

NOVICE

ASTRONOMSKEGA DRUŠTVA JAVORNIK

Zima 1992/1993

Kazalo

Uvodna beseda	2
Poročilo o delu ADJ v letu 1992 <i>Rado Klemenčič</i>	2
Naš član prejel letno nagrado revije „The Astronomer” <i>Aram Karalič</i>	3
Meteorska sekcija v letu 1993 <i>Aram Karalič</i>	4
Sončeve pege (raziskovalna naloga) <i>Primož Žagar</i>	5
Announcement of the IAYC 1993 <i>Uwe Reimann</i>	8
Društveni fotometer <i>Jure Dobnikar</i>	9
Zapisnik občnega zbora 17. marca 1992 <i>Urška Pajer</i>	11
Zapisnik občnega zbora 22. decembra 1992 <i>Jurij Šoba</i>	13
Efemeride kometa P/Schaumasse (1992x) <i>IAUC 5666</i>	17
Efemeride kometa P/Swift-Tuttle (1992t) <i>IAUC 5671</i>	17
The real truth about the Moon! <i>več avtorjev</i>	18
Oglasek	20

Uvodna beseda

Pozdravljeni, člani ADJ!

Kakor ste lahko slišali na zadnjem občnem zboru, namerava novi izvršni odbor oživiti izdajanje društvene revije (Astronom), ki naj bi od sedaj izhajala 3–4 krat letno. Menim, da lahko Astronom s tako frekvenco izhajanja prevzame tudi funkcijo posredovanja društvenih obvestil, kakor je tudi zapisano v programu dela novega predsednika.

Tako imate pred sabo verjetno zadnjo številko Novic ADJ. Vsem, ki ste v preteklem obdobju žrtvovali kanec svojega dragocenega časa za to, da ste kakorkoli pripomogli izhajanju Novic, se najlepše zahvaljujem — brez vas bi mi verjetno zmanjkalo volje za pripravljanje tega glasila.

Za naprej pa želim vsem nam, da nas bi društvena revija res razveseljevala vsaj trikrat letno.

Lepo pozdravljeni,

Aram

Poročilo o delu ADJ v letu 1992

Ko je sedanji izvršni odbor prevzel mandat, smo imeli veliko načrtov za delo društva. Žal pa so nesoglasja o samem delovanju društva in o nekaterih konkretnih zadevah razdvojila člane IO ADJ, pa tudi člane društva.

Težko je delati v razmerah, ko ti en dan potrdi tvoje zamisli, drugi pa jih ovrže. To prav gotovo ne prinaša upanja v prihodnost in hkrati vzame precej volje do dela.

Kljub temu pa se je v letu 1992 dogajalo kar precej stvari:

- maja sta se dva mentorja udeležila seminarja za mentorje v okviru gibanja MOST,
- avgusta smo organizirali astronomski tabor za srednješolce na Javorniku,
- prav tako avgusta je imela meteorska sekcija uspešno opazovanje meteorskega roja Perzeidov,
- več članov društva je bilo mentorjev raziskovalnih nalog, ki so jih pripravili mlajši člani našega društva,
- uspelo nam je sprostiti zamrznjena sredstva na deviznem računu društva,
- iz teh sredstev smo kupili novo CCD kamero ST-6, ki je trenutno stacionirana pri Hermanu (nova kamera ima veliko prednosti v primerjavi z dosedanjo CCD kamero ST-4, dve najpomembnejši pa sta: veliko boljša kvaliteta in s tem možnost boljših rezultatov, ter mobilnost, saj lahko kamero priključimo na katerikoli računalnik brez namestitve posebne razširitvene kartice),
- na observatoriju je strela uničila del električne napeljave, kar pa je že popravljeno,

- opravljena so bila tudi nekatera popravila na observatoriju, nekatera popravila pa so še v teku (za vsa ta popravila gre zasluga našemu dolgoletnemu članu Slavku Matičiču),
- nadaljevali so se redni mesečni sestanki, vendar z malo obiska, po opravljeni anketi in iz njenih slabih rezultatov pa smo se odločili, da se sestanki ukinejo zaradi premalo zanimanja,
- društvene Novice so zelo lepo zaživele in upam, da bo njihovo življenje še dolgo.

Seveda pa ne moremo mimo nekaterih neuspešnih stvari:

- ni bilo srečanja astronomov amaterjev Slovenije,
- revija *Astronom* ni izšla,
- mladi člani društva so karambolirali društveni avto.

Predvsem pa je bilo mnogo preveč prepirov, ki so veliko prispevali k temu, da mnoge stvari niso bile opravljene. Kljub nekaterim uspehom je bilo to slabo leto za delovanje društva. Sedanjemu Izvršnemu odboru ADJ ni uspelo uresničiti svojih zamisli. O vzrokih ne bi govoril, ker so vam večinoma znani. Sploh pa o njih nima smisla razpravljati, saj bi bilo to le nadaljevanje prepirov. Vsak ima svoj pogled na to in vsak ima svoje mnenje o krivdi.

Récimo raje: Izvršni odbor je imel svojo vizijo delovanja društva. Poskušal jo je uresničiti, pa mu ni uspelo. Potegnimo črto, pozabimo na prepire. Dajmo možnost novemu Izvršnemu odboru, da poskuša uresničiti svoje poglede in zamisli.

Upajmo, da mu bo v korist društva uspelo.

