

Hamiltonian Cycle Problem And Markov Chains

[DOWNLOAD HERE](#)

This research monograph summarizes a line of research that maps certain classical problems of discrete mathematics and operations research - such as the Hamiltonian Cycle and the Travelling Salesman Problems - into convex domains where continuum analysis can be carried out. Arguably, the inherent difficulty of these, now classical, problems stems precisely from the discrete nature of domains in which these problems are posed. The convexification of domains underpinning these results is achieved by assigning probabilistic interpretation to key elements of the original deterministic problems. In particular, the approaches summarized here build on a technique that embeds Hamiltonian Cycle and Travelling Salesman Problems in a structured singularly perturbed Markov decision process. The unifying idea is to interpret subgraphs traced out by deterministic policies (including Hamiltonian cycles, if any) as extreme points of a convex polyhedron in a space filled with randomized policies. The above innovative approach has now evolved to the point where there are many, both theoretical and algorithmic, results that exploit the nexus between graph theoretic structures and both probabilistic and algebraic entities of related Markov chains. The latter include moments of first return times, limiting frequencies of visits to nodes, or the spectra of certain matrices traditionally associated with the analysis of Markov chains. However, these results and algorithms are dispersed over many research papers appearing in journals catering to disparate audiences. As a result, the published manuscripts are often written in a very terse manner and use disparate notation, thereby making it difficult for new researchers to make use of the many reported advances. Hence the main purpose of this book is to present a concise and yet easily accessible synthesis of the majority of the theoretical and algorithmic results obtained so far. In addition, the book discusses numerous open questions and problems that arise from this body of work and which are yet to be fully solved. The approach casts the Hamiltonian Cycle Problem in a mathematical framework that permits analytical concepts and techniques, not used hitherto in this context, to be brought to bear to further clarify both the underlying difficulty of NP-completeness of this problem and the relative exceptionality of truly difficult instances. Finally, the material is arranged in such a manner that the introductory chapters require very little mathematical background and discuss instances of graphs with

interesting structures that motivated a lot of the research in this topic. More difficult results are introduced later and are illustrated with numerous examples. EAN/ISBN : 9781461432326 Publisher(s): Springer, Berlin, Springer, New York Discussed keywords: Markov-Ketten, Operations Research, Optimierung Format: ePub/PDF Author(s): Borkar, Vivek S. - Ejov, Vladimir - Filar, Jerzy A.

[DOWNLOAD HERE](#)

Similar manuals:

[Algebraic And Combinatorial Methods In Operations Research. North-Holland Mathematics Studies, Volume 95: Annals Of Discrete Mathematics, Volume 19.](#)

[Annotated Timeline Of Operations Research](#)

[Community-Based Operations Research](#)

[Operations Research And Health Care](#)

[Operations Research Proceedings 2008](#)

[Operations Research Proceedings 2010](#)

[Perspectives On Operations Research](#)

[Profiles In Operations Research](#)

[Operations Research](#)

[Operations Research](#)

[E-Study Guide For: Handbooks In Operations Research And Management Science : Financial Engineering By John Birge, ISBN 9780444517814 - Cram101 Textbook Reviews](#)

[E-Study Guide For: Handbooks In Operations Research & Management Science : Transportation By Cynthia Barnhart, ISBN 9780444513465 - Cram101 Textbook Reviews](#)

[E-Study Guide For: Deterministic Operations Research : Models And Methods In Linear Optimization By David Rader, ISBN 9780470484517 - Cram101 Textbook Reviews](#)

[How To Land A Top-Paying Operations Research Analysts Job: Your Complete Guide To Opportunities, Resumes And Cover Letters, Interviews, Salaries, Prom - Aaron Mclaughlin](#)

[Operations Research Analyst, Business Analyst, Intelligence Analyst - How To Land A Top-Paying Job: Your Complete Guide To Opportunities, Resumes And - Brad Andrews](#)

[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 Starke](#)

[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 Häfllker](#)

[Optimierung Des Behälterkreislaufs - 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](#)