

Boekbesprekingen

Redactie

Douwe-Frits Broens

telefoon 0317 - 484353

fax 0317 - 484361

e-mail douwe-frits.broens@alg.menm.wau.nl

vanaf 1 april:

Alex J. Koning

Vakgroep Econometrie en Besliskunde

Erasmus Universiteit Rotterdam

Postbus 1738

3000 DR Rotterdam

telefoon 010-4081268/59

fax 010-4527746

e-mail koning@wstat.few.eur.nl

Besproken boeken in Kwantitatieve Methoden nr. 52

A. Basilevsky

Statistical factor analysis and related methods: theory and applications

Richard A. Epstein,

The Theory of Gambling and Statistical Logic

Jack P.C. Kleijnen en Willem J.H. van Groenendaal

Simulation, A Statistical Perspective

Johan H.L. Oud en Rian A.W. van Blokland-Vogelesang

Advances in longitudinal and multivariate analysis in the behavioral sciences

D. Stoyan and H. Stoyan

Fractals, random shapes and point fields: methods of geometrical statistics

Martin L. Puterman

Markov Decision Processes, Discrete Stochastic Dynamic Programming

A. Basilevsky

Statistical factor analysis and related methods: theory and applications

John Wiley & Sons, New York, 1994, 737 pag., ISBN 0-471-57082-6, £ 79.00

Het is al weer een aantal jaren geleden dat er een omvattend boek over factoranalyse en verwante technieken is verschenen. Vandaar mijn interesse voor dit boek.

Op de omslag geeft de auteur aan dat het boek is bestemd voor mathematisch statistici, onderzoekers en studenten die iets willen weten over eigenwaarden. Er is daarom zeer veel aandacht voor formules en wiskundige bewijzen. Met name het gebruik van deze wiskundige bewijzen werkt storend. Het maakt het lezen er niet plezieriger door.

In de inleiding geeft de auteur aan dat vooral de kloof tussen mathematisch statistici en onderzoekers als het gaat over het gebruik van factoranalyse voor hem aanleiding is voor het schrijven van dit boek. De auteur wil een aantal bezwaren die mathematisch statistici tegen factoranalyse hebben ontzenuwen. Het eerste bezwaar is dat een gevonden factoroplossing geroteerd mag worden en het tweede bezwaar heeft te maken met de vraag wat factoren nu eigenlijk zijn. Hij geeft een aantal 'oplossingen' voor deze bezwaren. Of deze 'oplossingen' voor mathematisch statistici overtuigend zijn betwijfel ik.

Het boek bestaat uit 4 delen en 10 hoofdstukken. In het eerste deel (hoofdstukken 1 en 2) wordt een overzicht gegeven van verdelingen, meettheorie en matrixalgebra. In het tweede deel wordt principale componenten analyse (hoofdstukken 3 t/m 5) besproken. In het derde deel wordt factoranalyse (hoofdstukken 6 en 7) besproken en in het vierde deel (hoofdstukken 8 t/m 10) worden uitbreidingen en verwante technieken besproken evenals het gebruik van factoranalyse bij regressie analyse.

De titel van het boek doet een andere inhoud vermoeden dan men krijgt. Men krijgt een veel uitgebreidere bespreking van "related methods" dan men zou verwachten. De auteur laat onder meer de relaties zien tussen PCA en/of factoranalyse enerzijds en Guttman-scaling en correspondentieanalyse anderzijds. Ook laat hij zien hoe PCA en/of factoranalyse kan worden toegepast voor het analyseren van tijdreeksgegevens.

In het boek wordt duidelijk aangegeven wat het onderscheid is tussen principale componenten analyse en factoranalyse. Ik ben blij dat de auteur dit onderscheid zo duidelijk maakt. Hoewel hij zelf aangeeft dat het verschil in de praktijk minder groot is dan het lijkt. En dat men soms ook wel gedwongen wordt om een PCA uit te voeren, als de factoranalyse bijvoorbeeld niet convergeert.