Gorenja vas, 22.12.1992

Rado Klemenčič

Naš član prejel letno nagrado revije „The Astronomer”

Naročniki angleške revije *The Astronomer* vsako leto izberejo najboljše objavljene fotografije na ovitku ter najboljše prispevke v celoti (fotografije in opazovanja).

Za avtorja najboljših fotografij so letos izbrali prof. Jean Dragesca (Francija), za avtorja najboljših prispevkov v celoti pa Hermana Mikuža (Slovenija).

K doseženemu uspehu mu iskreno čestitam in želim še nadaljnje uspešno delovanje.

Aram Karalič

Meteorska sekcija v letu 1993

Lep pozdrav vsem meteorcem! Tudi letos bo meteorska sekcija nadaljevala s svojo aktivnostjo, ki obsega predvsem statistično opazovanje večjih rojev.

Prvi tak roj so bili *Kvadrantidi* z maksimumom aktivnosti okrog 3. januarja. Opazovanje kvadrantidov nam je preprečilo slabo vreme.

Naslednji primeren roj so *Liridi*. Aktivni so 16.–25. aprila, maksimum aktivnosti pa je letos v četrtek 22. aprila ob 2^h UT. ZHR Liridov se v glavnem giblje med 15 in 25, možni pa so tudi občasni skoki aktivnosti do ZHR 90. Pogoji za opazovanje tega roja so letos glede Lune odlični, saj je maksimum manj kot en dan od mlaja.

Glavni poletni roj — *Perzeidi* ima letos prvi maksimum v četrtek, 12. avgusta ob 4^h UT, drugi maksimum pa istega dne ob 15^h UT. Pričakujemo ZHR okrog 95. Luna je dokaj ugodna, saj je 10. avgusta prvi krajec.

21. oktobra imajo maksimum (ZHR = 25) *Orionidi*. Luna: 22. oktobra je zadnji krajec.

Največji novembrski meteorski roj so *Leonidi*. Maksimum je 17. novembra ob 20^h UT. ZHR tega roja se zelo spreminja, saj so zelo znane meteorske „nevihte“ Leonidov na vsakih 33 let (naslednjo nevihto pričakujemo v letih 1998–2000). Zadnje čase se ZHR Leonidov giblje okrog 10–15. Luna: 13. novembra je mlaj.

Zadnji in za mnoge najlepši roj v letu 1993 so *Geminidi*. Maksimum aktivnosti dosežejo 13. decembra ob 22^h, ko naj bi dosegli ZHR do 110. Luna je letos za Geminide odlična: 13. decembra je namreč mlaj.

Vidimo, da nas v letošnjem letu čaka obilo dela in opazovalnih užitkov.

Aram Karalič

Sončeve pege (raziskovalna naloga)

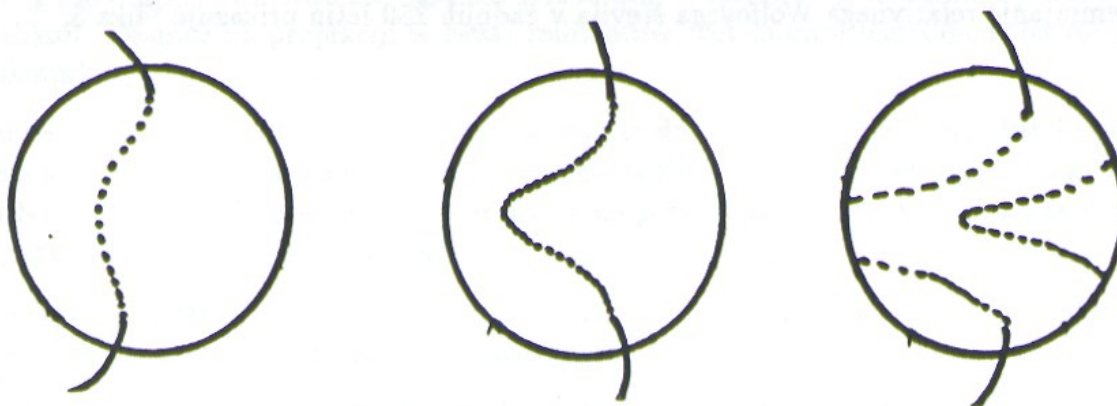
Sončeve pege so mi vzbudile zanimanje že na lanskem astronomskem taboru na Javorniku in odločil sem se za izdelavo raziskovalne naloge. Sončeve pege sem opazoval z društvenim teleskopom Telementor. Teoretično znanje o pegah pa sem pridobil predvsem iz knjig. Pri izdelavi naloge mi je pomagal in svetoval Rado Klemenčič, ki je bil tudi mentor, zato se mu še enkrat lepo zahvaljujem.

Kaj so Sončeve pege?

Sončeve pege vidimo kot temna področja na Soncu, katerih premer znaša tudi do 20000 km. Ponavadi se pojavljajo v skupinah na heliografskih širinah od 5° do 45° (na severni in južni poluti). Pege so sestavljene iz senc (umber) in polsenc (penumber). Že ime pove, da so to temnejša področja Sonca, zato lahko sklepamo, da so tudi hladnejša področja (za več kot 1500°K), ker pa je gostota hladnih plinov večja kot gostota toplih plinov sklepamo, da so Sončeve pege tudi ni zje ležeča področja.

Kako nastanejo pege?

Natančen nastanek Sončevih peg še ni popolnoma jasen. Vsekakor pa vpliva na nastanek peg Sončevo magnetno polje, ki ni takšno kot Zemljino, temveč se zaradi različnih kotnih hitrosti Sončevih vzporednikov začne navijati, kot kaže Slika 1.



