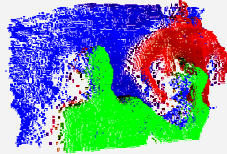


Kurzprofil Dr.-Ing. Christof Rezk-Salama

Geburtsdatum	01. 05. 1970
1990-1994	Studium Elektrotechnik, Universität Erlangen-Nürnberg
1994-1998	Studium Informatik, Universität Erlangen-Nürnberg
1998	Diplom in Informatik. Thema der Diplomarbeit: <i>Visualisierung von Strömungsinformation in medizinischen Volumendaten.</i>
1999-2001	Doktorand in Informatik als Stipendiat im Graduiertenkolleg „3D Bildanalyse und –synthese“ der Universität Erlangen-Nürnberg
2002	Promotion mit Auszeichnung Thema der Dissertation: <i>Volume Rendering Techniques for General Purpose Graphics Hardware.</i>
2002-2003	Entwicklungsingenieur in der Abteilung <i>Special Products Development</i> der Firma Siemens (Bereich Medical Solutions)
Seit Oktober 2003	Wissenschaftlicher Assistent an der neu gegründeten Fachgruppe für Computergraphik und Multimediasysteme an der Universität Siegen.
Auszeichnungen	<ul style="list-style-type: none">• 07/2000 Best Paper Award auf dem SIGGRAPH/Eurographics Workshop on Graphics Hardware in Interlaken.• 07/2002 Forschungspreis der Software Initiative Bayerns für das entwickelte Open-Source-Projekt <i>OpenQVis</i> verliehen durch Staatsminister Erwin Huber im Rahmen der <i>Sonderschau Software Offensiv</i> in Erlangen.• 08/2003 Nominierung für den Dissertationspreis der Gesellschaft für Informatik als Nominierter des Fachbereichs Informatik der Universität Erlangen-Nürnberg• 10/2003 Verleihung des Promotionspreises der Staedtler-Stiftung auf Vorschlag der Technischen Fakultät der Universität Erlangen-Nürnberg
Mitgliedschaften und Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none">• Mitglied der Gesellschaft für Informatik• Mitglied des GI Arbeitskreises „Medizinische Visualisierung“• Mitglied der ACM/SIGGRAPH• Gutachtertätigkeiten:<ul style="list-style-type: none">○ Zeitschriften:<ul style="list-style-type: none">▪ IEEE Computer Graphics and Applications,▪ IEEE TVCG○ Konferenzen:<ul style="list-style-type: none">▪ ACM SIGGRAPH,▪ IEEE Visualization▪ Eurographics/IEEE TCVG (VolVis)▪ IEEE Graphics Interface▪ Simulation and Visualization (SimVis)○ Sonstige Gutachtertätigkeiten:<ul style="list-style-type: none">▪ Karl-Heinz-Höhne Preis für Medizinische Visualisierung (MedVis Award)



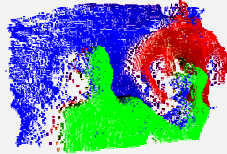
Schriftenverzeichnis Dr.-Ing. Christof Rezk-Salama

Artikel in Zeitschriften und Buchbeiträge:

1. C. Rezk-Salama. Volumenvisualisierung auf handelsüblicher Graphik-Hardware. Ausgezeichnete Dissertationen, *it-information technology*, 47(1), 2005.
2. P. Hastreiter, C. Rezk-Salama, G. Soza, G. Greiner, R. Fahlbusch, O. Ganslandt, and C. Nimsky. Strategies for brain-shift evaluation. *Medical Image Analysis*, 8(4), 2004.
3. K. Eberhardt, C. Rezk-Salama, B. Tomandl, M. Deimling, A. Scola, R. Schindler, M. Dütsch, and F. Fellner. Möglichkeiten der Visualisierung – Anatomiegerechte Darstellung von Zielvolumina am Beispiel von 3D-CISS-Datensätzen. *Electromedica*, 71(1), 2003.
4. K. Eberhardt, B. Tomandl, C. Rezk-Salama, R. Schindler, W. Huk, and M. Lell. Funktionelle hochauflösende 3D-Untersuchungen der Lendenwirbelsäule mit Hilfe der Magnetresonanztomographie. In *Electromedica*, 70(1), 2002.
5. P. Hastreiter, C. Rezk-Salama, C. Nimsky, C. Lürig, and G. Greiner. Registration Techniques for the Analysis of the Brain Shift in Neurosurgery. *Computers & Graphics*, 24(3), 2000.

