

Run-time Adaptation For Reconfigurable Embedded Processors

[DOWNLOAD HERE](#)

1;Run-time Adaptation for Reconfigurable Embedded Processors;3 1.1;Contents;5 1.2;Abbreviations;9 1.3;List of Figures;13 1.4;List of Tables;19 1.5;List of Algorithms;21 1.6;Chapter 1: Introduction;22 1.6.1;1.1 Application-Specific Instruction Set Processors;23 1.6.2;1.2 Reconfigurable Processors;24 1.6.2.1;1.2.1 Summary of Reconfigurable Processors;25 1.6.3;1.3 Contribution of this Monograph;26 1.6.4;1.4 Monograph Outline;27 1.7;Chapter 2: Background and Related Work;29 1.7.1;2.1 Extensible Processors;29 1.7.2;2.2 Reconfigurable Processors;31 1.7.2.1;2.2.1 Granularity of the Reconfigurable Fabric;31 1.7.2.2;2.2.2 Using and Partitioning the Reconfigurable Area;37 1.7.2.3;2.2.3 Coupling Accelerators and the Processor;41 1.7.2.4;2.2.4 Reconfigurable Instruction Set Processors;43 1.7.3;2.3 Summary of Related Work;46 1.8;Chapter 3: Modular Special Instructions;48 1.8.1;3.1 Problems of State-of-the-Art Monolithic Special Instructions;48 1.8.2;3.2 Hierarchical Special Instruction Composition;53 1.8.3;3.3 Example Special Instructions for the ITU-T H.264 Video Encoder Application;60 1.8.4;3.4 Formal Representation and Combination of Modular Special Instructions;68 1.8.5;3.5 Summary of Modular Special Instructions;72 1.9;Chapter 4: The RISPP Run-Time System;74 1.9.1;4.1 RISPP Architecture Overview;74 1.9.1.1;4.1.1 Summary of the RISPP Architecture Overview;77 1.9.2;4.2 Requirement Analysis and Overview;77 1.9.2.1;4.2.1 Summary of the Requirement Analysis and Overview;84 1.9.3;4.3 Online Monitoring and Special Instruction Forecasting;85 1.9.3.1;4.3.1 Fine-Tuning the Forecast Values;88 1.9.3.2;4.3.2 Evaluation of Forecast Fine-Tuning;92 1.9.3.3;4.3.3 Hardware Implementation for Fine-Tuning the Forecast Values;95 1.9.4;4.3.4 Summary of the Online Monitoring and SI Forecasting;98 1.9.5;4.4 Molecule Selection;99 1.9.5.1;4.4.1 Problem Description for Molecule Selection;100 1.9.5.2;4.4.2 Parameter Identification for the Profit Function;103 1.9.5.3;4.4.3 Heuristic Solution for the Molecule Selection;106 1.9.5.4;4.4.4 Evaluation and Results for the Molecule Selection;109 1.9.5.5;4.4.5 Summary of the Molecule Selection;115 1.9.6;4.5 Reconfiguration-Sequence Scheduling;116 1.9.6.1;4.5.1 Problem Description for Reconfiguration-Sequence Scheduling;117 1.9.6.2;4.5.2 Determining the Molecule Reconfiguration Sequence;120 1.9.6.3;4.5.3 Evaluation and

Results for the Reconfiguration-Sequence Scheduling;125 1.9.7;4.5.4 Summary of the Reconfiguration-Sequence Scheduling;128 1.9.8;4.6 Atom Replacement;129 1.9.8.1;4.6.1 Motivation and Problem Description of State-of-the-Art Replacement Policies;129 1.9.8.2;4.6.2 The MinDeg Replacement Policy;133 1.9.8.3;4.6.3 Evaluation and Results;136 1.9.9;4.6.4 Summary of the Atom Replacement;141 1.9.10;4.7 Summary of the RISPP Run-Time System;142 1.10;Chapter 5: RISPP Architecture Details;144 1.10.1;5.1 Special Instructions as Interface Between Hardware and Software;145 1.10.2;5.2 Executing Special Instructions Using the Core Instruction Set Architecture;150 1.10.3;5.3 Data Memory Access for Special Instructions;155 1.10.4;5.4 Atom Infrastructure;158 1.10.4.1;5.4.1 Atom Containers and Bus Connectors;162 1.10.4.2;5.4.2 Load/Store- and Address Generation Units;167 1.10.4.3;5.4.3 Summary of the Atom Infrastructure;171 1.10.5;5.5 RISPP Prototype Implementation and Results;171 1.10.6;5.6 Summary of the RISPP Architecture Details;182 1.11;Chapter 6: Benchmarks and Comparisons;183 1.11.1;6.1 Benchmarking the RISPP Approach for Different Architectural Parameters;184 1.11.2;6.2 Comparing Different Architectures;187 1.11.2.1;6.2.1 Assumptions and Similarities;188 1.11.2.2;6.2.2 Dissimilarities;189 1.11.2.3;6.2.3 Fairness of Comparison;190 1.11.2.4;6.2.4 Summary of Comparing Different Architectures;191 1.11.3;6.3 Comparing RISPP with Application-Specific Instruction Set Processors;192 1.11.4;6.4 Comparing RISPP with Reconfigurable Processors;200 1.11.5;6.5 Summ EAN/ISBN : 9781441974129 Publisher(s): Springer, Berlin, Springer Science & Business Media Discussed keywords: ASIP, Embedded Systems, FPGA (Field Programmable Gate Array), Prozessor Format: ePub/PDF Author(s): Bauer, Lars - Henkel, Jrg