Slika 1: Navijanje silnic Sončevega magnetnega polja.

Posledica takšnega navijanja je tudi nastanek magnetnih pentelj, ki dvakrat prebodejo Sončevo atmosfero in zato nastaneta dve pegi nasprotnih polaritet (bipolarna skupina). Če pa je magnetna pentlja manjša, nastane le ena pega. Magnetne pentlje so prikazane na Sliki 2.



Slika 2: Magnetne pentlje.

Kako ugotavljamo Sončevo aktivnost?

Več ko je peg na Soncu, večja je Sončeva aktivnost. Kadar je Sonce zelo aktivno (vsakih 11 let), opazimo na Zemlji intenzivnejše radijske in druge motnje. Pokazatelj Sončeve aktivnosti je relativno Wolfovo število (R).

$$R = k \cdot (10 \cdot g + f)$$

kjer je:

k ... koeficient, odvisen od opazovalca in teleskopa (70 mm refraktor ima $k = 1$),

g ... število skupin Sončevih peg,

f ... število Sončevih peg.

Spreminjanje relativnega Wolfovega števila v zadnjih 250 letih prikazuje Slika 3.

Slika 3: Aktivnost sonca v obdobju 1700–1960

Nazadnje dosežen maksimum je bil leta 1990.

Poleg 11 letnega ciklusa obstaja tudi 80–90 letni cikel, ki je razviden iz Slike 3.

Površino Sončevih peg (A) lahko izrazimo s pomočjo relativnega Wolfovega števila:

$$A = 16.7 \cdot R$$

A predstavlja milijonine vidne površina Sončeve poloble.

Moja opazovanja in rezultati

Sonce sem opazoval preko okularne projekcije Telementorja (63 mm). Projekcijo sem vsak dan prerisal na papir in iz nje prešteval št. peg in skupin. Na podlagi tega sem določeval relativno Wolfovo število, ki se je v času mojih opaovanj (18.–21. april 1992) gibalo med 70 in 109. To je dokaj visoka vrednost, ki potrjuje, da je bil pred kratkim dosežen maksimum Sončeve aktivnosti (leta 1990).

S pomočjo razmerja sem izračunal tudi premer Sončevih peg, saj sem poznal dejanski polmer Sonca, premer pege na projekciji in polmer Sonca na projekciji. Upošteval sem tudi ukrivljenost Sočeve površine in dobil rezultat:

- največja pega je presegala 20000 km v premeru,
- najmanjša pega ni bila velika niti 1500 km v premeru.

Na podlagi opazovanj Sončeve pege, ki se je nahajala ob Sončevem navideznem robu, sem izračunal njeno globino. Na projekciji sem meril navidezno širino polsence in s pomočjo matematičnih metod izračunal globino pege, ki je znašala 4000 km \pm 1000 km. Napaka, ki jo dopuščam je dokaj velika, ker je velikost polsence na projekciji le nekaj milimetrov, kot merilni instrument pa mi je služil GEO trikotnik.

Če opazujemo pege, opazimo, da se njihov položaj iz dneva v dan spreminja, kar je posledica Sončevega vrtenja. Za ugotavljanje razdalj lahko uporabimo enak postopek, kot pri ugotavljanju velikosti Sončevih peg. Zato je dobro opazovati neko pego le en ali dva dni, izračunati razdaljo, ki jo je pega opravila in jo deliti s časom.

Iz opazovanja ene pege sem dobil sinodski obhodni čas 30 dni, iz druge 32 dni, iz tretje 29 dni. Vse pege so se nahajale na približno enaki heliografski širini.

V nalogi sem opisal tudi postopek, s pomočjo katerega lahko ugotovimo, kje se nahaja Sončev ekvator in drugi heliografski vzporedniki.

Primož Žagar

Announcement of the IAYC 1993

IAYC 1993. August 5th -26th 1993 29th International Astronomical Youth Camp in Coucouron (Ardèche), France

To participate in an IAYC means really to follow your hobby, to spend nice summer holidays, to meet many new friends and to experience the fantastic camp atmosphere.

The IAYC is an international youth camp with participants from at least 12 different countries of the world and is organized for 24 years now. The camp-language is English, where normal school knowledges are sufficient. For three weeks you can work in two of eight working groups together with other participants on astronomical projects; you can find everything between night observations and theoretical problems. Here plays the fun on the own work and the event to participate in an international group a big role. The working groups will be lead by experienced amateur astronomers from the IAYC team.

In 1993 we offer 8 working groups with the following themes:

- Astrophysics
- Celestial Mechanics
- Galaxies
- Gravitation und Cosmology
- Light and Matter
- Meteors
- Practical Astronomy
- Stars and Stellar Systems

The participants may choose two of these groups in their application. One group will be attended in the first half of the camp and in the middle of the camp you will change to the other choice. Who wants to work on longer projects stays in one working group during the whole camp.

Apart from the astronomical programme there are wide non-astronomical activities like group games, singing evenings, hiking tours and an excursion day.

The IAYC 1993 takes place from August 5th to August 26th in Coucouron in southern France. Coucouron is a small village in a hight of 1000 m, in the near of the Massif Central about 150 km southwest of Lyon. So the next IAYC is placed in the nice landscape Ardèche promising best weather conditions for astronomical observations.

The accomodation will be a house, that offers much space for all participants, working groups and our own darkroom. We will do the observations on a place near of the house, which offers enough space for all instruments. The camp site promises best observation conditions, because the few surrounding street lamps will be switched off for us.

