

Stochastic Optimization Methods

[DOWNLOAD HERE](#)

1;Preface;5 2;Contents;9 3;Part I Basic Stochastic Optimization Methods;15 3.1;1 Decision/Control Under Stochastic Uncertainty;16 3.1.1;1.1 Introduction;16 3.1.2;1.2 Deterministic Substitute Problems: Basic Formulation;18 3.2;2 Deterministic Substitute Problems in Optimal Decision Under Stochastic Uncertainty;22 3.2.1;2.1 Optimum Design Problems with Random Parameters;22 3.2.2;2.2 Basic Properties of Substitute Problems;31 3.2.3;2.3 Approximations of Deterministic Substitute Problems in Optimal Design;33 3.2.4;2.4 Applications to Problems in Quality Engineering;41 3.2.5;2.5 Approximation of Probabilities - Probability Inequalities;42 3.2.6;2.6 Construction of State Functions in Structural Analysis and Design;51 4;Part II Differentiation Methods;57 4.1;3 Differentiation Methods for Probability and Risk Functions;58 4.1.1;3.1 Introduction;58 4.1.2;3.2 Transformation Method: Differentiation by Using an Integral Transformation;61 4.1.3;3.3 The Differentiation of Structural Reliabilities;69 4.1.4;3.4 Extensions;71 4.1.5;3.5 Computation of Probabilities and its Derivatives by Asymptotic Expansions of Integral of Laplace Type;76 4.1.6;3.6 Integral Representations of the Probability Function $P(x)$ and its Derivatives;86 4.1.7;3.7 Orthogonal Function Series Expansions I: Expansions in Hermite Functions, Case $m = 1$;89 4.1.8;3.8 Orthogonal Function Series;103 4.1.9;3.9 Orthogonal Function Series Expansions III: Expansions in Trigonometric, Legendre and Laguerre Series;105 5;Part III Deterministic Descent Directions;108 5.1;4 Deterministic Descent Directions and Efficient Points;110 5.1.1;4.1 Convex Approximation;110 5.1.2;4.2 Computation of Descent Directions in Case of Normal Distributions;116 5.1.3;4.3 Efficient Solutions (Points);128 5.1.4;4.4 Descent Directions in Case of Elliptically Contoured Distributions;132 5.1.5;4.5 Construction of Descent Directions by Using Quadratic Approximations of the Loss Function;135 6;Part IV Semi-Stochastic Approximation Methods;141 6.1;5 RSM-Based Stochastic Gradient Procedures;142 6.1.1;5.1 Introduction;142 6.1.2;5.2 Gradient Estimation Using the Response Surface Methodology (RSM);144 6.1.3;5.3 Estimation of the Mean Square (Mean Functional) Error;155 6.1.4;5.4 Convergence Behavior of Hybrid Stochastic Approximation Methods;160 6.1.5;5.5 Convergence Rates of Hybrid Stochastic Approximation Procedures;166 6.2;6 Stochastic Approximation Methods with Changing Error Variances;190 6.2.1;6.1 Introduction;190 6.2.2;6.2 Solution of Optimality Conditions;191

