

MODERNA GALERIJA RIJEKA — MUZEJ MODERNE I SUVRMENE UMJETNOSTI

Dolac 1/II, 51000 Rijeka, tel. 051/334-280, 335-252, faks 051/330-982
<http://mgr.hr>, e-mail: modgalri@ri.tel.hr; info@mgr.hr

Tip muzeja:	specijalni muzej
Vrsta muzeja:	umjetnički
Djelokrug:	republički
Osnovano:	1948.
Osnivač:	grad
U sastavu:	
Sastavljen od:	
Broj stručnih djelatnika:	8
Ravnatelj:	Ljubica Dujmović Kosovac
Voditelj:	

Stručni djelatnici:
Branko Cerovac (*kustos*), Milica Đilas (*kustosica, muzejska pedagoginja*), Ljubica Dujmović Kosovac (*kustosica*), Daina Glavočić (*viša kustosica*), Nataša Ivančević (*kustosica*), Anton Samardžija (*muzejski tehničar*), Duška Sekulić (*konzervatorica restauratorica*), Željko Žuža (*muzejski tehničar*)

1. Skupljanje građe

1.2. Terensko istraživanje

D. Glavočić, N. Ivančević

- Rad na istraživanju arhivske građe i terenska istraživanja vezana za izložbu *Arhitektura historicizma u Rijeci* (teme: radničke kolonije, poslovni, stambeni, crkveni i grobni objekti, škole, hoteli, vile, obiteljske kuće)

1.3. Darovanje

- Vlado Martek, 3 rada iz ciklusa *Elementarni procesi u poeziji*

Poklon skupine izraelskih slikara:

- Eduard Grossman, *Zaledena voda u kutiji*, 1992.; Leo Ray, *Dvostruki portret*, 1991.; Albert Jochai, *Imaginarni pejzaž*, 1993.

2. Zaštita

2.1. Preventivna zaštita

Centralna čuvaonica

Pregled građe, uvjeta čuvanja i utvrđivanje stanja:

- djelomično opisane vrste i opsezi oštećenja, uzroci njihova nastanka te zatečeni ambijentalni uvjeti čuvanja
- predloženi napuci za unapređenje standarda i kriterija čuvanja, održavanja i rukovanja gradom
- izolirana je crvotočna grada (inv. br. 947/B, 58/A, 1467/B)
- izvršena dezinfekcija svih drvenih skulptura i instalacija
- čišćenje polica i čuvaonice, redovito prozračivanje

Čuvaonica Dolac 9

- Preseljenje građe iz neadekvatne čuvaonice u Strossmayerovo ulici u novi prostor u Ulici Dolac
- Na pojedinim slikama izvedena preventivna zaštita oštećenog oslikanog sloja za transport, br. knjige ulaska (privremeni): 659, 660, 696.
- Grada popisana u ulaznu knjigu (privremenu), fotodokumentirano stanje prije preseljenja.

2.2. Konzervacija

- Očišćene 2 skulpture (inv. br. 947/B, 58/A), instalacije (1467/B) i slike (1668/B)
- Ravnanje i isušivanje savijenih platna iz čuvaonice u Strossmayerovo ul.; brojevi knjige ulaska (privremeni): 718, 722, 723, 724, 725, 903.

2.3. Restauracija

Joso Bužan, *Ciganin na telefonu*, ulje/platno, 1907., 880 x 1200 mm, inv. br. 160/A, restaurirala D. Sekulić pod mentorstvom mr. Z. Bielena u Hrvatskome restauratorskom zavodu

3. Dokumentacija

3.1. Inventarna knjiga

Tijekom 2000. godine otvorena je nova inventarna knjiga, u uporabi od 28. siječnja 2000., u koju su upisani otkupi i pokloni realizirani u razdoblju 1998.-2000.

- Od inv. br. 1994 do inv. br. 2204 upisane su akvizicije iz zbirk koje vodi kustosica Daina Glavočić (K. I.).
- Od inv. br. 2205 do inv. br. 2214 akvizicije zbirk koje vodi kustos Branko Cerovac.

