

ZEITSCHRIFT FÜR VERMESSUNGSWESEN (Z f V) 1971.

Br. 1

G. Eichhorn: *1871.—1971. Sto godina Njemačkog geodetskog društva* (Deutscher Verein für Vermessungswesen).

H. Apel: *Promjene tehnike izmjere u katastru*. Kratak opis različitih metoda snimanja. Uobičajene metode izmjere u katastru ne zadovoljavaju više današnje zahtjeve. Nove tendencije su u pojačanoj primjeni optičkih i elektronskih daljinomjera, kompjutora, te u prikazivanju rezultata izmjere u obliku koordinata. Autor pretpostavlja da će u slijedeća dva decenija trebati riješiti još neke probleme, kao na pr. automatizaciju katastra i prikazivanje građevina trodimenzionalno u elaborativima.

J. Köhr: *O najpovoljnijem kutu presjeka odredbenih krugova kod jednostrukog presijecanja unazad*. Pretpostavljajući istokračan trokut trigonometrijskih točaka, istražuje koji se kutevi formiraju odredbenim krugovima u točki presjeka, ako se minimiziraju srednja položajna pogreška M po Helmert-u i polu-os A elipse pogrešaka. Iz grafičkog prikaza rezultirajućih pogrešaka vidi se da točnost novo određene točke ovisi o njenom položaju, te o obliku trokuteva.

E. Prochazka: *Utvrdjivanje elipse pogrešaka točaka u lancu trokuteva metodama mehanike*. Porast pogrešaka u lancu trokutova, koji nastaje postavljanjem slijedećeg trokuta na položajno netočan vrh prethodnog trokuta. Problem je riješen metodama statike, na temelju analogije računa izjednačenja i strukturne mehanike. Svaki od trokuteva smatran je nosačem sastavljenim od nesavjetljivih, slobodno pokretnih prečaka, spojenih elastičnim zglo-

bovima, koji su smješteni na elastičnim ležajima i prikazani pomoćnim nosećim gredama. Ukočenost tih prečaka i zglobova odgovara njihovim težinama, koje su izražene srednjim pogreškama. Na temelju deformacije nosača određena je elipsa napreznja vršne točke i odavde elipsa pogrešaka.

Br. 2

E. Grafarend: *Srednja pogreška položaja točke i presijecanje naprijed*. Ako se izračuna najpovoljniji kut presjeka po metodama za računanje položajne točnosti po Helmert-u, Werkmeister-Wilks-u i Helmert-Maxwell-Boltzmann-u, dobiju se tri različita kuta ($109^{\circ} 28'16''$, 120° i 90°). Analiza problema izvršena je ozbirom na teoriju kibernetike i teoriju vjerojatnosti. Potanka analiza po teoriji vjerojatnosti pokazuje maksimum vjerojatnosti za najpovoljniji kut presjeka od 120° . U tab. 1 dane su granice konfidencije za prostornu pogrešku kao višekratnik raznih položajnih točnosti. Ispitana je i veza sa distribucijama po Wishart-u i Wilks-u. Tab. 2 se odnosi na osnovne podatke koji karakteriziraju optimalno presijecanje unaprijed obzirom na razne pristupe problemu. Analiza je generalizirana optimiranjem presijecanja unaprijed uz prekobrojna opažanja.

F. Halmos: *Neka pitanja razvoja i metodike mjerenja žiroskopskim teodolitima*. Instrumentalni i metodološki problemi određivanja pravog sjevera visoko— i srednje-točnim žiroskopskim teodolitima. Prijedlog metode kod koje se opažanja vrše uzduž cijele krivulje njihanja. Ispitane mogućnosti automatizacije, te utjecaj međurijentacije poligonskih vlakova na povećanje točnosti.

W. Hupfeld: *Primjer matematskog planiranja*. Prikaz planiranja računskim metodama istraživanja poduzeća. Metode istraživanja poduzeća imaju cilj da kompleksne i nepregledne ovisnosti znanstveno analiziraju, tako da te analize mogu služiti poduzetnicima kod donošenja odluka. Kao primjer naveden je jednostavan model za nadiobu posjeda pri komasacijama. Rješenje je nađeno linearnim programiranjem i simpleks tehnikom.

