

1. Record Nr.	UNINA9910254254903321
Autore	Schagaev Igor
Titolo	Software Design for Resilient Computer Systems // by Igor Schagaev, Kaegi Thomas
Pubbl/distr/stampa	Cham : , : Springer International Publishing : , : Imprint : Springer, , 2016
ISBN	3-319-29465-2
Edizione	[1st ed. 2016.]
Descrizione fisica	1 online resource (218 p.)
Disciplina	620
Soggetti	Electrical engineering Electronic circuits Software engineering Computer software—Reusability Quality control Reliability Industrial safety Communications Engineering, Networks Circuits and Systems Software Engineering Performance and Reliability Quality Control, Reliability, Safety and Risk
Lingua di pubblicazione	Inglese
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	Includes index.
Nota di contenuto	Introduction -- Hardware Faults -- Fault Tolerance: Theory and Concepts -- Generalized Algorithm of Fault Tolerance (GAFT) -- GAFT Generalization: A Principle and Model of Active System Safety -- System Software Support for Hardware Deficiency: Function and Features -- Testing and Checking -- Recovery Preparation -- Recovery: Searching and Monitoring of Correct Software States -- Recovery Algorithms: An Analysis -- Programming Language for Safety Critical Systems -- Proposed Runtime System Structure -- Proposed Runtime System vs. Existing Approaches -- Hardware: The ERRIC Architecture -- Architecture Comparison and Evaluation -- ERRIC Reliability.

This book addresses the question of how system software should be designed to account for faults, and which fault tolerance features it should provide for highest reliability. The authors first show how the system software interacts with the hardware to tolerate faults. They analyze and further develop the theory of fault tolerance to understand the different ways to increase the reliability of a system, with special attention on the role of system software in this process. They further develop the general algorithm of fault tolerance (GAFT) with its three main processes: hardware checking, preparation for recovery, and the recovery procedure. For each of the three processes, they analyze the requirements and properties theoretically and give possible implementation scenarios and system software support required. Based on the theoretical results, the authors derive an Oberon-based programming language with direct support of the three processes of GAFT. In the last part of this book, they introduce a simulator, using it as a proof of concept implementation of a novel fault tolerant processor architecture (ERRIC) and its newly developed runtime system feature-wise and performance-wise. The content applies to industries such as military, aviation, intensive health care, industrial control, space exploration, etc. · Outlines potential critical faults in the modern computer systems and what is required to change them · Explains how to design and re-design system software for the next generation of computers for wider application domains and greater efficiency and reliability · Presents how implemented system software support makes maintenance of computer systems much easier, while reliability and performance increases.

---

2. Record Nr.	UNINA9910872373903321
Autore	Zimmermann Matthias C
Titolo	Dialogische Klassengesprächsführung im Geschichtsunterricht : Entwicklung einer fachlichen und transversalen Kompetenz von Lehrpersonen im Rahmen der Interventionsstudie Socrates 2.0 / Matthias C. Zimmermann
Pubbl/distr/stampa	Frankfurt am Main, : Wochenschau Verlag, 2022
ISBN	9783734415081
Edizione	[1st ed.]
Descrizione fisica	1 online resource (552 pages)
Collana	Geschichtsunterricht erforschen
Disciplina	300.1
Soggetti	Unterrichtsforschung Unterrichtsgespräch Geschichtsbewusstsein Empirie Geschichtsunterricht Lehrerbildung Geschichtsdidaktik historisches Lernen
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Nota di contenuto	Zusammenfassung Vorwort des Autors Vorwort der Projektleitung 1. Einleitung 1.1 Einführung ins Thema 1.2 Lernpotenzial dialogischer Klassengespräche im Geschichtsunterricht 1.3 Die Interventionsstudie „Socrates 2.0“ und die Teilstudie zum dialogischen Geschichtsunterricht 1.4 Aufbau der Arbeit THEORETISCHER RAHMEN 2. Historisches Denken und Verstehen: Eigenheiten der Disziplin und Bildungsziele des Geschichtsunterrichts 2.1 Das narrativistische Verständnis von Geschichte 2.2 Historisches Denken als Aufbau von narrativer Kompetenz 2.3 Historisches Denken als „Tun“ von Geschichte 2.4 Historisches Denken als Verstehen von Geschichte 3. Lernen im Fach Geschichte 3.1 Modelle narrativer Kompetenz 3.2 Historical reasoning: Prozess und Produkt unterschiedlicher Lernaktivitäten 3.3 Wissen im Fach Geschichte: Begriffs- und Strategiewissen 3.4 Lernen im Geschichtsunterricht als Konzeptanreicherung 3.5 Aufbau von