3.3. Fototeka

Snimljeno oko 250 fotografija historicističkih stambenih, poslovnih, sakralnih i grobnih objekata

3.4. Dijateka

Snimanje fundusa MGR-MMISU — 600 dijapositiva

3.5. Videoteka

Videodokumentacija izložbi i akcija održanih u MGR-MMISU tijekom 2000. — tri videokasete

3.6. Hemeroteka

Redovito se prikupljaju tekstovi objavljeni u dnevnom tisku i časopisima o djelovanju ustanove, izložbama i umjetnicima koji djeluju u gradu i regiji, prostornom razvoju grada i graditeljskoj baštini (Milica Đilas).

3.7. Planoteka i fond dokumentacijskih crteža

Oko 450 fotokopija arhivskih gradevnih nacrti historicističkih stambenih, poslovnih, sakralnih i grobnih objekata.

3.9. Računalna obrada građe

Snimanje fundusa MGR-MMISU — oko 600 dijapositiva preneseno na CD-ROM

3.10. Ostalo

- Rad u Komisiji za reviziju fundusa MGR-MMISU (N. Ivančević — zapisničar, B. Cerovac, M. Đilas, D. Glavočić, Lj. Dujmović-Kosovac)
- Konzervatorsko/restauratorska dokumentacija: uvođenje pisane dokumentacije i fotodokumentacije za konzervatorsko/restauratorske potrebe. Sastavljanje upitnika za registraciju baze podataka prilagođenoga specifičnostima identifikacije, konzerviranja i restauriranja moderne i suvremene umjetnosti po uzoru na nizozemski model (Christiane Bernden i radna skupina, New Registration Models suited to Modern and Contemporary Art).
- U knjigu ulaska Muzeja vodi se neinventirana muzejska građa i ona zatečena popisom 1998./99. u MGR-MMISU. Knjiga se koristi od 23. veljače 2000. g. Upisan 1 061 predmet.

4. Knjižnica

4.1. Nabava

- 61 knjiga (kupnja: 21, razmjena: 9, dar: 31)
- 141 katalog (izdanja muzeja i galerija)
- Periodika: 16 naslova — 43 svezaka (Milica Đilas)

4.2. Stručna obrada knjižničnog fonda

Inventiranje novih naslova (Milica Đilas)

4.5. Ostalo

- Izrada bibliografije *Arhitektura historicizma u Rijeci*
- Rad s vanjskim korisnicima knjižnice, učenicima, studentima, javnim djelatnicima, izdavanje knjiga i periodike
- Pretraživanje knjižnične građe, konzultacije za izradu maternih, seminarских i diplomskih radova (Milica Đilas)

6. Stručni rad

6.1. Ekspertize

B. Cerovac

- Procjena umjetničke vrijednosti slika: *Portret muškarca* — iz obitelji Karletzky, ulje na platnu; *Mrtva priroda*, ulje na dasci i druga djela iz privatnih zbirk

D. Sekulić

- Opis stanja i materijala te mišljenje o dataciji dviju slika u privatnom vlasništvu
- Prijedlog konzervatorsko-restauratorskog postupka za novonabavljene slike u vlasništvu Muzeja grada Rijeke: *Alegorijski portret muškarca*, Napulj, 17. st., ulje/platno; *Odmor na putu u Egipat*, Venecija, 17. st., ulje/platno.

6.2. Posudbe (i davanja na uvid)

- MUO-u, Zagreb, inv. br. 78: A. Angelovich, *Muški akt*, 19. st.; inv. br. 398: G. Simonetti, *Portret djevojke*, 19. st.

- Sveučilišnoj knjižnici, inv. br. 300: Pavačić, *Portret G. Koblera*, 19. st.
- Josipu Diminiću za retrospektivnu izložbu: inv. br. 1101: Diminić, *Slatki umor*, 1972. g.; inv. br. 1471: Diminić, *Žirafasta*, 1984. g.; inv. br. 1472: Diminić, *Na gredi*, 1984. g.
- Modernoj galeriji Ljubljana, za retrospektivu Lojze Spacala: inv. br. 412: Spacal, *Magična mrtva priroda*; inv. br. 384: Spacal, *Prodaja vaza*; inv. br. 390: Spacal, *Kuće i prozori*; inv. br. 388: Spacal: *Bizantsko svetište*
- MGC-u Klovićevi dvori, Zagreb za izložbu *Židovi — hrvatski umjetnici* 19. i 20. st.: inv. br. 161: Oskar Herman, *Nagovaranje*, 1926.; inv. br. 1: Oskar Herman, *Pejzaž*
- Slavku Grčku, za izložbu u Galeriji Kortil, Rijeka: inv. br. 1076: Grčko, *Dimenzije vremena IV.*, 1971.; inv. br. 1154: Grčko: *Dimenzije vremena*, 1972.; inv. br. 1212: Grčko, *Ruka CCXXI*, 1975.; inv. br. 1228: Grčko, *Ruka CCXXIV*, 1975.
- Umjetničkom paviljonu u Zagrebu, za retrospektivnu izložbu Šime Perića: inv. br. 588: Šime Perić, *Vizija*; inv. br. 1244: Šime Perić, *Mir u prostoru*; inv. br. 1244(II.): Šime Perić, *Budjenje*