Everybody from 16 to 24 years who is able to communicate in English can participate in the IAYC. The participation fee for accomodation, full board and programme, including the excursion, will be prospectively DM 880,-.

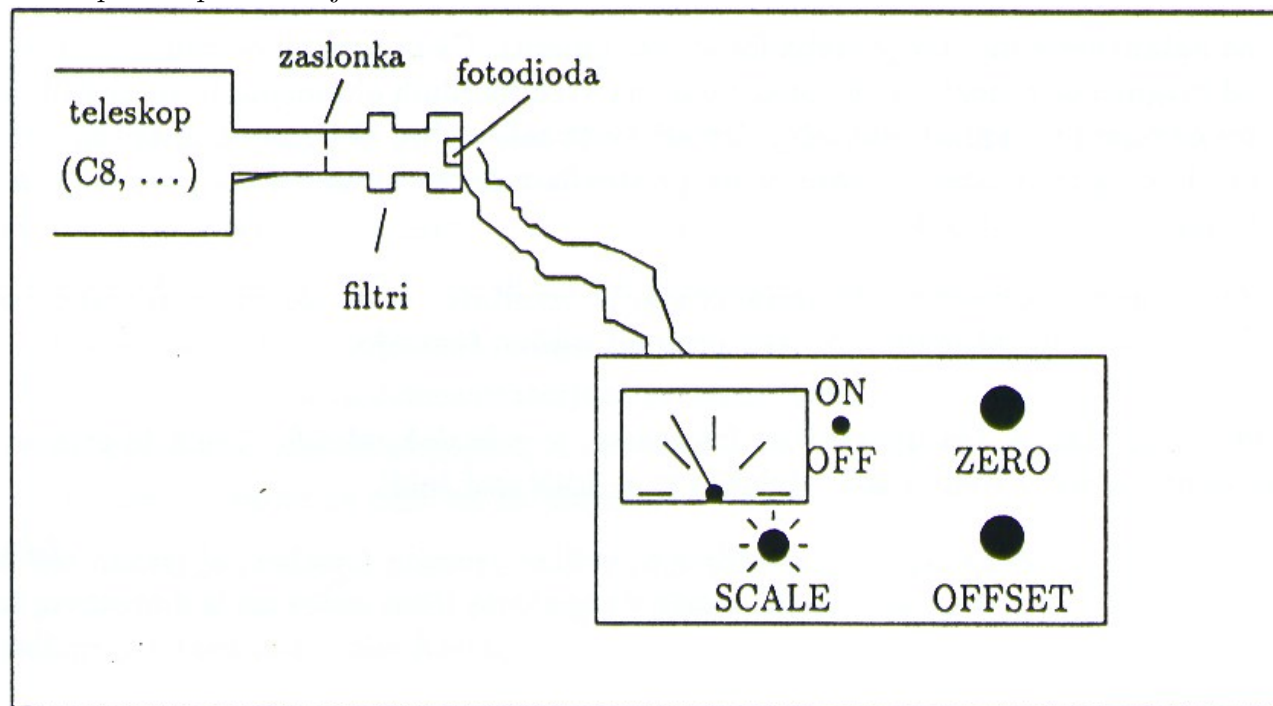
If you are interested in a participation you can order free of charge detailed information and an application form from

IWA e.V. c/o Erwin van Ballegoy
Willemsweg 41
NL-6531 DB Nijmegen

Društveni fotometer

Julija in avgusta lani sem si kot mentor na IAYC-ju¹ od društva sposodil fotoelektrični fotometer. V skupini Svetloba v atmosferi smo nameravali izmeriti odvisnost svetlosti neba od kotne oddaljenosti od Lune pri različnih vremenskih pogojih in fazah Lune.

Fotometra že več let nihče ni uporabljal, zato smo se morali potruditi, da smo našli vse njegove dele. Aleš Dolžan je napravo preiskusil in ugotovil, da deluje — reagira na vpadno svetlobo. V fotometer so vgrajeni filtri (U,B,V,IR)², od katerih filter V ni uporaben, ker se je odlepil. Aleš je ponudil pomoč pri zamenjavi filtra.



Slika 1: Skica postavitve fotometra.

Pri pripravah na meritve so se pokazale nove težave. Navodil za fotometer ni (več?), zato smo si pomagali sami in iz vezja razbrali funkcije stikal in vijakov (Slika 1). Zaslonko fotometra pred meritvijo zapremo in z vijakom ZERO nastavimo ničlo. Fotometer ima več merilnih območij. Ničlo moramo nastaviti na območju, na katerem bomo začeli meriti. Če spremenimo območje, kazalec več ne kaže ničle. Če moramo območje spremeniti med meritvijo, naredimo to takole:

- zapomnimo si velikost odziva,
- spremenimo območje,

¹IAYC : International Astronomical Youth Camp — Vsako leto se na taboru zbere okoli 70 udeležencev v glavnem iz evropskih držav. Tabor je praviloma na različnih lokacijah, lani je bil v severni Nemčiji, letos bo v južni Franciji. Dvakrat je bil organiziran tudi v Sloveniji (Črni Vrh 1985 in Pokljuka 1990). Bralci, ki vas zanima več o taboru, se oglasite v društvu.

²

- U : ultra vijolična,
- B : modra,
- V : vidna,
- IR: infra rdeča prepuščena svetloba.

- z vijakom OFFSET naravnamo odziv na prejšnjo vrednost.