6.2.3;6.3 General Assumptions and Notations;192 6.2.4;6.4 Preliminary Results;196 6.2.5;6.5 General Convergence Results;203 6.2.6;6.6 Realisation of Search Directions;217 6.2.7;6.7 Realization of Adaptive Step Sizes;232 6.2.8;6.8 A Special Class of Adaptive Scalar Step Sizes;249 7;Part V Technical Applications;264 7.1;7 Approximation of the Probability of Failure/Survival in Plastic Structural Analysis and Optimal Plastic Design;266 7.1.1;7.1 Introduction;266 7.1.2;7.2 Probability of Survival/Failure p_8, P_f ;267 7.1.3;7.3 Approximation of p_s, P_f by Linearization of the Transformed Limit State Function;270 7.1.4;7.4 Computation of the β -Point z ;275 7.1.5;7.5 Trusses;278 7.1.6;7.6 Reliability- Based Design Optimization (RBDO);282 8;Part VI Appendix;286 8.1;A Sequences, Series and Products;288 8.1.1;A.1 Mean Value Theorems for Deterministic Sequences;288 8.1.2;A.2 Iterative Solution of a Lyapunov Matrix Equation;296 8.2;B Convergence Theorems for Stochastic Sequences;300 8.2.1;B.1 A Convergence Result of Robbins-Siegmund;300 8.2.2;B.2 Convergence in the Mean;303 8.2.3;B.3 The Strong Law of Large Numbers for Dependent Matrix Sequences;305 8.2.4;B.4 A Central Limit Theorem for Dependent Vector Sequences;306 8.3;C Tools from Matrix Calculus;308 8.3.1;C.1 Miscellaneous;308 8.3.2;C. 2 The v. Mises- Procedure in Case of Errors;309 9;Index;322 EAN/ISBN : 9783540268482 Publisher(s): Springer, Berlin Discussed keywords: Optimierung, Stochastik Format: ePub/PDF Author(s): Marti, Kurt

[DOWNLOAD HERE](#)

Similar manuals:

[Stochastic Optimization Methods](#)

[Wissensnutzung Zur Optimierung Von Geschäftsprozessen In Unternehmen - Juan Miguel Corona Garc a](#)

[Einsatzmöglichkeiten Und Mögliche Optimierungspotentiale Durch Radio Frequency Identification \(RFID\) - Stefan Funsch](#)

[Prozessoptimierung In Der Beschaffung - Sandra Fromm](#)

[Optimierungen In Der Materialwirtschaft Und Logistik - , Jennifer Weber](#)

[Relevanzoptimierung Und Ranking-Verfahren Der Suchmaschine Google - Philipp Wiedmaier](#)

[Optimierung Der Serviceprozesse Durch Einsatz Von ECRM Im B2C Bereich - Tim Starken](#)

[Möglichkeiten Zur Optimierung Der Leistungsbereitschaft Von Mitarbeitern: Dargestellt Am Beispiel Der Mitarbeitermotivation - Jessica Beckschebe](#)

[Optimierung Der Kundenzufriedenheit Durch Den Einsatz Des Six-Sigma-Konzeptes Aus Der Sicht International Tätiger Unternehmen - Nils-Tim Müller-Forte](#)

[Kundengenerierung Durch Suchmaschinenoptimierung - Florian Kaufmann](#)

[Optimierung Der Logistikkette Vom Produzenten Bis Zur Regalpflege - Nico Piontek](#)

[Moderne, Innovative Finanzprodukte Zur Optimierung Der Performance In Der Asset Allocation Für Privatanleger - Torben Specht](#)

[Inhaltliche Darstellung Wesentlicher Verfahren Der Transport- Bzw. Produktions-Transport-Optimierung - Christoph Thiede](#)

[Grenzen Und Möglichkeiten Der Geschäftsprozessoptimierung Als Form Der Prozessorientierten Reorganisation - Patricia Dettweiler](#)

[Optimierung Von Werbemitteln Anhand Von GIS-Techniken Am Beispiel Eines Textilkonzerns - Ondrej Horsky](#)

[Die Asset-Allocation Als Hilfsmittel Zur Portfoliooptimierung - Stefan Seegert](#)

[Aufbau Und Einsatz Von Quantitativen Modellen Zur Optimierung Des Einzelabschlusses - Richard Simm](#)

[Prozessoptimierung Der Auftragsbearbeitung In Einem Mittelständischen Unternehmen Des Anlagenbaus - Stefan Ehrhardt](#)

[Texte Schreiben Im Deutschunterricht - Betrachtung Von Revisions- Und Optimierungsverfahren Bei Der Einführung Einer Neuen Textsorte: Betrachtung Von - Carolin Gosny](#)

[Optimierung Mittels Nachbarschaftssuche Am Beispiel Des Rundreiseproblems - Christian Hippe](#)

