

Universität Paderborn



Informatik
**Veranstaltungs-
Kommentar**

Für

Informatik ▷ Bachelor
▷ Master

Ingenieurinformatik

Lehramt Informatik GyGe

Für das SoSe 2011

Von der Fachschaft
Mathematik/Informatik



Inhaltsverzeichnis

1	Wichtige Informationen	3
1.1	Benutzerhinweise	3
1.2	Literaturangaben	3
1.3	Sprechstunden	3
1.4	Vollständigkeit	3
1.5	Internet	3
2	Mitarbeitende der Informatik	4
3	Weitere wichtige Adressen	9
4	Veranstaltungen	10
4.1	Übersicht	10
4.2	Informatik	14
5	Raum für Notizen	81
6	Ergebnisse der Veranstaltungskritik	82

Impressum

Herausgeber: Fachschaft Mathematik/Informatik
Universität Paderborn, Raum E1.311
Warburger Straße 100
33098 Paderborn
E-Mail: fsmi@uni-paderborn.de
Telefon: 05251 60-3260
Fax: 05251 60-3978

V.i.S.d.P: Arne Bockhorn

ISSN: 1868-0690

Redaktion: Arne Bockhorn & Daniela Strotmann

Mitarbeitende: die Fachschaft (Korrekturlesen),
die Dozentinnen und Dozenten der Mathematik und der Informatik (Kommentare)

Auflage: 120 Exemplare

1 Wichtige Informationen

1.1 Benutzerhinweise

zum Kopf :

Name der Veranstaltung

Dozent: Name des Dozenten

Büro: Raum

Sprechstunde: Zeit

1.2 Literaturangaben

Die Bücher in diesem Abschnitt sind Empfehlungen der Dozenten. Einige davon hat die Fachschaft in ihrem Semesterapparat in der Bibliothek stehen, andere werdet ihr dort aber auch finden. Daher könnt Ihr Euch zuerst informieren und dann das viele Geld ausgeben (nicht gleich alle kaufen, aber es lohnt vielleicht das Nach-gucken).

1.3 Sprechstunden

Ein Großteil der Dozentinnen und Dozenten gibt keine feste Sprechstunde mehr an, sondern ist nach Vereinbarung zu sprechen, sowie vor und nach den Veranstaltungen. Daher findet Ihr nicht überall die Angabe einer Sprechstunde.

1.4 Vollständigkeit

Da nicht alle Lehrenden einen Veranstaltungskommentar abgegeben haben, ist das Verzeichnis der Veranstaltungen nicht vollständig!

1.5 Internet

Elektronische Informationen zum Vorlesungsangebot gibt es unter folgenden Adressen:

- <http://www.cs.upb.de/studium.html> - offizielle Studiumsseiten für Informatik
- <http://www2.math.upb.de/informationen-fuer-studierende.html> - offizielle Studiumsseiten für Mathematik
- <http://www.uni-paderborn.de/eim/plan/> - aktuellster Stand der Vorlesungsplanung
- <http://paul.uni-paderborn.de/> - offizielles Vorlesungsverzeichnisses der Uni

