIK'92, ki se bo pričel 21.7.92 in zaključil predvidoma 31.7.92.

Tabor je namenjen srednješolcem, ki želijo spoznati osnove astronomije in astronomskih opazovanj in na ta način obogatiti svoje znanje astronomije.

Delo na taboru je razdeljeno na štiri delovne skupine pod vodstvom izkušenih mentorjev in dolgoletnih članov Astronomskega društva Javornik:

- SPLOŠNA SKUPINA (mentor Aleš Šef)
- SONČNI SISTEM (mentor Gorazd Bizjan)
- DEEP SKY OBJEKTI (mentor Rado Klemenčič)
- PRAKTIČNA ASTRONOMIJA (mentor Gorazd Martinčič)

Vsi dosedanji astronomski tabori so potekali v čudovitem višjegorskem okolju na Javorniku (1240 m) nad Črnim vrhom nad Idrijo. Namen tabora je poleg raziskovalnega dela tudi druženje mladih ljudi. Prav gotovo bo XIV. astronomski tabor za vsakega udeleženca prijetno in nepozabno doživetje.

Vse informacije dobite pri vodji tabora na naslovu:

Nada Glavica

Gunceljska 47

61210 Ljubljana-Šentvid

tel.: 061/52200

SREDNJEŠOLCI, UDELEŽITE SE TABORA, NE BO VAM ŽAL!

Nada Glavica

UDELEŽBA ADJ NA SEJMU UČILA 1992

(Zgodba o ekshibiciji ali kaj vse se lahko primeri živemu astronomu?)

Po velikih mukah, dnevih negotovosti in drugih težavah smo se (ADJ) uspeli udeležiti ali bolje predstaviti na sejmu UČILA'92. Dogodilo in dogajalo se je od 25.–29.2.1992 v Ljubljani v hali A bivšega Gospodarskega razstavišča in sedanjega Ljubljanskega sejma d.d.. Dober mesec dni pred pričetkom sejma smo dobili trdna zagotovila s strani naših takratnih donatorjev, da se bomo udeležili sejma pod njihovim pokroviteljstvom. Tako smo naš lonček postavili v njihov večji lonček. Minil je dan, teden, dva tedna in še kakšen dan . . . , ko me je poklical pokrovitelj in mi sporočil, da sejem odpade, ker je bil njihov lonček brez dna in ker je bil njihov lonček ravno tako v nekem drugem, še večjem lončku v katerem pa neki kuhar ni hotel nič skuhati. Preživljal sem dolge trenutke agonije vse do trenutka . . . , ko sem se spomnil na alternativno možnost. Dogovoril sem se z vodjo alternative za sodelovanje in zopet postavil naš lonček v večjega. Minil je dan, ted., ne ni še minil teden, ko sem izvedel, da je imel tudi ta, večji lonček luknjo in tako Minil je dan, teden . . . , ko me je poklicala dobra vila in mi sporočila, da se lahko obrnem direktno na upravo Ljubljanskega sejma za pridobitev razstavnega prostora. Še isti dan smo podpisali pogodbo o sodelovanju na sejmu. Prvič v zgodovini ADJ se je zgodilo, da je Astronomsko društvo Javornik nastopalo popolnoma samostojno in v nikogaršnji senci, saj smo dejansko imeli razstavni paviljon na „son ni strani sejma“. Na sejmu smo predstavili dejavnosti Astronomskega društva Javornik. Stopar Samo je pripeljal svoj 150 mm/800 mm Newton avtomatizirani teleskop, ki je bil posebna zanimivost za oboskovalce. Poleg Samovega teleskopa smo razstavili še C-8 s CCD ST-4 kamero in najnovejšo društveno pridobitev 200 mm/800 mm Newton. Prikazovali smo tudi ccd demo posnetke. Predstavili smo astronomski observatorij na Javorniku. Posebej smo predstavili astronomski izobraževalni program in ga ponudili vsem zainteresiranim šolam in tudi posameznikom. K sodelovanju smo povabili profesorja Kham Borisa, ki je predstavljal svoje delo na področju lastnih astronomskih izobraževalnih dejavnosti. Razstavil je tudi svojo največjo pridobitev CELESTRON ULTIMA 11, ki je s svojo impozantnostjo prav gotovo veliko prispeval k pestrosti našega razstavnega paviljona. Sejem je bila edinstvena priložnost za astronomsko društvo Javornik, kakršne zagotovo še nekaj časa ne bomo imeli. Čeprav je bil skupen obisk sejma relativno majhen pa so obiskovalci pokazali ogromen interes za astronomijo. Sedaj pa je samo od AKTIVNIH ČLANOV društva odvisno v katero smer se bodo stvari odvijale v prihodnosti.