De auteur besteed weinig aandacht aan rotatie. Hij bespreekt de meest algemene vormen en verwijst verder naar andere literatuur. Dit is naar mijn mening verstandig, omdat voor de meeste onderzoekers niet duidelijk zal zijn welke rotatie zij zouden moeten gebruiken voor hun doeleinden en zij toch kiezen voor een varimaxrotatie.

Een groot nadeel van het boek vind ik dat er heel weinig aandacht wordt geschonken aan “confirmatory factor analysis” en aan “simultaneous equations models”. Beide onderwerpen worden in een korte paragraaf behandeld.

Voor onderzoekers met kennis van matrixalgebra is dit boek een goede aanvulling op de reeds verschenen literatuur. Voor wetenschappers met een meer pragmatische inslag is het boek niet geschikt. Het boek doet een te groot beroep op wiskundige kennis, is te omvangrijk (meer dan 700 pg.) en er zijn geen computeropdrachten in opgenomen.

Drs. P. Moorer
Noordelijk Centrum voor Gezondheidsvraagstukken,
Rijksuniversiteit Groningen.

Richard A. Epstein,

The Theory of Gambling and Statistical Logic

Academic Press London, 1995, xv+450 pag., ISBN 0-12-240761-X

Op de kaft van dit boek staat "revised edition", maar het blijkt helaas een ongewijzigde herdruk te zijn van de 1977 editie (wat de herziene druk was van de eerste druk uit 1969). Een groot deel van het boek zal echter niet snel verouderen, omdat daar statistisch weinig gecompliceerde gokspelletjes worden behandeld. In de bespreking van het boek per hoofdstuk zal ik aangeven waar veroudering mijn inziens wel heeft toegeslagen.

Voor wie is dit boek bedoeld? Volgens de inleiding is de bedoeling van dit boek "to dissipate the mystery, myths, and misconceptions that abound in the realm of gambling and statistical phenomena". De doelgroep is niet specifiek statistici, maar iedereen die geïnteresseerd is in gokken. Het boek is ook niet bedoeld voor onderwijs, hoewel ik me voor kan stellen dat een docent kansberekening in dit boek bruikbare voorbeelden en opgaven kan vinden.

Het boek is in een heldere stijl geschreven. Veel voorbeelden en anekdotes wisselen de meer technische gedeeltes af. Ik heb zelf het meeste plezier gehad in hoofdstuk 4 tot en met 7. Dit zijn de hoofdstukken waarin een groot aantal gokspelletjes wordt beschreven en geanalyseerd.

Hier volgt een korte inhoudsbeschrijving.

Inhoud

De eerste 3 hoofdstukken zijn algemeen van karakter. In het eerste hoofdstuk wordt beknopt ingegaan op de geschiedenis van de kansberekening en het gokken. In het tweede en derde hoofdstuk wordt de wiskundige en statistische basis gelegd voor de rest van het boek. Voor de wiskundig minder onderlegde gokker zijn deze hoofdstukken even doorbijten, maar de uitleg is over het algemeen zeer helder en er worden veel aansprekende voorbeelden gegeven.

Hoofdstuk 4 behandelt onder andere gokspelen met munten en verschillende casinospelen waaronder roulette. Voor de verschillende spelen worden verwachtingen uitgerekend. Random walks worden geïntroduceerd en er wordt ingegaan op de St. Petersburgparadox.

Hoofdstuk 5 is gewijd aan dobbelstenen en hoofdstuk 6 aan kaartspelen. Een flink aantal gokspelen wordt uitgelegd en geanalyseerd. Verschillende manieren van kaarten schudden worden behandeld.