Argumentationskompetenz für die Aushandlung plausibler Narrative  
 3.6 Ansätze zur Graduierung der Ausprägungen historischen  
 Verstehens 3.7 Zusammenfassung: Lernen im Geschichtsunterricht als  
 Verstehen von Geschichte durch Konzeptanreicherung 4. Schulischer  
 Geschichtsunterricht als Lernkontext zum Aufbau von historischem  
 Verstehen 4.1 Unterricht 4.2 Qualitätsmerkmale von  
 Geschichtsunterricht 4.3 Vollständige Lernzyklen historischen Denkens  
 4.4 Lerngelegenheiten im qualitätsvollen Geschichtsunterricht schaffen  
 4.5 Lernförderliche Lehrpersonenhandlungen im Geschichtsunterricht  
 4.6 Zusammenfassung: Geschichtsunterricht als historian's  
 apprenticeship zum historischen Verstehen 5. Dialogische  
 Klassengespräche als Lerngelegenheit für historisches Verstehen 5.1  
 Potenzial dialogischer Klassengespräche für das Lernen im  
 Geschichtsunterricht 5.2 Dialogische Klassengespräche 5.3  
 Praxisorientierte Ansätze zur Verbesserung von Klassengesprächen im  
 Geschichtsunterricht 5.4 Zusammenfassung: Dialogische  
 Klassengespräche im Geschichtsunterricht 6. Die Rolle der Lehrperson –  
 professionelle Kompetenzen für die Leitung von dialogischen  
 Klassengesprächen 6.1 Dimensionen der professionellen Kompetenz  
 von Geschichtslehrpersonen 6.2 Förderung professioneller Kompetenz  
 durch Lehrpersonenfortbildungen 7. Zusammenfassung der Theorie  
 EMPIRISCHER TEIL 8. Fragestellungen 9. Interventionsstudie „Socrates  
 2.0“: Umsetzung einer Lehrpersonenfortbildung entlang von  
 Kernfaktoren erfolgreicher Fortbildungen 9.1 Studiendesign „Socrates  
 2.0“ 9.2 Fortbildung „Socrates 2.0“ 10. Teilstudie zum  
 Geschichtsunterricht im Rahmen von „Socrates 2.0“ 10.1 Methodische  
 Einordnung 10.2 Forschungsdesign 10.3 Beschreibung der Stichprobe  
 10.4 Datenmaterial und Erhebungsinstrumente 10.5 Verfahren der  
 Datenauswertung 11. Ergebnisse 11.1 Entwicklung der  
 Geschichtslehrpersonen 11.2 Veränderungen der fachspezifischen  
 Impulse der Geschichtslehrpersonen und des fachlich-argumentativen  
 Gehalts der Lernendenäußerungen 11.3 Analyse der  
 Geschichtslektionen mit good practice-Klassengesprächen 12.  
 Diskussion und Folgerungen. 12.1 Zusammenfassung und Diskussion  
 der Ergebnisse 12.2 Limitationen und weiterführende Fragen der  
 vorliegenden Arbeit 12.3 Schlussfolgerungen. Literaturverzeichnis  
 Abbildungsverzeichnis Tabellenverzeichnis Anhang

## Sommario/riassunto

Klassengespräche haben ein großes Lernpotenzial hinsichtlich der  
 Förderung von fachlichen und überfachlichen Kompetenzen im  
 Geschichtsunterricht. Zentrale Qualitätskriterien sind dabei eine  
 dialogische Gesprächsleitung und ein diskussionsanregender  
 Gesprächsanlass. Diese Studie untersucht wie sich die  
 Gesprächsleitungskompetenz von drei Geschichtslehrer\*innen im Lauf  
 einer einjährigen Fortbildung zu dialogischer Gesprächsführung  
 veränderte. Es wird dabei aufgezeigt, wie gelingende dialogische  
 Klassengespräche im Geschichtsunterricht gestaltet werden können.  
 Aus der Untersuchung können zudem Merkmale für erfolgreiche  
 Fortbildungen abgeleitet werden.