Bralec bo hitro opazil, da je meritev na tak način nerodna in nezanesljiva, pri hitrih spremembah vpadne gostote svetlobnega toka pa popolnoma neuporabna.

Na taboru smo kljub vsemu meritev poskušali izpeljati, vendar nam je na koncu to preprečilo vreme, v drugi polovici tabora pa Luna ni bila dovolj svetla.

Predlog uporabe fotometra,

1. Fotometer je uporaben za meritve, pri katerih spremembe vpadne gostote svetlobnega toka niso prevelike (ni potrebno spreminjati merilnega območja). Pri opazovanju spremenljivk ga lahko uporabimo bolje kot oči!
2. Za natančnejše meritve je treba fotometer umeriti. Če bi poznali odvisnost odziva fotometra od magnitude objekta, ki ga opazujemo na vseh merilnih območjih, bi se izognili nerodnemu preklapljanju merilnih območij. Umeritev bi bilo dobro večkrat ponoviti zaradi vpliva atmosfere na rezultate. Iz dovolj velikega števila meritev bi izračunali povprečja in fotometer bi bil dosti uporabnejši.
3. Zamudnemu zapisovanju in preračunavanju rezultatov bi se izognili z uporabo računalnika. Tudi društveni računalnik bi tako pridobil kakšno funkcijo.

Če kdo izmed bralcev želi uporabljati fotometer, je zelo dobrodošel. Tema je primerna tudi za raziskovalno nalogo v srednji šoli. Oglasite se v društveni sobi!

Jure Dobnikar

ZAPISNIK OBČNEGA ZBORA ASTRONOMSKEGA DRUŠTVA JAVORNIK DNE 17. 3. 1992

Prisotnih: 35.

Dnevni red: glej prilogo 1.

1. točka

Izvolili smo:

- Delovno predsedstvo (d.p.): Aram Karalič (predsednik), Robek Robek in Jurij Šoba.
- Overovatelja zapisnika: Gorazd Bizjan in Bojan Dintinjana.

2. točka (Rado Klemenčič)

a) glej prilogo 2

- Samo Stopar je povedal, da je predstavitev ADJ na sejmu Alpe Adria-učila odlično uspela, ter da je društvo odprlo astronomsko elektronsko konferenco na ABM BBSu.
- Aram Karalič je seznanil občinstvo z uspehi meteorske sekcije.
- Andrej Mohar je naštel nekaj novosti v zvezi s projektom ANN:
 - Darja Delač-Žužek je končala knjigo,
 - na treh seminarjih za demonstratorje so pridobili 10 demonstratorjev, na seznamu jih je že 27,
 - dokončali so zbirko diapozitivov,
 - Gorazd Martinčič ne dela več za projekt.

Mohar Andrej je predlagal ponovne volitve za predsednika (njegova utemeljitev: Rado Klemenčič kot predsednik ni sposoben rešiti problemov v zvezi z zaposlenim). Predsednik d.p. je obravnavanje predloga prestavil pod točko Razno.

b) Predlog zaključnega računa: glej prilogo 3.

Predsednik d.p. je to točko prestavil pod točko razno, ker je Andrej Mohar opozoril na nepravilne račune v zvezi z Sky Atlasi Ericha Karkoschke.

3. točka

a) D.p. je predlagalo naslednje spremembe v IO:

- S Samom Stoparjem smo se sporazumeli, da ne bo več v odboru, ker zaradi oddaljenosti ne more na sestanke (sklepčnost).
- Matej Černigoj je izrazil željo, da ne bi bil več v IO.

Ostala zasedba ostane. Pri glasovanju za predlog se je en član vzdržal, ostali so se strinjali, torej je predlog sprejet.

b) Ugotovili smo, da v društvu ni nadzornega odbora in disciplinske komisije. Predsednik d.p. je ugotovil, da je društvo to nepravilnost podedovalo od prejšnjega izvršnega odbora. Andrej Mohar je pristavil, da tudi predsednika nimamo, ker po njegovem Rado Klemenčič ob izvolitvi ni bil član društva. Predsednik d.p. je na podlagi pravil delovanja društva to trditev ovrgel. Nato so padli naslednji predlogi:

- Andrej Mohar: naj bodo nove predsedniške volitve.
- Andrej Mohar: naj se spremeni pravila delovanja društva tako, da ne bi IO sprejemal novih članov (izkazalo se je, da to na tem občnem zboru ni izvedljivo, ker mora biti prisotnih vsaj polovica članov).
- Andrej Mohar: spet predlaga predsedniške volitve.

- Jure Šoba: vse poslovanje naj gre preko IO.
- Andrej Mohar: razreši naj se zaposlenega, ki ga ANN ni hotel odpustiti, ampak mu je dal 2200 DEM za njegov projekt, pa ni rezultatov.
- Mirjam Galičič: ANN naj se odcepi; eno društvo bo ljubiteljsko, eno pa ANN-jevsko
- g. Slavec: ANN naj bo sekcija in naj bo pokoren IO-ju.

Nobenega teh predlogov nismo resneje obravnavali. Podali smo še naslednje ugotovitve:

- Andrej Mohar: ANN nima ključa od observatorija, člani ANN že štiri mesece financiramo projekt iz lastnih žepov.
- Jure Šoba: s strani IO so bili neljubi ukrepi do ANN le z namenom, da se stvari uredijo.
- Andrej Mohar: je pripravljen kandidirati za predsednika ADJ.
- Rado Klemenčič: društvo je zaposlilo Gorazda Martinčiča za potrebe ANN, vendar je Andrej Mohar odstopil kot njegov direktor in zaposleni je prišel pod IO, ki pa ga ne more plačevati.
- Andrej Mohar kot del kandidature za predsednika: dovoliti moramo, da v okviru društva deluje še kaj drugega, ki je dragoceno za društvo (oživitev dogajanja na observatoriju, pridobivanje novih članov...). Treba je potegniti ločnico med ADJ in ANN, ker ANN ne more delovati amatersko. Ohranil bi IO v isti zasedbi.