Hoofdstuk 7 behandelt blackjack. Als men geen kaarten telt, levert de optimale strategie gemiddeld een klein verlies op. Wanneer men echter bijhoudt welke kaarten al uit het spel zijn, kan men gemiddeld winst maken, bijvoorbeeld door de strategie of de hoogte van de inzet afhankelijk te maken van de proportie 10-en in de stock. De auteur gaat er echter van uit dat wordt gespeeld met één spel kaarten en dat bijna het hele spel wordt gebruikt voordat er wordt geschud. Tegenwoordig wordt er in de casinos met 4 of meer spelen gewerkt en wordt er al opnieuw geschud als pas ongeveer 2/3 van de kaarten zijn gebruikt. De kaart-tel-systemen in het boek zijn daarom tegenwoordig niet meer bruikbaar (en er zijn sindsdien ongetwijfeld betere systemen ontwikkeld) maar het principe wordt op een heldere wijze duidelijk gemaakt.

Hoofdstuk 8 gaat over contract bridge. Bridge is te gecompliceerd om in het geheel wiskundig te analyseren ("one of the great charms of bridge is its relative immunity from exhaustive

game-theoretic analysis", blz 276). Epstein beperkt zich daarom tot het berekenen van de waarschijnlijkheid van bepaalde handen, het bespreken van verschillende methoden om kaarten te waarderen, etc.

Hoofdstuk 9 behandelt onder andere paardenraces en aandelen- en optiebeurzen. Met name het deel over beurzen is verouderd.

Hoofdstuk 10 gaat over behendigheids spelen (spelen waarbij probabilistische elementen geen rol spelen), en hoort daarom eigenlijk niet thuis in een boek over gokgedrag.

In hoofdstuk 11 worden veel voorkomende misvattingen over kansen besproken. De auteur baseert zich met name op de literatuur uit de jaren 50 en 60. Sindsdien is op dit gebied zeer veel onderzoek gedaan, onder andere door de Nederlander Willem Wagenaar ("Paradoxes of Gambling Behavior" Lawrence Erlbaum, London 1988). Tevens wordt in dit hoofdstuk ingegaan op pogingen om op paranormale wijze bijvoorbeeld roulette-nummers te voorspellen of dobbelstenen te beïnvloeden.

Samenvattend

Voor iedereen die niet alleen geïnteresseerd is in gokken maar het ook leuk vindt om *na te denken* over gokspelletjes (en daaraan te rekenen) is dit een heel aardig boek. Dit boek is een herdruk van de 1977 uitgave, maar het grootste en interessantste deel is nog niet verouderd.

Joep Sonnemans

Vakgroep Algemene Economie

Universiteit van Amsterdam

Jack P.C. Kleijnen en Willem J.H. van Groenendaal

Simulation, A Statistical Perspective

John Wiley & Sons, Chichester 1992, 241 pag., ISBN 0-471-93055-5

Dit boek is een goed leesbare inleiding in de theorie van de simulatiemethoden. Zowel de technieken als de toepassingsmogelijkheden worden helder uiteengezet. We vinden achtereenvolgens:

- de technieken van het creëren toevalsgetallen, zowel langs mechanische en natuurkundige als langs rekenkundige weg,
- toetsen voor het op de proef stellen van de aseletheid,
- verschillende methoden voor het creëren van trekkingen uit verschillende verdelingen,
- economische modellen,
- besliskundige modellen,
- toepassingen in statistische theorieën,
- metamodellen,
- proefopzetten.

Het boek maakt een verzorgde indruk. De bladspiegel oogt prettig en er wordt weinig ruimte verspild aan minimaal gebruikte kantlijnen. Soms, maar niet vaak, moet de lezer even zoeken welk deel van de boven- en onderstrepingen van de symbolen bij welke regel hoort. De vele voorbeelden maken het boek goed leesbaar en verbinden praktijk en theorie.

In overeenkomst met hun achtergrond besteden de auteurs vooral aandacht aan economische modellen. Daarnaast wordt, bijvoorbeeld, ook aangegeven hoe de statistische theorie kan worden aangevuld door middel van schattingen met simulatie. In dit verband wordt behandeld hoe het onderscheidingsvermogen in speciale gevallen en gevoeligheid voor afwijkingen van modelveronderstellingen kunnen worden bepaald.