[DOWNLOAD HERE](#)

Similar manuals:

[Church St. Katarina Near Bled - Zasip - Slovenia](#)

[Johanni-Flossprozession Raft Procession On The Saint's Day Of The Holy St. John Of Nepomuk; Raftsmen Celebrate A Rafter Mass Every Three Years Where They Ask For Protection And Blessings In Wolfra](#)

[Johanni-Flossprozession Raft Procession On The Saint's Day Of The Holy St. John Of Nepomuk; Raftsmen Celebrate A Rafter Mass Every Three Years Where They Ask For Protection And Blessings In Wolfra](#)

[Advances In Design And Specification Languages For Embedded Systems](#)

[Advances In Design Methods From Modeling Languages For Embedded Systems And SoC's](#)

[Design Methodologies For Secure Embedded Systems](#)

[Design Technology For Heterogeneous Embedded Systems](#)

[Embedded Systems For Smart Appliances And Energy Management](#)

[Embedded Systems Specification And Design Languages](#)

[Enhancing Embedded Systems Simulation](#)

[From Model-Driven Design To Resource Management For Distributed Embedded Systems](#)

[Languages For Embedded Systems And Their Applications](#)

[Memory Controllers For Real-Time Embedded Systems](#)

[Pro Linux Embedded Systems](#)

[Radiation Effects On Embedded Systems](#)

[Solutions On Embedded Systems](#)

[Spatial Awareness Of Autonomous Embedded Systems](#)

[System-Level Design Techniques For Energy-Efficient Embedded Systems](#)

[Views On Evolvability Of Embedded Systems](#)

[Language-driven Exploration And Implementation Of Partially Re-configurable ASIPs](#)

[Optimized ASIP Synthesis From Architecture Description Language Models](#)

[Simulationskurs Entscheidungsprozesse](#)

[Verhaltensentwürfe Auf Den Zivilisationsprozess Bei Norbert Elias](#)

[Memory Allocation Problems In Embedded Systems](#)

[Fallsammlung Zum Strafprozessrecht](#)

[Embedded Systems](#)

[Multiplexed Networks For Embedded Systems](#)

[How To Land A Top-Paying Embedded Systems Software Developers Job: Your Complete Guide To Opportunities, Resumes And Cover Letters, Interviews, Salari - Rachel Matthews](#)

[Urteil, Urteilswirkungen, SÄ¶umnis Sowie Vollstreckung Im Hinblick Auf Die GroÃ?herzoglich-badische Prozessordnung Von 1832 Und Die KÃ¶niglich-hannoversc - Oliver Maaz](#)

[Darstellung Und Beurteilung Von Instrumenten Zur Erfolgreichen Gestaltung Des Kommunikationsprozesses Im Prozess Des Wandels In Unternehmen - Anja Wagner](#)

[Beschreiben Sie Führungstrukturen Und Verhandlungsprozesse Und Stellen Sie Bezüge Zur Betrieblichen Praxis Dar - Bastian Blau](#)

[Darstellung Der Möglichkeiten Eines Humanen Personalabbaus Und Alternativen Zum Personalabbau Im Rahmen Von Tief Greifenden Veränderungsprozessen. - Sven Seefeldt](#)

[Kinderhexenprozesse In Der Frühen Neuzeit Anhand Eines Beispiels Aus Darmstadt - Stefanie Müller](#)

[Supply Chain Event Management \(SCEM\) In Operativen Prozessen - Manuel Wiese](#)

[Schließelprozess Einer Anästhesieabteilung - Matthias Schall](#)

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

[Der Kündigungsschutzprozess, 1. Instanz - Ailin Berdud-Merino](#)

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

[Stand Und Entwicklungstendenzen Der Prozessorganisation Bei Der Warenversorgung Im Handel - Friederike Renner](#)

[Übergangs- Und Entwicklungsprozesse Im Frühen Erwachsenenalter: Inklusive Präsentation - F. Popp](#)

[Grobkonzept Der Geschäftsprozesse In Einem Blocklager - Michael Mordhorst](#)

[Ein Konflikt War Ein Konflikt Ist Ein Konflikt Wird Ein Konflikt. Der Konflikt Als '\(fast\) Unendliche Geschichte': Der Nutzen Einer Dynamisch-prozessualen - Maik Philipp](#)

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

[Die Dynamik In Bildungs Und Arbeitsprozessen - , Christoph Mangold](#)

[Psychologische Und Soziologische Einflüsse Auf Den Kaufentscheidungsprozess - Karoline Dörner](#)

[Die Alternativensuche Des Planungsprozesses Nach Hahn - Analyse Und Fallbeispiel: Analyse Und Fallbeispiel - , M. Schaufelberger](#)

[Der Mediationsprozess: Ein Identifizierendes Verfahren? - Thomas Buchholz](#)

[Geschäftsprozesse Im Unternehmen - Teil 1 - Prozess, Funktion Und Wertschöpfung: Teil 1 - Prozess, Funktion Und Wertschöpfung - Robert Freidinger](#)

[Geschäftsprozesse Im Unternehmen - Teil 2 - Messen In Prozessen: Teil 2 - Messen In Prozessen - Robert Freidinger](#)

[Geschäftsprozesse Im Unternehmen: Teil 3 - Gestalten Von Prozessen - Robert Freidinger](#)