6.3. Djelovanje u strukovnim društvima

- Hrvatski nacionalni komitet ICOM-a (D. Glavočić)
- ICOM-CIMAM (D. Glavočić)
- ICOM-ICEE (D. Glavočić)
- Hrvatsko muzejsko društvo (D. Glavočić — članica Izvršnog odbora, M. Đilas, N. Ivančević, B. Cerovac)
- Hrvatsko muzejsko vijeće (D. Glavočić)
- Mediteranski kiparski simpozij (D. Glavočić — članica Stručnog vijeća)
- Društvo povjesničara umjetnosti (D. Glavočić — predsjednica, M. Đilas)
- ICOM (N. Ivančević)
- ICOM — CECA (M. Đilas)
- ICOM — MPR (M. Đilas)
- Sekcija muzejskih pedagoga Hrvatskoga muzejskog društva (M. Đilas)
- Društvo restauratora Slovenije (D. Sekulić)

6.4. Sudjelovanje na kongresima, seminarima

Lj. Dujmović-Kosovac

- Forum kulture podunavskih zemalja, Vukovar
- Znanstveni skup Sv. Vid, Rijeka
- Druga konferencija Business Intelligence 2000., Zagreb
- Multilareral seminar on funding and sponsoring of culture
- D. Glavočić
- Godišnja skupština ICOM-CIMAM-a, Ludwigs Museum, Budimpešta, rujan 2000.
- Međunarodni stručni skup o arhitekturi i urbanizmu *Gradovi na prijelazu stoljeća*, Budimpešta, 21.-23. listopada 2000. — sudjelovanje s predavanjem uz dijaprojekciju *Uloga madarskih arhitekata i naručitelja u Rijeci na prijelazu stoljeća*

D. Sekulić

- Seminar *La formazione per la tutela — La conservazione e il restauro dei beni culturali* (Formiranje kadrova za zaštitu — konzerviranje i restauriranje kulturne baštine) u organizaciji Accademia Nazionale dei lincei, Savjeta rektora talij-

janskih sveučilišta i Nacionalnog savjeta za kulturnu i prirodnu baštinu, Rim, 25.-26. svibnja 2000.

- Symposium: *The Exchange Value of Culture*, Moderna galerija Ljubljana, 5. veljače 2000.
- Forum kulture podunavskih zemalja, Vukovar

N. Ivančević

- Symposium: *The Exchange Value of Culture*, Moderna galerija, Ljubljana, 5. veljače 2000.
- Sastanak Međunarodnog komiteta Biennala mladih umjetnika Europe i Mediterana u Barceloni, svibanj 2000.; tema: pripreme za Biennale mladih umjetnika u Sarajevu 2001.; pristup udruzi Biennala mladih umjetnika