D. Ehler: *Novi algoritam za rješenje simetričnih linearnih sustava jednadžbi*. Na temelju postupka Gauss-Jordan-Rutishauser novi poboljšani algoritam za rješenje pozitivno određenih sustava normalnih jednadžbi, koji uključuje također računanje izraza (pvv). Izražen u kodu ALGOL-60, algoritam se služi simetrijom matrice koeficijenata, kako bi se što bolje iskoristio kapacitet memorije velikih kompjutera.

W. Hamacher: *Presijecanje unazad povoljno obzirom na teoriju pogrešaka*. Pretpostavka kružnog oblika elipse pogrešaka može se primijeniti i na presijecanje unazad, unatoč nekim drugojačijim tvrdnjama. Princip minimalne pogreške položaja točke i po Helmeru i po Werkmeister-u nemaju nikakvog smisla kod poligoniranja.

DVW-vijesti: 42. Na cijelom svijetu ima instaliranih oko 111600 kompjutera i to za primjenu u raznim područjima znanosti, tehnike i uprave.

Br. 3

R. Schuller: *Prilog komasacija u nastojanju osnivanja terena za odmor i oporavak*. Obzirom na povećanje potreba suvremenog društva za rekreacijom, potražnja za terenima za odmor i oporavak se je također povećala. Zadaća komasacija na tom području je da stvori preduvjete za izgradnju, održavanje i njegovanje rekreacionog krajolika, te za stvaranje atraktivnih sela. U članku se pokazuje kako komasacije mogu doprinijeti ostvarivanju ciljeva, koje postavlja uređivanje pejzaža i naselja.

L. Fialovszky: *Uzimanje u obzir pogrešaka priključnih i orijentacionih točaka kod izjednačenja poligonih vlakova sa dugim stranicama*. Autor istražuje utjecaj lokalnih pogrešaka mreže na poligone vlakove s dugim stranicama i odgovara na pitanje u kojoj mjeri na koordinate novoodređenih točaka utječe pogreška koordinata točaka, koje služe za priključenje i orijentaciju. Uključivanje pogrešaka priključnih i orijentacionih točaka utječe s jedne strane na oblik i položaj vlaka, no uz poboljšanje položaja novih točaka, dobije se i malo poboljšanje veznih točaka.

E. Lämmerhirt, D. Wolf: *Od katastra nekretnina do kompjutorske centrale za pohranjivanje podataka o zemljištu*. U budućnosti će integrirani informacijski sustavi i kompjutorske centrale za podatke biti važni elementi javne administracije. Katastar je najkvalificiraniji da organizira Kompjutorsku centralu za podatke o zemljištu. Iz takvog uređaja mogu se pribaviti podaci za veoma različite svrhe, kao na pr. za planiranje, opozivanje, statistiku, o registriranom vlasništvu na zemljište, o izgrađenim objektima, te o strukturi svakog registriranog dijela zemljišta (parcele). Kako je parcela najmanji dio registriranog zemljišta, to se sve te informacije mogu locirati u zajednici s planovima i koordinatama. Prikazuje poteškoće i probleme, naročito potrebu da se organizacija javne administracije prilagodi potrebama elektronske obrade podataka. Nastoji pokazati put za istraživanje i planiranje tog problema.

DVW-vijesti: Broj studenata na znanstvenim visokim školama u SRNJ stalno raste, u zimskom semestru šk. god. 63/64 iznosio je 233.604, a 69/70 301.431, što znači povećanje za oko 30%. Za to se je vrijeme učešće studenata ing. znanosti (arhitektura, građevinarstvo, elektrotehnika, geodezija i rudarstvo) smanjilo od 14,7% od ukupnog broja, na 10,1%, dok se je broj studenata pri-

rodnih znanosti (također poljoprivreda i šumarstvo) povećalo od 15,8% na 20,1%. Interesantno je da se broj studenata geodezije u tom vremenskom razdoblju povećao za 30,7% (od 772 na 1.009).