Elk hoofdstuk bevat een uitgebreide lijst van referenties. De oefenvragen in de tekst worden gedeeltelijk achterin het boek beantwoord; voor het andere deel is men aangewezen op de bij het boek behorende diskette, die overigens wel apart moet worden aangeschaft. Deze diskette bevat ook nog andere opgaven en programma's waarmee de student een ruime ervaring kan opbouwen.

Om dit boek te kunnen lezen moet men iets van statistiek weten. Enkele bekende toetsen (normale, t- en chi-kwadraat-toetsen), het principe van betrouwbaarheidsintervallen, meervoudige regressiemodellen en een ruim aantal kansverdelingen worden bekend verondersteld. De gebruikte modellen en kansverdelingen worden overigens wel gememoreerd. Sommige vraagstukjes in de tekst hebben als doel deze voorkennis even te toetsen, want als ondersteuning van de eigenlijke leerstof zijn ze een beetje 'elementair'. Er zijn echter ook duidelijk zwaardere opgaven aanwezig.

De auteurs geven zelf op de stof van het boek in een cursus van 13 zittingen van anderhalf uur kwijt te kunnen, maar zelfs met veel zelfstudie van de student, van wie toch telkens zoveel gevraagd wordt, lijkt dit een tikkeltje optimistisch.

J.M. Buhrman

Hogeschool voor Economische Studies, Amsterdam/STATISTICALC, Diemen

Johan H.L. Oud en Rian A.W. van Blokland-Vogelesang
Advances in longitudinal and multivariate analysis in the behavioral sciences
 ITS, 1993, xiii + 245 pag., ISBN 90-6370-970-6

Dit boek is het resultaat van de in 1992 aan de universiteit van Nijmegen gehouden tweejaarlijkse conferentie van de *Society for Multivariate Analysis in the Behavioral Sciences* (SMABS). Veel van de gehouden presentaties hadden betrekking op longitudinale modellen en designs. Dit had tot gevolg dat naast multivariate toepassingen een aanzienlijk aantal bijdragen in dit boek over longitudinale modellen handelt.

Het eerste deel van het boek bestaat uit 9 hoofdstukken welke betrekking hebben op longitudinale modellen. In *hoofdstuk 1 (Oud et al.)*, *2 (Hamerle en Singer)* en *3 (Kamphuis)* wordt Kalman filtering respectievelijk in relatie met het LISREL model, het state space model en tot item response theorie (IRT) modellen gebracht. Dan volgt *hoofdstuk 4 (Raykov)* over fenomenen die bij longitudinaal onderzoek kunnen optreden, zoals "The Law of Initial Values" en "Regression to the Mean". In *hoofdstuk 5 (Taris)* worden causale effecten voor dichotome event-history data bestudeerd. Multilevel analyse van de ontwikkeling van spel- en leesvaardigheden wordt in *hoofdstuk 6 (van den Bergh en Hoeksma)* gemodelleerd. *hoofdstuk 7 (van Eeuwijk)*, *8 (Blank en Reinecke)* en *9 (Nobel en Winkels)* gaan over path analyse, panel data, loglineaire en LISREL analyses in een telkens andere toepassing.

Het tweede deel van dit boek bevat acht hoofdstukken over multivariate analyse technieken. *Hoofdstukken 10 (Hox)* en *11 (Euverman)* gaan respectievelijk over factoranalyse voor variabelen op twee niveaus en over Bayesiaanse factoranalyse. Vervolgens worden in *hoofdstuk 12 (Krijnen en Kiers)* uitbreidingen van het PARAFAC model gepresenteerd. *Hoofdstuk 13 (Mooijaard en van der Heijden)* gaat over log-trilineaire analyses van drie-weg kruistabellen en *hoofdstuk 14 (van der Burg en Dijksterhuis)* beschouwt ook drie-weg gegevens, maar dan met niet lineaire canonische analyse.

Tenslotte volgen nog enige hoofdstukken die meer op het terrein van de analyse van testgegevens liggen. In *hoofdstuk 15 (Boomsma en Hoytink)* wordt ingegaan op gewogen aannemenlijkschatters van latente vaardigheden, *hoofdstuk 16 (van Schnuur)* gaat over unidimensionale unfolding modellen en tenslotte wordt in *hoofdstuk 17 (Meijer en de Leeuw)* de problematiek van personfit, zoals die bij IRT modellen optreedt behandeld in survey onderzoek.