6.5. Publicistička djelatnost stručnih djelatnika

- Glavočić, D. *Budućnost Moderne galerije*. // Rijeka, Sušačka revija (godina IX), 32 (2000.)
- Glavočić, D. *Uloga umjetničke (makro)fotografije u muzejsko izložbenom projektu Urbanizam i arhitektura Rijeke: 1868-1945. (historicizam-secesija-moderna)*. // Informatica Museologica 3/4, 31 (2000.)
- Ivančević, N. Tekst u deplijanu izložbe Petra Barišića
- Ivančević, N. *Izložbe u Hrvatskoj — Dekorativno i konstruktivno*. // Kontura. 63, I/IV (2000.)
- Ivančević, N. *Recenzija knjige — Rastko Schwab: Principi aktivne zaštite*. // Kontura. 63, I/IV (2000.)
- Ivančević, N. Predgovor kataloga izložbe slika Nade Golob-Popović
- Ivančević, N. Tekst za TV-prilog o fotografijama Mirka Dačića (Kanal-RI)
- Cerovac, B. Predgovor kataloga izložbe *Ivan Kožarić: Skulptura 1954-2000*.
- Cerovac, B. Predgovor kataloga izložbe *Ognjena zemlja-Blagoslovljena tema /O poetici kipara-slikara Hinka Gudca*
- Cerovac, B. Predgovor kataloga izložbe *Akvareli iz fundusa MGR-MMISU*
- Cerovac, B. *Hard or soft project / Bakar i Bakarski zaljev (prilog o međunarodnom seminaru Smjernice i pilot projekti za održivi razvoj Bakarskog zaljeva)*. // Čovjek i prostor. 1/2 (2000.), str. 16.
- Cerovac, B. *Prostor glasa i slobodni korak / Neovisno poduzeće u kulturi — metodologija transgrediranja granica institucionalne kulturne politike*. // Zarez II/30, 27. travnja 2000.
- Cerovac, B. *Zmija u galeriji*. // Zarez II/35, 6. srpnja 2000., str. 20.
- Cerovac, B. *Goli otok 2000 — realnost — entropija — novi hrvatski turizam*. // Zarez II/38, 14. rujna 2000.
- Cerovac, B. *Vilem Flusser — Digitalni privid, rad kibernetičkog umjetnika Bojana Štokelja*. // Zarez II /41, 26. listopada 2000.
- Cerovac, B. *Autentika — za Pina Ivančića*. Zarez II / 42, 9. studenog 2000., str. 45.
- Cerovac, B. *Melita Sorola Staničić / Slika i vrijeme*. Zarez II /44, 7. prosinca 2000.

6.6. Stručno usavršavanje

- D. Sekulić: Istituto Centrale di Restauro (ICR) u Rimu, Laboratorij za fiziku i kontrolu ambijentalnih uvjeta, Odjeli za fotometriju, multispektralna istraživanja, radiografiju, ožu-

jak-lipanj 2000. (tema: primjena nedestruktivnih metoda i tehnika na štafelajno slikarstvo)

- N. Ivančević: posjet kustosici Tončiki Cukrov u MDC-u (tema: ustroj zbirke plakata)

6.7. Tečajevi, stručna putovanja

Sekulić

- Moderna galerija, Ljubljana, studeni 2000. — obilazak de-poa i razgovori s kolegama o stručnim problemima

9. Izložbena djelatnost

- Penezić & Rogina 59-79-99, *Tokyo Works* (izložba, promocija knjige, predavanje)
Moderna galerija Rijeka, 22. ožujka 2000. Koncepcija i postav: Vinko Penezić i Krešimir Rogina
Kustosica izložbe: Milica Đilas
Tema: idejni projekt *Arhitektura koja poštuje zemlju*
- Ivan Kožarić, *Skulptura 1954.-2000*.
Moderna galerija Rijeka, 29. ožujka-19. travnja
Koncepcija i postav: Ivan Kožarić
Kustos izložbe: Branko Cerovac
Izložen je kip *Čovjek koji sjedi*, 1954., bronca, 1 000 m alu-folije. Na zatvaranju izložbe priređena je akcija rezanja, potpisivanja i darivanja alu-instalacije.
- Hinko Gudac (1912.-1991.), *Crteži i slike — izbor iz opusa (1954.-1984.)*
Mali salon, 7.-23. travnja
Koncepcija, izbor i postav: Branko Cerovac
Tema: crteži, kolaži, ulja, kombinirane tehnike iz privatne zbirke Vladimira Biondića, Zagreb
- *Akvareli iz fundusa Moderne galerije Rijeka — Muzeja moderne i suvremene umjetnosti*
Moderna galerija Rijeka, 18. svibnja-12. lipnja
Koncepcija, izbor i postav: Branko Cerovac
Izložba iz ciklusa *Odabrani akvareli* iz zbirk hrvatskih muzeja i galerija održana u povodu Međunarodnog dana muzeja 18. svibnja
Opseg: 160 akvarela i kombiniranih tehnika
- *Akvareli iz fundusa Moderne galerije Rijeka — Muzeja moderne i suvremene umjetnosti*
— Zavičajni muzej Rovinj, 14. lipnja-1. srpnja
— Likovni salon Vladimir Becić, Slavonski Brod, 20. listopada-6. prosinca
Izbor i postav: Branko Cerovac
Tema: izbor radova s izložbe održane u MGR-MMISU
- Petar Barišić, *Skulptura*
Mali salon, 16.-29. lipnja
Koncepcija i postav: Petar Barišić, Nataša Ivančević
Kustosica izložbe: Nataša Ivančević
Opseg: 6 skulptura
- Mario Schifano, *Musa ausiliaria*
Moderna galerija Rijeka, 19. lipnja-11. srpnja
Koncepcija: Achile Bonito Oliva
Kustos izložbe i autor postava: Branko Cerovac
Opseg: 40 slika (kompjutorski ispisi, ulje), pano: fotografije, ulja