Br. 4

I. Mueller i dr.: *Istraživanja na snimcima satelita, snimljenih kamerom Wild BC—4*. Na odsjeku za geodetske znanosti državnog sveučilišta Ohio, SAD, vršena su istraživanja raznih načina redukcije foto-ploča na kojima su kamerom Wild BC—4 snimljeni pasivni sateliti. Nastojalo se je odgovoriti na pitanja obzirom na: 1. način redukcije ploča (fotogrametrijska metoda ili jef-tinija astrometrična), 2. vrstu podataka (ili samo neke slike satelita, kao nezavisna opažanja ili prilagođivanja polinomske krivulje svim registriranim položajima satelita), te 3. način izjednačenja. (Nastavak br. 5/173).

K. Rinner: *Prijedlog za jednostavan instrument za snimanje profila šupljih prostora*. Profil šupljeg prostora se dotiče optičkom markom i automatski registriira. Obimna pokusna mjerenja na prototipu izrađenom u Njemačkom institutu za geodetska istraživanja u Münchenu dala su radijalnu točnost položaja $\pm 1-2$ cm, a relativnu pogrešku površine od 5—10%. Povećanje točnosti može se očekivati od precizne izrade, a smanjenje cijene proizvodnjom u većim serijama. Zato se nada da će instrument biti dobro primljen kod zainteresiranih stručnjaka.

E. Grafarend: *Korelacijske dužine anomalija ubrzanja sile teže i otklona težišnjice*. U svrhu predikcije i filtracije podataka anomalija gravitacije i otklona težišnjice, izvedene su preko Vening-Meinesz-ove formule koleracijske funkcije, pretpostavljajući da su anomalije gravitacije dvodimenzionalne, homogene i izotropne. Korelacijske funkcije anomalija gravitacijskog polja i korelacijski tenzor drugog reda otklona težišnjice pokazuju karakteri-

stične proporcije svojih dužina korelacije. Iz veličina r_g , r_Ω i r_ψ (dužina koleracije anomalija gravitacije, uzdužna i poprečna korelacija otklona težišnjice) dobiju se slijedeći omjeri: r_Ω ($r_g = 0,68$, r_ψ ($r_g = 1,60$ i r_ψ) $r_\Omega = 2,35$, Numerička analiza 159 stranica i otklona težišnjice na njima u trigonometričkoj mreži SRNJ unutar zapadno-evropske referentne ravnine 1950. potvrđuje te vrijednosti.

E. Dorrer, C. K. Wong: *Fotogrametrijski restitucijski instrumenti i stolni kompjutori*. Noviji razvoj brzih i relativno djelotvornih stolnih kompjutora i povećana primjena velikih uređaja za obradu podataka po »time-sharing« sustavu otvaraju za fotogrametriju mnogo praktičnih primjena. Istraživanje moguće kombinirane primjene restitucijski instrumenta i stolnih računara u vezi s računanjima orijentacije. Primijenjen stolni kompjutor Olivetti Programa 101.

Dne 25. IX 1970. umro je prof. dr. Otto Rellensmann, koji je preko 30 god. radio na području rudarskih mjerenja na Tehničkom univerzitetu Clausthal. Naročito je bio poznat po svojim konstrukcijama geodetskih žiroskopa.

Br. 5

W. Tesmer: *»Stuttgart-ski model« za provođenje dobrovoljnih komasacija*.

L. Hallermann: *Ispitivanje točnosti podjele horizontalnih krugova metodom snopa zraka po 5° i 1°*. Novi način ispitivanja točnosti horizontalnih krugova modifikacijom metoda Roelofs-a i Husty-a, uz primjenu kolimatora sa četiri pravca »Pruro« Breithaupt, Karlsruhe. Metoda je dovoljno točna za sekundne teodolite. Postiže se točnost kao po metodi Roelofs-a do 4-og člana Fourier-ovih redova uz 80% kraće vrijeme.

E. Lobner: *Automatizacija katastra i državna izmjera*. Važnost odlične geodetske mreže, ako neka administracija želi uspostaviti integrirani sustav informacija i kompjutorsko pohranjiva-

nje podataka. Neki prijedlozi za obrobavanje u katastru i primjeni modernih elektronskih geodetskih instrumenata.