Zoals elk boek dat is samengesteld uit congrespapers, heeft dit boek een grote verscheidenheid aan onderwerpen. Als zodanig geeft dit boek een overzicht van enkele, maar lang niet alle, problemen waar sociale wetenschappers die longitudinale designs gebruiken, mee worstelen. Ieder hoofdstuk is duidelijk geschreven en is goed te lezen voor mensen die niet direct ingevoerd zijn op het vakgebied.

Hoewel de hoofdstukken grofweg gegroepeerd zijn naar onderwerp, is elk hoofdstuk een apart verhaal, waarin niet naar de andere hoofdstukken verwezen wordt. Dat is jammer. De drie hoofdstukken over Kalman filtering en de hoofdstukken over drie-weg analyses hadden qua notatie en inhoud best wat meer op elkaar afgestemd kunnen worden. Ik denk dat voor onderzoekers die wat meer over de toepassing van Kalman filtering willen weten, de eerste drie hoofdstukken zeer ge-

schikt zijn. Ook de drie-weg analyses van longitudinale data, zoals die in hoofdstukken 12, 13 en 14 aanbod komen, zullen voor geïnteresseerde onderzoekers zeer van belang zijn.

M.P.F. Berger
Rijksuniversiteit Limburg

D. Stoyan and H. Stoyan

Fractals, random shapes and point fields: methods of geometrical statistics,

Wiley, Chichester, 390 pp. Price: £ 50,-.

This book, published as another beautiful volume in the Wiley applied probability and statistics series, contains a variety of information on three different subjects. It consists of three parts, reflecting the components of the title. The first part is entitled *Fractals and Methods for the determination of fractal dimensions*, the second part *The statistics on shapes and forms* and the third part *Point field statistics*. Each part is sub-divided into 5-6 chapters, there are 12 (brief) appendices, references and an index. The book contains no exercises. The first author, D. Stoyan, from the Freiberg University of Mining and Technology is well-known as the first author of an excellent book on stochastic geometry. The second author, H. Stoyan, wife of the first author, might be slightly less well-known in the statistical literature, although one publication of her is listed among the references.

The task to write a book as the current one is an ambitious one. For all three topics, large volumes have appeared in the recent past. It is therefore a crucial decision to properly define the audience. The authors evidently focus on an audience of non-mathematicians, in particular materials scientists, geologists, environmental researchers and biologists. I would like to add to this list the statisticians who wish to extend their scope with some new, attractive ideas. This requires clear writing, appealing examples and appropriate references for further study. The writers remarkably succeed in their task. In general, they provide us with a well-written text, of which many sections come to life. The best part of the book is part 3, the part on point fields. Here the authors give us an excellent overview with many illustrations, ranging from extinctions in steel, patterns of spruces and silver particles to young pines in a Finnish forest. Many rather abstract elements of the book by Stoyan, Kendall and Mecke (of which recently a second edition has appeared), are now well illustrated, giving us practical, down-to-earth information. Also part 2, the part on random shapes, is largely convincing. Being not too familiar with it, I found it a pleasure to discover many similarities with multivariate techniques, applied and defined in an 'new' setting. The least convincing of the book, however, was the first part, the part on fractals. This section does not add much to what is already given, for example in the book of Falconer. But methods, techniques and algorithms are provided in clear order.

The book has some minor draw-backs as well. The text is quite clearly a translation from the German, with long and often difficult sentences, unfamiliar, sometimes rather formal wording and a few typing errors. In particular, the numbers of the figures and tables do often not correspond with the numbers in the text. Several of the equations contain flaws. The simple ones could be repaired easily by careful checking. But it makes one suspicious about the other equations, for which one must go through the references, which are provided in a long list of 18 pages. Some chapters remain, also after careful re-reading obscure. It is no easy task to fully grasp the ideas set out in the chapter on set theoretic analysis for random shapes. The funny thing is that the examples treated in this chapter do not require at all this difficult theory, but fully rely on the much simpler approach by means of a multivariate analysis.