Izložba preuzeta posredovanjem Istituto Italiano di Cultura di Zagabria

- *Ambijent 90*, izložba i performance

Moderna galerija Rijeka, 22. srpnja-11. kolovoza

Performance K5 Zlatka Kopljara

Koncepcija: Branko Franceschi

Postav: Branko Franceschi i autori

Kustos izložbe: Branko Cerovac

Izložba u suorganizaciji: Galerija »Miroslav Kraljević« — KUD INA Zagreb, Moderna galerija Rijeka-MMISU

Na izložbi su predstavljeni radovi 10 autora (instalacije, videoinstalacije, slike, fotografije, web-projekt).

- *Made in Sarajevo* — sarajevski video i performance

Mali salon, 22. srpnja-11. kolovoza

Koncepcija: Branko Franceschi, Dunja Blažević

Postav: Dunja Blažević i autori

Kustos izložbe: Branko Cerovac

Izložba u suorganizaciji: Galerija »Miroslav Kraljević« — KUD INA Zagreb, Sarajevo centar za suvremenu umjetnost, Moderna galerija Rijeka — MMISU

Na izložbi su predstavljeni radovi 9 autora (videoinstalacija, videoprogram, plakat)

- *Made in Sarajevo* — sarajevski video i performance; Kurt & Plasto

Galerija O. K. — Multimedijalni centar, 22. srpnja-11. kolovoza

Koncepcija: Branko Franceschi, Dunja Blažević

Postav: Kurt & Plasto, Dunja Blažević

Kustos izložbe: Branko Cerovac

Suorganizacija: Galerija »Miroslav Kraljević« — KUD INA Zagreb, Sarajevo centar za suvremenu umjetnost, Moderna galerija Rijeka-MMISU, Galerija O. K. — Multimedijalni centar

Izložba je obuhvaćala performance, plakate i dokumentaciju o performanceima.

- Željko Kipke, *Kletve i brojevi*

Mali salon, Rijeka, 14. kolovoza-5. rujna

Izložba je preuzeta od Zavičajnog muzeja Rovinj.

Koncepcija i postav: Željko Kipke, Boris Farkaš

Kustosica izložbe: Ljubica Dujmović-Kosovac

- *Crna kutija* — novi britanski video

Mali salon, Rijeka, 24. listopada-7. studenog

Izložbu je organizirao British Council, Zagreb.

Kustosica izložbe: Milica Đilas

Predstavljena su djela 12 umjetnika (4 videoprograma na 4 TV monitora)

U pripremi

- Izložba *Arhitektura historicizma u Rijeci* (D. Glavočić, N. Ivančević, M. Đilas)

- Pripremni radovi za izložbu *Biennale mladih* u Sarajevu (N. Ivančević)

- Pripremni radovi za izložbu *Hrvatska suvremena umjetnost inovacija — akvizicija — djela iz fundusa MGR-MMISU* (B. Cerovac)

- Pripremni radovi za *15. međunarodnu izložbu crteža* (B. Cerovac)

- Pripremni radovi za izložbu *Carlo Ostrogovich* (D. Glavočić)