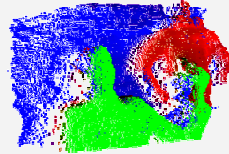
Begutachtete Konferenzbeiträge:

1. C. Rezk-Salama, A. Kolb. A vertex program for efficient box-plane intersection, zur Publikation angenommen, *Proc. Vision, Modeling and Visualization (VMV)*, 2005
2. A. Kolb, C. Rezk-Salama: Efficient empty space skipping for per-pixel displacement mapping, zur Publikation angenommen in *Proc. Vision, Modeling and Visualization (VMV)*, 2005.
3. A. Kolb, L. Latta, and C. Rezk-Salama. Hardware-based Simulation and Collision Detection for Large Particle Systems. In *Proc. Graphics Hardware*, 2004.
4. G. Soza, P. Hastreiter, F. Vega, C. Rezk-Salama, M. Bauer, C. Nimsky, and G. Greiner. Non-Linear Intraoperative Correction of Brain Shift with 1.5 T Data. In *Bildverarbeitung für die Medizin*. Springer, 2003.
5. F. Reck, C. Rezk-Salama, R. Grosso, and G. Greiner. Hardware-Accelerated Visualization of Curvilinear Vector Fields. In *Proc. Vision Modeling and Visualization (VMV)*, 2002.
6. M. Scheuring, C. Rezk-Salama, H. Barfuss, A. Schneider, and G. Greiner. Augmented Reality Based On Fast Deformable 2D-3D Registration For Image Guided Surgery. In *Proc. SPIE Medical Imaging*, 2002.
7. G. Soza, P. Hastreiter, M. Bauer, C. Rezk-Salama, Ch. Nimsky, and G. Greiner. Intraoperative Registration on Standard PC Graphics Hardware. In *Bildverarbeitung für die Medizin*, 2002.
8. C. Rezk-Salama, M. Scheuring, G. Soza, and G. Greiner. Fast Volumetric Deformation on General Purpose Hardware. In *Proc. SIGGRAPH/Eurographics Workshop on Graphics Hardware*, 2001.
9. R. Westermann and C. Rezk-Salama. Real-Time Volume Deformation. In *Computer Graphics Forum (Eurographics)*, 2001.
10. M. Scheuring, C. Eckstein, C. Rezk-Salama, K. Hormann, and G. Greiner. Interactive Repositioning of Bone Fracture Segments. In *Proc. Vision, Modeling and Visualization (VMV)*, 2001.
11. C. Rezk-Salama and M. Scheuring. Multitexturbasierte Volumenvisualisierung in der