A point to make is the independence between the three parts. On the one hand having independent parts is a clear advantage, because statistical methods for the topics being dealt with are entirely

different by their vary nature. Readers can approach each section independently. But there appears to be no reason not to analyze fractal (or fuzzy) objects by random shape theory, or by a point fields analysis. This applies of course for other interactions as well. One could be content, though, with the current volume: there is evidently still much to investigate. The backgrounds are provided with this volume, which is therefore well worth to have it on the shelf.

Alfred Stein

Vakgroep Bodemkunde en Geologie

Landbouwniversiteit Wageningen

Martin L. Puterman

Markov Decision Processes, Discrete Stochastic Dynamic Programming

1994, John Wiley & Sons Inc., New York, xvii+649 pag.,

ISBN 0-471-61977-9

Dit boek is uitgegeven in de prachtige (maar dure) reeks "Wiley Series in Probability and Mathematical Statistics" de "Applied Probability and Statistics Section". Verreweg de meeste aandacht wordt besteed aan oneindige-horizon modellen met discrete tijd en discrete toestandsruimte, maar daarnaast komen algemenere toestandsruimten, eindige-horizon modellen, en modellen met continue tijd en eindige toestandsruimte aan bod. De auteur volgt het stramien stelling-bewijs, maar toch is dit boek niet uitsluitend een wiskundeboek: het wemelt van de voorbeelden op velerlei gebied. In het inleidende Hoofdstuk 1 worden achtereenvolgens de volgende voorbeelden als smaakmakers behandeld: een sequentieel beslismodel, voorraadbeheer, de vervanging van autobus-motoren, onderhoud van snelwegen, communicatiemodellen, een biologische model ("mate desertion in Cooper's hawks"), en een spel ("So who's counting"). Dit geeft al aan dat het boek niet uitsluitend voor wiskundigen bedoeld is, maar tevens voor bijvoorbeeld economen, statistici, informatici, en biologen.

Bij een omvangrijk boek als het onderhavige kan de meer gedetailleerde inhoud het beste worden weergegeven door de inhoudsopgave kort te reproduceren. De eerste drie hoofdstukken zijn in zekere zin inleidend. Na de voorbeelden in Hoofdstuk 1 volgt een algemene modelformulering in Hoofdstuk 2, waarna in Hoofdstuk 3 wederom voorbeelden van deze modelformulering gegeven worden. Hoofdstuk 4 vervolgt met een behandeling van Markov beslisproblemen met eindige horizon. Hoofdstuk 5 bespreekt de grondslagen van oneindige-horizon modellen, en Hoofdstuk 6 behandelt verdisconteerde Markov beslisproblemen. In Hoofdstuk 7 wordt het verwachte totale-opbrengst criterium beschouwd, en in Hoofdstukken 8 en 9 het gemiddelde-opbrengst criterium. Het gemiddelde-opbrengst criterium in oneindige-horizon modellen beschouwt (per definitie) de lange-termijn opbrengsten zonder tussentijdse opbrengsten in ogenschouw te nemen. Hoofdstuk 10 behandelt een aantal criteria die selectiever zijn in dit opzicht. In Hoofdstuk 11 tenslotte komen modellen met continue tijd aan de orde. Het boek wordt besloten met een aantal appendices, over respectievelijk Markov ketens, semicontinue functies, genormeerde lineaire ruimten, en lineaire programmering.

De voor bestudering van dit boek vereiste wiskundige voorkennis is minimaal, hoewel er ook gedeeltes zijn waarvoor méér voorkennis nodig is, bijvoorbeeld enige maattheorie. Deze gedeeltes zijn echter in het algemeen van een ster (*) voorzien. Ieder hoofdstuk bevat een groot aantal opgaven - antwoorden of uitwerkingen zijn overigens niet opgenomen. Ik denk dat dit boek zeer geschikt is voor zowel studenten als onderzoekers, en voor zowel theoretici als toepassers. Een bezwaar zou de prijs kunnen zijn (volgens opgave ongeveer Dfl. 185).