10. Izdavačka djelatnost

10.1. Tiskovine

Katalozi

- Ivan Kožarić: *Skulptura 1954.-2000.*, Rijeka: Moderna galerija Rijeka-MMISU, br. 186
- Hinko Gudac 1912.-1991., *Izbor iz slikarskog opusa (1954.-1984.)*, Rijeka: MGR-MMISU i Marketing Alfa i Omega (bez broja)
- *Ambijent 90*, izd. Galerija »Miroslav Kraljević« — KUD INA Zagreb i Moderna galerija Rijeka-MMISU, br. 187
- *Made in Sarajevo*, izd. Galerija »Miroslav Kraljević« — KUD INA Zagreb i Moderna galerija Rijeka-MMISU, br. 188
- *Akvareli iz fundusa Moderne galerije Rijeka — Muzeja moderne i suvremene umjetnosti*, izd. Moderna galerija Rijeka-MMISU, Galerija umjetnina grada Slavonskog Broda, Zavičajni muzej Rovinj, br. 189

Deplijan

- Petar Barišić, br. 190

Plakati

- Petar Barišić, *Skulptura*
- Ivan Kožarić, *Skulptura 1954.-2000.*
- Hinko Gudac, *Crteži i slike — izbor iz opusa (1954.-1984.)*
- *Akvareli iz fundusa Moderne galerije Rijeka — Muzeja moderne i suvremene umjetnosti*

11. Edukativna djelatnost

11.1. Specijalna vodstva

Specijalna vodstva muzejske pedagoginje Milice Đilas

- Ivan Kožarić: *Skulptura 1954.-2000.* — 3 grupe
- *Akvareli iz fundusa MGR-MMISU* — 6 grupe
- *Crna kutija*, novi britanski video-10 grupe
- *Graditeljska baština Rijeke* — vodstvo po gradu za profesore graditeljskih škola u Hrvatskoj

11.2. Predavanja

Vinko Penezić i Krešimir Rogina: *Tokyo Works*; Moderna galerija Rijeka-MMISU, 22. ožujka 2000.; organizacija: Milica Đilas

11.3. Radionice i igraonice

Likovna radionica za odrasle: *2000 kapljica... akvarel*; u povodu Međunarodnog dana muzeja i izložbe *Akvareli iz fundusa Moderne galerije Rijeka-MMISU*, 23.-24. svibnja 2000.; organizacija: Milica Đilas; voditeljica Miljenka Šepić, akademika slikarica

11.5. Ostalo

- Donacija kataloga Moderne galerije Rijeka —MMISU, plakata i reprodukcija riječkim školama i fakultetima
- Dokumentarni videoprogram — specijalne projekcije za studente o Jacksonu Pollocku i Robertu Motherwellu (izbor i organizacija: M. Đilas)

12. Odnosi s javnošću (PR)

12.1. Press

Redovito izvještavanje o programima MGR-MMISU (M. Đilas)

12.2. Sudjelovanje u televizijskim i radijskim emisijama

- Sudjelovanje kustosa i autora u razgovorima na lokalnim radio postajama: Radio Rijeci, SVid radiju, u emisijama lokalne TV Kanal RI i RiTV te u informativnim emisijama HTV Studija Rijeka, HRT-a, TV Kopra
- Cerovac, B., prilog u emisiji Transfer HRT-a o izložbi Sandro Đukić — Igor Zlobec — Denis Krašković u Galeriji O. K. (početkom 2000.)

12.4. Promocije i prezentacije

Prezentacija knjige Penezić & Rogina: *Tokyo Works*, u sklopu predavanja autora (Milica Đilas)

12.7. Ostalo

D. Sekulić sudjelovala je, sa stručnjacima ICR-a, u snimanju znanstveno-obrazovnog priloga talijanske televizije (RAI) *Umirući konj, brončana skulptura suvremenog autora Messine — termografska istraživanja*.

14. Ukupan broj posjetitelja

Ukupan broj posjetitelja izložbenog prostora Muzeja: 10 194

15. Financije

15.1. Izvori financiranja

- | | |
|-----------------------|-----|
| • RH: | 8% |
| • Lokalna samouprava: | 84% |
| • Vlastiti prihod: | 8% |

15.2. Odnos troškova za materijalne i programske djelatnosti u odnosu prema ukupnom prihodu Muzeja

64%

15.3. Investicije

150 000,00 kn

16. Ostale akcije

16.2. Ostalo

Investicijska ulaganja u prostor i opremu

- Nabava opreme, pribora i materijala za konzervatorske i restauratorske poslove. Naručen je novi instrument za kontrolu ambijentalnih uvjeta koji automatski mjeri fizikalne parametre i ima mogućnost računalne obrade podataka.