V. Radouch: *Korelacije kod nelinearnih odnosa*. Moderan način obrade podataka kompjutorima zahtijeva moderniziranje teoretskih razmatranja, kao i praktičnih računskih postupaka. Taj pravac razvoja se opaža i kod obrade astronomskih i geodetskih opažanja. Traže se novi elementi za bolje shvaćanje činjenica uz pomoć matematičkih modela. Obrada problematike koeficijenata korelacije kod t. zv. neperiodičnih vremenskih redova i kod odnosa, do kojih dolazi, kad se empirijski redovi zamijene matematičkim modelom.

K. Deichl, H. Ludwig: *Baždarenje sekundnih libela*. Radi odstupanja oblika mjehura od kružnice ne može se pretpostaviti konstantna osjetljivost preko cijele skale libele. Osim toga osjetljivost je također ovisna o dužini mjehura. Kod ispitivanja primijenjena je kubna parabola mjesto linearnih izraza, vodeći računa o dužini mjehura. Metoda je ispitana na instrumentu Wild T4 i pokazalo se je da nastojanje nije bilo uzaludno.

Dne 12. II 1971. umro je u starosti od 61 god. prof. dr. Bertil Hallert, od 1947. god. direktor Instituta za fotogrametriju na Kraljevskoj visokoj tehničkoj školi u Stockholm-u. Bio je poznat po svom nastojanju da se u području fotogrametrije konzekventno primijeni teorija paogrešaka i račun izjednačenja.

Br. 6

K. Rinner: *O povećanom značenju inženjerske geodezije*. Za tehnološki razvoj velikih područja, bilo gdje na svijetu, moraju biti na raspolaganju podaci geodetskih mjerenja. Mjesto inženjerske geodezije unutar cijelog područja geodezije. Opis geodetskih radova kod planiranja, regulacije rijeka, izgradnje dalekovoda, cesta, tunela, mostova i hidrocentrala. Geodeta koji

se bavi inženjerskom geodezijom mora imati neke dodatne kvalifikacije. Zaključuje 1. da se inženjerska geodezija mora smatrati praktičnom primjenom svih geodetskih disciplina pod otežanim prilikama, 2. stručnjak na tom području mora biti potpuno geodetski školovan, sa posebno razvijenim ekonomskim kvalifikacijama, te osobitom spremnošću za akciju i odgovornost, 3. inženjerska geodezija sve više dobiva na važnosti i iz njenog djelovanja treba očekivati odlučne impulse za daljnji razvoj teorije, instrumenata i mjerne tehnike.

K. — R. Koch: *Geodetski problem granične vrijednosti uz poznatu površinu Zemlje*. Geometrijski problem određivanja oblika Zemlje može se danas riješiti geometrijskim metodama, naročito primjenom satelitske trijangulacije, tako da će problem granične vrijednosti u geodeziji biti ograničen samo na određivanje gravitacijskog polja Zemlje. Radi toga trebat će problem ponovno formulirati uzimajući kao granične vrijednosti mjerene vrijednosti gravitacije na poznatoj površini Zemlje, te potencijal jednog jednostavnog sloja, koji će predstavljati gravitacijsko polje. Cribližno rješenje tako definiranog problema granične vrijednosti može se postići primjenom drugog problema granične vrijednosti teorije potencijala.

P. Gleinsvik: *Djelotvornost metode najmanjih kvadrata kod izjednačenja opažanja, koja ne podliježu normalnoj razdiobi*. Idealni uvjeti za izjednačenje, tj. da su opažanja opterećena samo slučajnim pogreškama koje slijede Gauss-ovu normalnu distribuciju, biti će ispunjeni samo veoma rijetko. Od velikog je značenja pitanje kako djeluje metoda najmanjih kvadrata, koja kao teoretski preduvjet ima normalnu razdiobu pogrešaka, kada ti osnovni preduvjeti nisu ispunjeni. Nastoji se odgovoriti na pitanje kako nenormalno distribuirana opažanja djeluju na veličine određene izjednačenjem, te kako je njihovo djelovanje na ocjenu točnosti.