[Aufbau Eines Instrumentariums Zur Optimierung Und Kontrolle Von Effizientem Personaleinsatz In Kommissionierbereichen - Matthias Hintze](#)

[Category Management: Konzeptioneller Ansatz Zum Aufbau Eines Reportingsystems Zur Optimierung Von Sortimentsteilen Eines Lebensmittelfilialisten Im Ra - Jochen Ade](#)

[Efficient Consumer Response - Optimierungspotential In Der Logistikkette Durch Vendor Managed Inventory: Optimierungspotential In Der Logistikkette Du - Karl Häfiker](#)

[Optimierung Des Behavioralkreislaufs - Theorieteil: Theorieteil - Mario Neumann](#)

[Portfoliooptimierung Mittels Risikoadjustierter Performancekennzahlen - Andreas Varnholt](#)

[Portfoliooptimierung Nach Black-Litterman - Philip Skiba](#)

[Rohstoffe Als Beitrag Zur Portfoliooptimierung - Carmen Frey](#)

[Optimierung Der Bewerberauswahl Durch Den Einsatz Von Online-Recruiting - Andreas Deuring](#)

[Evaluation Im Unterricht Der Sekundarstufe II Zur Qualitätsoptimierung Der Unterrichtsprozesse - Julia Smaxwil](#)

[Optimierung Der Kundendatenbank - Erweiterung In Richtung CRM - Alexandra Weiß](#)

[Portfoliooptimierung Durch Den Einsatz Von Optionen - Timo Schlichting](#)

[Suchmaschinenoptimierung - Insbesondere Für Google: Insbesondere Für Google - Anna Mendyuk](#)

[Blogger Im Dienste Der PR: Ein Konzept Zur Optimierung Der Öffentlichkeitsarbeit Von Bildungseinrichtungen Im Web 2.0 - Ansgar Fabri](#)

[Forschungsdefizit Im Gesundheitssystem Für Die Optimierung Der Schnittstelle Bürger: Gesundheitsversorgung \(Bürger-GV\) - Cyrille Herve Timwo Monthe](#)

[Forschungsmethodischer Ansatz Zur Optimierung Der Schnittstelle Bürger - Gesundheitsversorgung \(Bürger-GV\) Durch IT-Beratung: Gesundheitsversorgung \(Bürger-GV\) - Cyrille Herve Timwo Monthe](#)

[Optimierung Des Net Working Capital - Matthias Brosche](#)

[Marktforschung Zur Optimierung Von Kundenveranstaltungen - Franziska Vogt](#)

[Optimierung Der Kreditvergabe Mit Hilfe Von Covenants - Mihai Szilvasi](#)

[Diagnose Der Beruflichen Handlungskompetenz Bei Der Bewältigung Von Optimierungsaufgaben In Gruppen - , Sven Grote](#)

[Einsatzoptimierung Von LKW- Flotten Durch Telematik - Inga Heidebauer](#)

[Multikriterielle Mathematische Optimierung - Yvonne Köpcke](#)

[Businessplan Social Media Optimierung: Professionelles Employer Branding Und Personal Branding - Stefan Ripperda](#)

[Optimierungspotenziale In Der Luftfrachtabfertigung - André Koch](#)

[Die Perfekte Pflegeplanung: Optimierung Der Pflegeplanung In Einer Stationären Einrichtung Der Wohlfahrtspflege - Thomas Vetter](#)

[Entwicklung Und Optimierung Der Supply Chain - Analysiert Am Beispiel Der LEGO Gruppe - Larisa Schmidt](#)

[Onpage Optimierung Selbst Gemacht](#)

[Offpage Optimierung](#)

[Ergonomische Abläufe Bei Einem Just In Time Automobilzulieferer: Erfahrungsbericht Zur Neuplanung Und Optimierung Einer Fertigungslinie Für Die Montag - , Torben Englisch](#)

[Wer Die Kaufmotive Kennt ...: Wettbewerbssicherung Durch Angebotsoptimierung - Hans-Jürgen Borchardt](#)