- Medizin. In *Bildverarbeitung in der Medizin: Algorithmen, Systeme, Anwendungen*. Springer, 2001.
12. M. Scheuering, C. Rezk-Salama, H. Barfuß, K. Barth, A. Schneider, G. Greiner, G. Wessels, and H. Feussner. Intra-operative Augmented Reality (AR) With Magnetic Navigation And Multi-texture Based Volume Rendering For Minimally Invasive Surgery. In *Rechner u. Sensorgestützte Chirurgie Heidelberg*, 2001.
 13. P. Hastreiter, C. Rezk-Salama, K. Eberhardt, B. Tomandl, and T. Ertl. Functional Analysis of the Vertebral Column based on MR and Direct Volume Rendering. In *Proc. Medical Image Computing and Computer Assisted Intervention (MICCAI)*, 2000.
 14. S. Iserhardt-Bauer, T. Ertl, C. Rezk-Salama, and P. Hastreiter. Webservice für die automatische Generierung von Videodokumenten von Aneurysmen. In *Proc. 12th Conference on Simulation and Visualization (SimVis)*, 2001.
 15. S. Iserhardt-Bauer, C. Rezk-Salama, T. Ertl, P. Hastreiter, B. Tomandl, and K. Eberhardt. Automated 3D Video Documentation for the Analysis of Medical Data. In *Bildverarbeitung in der Medizin: Algorithmen, Systeme, Anwendungen*. Springer, 2001.
 16. C. Rezk-Salama, K. Engel, M. Bauer, G. Greiner, and T. Ertl. Interactive Volume Rendering on Standard PC Graphics Hardware Using Multi-Textures and Multi-Stage Rasterization. In *Proc. ACM SIGGRAPH/Eurographics Workshop on Graphics Hardware*, 2000.
 17. C. Rezk-Salama, P. Hastreiter, J. Scherer, and G. Greiner. Automatic Adjustment of Transfer Functions for 3D Volume Visualization. In *Proc. Vision, Modeling and Visualization (VMV)*, 2000.
 18. C. Rezk-Salama, P. Hastreiter, K. Eberhardt, B. Tomandl, and T. Ertl. Interactive Direct Volume Rendering of Dural Arteriovenous Fistulae in MR-CISS Data. In *Proc. Medical Image Computing and Computer Assisted Intervention (MICCAI)*, 1999.
 19. P. Hastreiter, C. Rezk-Salama, B. Tomandl, K. Eberhardt, and T. Ertl. Comparing the Quality of Interactive Volume Rendering Methods in Neuroradiology. In *Proc. Rapid Prototyping in Medicine and Computer-Assisted Surgery (CAS)*, 1999.
 20. C. Rezk-Salama, P. Hastreiter, G. Greiner, and T. Ertl. Non-linear Registration of Pre- and Intraoperative Volume Data Based on Piecewise Linear Transformations. In *Proc. Vision, Modelling, and Visualization (VMV)*, 1999.
 21. C. Rezk-Salama, P. Hastreiter, C. Teitzel, and T. Ertl. Interactive Exploration of Volume Line Integral Convolution based on 3D-Texture Mapping. In *Proc. IEEE Visualization*, 1999.
 22. P. Hastreiter, C. Rezk-Salama, G. Greiner, and T. Ertl. Interactive Direct Volume Rendering of the Inner Ear for the Planning of Neurosurgery. In *Bildverarbeitung in der Medizin: Algorithmen, Systeme, Anwendungen*. Springer, 1999.
 23. P. Hastreiter, C. Rezk-Salama, B. Tomandl, K. Eberhardt, and T. Ertl. Fast Analysis of Intracranial Aneurysms based on Interactive Direct Volume Rendering and CT-Angiography. In *Proc. Medical Image Computing and Computer Assisted Intervention (MICCAI)*, 1998.
 24. P. Hastreiter, C. Rezk-Salama, G. Greiner, and T. Ertl. Efficient Representation of Cortical Convolution for the Analysis of Brain Surface Topology. In *Bildverarbeitung in der Medizin: Algorithmen, Systeme, Anwendungen*. Springer, 1998.

Tutorials und Course-Beiträge für Konferenzen:



1. K. Engel, M. Hadwiger, J. Kniss, A. Lefohn, C. Rezk-Salama, and D. Weiskopf. Real-Time Volume Graphics. In *ACM SIGGRAPH, Course Notes 34*, 2004.
2. T. Ertl, D. Weiskopf, M. Kraus, K. Engel, M. Weiler, M. Hopf, S. Roettger, and C. Rezk-Salama. Programmable Graphics Hardware for Interactive Visualization. In *Eurographics 2002, Tutorial Notes T4*, 2002.
3. J. Kniss, M. Hadwiger, K. Engel, and C. Rezk-Salama. High Quality Volume Graphics on Consumer PC Hardware. In *ACM SIGGRAPH 2002, Course Notes 42*, 2002.
4. J. Kniss, M. Hadwiger, K. Engel, C. Rezk-Salama, and R. Westermann. High Quality Volume Graphics on Consumer PC Hardware. In *IEEE Visualization, Tutorial Notes*, 2002.

Dissertation:

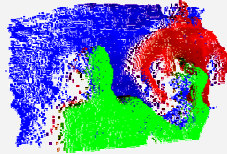
1. C. Rezk-Salama. *Volume Rendering Techniques for General Purpose Graphics Hardware*. PhD thesis, Technische Fakultät, Universität Erlangen-Nürnberg, 2002.
2. C. Rezk-Salama. Volume Rendering Techniques for General Purpose Graphics Hardware (Deutsche Kurzfassung). In *Ausgezeichnete Informatikdissertationen*, GI Lecture Notes in Informatics. Gesellschaft für Informatik, 2003.

Technische Berichte:

1. C. Rezk-Salama, S. Iserhardt-Bauer, P. Hastreiter, J. Scherer, K. Eberhardt, B. Tomandl, G. Greiner, and T. Ertl. Automated 3D Visualization and Documentation for the Analysis of Tomographic Data. Technical Report, Universität Stuttgart, Abteilung für Visualisierung und Interaktive Systeme, Juli 2000.