K. Kraus: *Automatsko izračunavanje digitalnih slojnica*. Korelatori slika i sustavi za digitaliziranje omogućuju automatsko tangiranje stereomodela u profilima, te pohranjivanje podataka na magnetskim vrpcama. Konstruirani su i elektronski tahimetri, koji registriraju opažanja na bušenoj traci, odakle se u kompjutorima mogu izračunati x -, y - i z - koordinate terena. Posebnim kompjutorskim programom može se iz tih veličina izračunati gusti niz točaka iste nadmorske visine, tj. točke na slojnici, koje se automatskim crtaćim strojem kartiraju. Glavni dio programa, tj. interpolacija točaka na slojnici, osniva se na »interpolaciji po najmanjim kvadratima«. Ta metoda je općenito primjenljiva, u odnosu na neke druge metode interpolacije zahtijeva opsežnija računanja, ali daje veoma dobre rezultate.

J. Köhr: *Kada kod jednostvanog presijecanja unazad mjeriti kuteve, a kada pravce*. Poznato je da točnost određivanja točke presijecanjem ovisi o tome dali se mjere kutevi ili pravci. Istražuje kojoj metodi mjerenja treba dati prednost, u ovisnosti o položaju zadanih točaka. Neke jednostavne konstrukcije položaja nove točke u slučaju ako se uzima elipsa pogrešaka kružna.

K. Linkwitz: *Izjednačenje po posrednim opažanjima, uz uvjetne jednadžbe za nepoznanice, ako je podmatrica normalnih jednadžbi singularna*.

Br. 7

W. Hoffmann, L. Hallermann: *Pregled literature iz geodezije za 1971. godinu*.

M. Bonatz, P. Melchior: *Registriranje zemljinih doba na Arktiku — Međunarodni Astro—Geo projekt, Spitzbergen 1968—70*.

Br. 8

Prilozi za XIII FIG Kongres i 56. Dan njemačkih geodeta u Wiesbaden-u.

W. Eichhorn: *FIG i Deutscher Verein für Vermessungswesen (Njemačko geodetsko društvo)*.

H. Draheim: *FIG u godini jubileja DVW*.

R. Meyer: *Generalni tajnik FIG-a i poslovanje FIG biroa*.

P. Schmitt: *Put do XIII FIG Kongresa 1971. godine*.

R. Steel: *Rad grupe A na Kongresu u Wiesbaden-u*.

G. Ewald: *Znanstveni rad grupe B (Komisije 4-6) FIG-a*.

B. T. Barnard: *Rad grupe C*.

F. Hunger: *Metode mjerenja i geodezije 1871. i 1971. god.* Usporedba današnjih metoda i onih prije 100 godina. Značenje modernih geodetskih instrumenata, elektronskih daljinomjera, kompjutora i modernih metoda primijenjene matematike.

H. H. Schmid: *Značenje razvoja satelita za područje primijenjene geodezije*.

Br. A. B. Barry: *Geodeta, građevinar i zahtjevi na točnost*. Polazeći od činjenice da se radovi inženjerske geodezije osnivaju na projektima, a da se i oni isto tako baziraju na mjerenjima, ukazuje na opterećenost mjerenja pogreškama. Kod ocjene točnosti mora se uvažavati razlika između unutarnje i vanjske točnosti. Razmatra probleme koji se pojavljuju u diskusijama o točnosti između geodeta i građevinara. Navodi neke metode mjerenje obzirom na točnost i primjenu u SAD.

J. L. G. Hensen: *Međunarodni ured za katastar i upravu zemljištem*. Rad u razdoblju 1968—71. godine.

DVW — vijesti: 242. ISO — International Standard Organization predložila je (Prijedlog ISO/R 2014) novi unificirani način pisanja datuma. Po tom prijedlogu bi se 30. ožujak (mart) 1971. pisao ili 19710330 ili 1971 03 30 ili 1971—03—30, znači prvo godina, pa mjesec, pa dan i to bez razmaka, sa razmakom ili s povlakom među sastavnim dijelovima.