Lepo pozdravljam vse, ki si to želijo.

Gorazd Martinčič (Gorazd I)

OKULTACIJE

Astronomsko društvo je član dveh mednarodnih organizacij za opazovanje okultacij. To sta IOTA.ES (International Occultation Timing Association) in EAON (mednarodna organizacija za opazovanje okultacij asteroidov). Ti dve organizaciji nam pošiljata napovedi okultacij in drugo gradivo o okultacijah, mi pa njim pošiljamo rezultate opazovanj. Da bi čim boljše izkoristili članstvo v teh organizacijah smo ustanovili sekcijo za okultacije.

Naloge in cilji sekcije so:

- da popularizira opazovanja okultacij in s tem poveča število opazovanj članov ADJ,
- da organizira skupne opazovalne akcije,
- da omogoči izmenjavo informacij med opazovalci okultacij.

Naloge in cilji koordinatorja pa so:

- da pripravlja napovedi okultacij,
- da zbira in objavlja rezultate opazovanj,
- da posreduje navodila za opazovanja,
- da navezuje in ohranja stike z mednarodnimi organizacijami za opazovanje okultacij.

Kako bo potekalo delo sekcije: V društvenih Novicah bodo redno objavljene napovedi okultacij zvezd z Luno z vsemi potrebnimi podatki. Okultacije zvezd z asteroidi bodo samo najavljene, drugi podatki pa bodo poslani le zainteresiranim opazovalcem (na zahtevo). Najavljene bodo tudi dotikalne okultacije, ki bodo nato natančno predstavljene na mesečnih sestankih.

Naloga članov sekcije je, da opazujejo čim več okultacij in mi rezultate opazovanj čim hitreje pošljejo. Zbrani rezultati bodo objavljeni v Novicah in poslani ustreznim mednarodnim organizacijam za opazovanje okultacij.

Večinoma se bo opazovalo posamično, ob zanimivih in pomembnih dogodkih pa bomo poskušali organizirati tudi skupinska opazovanja (to velja predvsem za dotikalne okultacije). Vsaj enkrat letno se bomo dobili na Astronomskem observatoriju Javornik, da izmenjamo izkušnje, srečevali pa se bomo tudi na mesečnih sestankih.

NAPOVED DOTIKALNIH OKULTACIJ ZVEZD Z LUNO APR – JUN 1992

Na žalost je najprimernejša dotikalna okultacija že za nami. Zgodila se je 11. marca ob 22 uri, ko je okultirala zvezda 5.5 magnitude. Čeprav smo se pripravljali na opazovanje, pa nam ga je slabo vreme preprečilo. Naslednja priložnost bo 4. junija zvečer, ko bo prišlo do dotikalne okultacije zvezde 6.8 magnitude. Toda upanje na uspešno opazovanje je zelo majhno, saj bo Sonce le nekaj stopinj pod obzorjem. Več o tem dogodku bo povedano na majskem mesečnem sestanku. Najbolj spektakularna dotikalna okultacija letos v Evropi pa bo 24. avgusta zjutraj v srednji Italiji, ko bo okultirala zvezda 2.8 magnitude μ Geminorum (Tejat). Zanimivo bi bilo organizirati opazovalno ekspedicijo naših članov, saj se bodo zbrali opazovalci iz vse Evrope. Vendar je verjetno to za nas malo predrago.