Die Seiten der Fachschaft findet Ihr hier: <http://www.die-fachschaft.de/>

Arne Bockhorn & Daniela Strotmann
V-Kom-Redaktion für das SoSe 2011

2 Mitarbeitende der Informatik

Name	E-Mail	Telefon	Raum
Ackermann, Marcel	mra@upb.de	6650	F2.201
Agne, Andreas	agne@upb.de	4348	P1.7.094
Ahlers, Ulrich, T.	uli@upb.de	6700	F2.320
Alkhalil, Shadi	shadi@mail.upb.de	4347	P1.7.094
Andree, Matthias	Matthias.andree@upb.de	5373	P1.7.013
Arens, Stephan	stephan.aren@upb.de	6323	F2.209
Assmann, Martin	assmann@upb.de	3355	E4.133
Auinger, Simone	mone@upb.de	3361	E4.331
Authenrieth, Marcus	travis@upb.de	5382	P1.7.133
Baldin, Daniel	dbaldin@upb.de	6515	F1.412
Bals, Jan-Christopher	johnny@upb.de	3356	E4.130
Bauer, Bernard	bb@upb.de	6284	F0.335
Baumann, Michael	mbaumann@upb.de	3352	E4.147
Becker, Steffen, Dr., JP	steffen.becker@upb.de	3320	E3.167
Beisel, Tobias	tbeisel@upb.de	6327	P1.7.093
Besova, Galina	besova@mail.upb.de	5388	E3.122
Bin Tariq, Fahad	fahad@hni.upb.de	6495	F1.322
Birkenheuer, Georg	birke@upb.de	6329	F0.404
Blömer, Johannes, Prof., Dr.	bloemer@upb.de	6651	F2.204
Blume, Bodo, T	blume@upb.de	6510	F1.410
Boschmann, Alexander	sirus@upb.de	5397	P1.7.084
Böttcher, Stefan, Prof., Dr.	stb@upb.de	6662	F2.217
Brakhane, Gerd, T	gerd.brakhane@upb.de	3342	E4.158
Briest, Patrick, Jun.-Prof., Dr.	pbriest@upb.de	6457	F1.209
Brink, Christopher	christopher.brink@upb.de	3310	E3.350
Brinkmann, André Prof., Dr.	binkmann@upb.de	6290	F0.339
Bubeck, Uwe	bubeck@upb.de	3353	E4.145
Bültmann, Alexander	sirus@upb.de	6665	F2.215
Bürger, Tanja	tanja.buerger@upb.de	5376	P1.7.016
Buschmeyer, Carmen	carmen@upb.de	6412	F1.426
Christ, Fabian, s-lab	fchrist@s-lab.upb.de	3359	E4.107
Cord-Landwehr, Andreas	cola@upb.de	6427	F1.119
Cramer, Bastian	brcramer@upb.de	6681	F2.303
Danielzik, Nicola	nicola.danielzik@upb.de	3266	E3.152
Dannewitz, Christian	cdannewit@upb.de	5385	P1.7.136
Degener, Bastian	Bastian.Degener@upb.de	6469	F1.216
Domik, Gitta, Prof., Dr.	domik@upb.de	6610	F2.204
Doytchin, Doytchov	doytchin@upb.de	6623	F2.119
Dreesen, Ralf	rdreesen@upb.de	6680	F2.301
Drzevitzky, Stephanie	stephanie.drzetvitzky@upb.de	5396	P1.7.083
Dumrauf, Dominic	masa@upb.de	6721	F2.403
Dziwok, Stefan	xell@upb.de	3323	E3.145
Eberling, Markus	markus.eberling@upb.de	3351	E4.149

Name	E-Mail	Telefon	Raum
Eckardt, Tobias	tobe@upb.de	3323	E3.145
Effert, Sascha	fermat@upb.de	6615	F0.407
Eichler, Frederik	frederic.eichler@upb.de	6606	F2.124
Eikel, Benjamin	eikel@upb.de	6452	F1.203
Elsässer, Robert, Dr., JP	elsa@upb.de	6692	F2.315
Enbring, Dieter	didier@upb.de	6603	F2.114
Engels, Gregor, Prof., Dr.	engels@upb.de	3337	E4.324
Ernianti, Hasibuan	ernie@upb.de	6623	F2.119
Farr, Birgit	birgit@upb.de	6296	F0.341
Fazal-Bagaie, Masud	masudf@upb.de	3959	E4.301
Feldmann, Rainer, Dr.	obelix@upb.de	6720	F2.401
Fischer, Matthias, Dr.	mafi@upb.de	6466	F1.223
Frey, Hannes, Dr., JP	hannes.frey@upb.de	5380	P1.7.131
Funke, Rafael	rfunke@upb.de	5382	P1.7.133
Funke, Rainer	rainer@upb.de	3306	E3.316
Gao, Yan	yan.gao@uni-paderborn.de	6287	F0.407
Gehweiler, Joachim	joge@upb.de	6434	F1.125
Geisen, Silke, s-lab	sgeisen@s-lab.upb.de	3357	E4.127
Gerth, Christian	gerth@upb.de	3358	E4.124
Giefers, Heiner	hgiefers@upb.de	5395	P1.7.083
Grad, Mariusz	mariusz.grad@upb.de	6326	P1.7.019
Graffi, Kalman	graffi@upb.de	6730	F2.411
Grawinkel, Matthias		6316	F0.404
Greenyer, Joel	jgreen@upb.de	3307	E3.343
Güldali, Baris, s-lab	bguldali@s-lab.upb.de	2416	N1.121
Gundelach, Sigrid	sigu@upb.de	6696	F2.317
Günther, Peter	peter@upb.de	6327	F2.416
Happe, Markus	cyclash@mail.upb.de	5399	P1.7.136
Hartel, Rita (geb. Steimetz), Dr.	rst@upb.de	6612	F2.111
Hauenschild, Wilfried, Prof., Dr.	wilf@upb.de	5393	E4.345
Haupt, Jutta	jutta@upb.de	3312	E3.359
Herlich, Matthias	herlich@upb.de	5385	P1.7.136
Höfer, Patrizia	hoefer@upb.de	3341	E4.338
Holtmann, Jörg, s-lab	jholtmann@s-lab.upb.de	5252	E1.111
Hüllmann, Martina	martinah@upb.de	6705	F2.323
Huma, Zille	zille.huma@upb.de	3355	E4.133
Hußmann, Michael	michaelh@upb.de	6684	F2.305
Jahn, Claudia	jahn@zv.upb.de	6622	F2.104
Jähn, Claudius	claudius@upb.de	6451	F1.203
Jakob, Claudia	jakob@upb.de	6501	F1.404
Jakoblew, Marcel	jmarcel@upb.de	6522	F1.107
Janacik, Peter	pjanacik@upb.de	6517	F1.414
Karl, Holger, Prof., Dr.	holger.karl@upb.de	5375	P1.7.015
Kastens, Uwe, Prof., Dr.	uwe@upb.de	6686	F2.308