Br. 9

H. Wolh: *Geoid i Mohorovičićev diskontinuitet*. Polazeći od metode Durbin-a (SAD) vršena su istraživanja s ciljem upoređivanja dubine Moho—, Conrad— i varističkog sloja diskontinuiteta za pojedina područja u Alpama. Rezultirajući brojevi regresije i koeficijentna korelacije pokazuju da uzajaman odnos postoji, ali da je, ništa manje, nadovezivanje različitih efekata očito.

L. Hradilek: *Određivanje refrakcije u Pragu*. Metoda određivanja koeficijentna refrakcije iz vertikalnih kuteva u gorovitim predjelima opisana je u literaturi pod [5] i [6]. Ovdje se govori o primjeni te metode na visinsku mrežu u gradu Pragu. Prosječna dužina vizura bila je 5 km. Rezultati su upoređeni sa onima iz gorovitim predjela i ustanovljen je koeficijent refrakcije u granicama od 0,127 do 0,184, s prosječnom devijacijom 0,012. Prosječna standardna devijacija izjednačenih visinskih razlika iznosila je 1,8 cm.

K. Rinner: *O mrežama stalnih točaka za izmjeru obala*.

G. Bohnsack: *Tržište stanovima i građevinskim zemljištem — Reforma vlasničkog prava na zemljište*.

E. Mittermayer: *Poopćenje metode najmanji kvadrata za izjednačenje slobodnih mreža*.

Prikaz knjige: Dr. Walter Haeder i Ernst Gärtner: *»Die gesetzlichen Einheiten in der Technik«* (Zakonske jedinice mjera u tehnici) izdanje Deutscher Normenausschuss, preko Beuth—Vertrieb GmbH, br. 10 339, DIN A5, broš., 128 strana, cijena DM 16.—. U toj knjizi opisane su jedinice mjera po njemačkom »Zakonu o jedinicama u mjerenju« od 26. 06. 1970. Po tom zakonu je interesantno da će se novi stupanj $\pi/200$ od sada nazivati *gon*, a njegovi dijelovi *cgon* i *mgon*, namjesto *g*, *c* i *cc*. Poslije nekog prijelaznog vremena neće više biti u upotrebi neke jedinice, kao na pr. μ , *A*, tipografska točka = 0,4 mm, artiljerijski hiljaditi $2\pi/6440$, atmosfera, Torr, metar vodenog stupca *mvs*, milimetar stupca žive *mmHg*,

erg, *din*, *pond*, kalorija i kilogramkalorija, Konjska snaga, Maxwell, Gauss, °F, °R, stilb.

Br. 10

E. Hektor: *Problemi automatizacije u goediziji*.

K. Ramsayer: *Istraživanje točnosti prostornog poligonog vlaka*. Najveći problem trodimenzionalnog poligonog vlaka je poteškoća u određivanju utjecaja atmosferske refrakcije na mjerenje vertikalne kuteve. Da bi se proučio taj problem izmjerena su između dviju zadanih točaka na udaljenosti od 30 km tri prostorna poligona vlaka s 4, 2 i 1 stranicom dugom 8, 15 i 30 km. Ti vlakovi su izračunati u lokalnom trodimenzionalnom pravokutnom koordinatnom sustavu približnom i strogom metodom izjednačenja. Analizom rasipanja vertikalnih kuteva, koji su bili mjereni u oba pravca i u četiri razna dana, te računajući standardne devijacije nepoznanica i opažanja, zaključuje se da srednje vrijednosti vertikalnih kuteva imaju istu točnost kao i horizontalni kutevi, te da su pogreške koordinata približno iste u smjeru x —, y — i z —osi.

H. Schulte: *Nazivanje i numeracija točaka u katastarskoj izmjeri*. Kako numerirati i nazivati točke kod elektronske obrade podataka je vrlo važan problem. Razmatranje uobičajenih metoda i sustava numeracije u SRNJ. Ti sustavi su većinom vrlo različiti. Nastoji da se uvede jedinstven i egzakatan sustav.