NAPOVED TOTALNIH OKULTACIJ ZVEZD Z LUNO MAJ - JUN 1992

za Ljubljano: long. +14.5272, lat. +46.0436

DATUM	ČAS			USNO			LUNA				SONCE		
	H	M	S	DOG	REF.ŠT.	MAG	%OSV	CA	PA	VIŠ	AZ.	ELG	VIŠ
MAJ 20	3	30	29	R	2706	5.8	89-	25S	202	21	175	141	
JUN 4	21	35	52	D	1247	6.8	17+	18N	34	21	272	49	-7
JUN 4	21	40	6	R	1247	6.8	17+	-3N	13	19	274	49	-8
JUN 15	0	11	4	D	2500	3.2	100+	36S	114	19	170	177	
JUN 15	1	28	7	R	2500	3.2	100+	-89N	242	19	188	177	
JUN 23	2	21	30	R	3501	4.8	53-	70N	266	19	105	94	

ČAS — trenutek pojava po poletnem srednjeevropskem času.

DOG — dogodek, ki je lahko: D (disappearance) - izginotje zvezde za Luno; R (reappearance) - pojavitev zvezde izza Lune.

USNO REF.ŠT. — identifikacijska (referenčna) številka zvezde.

MAG — magnituda zvezde.

%OSV — procent osvetljenosti Lune (0% = mlaj, 100% = polna luna), sledi znak + za naraščajočo luno, oz. znak - za padajočo.

CA — (Cusp Angle) kot od najbližjega roglja do mesta dogodka; sledi oznaka roglja N (north) za severni roglj in S (south) za južni roglj; če je kot pozitiven, je dogodek na temnem robu Lune, če je kot negativen, pa je dogodek na svetlem robu Lune (glej sliko!).

PA — pozicijski kot (Position Angle) je kot med severno točko Luninega roba in med mestom dogodka; merimo ga v nasprotni smeri urinik kazalcev (glej sliko!).

VIŠ — višina Lune (Sonca) nad obzorjem.

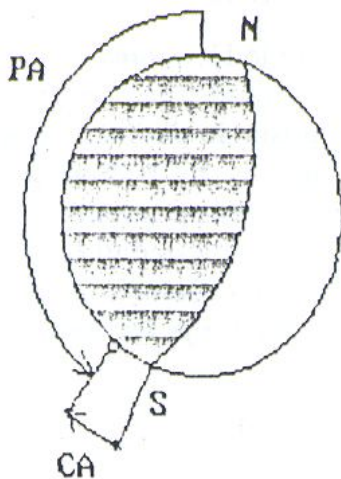
AZ. — azimut Lune, t.j. kot med severom in Luno, merjen proti vzhodu.

ELG — elongacija, t.j. oddaljenost Lune od Sonca (v stopinjah).

%OSV = 65-

PA = 148

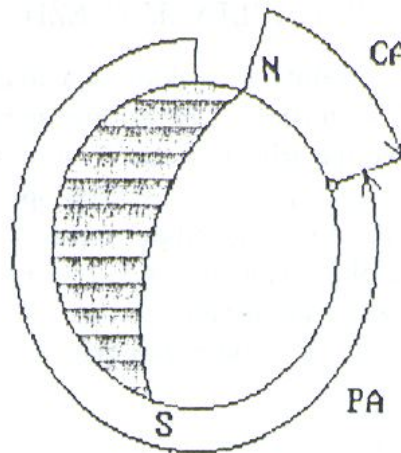
CA = 28S



%OSV = 35-

PA = 298

CA = -45N



KOMETI

Objavljamo podatke o kometih Shoemaker-Levy in Tanaka-Machholz. Podatki so povzeti po cirkularjih Mednarodne astronomske zveze (INTERNATIONAL ASTRONOMICAL UNION — IAU).