Sledile so volitve nadzornega odbora in disciplinske komisije. Predlog za sestavo nadzornega odbora: Robert Robek, Samo Stopar, Stanislav Matičič. Predlog za sestavo disciplinske komisije: Jure Šoba, Gorazd Martinčič, Gorazd Bizjan. Zaradi zapletov v zvezi z zaposlenim smo nato predlagali Bojana Dintinjano namesto Gorazda Martinčiča. Bojan Dintinjana je kandidaturo sprejel, zato smo glasovali o predlogih. Predlog za sestavo nadzornega odbora je bil soglasno sprejet, za disciplinsko komisijo pa se je eden vzdržal in eden je bil proti. Predlog je bil sprejet.

4. točka

Določitev članarine. Predlog: članarina naj bo tolarska protivrednost 16 DEM po srednjem tečaju Banke Slovenije za zaposlene in 8 DEM za ostale. Tolarsko vrednost članarine določa Izvršni odbor. Do vključno junija naj se vrednost revalorizira, od avgusta do decembra pa naj ostane na junijski tolarski vrednosti.

Glasovanje: 10 proti, 0 vzdržanih; predlog je sprejet.

5. točka

Te točke nismo obravnavali, ker je bilo pod točko Razno predvideno morebitno glasovanje o nezaupnici predsedniku.

6. točka (Razno)

Predsednik d.p. je predlagal, da glasujemo o novih predsedniških volitvah (da je glasovanje o tem potrebno, je utemeljil z dejstvom, da gre za izredne volitve pred iztekom štiriletnega mandata). Andrej Mohar je trdil, da to ni potrebno, ker po njegovem Rado Klemenčič ni legalno izvoljen predsednik. Po kakšni uri razprave je postal občni zbor nesklepčen in predsednik d.p. ga je zaključil.

Predsednik delovnega predsedstva: mag. Aram Karalič

Zapisnikar: Urška Pajer

Overovatelj₁: Gorazd Bizjan

Overovatelj₂: Bojan Dintinjana, dipl.ing.,

Ljubljana, april 1992.

Zapisnik občnega zbora 22. decembra 1992

ZAPISNIK

rednega letnega občnega zbora AD Javornik 1992

Občni zbor se je vršil dne 22. 12. 92. ob 17h 30m v predavalnici F1, Jadranska 19 v Ljubljani. Navzoči so se strinjali, da se zbor izvede, kljub temu da je bilo prisotnih v začetku 27, ob koncu pa 29 udeležencev.

Predlog dnevnega reda je bil:

1. otvoritev občnega zbora, izvolitev delovnega predsedstva in sprejem dnevnega reda,
2. poročilo o delu društva v letu 1992 in sprejem zaključnega računa,
3. odstop dosedanjega izvršnega odbora,
4. razprava o delu društva v prihodnje in izvolitev novega izvršnega odbora,
5. obravnavanje in sprejem programa dela za leto 1993,
6. razno.

Ad (1)

Zbor je otvoril dosedanji predsednik Rado Klemenčič in predlagal zgoraj navedeni dnevni red. Bil je soglasno sprejet.

Delovno predsedstvo zbora je bilo formirano po daljši razpravi in soglasno sprejeto v naslednji zasedbi:

Mirjana Galičič, predsednica,
Hermán Mikuž, član,
Marko Pust, član

zapisnikar zbora: Jurij Šoba
sopodpisnika: oba člana delovnega predsedstva.

Ad (2)

Poročilo o delu društva v letu 1992 je podal Rado Klemenčič, finančno poročilo pa Nada Glavica. Slednje je bilo podano sicer šele proti koncu zbora.

Dosedanji predsednik je poročilo razdelil v pozitivne in negativne dosežke. Pozitivni so bili: raziskovalni tabor na Javorniku v avgustu, skupinsko opazovanje meteorskega roja Perzeidov, nabava CCD ST-6, vzdrževalna dela na observatoriju, izdajanje Novic ADJ, mentorstvo pri mladinskih raziskovalnih nalogah, redni mesečni sestanki.

Negativni so bili: ni bilo Srečanja, ni izšel Astronom, karamboliran društveni avto, zastoji v delu zaradi nasprotij med predsednikom ADJ in vodjem projekta ANN.

Osnovni elementi finančnega poročila so bili:

1) žiro račun: prihodki	440.965,70	SIT
odhodki	394.505,60	"
stanje 20.12.92	46.460,10	"
2) blagajna: prihodki	137.618,00	"
odhodki	136.500,00	"
stanje 20.12.92	1.118,00	"
3) devizni račun v DEM:		
stanje 1.1.92	14.000,00	DEM
odhodki	3.964,58	"
stanje 20.12.92	10.035,42	"
4) obveznice v DEM:		
stanje 1.1.92	REPUBLIKA 1	500,00 DEM
	REPUBLIKA 2	20.000,00 "

stanje se tekom leta ni spremenilo.

Občni zbor je brez pripomb sprejel poročilo predsednika. Poročilo blagajnika je sprejel s 7 vzdržanimi glasovi.