E. Prochazka: *Porast pogrešaka mjerenja i pogrešaka veznih točaka kod iskolčenja i triangulacije*.

H. Kahmen: *Iskustva u progurčenju mreže primjenom poligonometrije u Sjevernoj Africi*.

Br. 11

G. Brandstätter: *Prilog teoriji restitucionalnih instrumenata sa ekscentričnim kardanima*. Teorija i primjena obzirom na relativnu i apsolutnu orijentaciju. Odgovarajuća modifikacija poznatih grafičkih konstrukcija faktora prekorekture i problema prijenosa ba-

ze kod konvencionalnih instrumenata. Specijalizacija formula na Planimat Zeiss-a.

B. Witte: *Prikaz zemaljskog polja sila teže pomoću Doppler-ovih mjerenja.*

W. Kick: *Kontinentalni led i geodezija.*

E. Schmid, H. H. Schmid: *Prilagođene podataka mjerenja predodređenim krivuljama ili plohama pomoću funkcija potencijala.* Prilagođene podataka mjerenja predodređenom matematičkom modelu metodom najmanjih kvadrata ograničeno je na modele koji mogu biti izraženi eksplicitnim, jednoznačnim funkcijama jedne ili više nepoznanica. Poopćena teorija H. Schmid-a omogućuje da se primjena teorije najmanjih kvadrata ne ograniči

Suradujte u rubrici

„IZ DOMAĆE I STRANE STRUČNE ŠTAMPE”

samo na tzv. polinomske funkcije, nego daje matematičko pomagalo da se primijene modeli, čiji je analitički opis općenito uvjet $F(x, y, z, \dots) = 0$. Time su, kao poseban slučaj, uključene i tradicionalne polinomske funkcije. Općenitost, primjenljivost, te pronicavost, koju nova teorija daje, ilustriran je na temelju jedostavnih primjera pravca u ravnini.

H. Lichtenegger: *Primjedbe na astronomski priključak u satelitskoj geodeziji.*

K. Deichl: *Uređaj za impersonalnu registraciju vremena kod Ni-2 astrolaba.*

H. Hildebrandt: *Problemi uređenja i vrednovanja zemljišta u svijetlu Zakona o izgradnji gradova.*

Br. 12

Predavanja na XIII FIG Kongresu i 56. Danu njemačkih geodeta.

H. Leussink: *Uloga znanosti za čovječje društvo.*

G. Eichhorn: *Sto godina Njemačkog geodetskog društva.*

J. Dingler: *Daljnji razvoj organizacije i izobrazbe stručnih kadrova.*

K. Rinner: *Utjecaj općeg tehničkog razvoja na geodeziju.*

B. J. Collins: *Udio geodeta u oblikovanju ljudskog okoliša.* Ovaj svijet pruža čovjeku mnogo prostora. No ljudstvo nije još do sada naučilo iz toga izvući najbolju korist. Geodete su stručnjaci koji svakom mogu pokazati koliko prostora stoji na raspoloženju i kako ga se na najbolji način može iskoristiti, tako da svi mogu proživiti sretan i uspješan život. Problemi nisu jednostavni. Stalna urbanizacija modernog društva dovodi do blagostanja i umjetnog konfora, čemu u prijašnjim stoljećima nije bilo primjera. No takav razvoj često uništava prirodu, zrak i voda se onečišćuju, narušavaju se mir, tišina, te privatnost pojedinaca. Bitno je da se nađe izjednačenje između modernog života i prirodnog ambijenta. Mogućnosti sukoba moraju se objektivno međusobno uporediti. Svi geodete su naročito pogodni da kod toga posla sudjeluju obzirom na njihovu stručnost u radu s dimenzijama, količinama, vrijednostima i prostornim odnosima. To su osnovni čimbenici kod oblikovanja okoliša za ljude, te bi kod toga geodete trebali odigrati veoma važnu ulogu.