Hans Peters

Vakgroep Kwantitatieve Economie, Rijksuniversiteit Limburg

>>>>>>>>> **Binnengekomen boeken** <<<<<<<<<<<

Hieronder volgt een overzicht van de recente uitgaven die sinds de vorige aflevering van *Kwantitatieve Methoden* bij de redactie zijn binnengekomen. Mocht er belangstelling bestaan voor het bespreken van een boek, dan kan contact opgenomen worden met de boekbesprekingsredacteur. Indien het boek dan nog niet vergeven is, krijgt de kandidaat het boek gratis thuisgezonden. Hiervoor dient dan binnen een half jaar een recensie te worden teruggezonden. Een aantal titels is niet fysiek toegezonden, maar kan door ons besteld worden bij de uitgever. Dit heeft consequenties voor de levertijd van deze titels.

Herman J. Adèr

Methodological Knowledge: notation and implementation in expert systems

1995, Proefschrift UvA, ISBN 90-9009022-3

Onesimo Hernandez-Lerma en Jean-Bernard Laserre

Discrete time Markov control processes: basic optimality criteria

Series: I. Karatzas en M. Yor (eds.), Applications of mathematics

1995, hardcover, DM 84.00, Springer Verlag Heidelberg,

ISBN 0-387-94579-2

Frits Meijerink

A nonlinear structural relations model

1995, DSWO Press, Leiden University, ISBN 90-6695-118-4

Allan J. Rossman

Workshop Statistics

1996, 452 pp., DM 44.00, softcover, Springer Verlag, Heidelberg ISBN 0-387-94497-4

Albert N. Shiryaev

Probability

Series: S. Axler, F.W. Gehring, P.R. Halmos (eds.) Graduate texts in mathematics

2nd ed., 1995, xiv + 609 pp., hardcover, DM 89.00, Springer Verlag Heidelberg,

ISBN 0-387-94549-0

Marcel F. Neuts

Algorithmic Probability: a collection of problems

1995, Stochastic Modelling Series, Chapman & Hall, London,

465 pp., hardcover, ep 35.00, ISBN 0-412-99691-X.

Peter Guttorp

Stochastic modelling of scientific data

1995, Stochastic Modelling Series, Chapman & Hall, London, 372 pp., hardcover, ep 29.95, ISBN 0-412-99281-7.

Adam Shwartz and Alan Weiss

Large deviations for performance analysis: queues, communications, and computing

1995, Stochastic Modelling Series, Chapman & Hall, London, 556 pp., hardcover, ep 39.95, ISBN 0-412-06311-5.

Gregory F. Lawler

Introduction to Stochastic Processes

1995, Probability Series, Chapman & Hall, London, 176 pp., hardcover, ISBN 0-412-99511-5.

W.R. Gilks, S. Richardson and D.J. Spiegelhalter

Markov chain Monte Carlo in practice

1995, Interdisciplinary Statistics, Chapman & Hall, London, 486 pp., hardcover, ep 39.00, ISBN 0-412-05551-1.

Michael S. Waterman

Introduction to computational biology

1995, Interdisciplinary Statistics, Chapman & Hall, London, 431 pp., hardcover, ep 29.99, ISBN 0-412-99391-0.

Jason C. Hsu

Multiple Comparisons: theory and methods

1996, Chapman & Hall, London, 276 pp., hardcover, ep 35.00, ISBN 0-412-98281-1.

David B. Orr

Fundamentals of Applied Statistics and Surveys

1996, Chapman & Hall, London, 346 pp., ep 27.50, ISBN 0-412-98821-6.

J.S. Maritz

Distribution-free Statistical Methods (second edition)

1995, Monographs on Statistics and Applied Probability 17, Chapman & Hall, London, 255 pp., hardcover, ep 25.00, ISBN 0-412-55260-4.