Ad (3)

V zvezi z odstopom dosedanjega Izvršnega odbora je Rado Klemenčič navedel, da sta dva člana odstopila. Že v septembru, na tem zboru je prebral svojo odstopno izjavo in izjavo Gorazda Bizjana, nekaj izjav pa je prejel pred kratkim. Zato lahko odstopi dosedanji IO v celoti.

Občni zbor je odstop sprejel z 1 vzdržanim glasom.

Ad (4)

Predlog dela društva v prihodnje je podal Aleš Arnšek. Predlog je bil v pisni obliki na voljo udeležencem zбора. Delo društva se deli na 7 področij, ki jih zastopa 5 predstavnikov - obenem kandidatov za upravni odbor društva:

1) Organizacija opazovanj	- Marko Pust
2) Predavanja	- Mirjana Galičič
3) Revija	- Aleš Zajc
4) Tabori	- Jure Dobnikar
5) Srednješolske raziskovalne naloge	- mentorji
6) Redni mesečni sestanki članov	- Mirjana Galičič
7) Astronomska naravoslovna noč (ANN)	- Igor Šajn

Finančno in organizacijsko samostojen projekt ANN vodita Andrej Mohar in Darja Delač.

Kandidat za člana upravnega odbora in hkrati predsednika društva je Aleš Arnšek.

Občni zbor je najprej glasoval o predsedniku AD Javornik. Aleš Arnšek je bil izvoljen s 4 vzdržanimi glasovi. Nato je

glasoval o 5 predlaganih članih upravnega odbora. Bili so sprejeti z 1 vzdržanim glasom.

Ad (5)

V zvezi s programom dela AD Javornik v letu 1993 je bilo več razprave, a manj konkretnih sklepov:

- glede na to, da se je UO komaj sformiral, naj vse predloge iz razprave upošteva in izdela detajlnejši program dela z roki izvedbe. Ta program naj bi se pripravil takoj po semestralnih počitnicah;
- Srečanje naj bi se pripravilo takoj po semestralnih počitnicah;
- status projekta ANN ni še rešen. Če bo znotraj društva, bo to samostojen projekt;
- dobro bi bilo, da je število članov UO liho, zaradi operativnosti v primeru glasovanja. Iz istega razloga je pametno, da deluje v UO še ožje operativno jedro;
- k področju "Revija": nadaljuje naj se izdajanje astronomskega cirkularja in Novic. Slednje urejata Aram Karalič in Urška Pajer. Gradivo za zadnji Astronom je pripravljeno za objavo, čeprav ni več najbolj sveže. Potrebni so dogovori z založniki;
- kaj bo z observatorijem: Marko Pust bo skrbel za red pri uporabi observatorija. Aleš Arnšek in Marko Pust naj se pogovorita s Slavcem Matičičem, pod kakšnimi pogoji bi sprejel vzdrževanje zgradbe;
- kdo bo prevzel finančne zadeve: predlog je, da se angažira profesionallec, podobno kot pri DMFA;
- pridobivanje finančnih sredstev: viri bodo članarina, predavanja in pridobivanje sponzorjev;
- sekcije: meteorska bo organizirala opazovanje večjih meteorskih rojev in skrbela za kontakte z IMO. V kroženje med navzočimi je šel podpisnik interesentov za sodelovanje, ki ga je prevzel Aram Karalič. Opazovanje kometov: v kroženje je šel podpisnik za demonstracijo nove CCD kamere. Podpisnik je prevzel Herman Mikuž.

Ad (6)

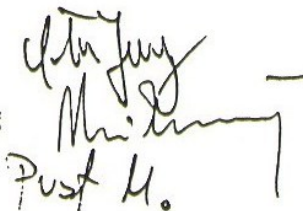
Pod razno je bila obravnavana višina članarine. Soglasno je bil sprejet predlog: protivrednost 8 DEM za dijake in študente ter 16 DEM za zaposlene.

datum: 8.1.1992

Zapisnikar : Jurij Šoba

Sopodpisnika: Herman Mikuž

Marko Pust



Handwritten signatures of the signatories: Jurij Šoba, Herman Mikuž, and Marko Pust.

priloge: vabilo
lista prisotnih
finančno poročilo
program astronomskega društva (22.12.92)

Efemeride kometa P/Schaumasse (1992x)

Efemeride so povzete po cirkularju IAUC 5666.

Orbital elements by S. Nakano from MPC 21236:

Epoch = 1993 Feb. 22.0 TT
 T = 1993 Mar. 3.9608 TT Peri. = 57.4820
 e = 0.704849 Node = 81.0530 2000.0
 q = 1.202158 AU Incl. = 11.8458
 a = 4.073033 AU n = 0.1199022 P = 8.220 years

1993	R. A. (2000)	Decl.	Delta	r	Elong.	Phase	m1
Jan. 3	3 35.48	+22 17.5	0.558	1.429	134.1	29.6	10.4
8	3 32.62	+23 58.6	0.552	1.396	128.7	33.4	10.1
13	3 31.40	+25 45.6	0.548	1.365	123.7	36.8	9.8
18	3 31.97	+27 38.0	0.545	1.337	119.1	40.1	9.5
23	3 34.48	+29 35.0	0.544	1.310	114.9	43.0	9.2
28	3 39.06	+31 36.0	0.544	1.286	111.2	45.6	9.0
Feb. 2	3 45.81	+33 39.9	0.544	1.265	108.0	47.8	8.7
7	3 54.83	+35 45.3	0.545	1.246	105.2	49.8	8.5
12	4 06.24	+37 50.3	0.546	1.230	102.9	51.4	8.4
17	4 20.17	+39 52.5	0.548	1.218	101.1	52.8	8.3
22	4 36.78	+41 48.8	0.550	1.209	99.6	53.8	8.2
27	4 56.18	+43 35.5	0.552	1.204	98.6	54.4	8.1
Mar. 4	5 18.38	+45 08.1	0.556	1.202	98.0	54.8	8.1

Efemeride kometa P/Swift-Tuttle (1992t)

Efemeride so povzete po cirkularju IAUC 5671.