COMET SHOEMAKER-LEVY (1991a1)

Epoch = 1992 Aug. 6.0 TT
 T = 1992 July 24.5533 TT Peri. = 145.2274
 e = 0.999859 Node = 49.0551 2000.0
 q = 0.836720 AU Incl. = 113.5089

1992 TT	R. A. (2000)	Decl.	Delta	r	Elong.	Phase	m1
May 18	1 11.39	+46 18.5	2.069	1.457	40.5	26.8	10.7
28	1 24.17	+51 21.8	1.826	1.327	45.3	32.9	10.0
June 7	1 43.34	+58 03.1	1.571	1.201	49.9	40.2	9.3
17	2 22.55	+67 03.9	1.316	1.084	53.5	48.9	8.4
22	3 06.9	+72 27.5	1.196	1.030	54.7	53.7	8.0
27	4 45.4	+77 25.8	1.088	0.980	55.4	58.6	7.6
July 2	7 50.1	+77 55.0	0.996	0.936	55.4	63.4	7.2
7	10 05.9	+70 51.6	0.930	0.899	54.8	67.5	6.9
12	11 04.63	+59 50.9	0.897	0.869	53.6	70.2	6.7
17	11 32.62	+47 35.6	0.902	0.849	52.1	70.9	6.6
22	11 47.87	+35 39.8	0.943	0.838	50.5	69.3	6.6
27	11 56.89	+24 59.4	1.014	0.838	48.8	65.7	6.8
Aug. 1	12 02.50	+15 54.8	1.107	0.848	46.9	60.8	7.0
6	12 06.09	+ 8 22.2	1.214	0.869	44.8	55.3	7.3
16	12 10.13	- 3 06.3	1.444	0.935	40.1	44.2	8.0
26	12 12.44	-11 21.2	1.671	1.029	35.3	34.6	8.7
Sept. 5	12 14.37	-17 43.0	1.877	1.140	31.1	27.2	9.4

COMET TANAKA-MACHHOLZ (1992d)

T = 1992 Apr. 22.624 TT Peri. = 65.411
 Node = 300.505 2000.0
 q = 1.26236 AU Incl. = 79.263

1992 TT	R.A.(2000)	Decl.	Delta	r	Elong.	Phase	m1
May 13	1 04.40	+58 34.4	1.754	1.300	47.2	34.8	8.9
18	1 44.45	+61 42.7	1.789	1.320	46.7	33.9	9.0
23	2 29.52	+63 58.4	1.834	1.344	46.0	32.8	9.1
28	3 17.57	+65 16.7	1.887	1.372	45.0	31.5	9.3

ZADOLŽITVE ČLANOV IO ADJ

Rado Klemenčič: naslov: Gorenja vas 40, 64224 Gorenja vas 40; tel. 064 68 454; zadolžitve:

- predsednik IO ADJ,
- koordinator dela ADJ,
- vodja sekcije za okultacije,
- mentor na Taboru '92.

Aram Karalič: naslov: Kogojeva 10, 61117 Ljubljana; tel. 061 159 199 /778 (služba); zadolžitve:

- podpredsednik IO ADJ,
- urednik društvenih Novic,
- vodja sekcije za meteorje,
- skrb za računalniške programe ADJ.

Urška Pajer: naslov: Gerbičeva 51a blok II/328, 61000 Ljubljana; zadolžitve:

- tajnik,
- sourednik društvenih Novic.

Nada Glavica: naslov: Gunceljska c. 47, 61210 Ljubljana; tel. 061 52 200; zadolžitve:

- blagajnik,
- organizator Tabora '92.

Jurij Šoba: naslov: Malnarjeva 23, 61117 Ljubljana; tel. 061 572 009; zadolžitve:

- urednik Astronoma.

Jože Prudič: naslov: Tacenska 7, 61210 Ljubljana; tel. 061 52 735; zadolžitve:

- evidenca članstva,
- pošiljanje obvestil.

Gorazd Martinčič: naslov: Proletarska 2, 61000 Ljubljana; tel. 061 441 480; zadolžitve:

- skrbnik Astronomskega observatorija Javornik,
- društvena knjižnica,
- mentor na Taboru '92.

Gorazd Bizjan: naslov: Horjul 183, 61354 Horjul; tel. 061 749 084; zadolžitve:

- organizator Srečanja '92,
- mentor na Taboru '92.

David Stritar: naslov: Zavetiška 12, 61111 Ljubljana; tel. 061 268 083

Stadler Marko: naslov: Zavetiška 10, 61111 Ljubljana; tel. 061 266 074