J.A. John and E.R. Williams

Cyclic and Computer Generated Designs (second edition)

1995, Monographs on Statistics and Applied Probability 38,
Chapman & Hall, London, 255 pp., hardcover, ep 30.00,
ISBN 0-412-57580-9.

J.C. Gower and D.J. Hand

Biplots

1995, Monographs on Statistics and Applied Probability 54,
Chapman & Hall, London, 277 pp., hardcover, ep 32.00,
ISBN 0-412-71630-5.

Marie Davidian and David M. Giltinan

Nonlinear Models for Repeated Measurement Data

1995, Monographs on Statistics and Applied Probability 62,
Chapman & Hall, London, 359 pp., hardcover, ep 32.00,
ISBN 0-412-98341-9.

R.J. Carroll, D. Ruppert and L.A. Stefanski

Measurement Error in Nonlinear Models

1995, Monographs on Statistics and Applied Probability 63,
Chapman & Hall, London, 305 pp., hardcover, ep 29.95,
ISBN 0-412-04721-7.

D.R. Cox, D.V. Hinkley and O.E. Barndorff-Nielsen (editors)

Time Series Models In econometrics, finance and other fields

1995, Monographs on Statistics and Applied Probability 65,
Chapman & Hall, London, 225 pp., hardcover, ep 30.00,
ISBN 0-412-72930-X.

Andrew Gelman, John B. Carlin, Hal S. Stern and Donald B. Rubin

Bayesian data analysis

1995, Texts in Statistical Science, Chapman & Hall, London, 526 pp., hardcover, ep 29.95, ISBN 0-412-03991-5.

N.J.A. Sloane and Simon Plouffe

The encyclopedia of integer sequences

1995, Academic Press, San Diego, 585 pp., hardcover, \$ 44.95,
ISBN 0-12-558630-2.

Eelko Huizingh

Inleiding SPSS voor Windows

1995, Academic Service, Schoonhoven, 346 pp., f49,90,
ISBN 90-5261-186-6.

Oproep voor boekbespekers

De redactie van *Kwantitatieve Methoden* is steeds op zoek naar mensen die bereid zijn een pas verschenen boek te lezen met het doel daarover een oordeel te geven. Zo'n recensie verschaft de leden van de VVS en overige lezers van *Kwantitatieve Methoden* inzicht in de kwaliteiten van het boek en verschaft nuttige informatie bij een overwogen aanschaf. Voor de schrijvers biedt een kritisch oordeel van het publiek waarvoor het boek geschreven een mogelijkheid tot verdere verbetering. De uitgever heeft uiteraard meer baat bij een lovende recensie. Als tegenprestatie mogen de recensenten de besproken boeken behouden.

Behalve de algemene boeken over statistiek of besliskunde, waar veel mensen zinnige dingen over kunnen zeggen, behandelen veel boeken een specialistisch onderwerp. Als wij, soms op de gok, iemand een dergelijk boek toesturen, blijkt een enkele keer dat 'het boek precies aansluit bij het onderzoek' van de recensent. Dat is prettig, omdat veel mensen daarbij voordeel hebben. De recensent, omdat hij/zij het nieuw verschenen boek op het onderzoeksgebied ter beschikking heeft, en de auteur(s) omdat er een terzake kundig oordeel wordt gegeven. Om nu de succeskans van het toesturen van een boek te vergroten, willen wij graag in contact komen met zoveel mogelijk collega statistici, kansrekenaars en besliskundigen. Stuur het onderstaande antwoordstrookje naar het adres van de boekbesprekingsrubriek als u interesse heeft om in de toekomst een boek te bespreken. Als er dan in de toekomst wellicht een gloednieuw boek op uw onderzoeksgebied binnenkomt hebben wij een grotere kans op een perfecte *match*.

Ik ben graag bereid een boek op mijn interessegebied te bespreken voor de leden van de VVS

Naam

Adres

Telefoon/e-mail

Interessegebieden (graag nauwkeurig omschrijven)