1993	R. A. (2000)	Decl.	Delta	r	Elong.	Phase	m1
Feb. 12	21 24.70	-39 17.4	2.221	1.400	25.9	17.9	8.4
17	21 34.65	-41 13.0	2.229	1.457	29.8	19.7	8.7
22	21 45.06	-43 08.6	2.233	1.515	33.9	21.3	9.0
27	21 56.01	-45 04.7	2.233	1.574	37.9	22.8	9.2
Mar. 4	22 07.58	-47 02.1	2.229	1.634	42.0	24.0	9.4

The real truth about the Moon!

In his article viswanat@europa.rutgers.edu (Ram S. Viswanath) writes:

The moon appears to be much larger when it is low down in the horizon compared to when it is high up in the sky. Is this because. . .

Ram follows this with several hypotheses which fail because of the faulty premise in the observation. The truth is that the moon *is* larger when it is low in the sky. The moon is ball of negative density gas. Just as positive density gas expands when the pressure is less, so negative density gas contracts when the pressure is less. As we know, the density and pressure of the atmosphere falls off with altitude. When the moon is low in the sky the pressure is greater so the moon expands. When the moon is high in the sky pressure is less so the moon contracts. Thought you'd like to know.

The real truth about the moon — 2

> From: sstrazdu@hopi.intel.com (Stephen Strazdus)

The question of why the moon appears larger when it is near the horizon is not as silly as many previous posters have implied. I have done some snooping in the desert near my home in Arizona and have unearthed some amazing facts.

There is a huge facility mostly underground called the Center for Lunar Quantum Studies (GRWZ). There are hundreds of physicists and astronomers working on this very problem. At GWRZ they beleive that the orbit of the moon is actually the first quantum state of this system (That is the moon is in the orbit of lowest possible energy).

Heisenberg's Uncertainty Principle states that we can never know a particles velocity and position at the same time (the moon is just a big particle). This means that when the moon is directly overhead it is not very close to the earth so we can't tell exactly where it is. When it is close to the earth we have something to compare its position to. Since we can never be exactly sure where the moon is, it appears to vibrate at a very high rate. This makes it look bigger and also explains why the moon looks blurrier near the horizon. If you don't beleive me go to GRZW and ask them yourself.

The real truth about the moon — 3

> From: brad@looking.UUCP (Brad Templeton)

Actually the moon appears so much larger because it is almost twice as close to you when on the horizon as it is when it is overhead.

When the moon is on the horizon, it is attracted by all the mass of the Earth you see running from where you are standing to the point on the horizon where you see the moon. Up above you, there is no mass of Earth between you and the moon, so the force is less.

The massive force brings the moon much closer when it rises and sets. As it gets higher, the force is less, and it moves further away. Then it comes back in again.

The moon is actually closest to the Earth when below the horizon, only you can't see it then. Those of us on the other side of the Earth actually get a really good view. Apollo reached the moon by leaving from the other side of the Earth when the moon was close.

The real truth about the moon — 4

> From: dhesi@bsu-cs.UUCP (Rahul Dhesi)

Actually the moon appears so much larger because it is almost twice as close to you when on the horizon as it is when it is overhead.

This is an exaggeration; it is only slightly closer, certainly much less than 10%.

A more important effect is that of gravity on light rays. When the moon is directly overhead, the effect of gravity is to speed up the light rays as they come from the moon to you, causing the image to appear to be contracted in all directions.

When the moon is just above the horizon, gravity bends the light rays, having the effect of a convex lens, but has little effect on their speed.

The net effect is as if you were looking at the moon through a magnifying glass when it is near the horizon, but looking at it through the wrong end of a telescope when it is directly overhead.

The real truth about the moon — 5

> From: palmer@tybalt.caltech.edu (David Palmer)

The real truth of the moon illusion is that it is all due to the same effect as "the aberration of starlight". When you are moving, distant objects appear to move forwards, towards the direction you're travelling. If you were going at .9999c, almost the whole sky would appear to be in front of you, only points almost directly behind you are in your rearward hemisphere, and so they appear distended, as a small patch of sky has to cover the entire hemisphere.

When you see the full moon setting, you are travelling directly away from it due to the rotation of Earth. This explains why the setting full moon appears larger than the moon at the zenith, and larger still than the rising full moon.

I hope this clears up all your questions.

The real truth about the moon — 6

> From: a1@gtx.com (0732)

Of course, no one who lacks even a cursory knowledge of elementary physics can doubt that the above explanations have merit, but the primary effect is a physiological one. As one tilts his

head back to observe the moon at the zenith, the lens of the eye is flattened by gravity and its magnifying power is decreased.

Oglasek

- Če ima kdo primarno zrcalo amaterskega teleskopa AT-140 in ga želi prodati, naj se oglasi na naslov BELINGAR MARKO, TOMINČEVA 7 65000 NOVA GORICA, tel. 065-24007.