Z. Kalafadžić

Suradujte u

• GEODETSKOM LISTU •

jedinom stručnom listu u Jugoslaviji za Vašu struku

**SCHWEIZERISCHE ZEITSHRIFT
FÜR VERMESSUNG, PHOTOGRAM-
METRIE UND KULTURTECHNIK**

1971. Nr. 11.

Redakcija: *Novi oblik*. Časopis će od 1. I 1972. izlaziti kao »Fachblatt« četvrtgodišnje i »Mitteilungen« mjesečno.

A. Ansermet: *O računanju na djeli-ma umjetnosti*.

H. Braschler: *Konferencija o melio-racijama i glavna skupština kult. inže-njera*.

F. Benhsain: *Evropski simpozij o iri-gaciji*.

Nr. 12.

E. Strebel: *Revizija uredbe o melio-racijama* — Savezna uredba o subven-cioniranju totalno revidirana 15. VII 1971. Bitnije novosti: jača koordina-cija s mjesnim, regionalnim i zemalj-skim planiranjem, izvjesni agrarnopo-litički prioriteti, konzekventno finan-cijsko izravnjanje, mogućnost i pau-šalnog subvencioniranja, lakše otplaći-vanje, neke manje važne melioracije isključene od subvencije itd.

R. Currat: *Melioracije i uređenje te-ritorija*.

M. Dewarrat: *Komasacija Vully*.

P. Regamey: *Specijalizacija u hidro-logiji*.

Dr N. N.

GEODESIA 1971

Nr. 9.

G. van der Ziel: *Osnovna mjerenja u općini Enschede* — Stara mjerenja — Drž. triangulacija — Glavne točke — Odstupanja starih i novih rezultata t.j. kordinata Y i X za pojedine točke cen-timetara: $-3, i +3$; $-2 i -3$; $-5 i -2$; $-5 i -1$; $-4 i -4$; $-6 i -2$; $-4 i +1$; $-1 i +4$; $-4 i -2$; $+12 i +19$; $+3 i -2$; $-2 i -5$. Autor citira profesora Tienstru: »Osnovno mjerenje je za 10 godina, onda treba ponovno početi«.

G. C. van Gogh: *Izračunavanje nepo-znate osi (ceste)*.

E. P. S. Esser: *Geodet* — Spomenik geodetskom stručnjaku. U novoj zgradi javnih radova u Utrechtu. Skulpturu izradio ESSER, prof. Umjetn. akade-mije Amsterdam. Skulptura prikazuje opservatora s instrumentom. Desna mu je noga malo naprijed, šija savinuta, ruke vodoravno ispružene. Kao da u-ravnaeva u vizuru. Stručnjak i instru-ment cjelina. Istovremeno koncentra-cija a dinamičnost.

Nr. 10.

Ovaj broj nizozemskog časopisa po-svećen je 40-obljetnici Geod. službe ni-zozemske vodoprivrede sa 15 članaka od 15 autora.

Nr. 11.

Dr M. T. Erez: *Fotogrametrijski po-kusi za izradu katastarskih planova u Izraelu* — Ukratko je prikazano regi-striranje zemljišta u Izraelu i uloga fotogrametrije u katastarskoj izmjeri. Pokusi geod. službe pokazuju da foto-grametrijske metode zadovoljavaju. Zaključak je da se i dobrom organiza-cijom može postići velika produktiv-nost i ušteta.

Ing. A. C. Visser: *Geodimetar model 6 kod mjerenja detalja* — Uvod — Kon-strukcija modela 6 — Metoda mjere-nja.

Nr. 12.

A. Zevenberger: *Specijalizacija i za-poslenje u geodeziji* — »Geodezija se smatra specijalističkom strukom sek-tora cestogradnje i vodogradnje. Živi-mo u doba nastajanja novih struka, koje su sve specijalističke. Geodezija nije nastala danas, ali je dobila znatno šire mogućnosti primjene. Kao takova se može smatrati specijalnošću. U na-še moderno doba nastale su u geodeziji razne specijalnosti npr. fotogrametrija, sistemi određivanja položaja, računa-nje i kartiranje pomoću kompjutera. Specijalizacija ima svrhu samo onda, kada služi većim mogućnostima cijelog društva...«

M. Rijsdijk: *Kotangensi i presijeca-nje*.

Dr N. N.