Begutachtete Veröffentlichungen auf Medizin-Konferenzen:

1. B. Tomandl, P. Hastreiter, C. Rezk-Salama, K. Engel, T. Ertl, W. Huk, R. Naraghi, O. Ganslandt, and C. Nimsky. Local and Remote Visualization Techniques for Interactive Direct Volume Rendering in Neuroradiology. *RadioGraphics*, 154, 2001.
2. B. Tomandl, K. Eberhardt, P. Hastreiter, C. Rezk-Salama, C. Nimsky, and W. Huk. Schnelle interaktive 3D-Visualisierung neurovaskulärer Strukturen im Hirnstammbereich. *Fortschr. Röntgenstr.*, 173, 2001.
3. B. Tomandl, K. Eberhardt, P. Hastreiter, C. Rezk-Salama, and W. Huk. 3D Functional Analysis of the Lumbar Spine in Patients with Lumbar Spinal Stenosis. *Radiology*, 217, 2000.
4. B. Tomandl, K. Eberhardt, C. Rezk-Salama, J. Romstöck, and W. Huk. 3D-Visualisierung spinaler duraler AV-Fisteln aus MR-Daten. *DGMR Marburg*, 2000.
5. B. Tomandl, K. Eberhardt, P. Hastreiter, C. Rezk-Salama, and W. Huk. 3D Imaging of Neurovascular Structures around the Brainstem for Therapy Planning in Neurovascular Compression Syndromes. *Radiology*, 217, 2000.
6. B. Tomandl, K. Eberhardt, P. Hastreiter, C. Rezk-Salama, C. Nimsky, M. Buchfeder, and W. Huk. Der "Kissing Vessel"-Artefakt. Ein Problem bei der Visualisierung intrakranieller Aneurysmen mit CT-Angiographie (CTA). *Fortschr. Röntgenstr.*, 172, 2000.
7. B. Tomandl, K. Eberhardt, P. Hastreiter, C. Rezk-Salama, C. Nimsky, and W. Huk. High-Resolution 3D Imaging of Intracranial Aneurysms for Preoperative Therapy Planning. *Radiology*, 217, 2000.



8. B. Tomandl, P. Hastreiter, K. Eberhardt, H. Greess, U. Nissen, C. Rezk-Salama, and W. Huk. Virtual Labyrinthoscopy: Visualization of the Inner Ear with Interactive Direct Volume Rendering. *Radiographics*, 20(2), March 2000.
9. B. Tomandl, K. Eberhardt, C. Rezk-Salama, P. Hastreiter, and W. Huk. 3D-Visualisierung spinaler duraler AV-Fisteln aus MR-Daten. *Fortschr. Röntgenstr.*, 172, 2000.
10. B. Tomandl, P. Hastreiter, K. Eberhardt, H. Greess, U. Nissen, C. Rezk-Salama, and W. Huk. Virtual Labyrinthoscopy: Visualization of the Inner Ear with Interactive Direct Volume Rendering. *RadioGraphics*, 20(2), March 1999.
11. B. Tomandl, P. Hastreiter, K. Eberhardt, C. Rezk-Salama, and M. Buchfelder. Volume Rendering zur Darstellung und Therapieplanung intracranieller Aneurysmen. *Fortschr. Röntgenstr.*, 170, 1999.
12. B. Tomandl, P. Hastreiter, K. Eberhardt, C. Rezk-Salama, H. Grees, and W. Huk. Virtual Labyrinthoscopy: Visualization of the Inner Ear with Interactive Direct Volume Rendering. In *Proc. Rapid Prototyping in Medicine and Computer-Assisted Surgery (CAS)*, 1999.
13. B. Tomandl, P. Hastreiter, K. Eberhardt, C. Rezk-Salama, C. Nimsky, and M. Buchfelder. The "Kissing Vessel"-Artifact: A Problem Occuring in the Visualization of Intracranial Aneurysms Using Volume Rendering and Virtual Endoscopy. *Radiology*, 213, 1999.
14. B. Tomandl, P. Hastreiter, K. Eberhardt, C. Rezk-Salama, U. Nissen, H. Grees, and W. Huk. Virtuelle Labyrinthoskopie mit Volume Rendering: Eine neue Methode zur 3D-Darstellung des Innenohres. *Fortschr. Röntgenstr.*, 170, 1999.
15. K. Eberhardt, B. Tomandl, P. Hastreiter, C. Rezk-Salama, R. Naraghi, and W. Huk. Interactive Direct Volume Rendering of Spinal Dural Arteriovenous Fistulae from MR-CISS data. *Radiology*, 223, 1999.
16. K. Eberhardt, B. Tomandl, P. Hastreiter, C. Rezk-Salama, R. Naraghi, and W. Huk. Virtual Endoscopy of the Basal Cisterns (VEBC): 3D-Imaging of the Cranial Nerves with Interactive Direct Volume Rendering. *Radiology*, 145, 1999.