Name	E-Mail	Telefon	Raum
Kaufmann, Paul	paulk@upb.de	5398	P1.7.084
Keil, Reinhard, Prof., Dr.	Reinhard.Keil@upb.de	6411	F1.428
Keller, Axel	kel@upb.de	6303	F0.343
Keller, Matthias	mkeller@upb.de	6286	F0.337
Kemmerich, Thomas	kemmerich@upb.de	3349	E4.153
Kemper, Michaela	mkemper@upb.de	6291	F0.341
Kempkes, Barbara	barbaras@upb.de	6469	F1.216
Kenter, Tobias	kenter@upb.de	6328	P1.7.093
Kerstan, Timo, Dipl.-Inf.	kerstan@upb.de	6515	F1.412
Khan, Azeem Muhammed	azeem@mail.upb.de	5373	P1.7.013
Klassen, Dennis	dennis.klassen@upb.de	6683	F2.301
Kleine Büning, Hans, Prof., Dr.	kbcs1@upb.de	3360	E4.327
Kling, Peter	peter.kling@upb.de	6427	F1.119
Kniesburges, Sebastian	seppel@upb.de	6725	F2.406
König, Jerome	jerome@upb.de	2808	H2.313
Kontopoulos, Andreas	koutsopo@mail.upb.de	6724	F2.406
Kraus, Hans-Joachim, T	hajo.kraus@upb.de	5383	P1.7.135
Krawinkel, Andreas	Krawi@upb.de	6303	F0.343
Krohn, Jörg-Peter, T	krohn@upb.de	3325	E1.103
Kuntze, Daniel	kuntze@upb.de	6626	F2.201
Kühnel, Birger	birger@upb.de	6415	F1.107
Langen, Tanja	tanja.langen@upb.de	5394	P1.7.082
Lehner, Leopold, Dr.	lehner@upb.de	6600	F2.124
Lettmann, Theodor, Dr.	lettman@upb.de	3350	E4.151
Lichte, Hermann Simon	hermann.lichte@upb.de	5374	P1.7.014
Löffler, Renate	renate@upb.de	2306	E3.148
Lübbers, Enno	enno.luebbers@upb.de	5397	P1.7.084
Luckey, Markus	luckey@upb.de	3358	E4.124
Magenheim, Johannes, Prof., Dr.	jsm@upb.de	6341	F2.116
Maniera, Jürgen, T	sammy@upb.de	3326	E3.338
Mathews, Emi	emi@hni.upb.de	6492	F1.319
Matthias, Keller	mkeller@upb.de	6286	F0.337
Mehic, Ahmet	amehic@upb.de	3266	E3.152
Mehler, Jan	jan.mehler@upb.de	6433	F1.125
Meister, Dirk	dmeister@upb.de	6321	F0.404
Meyer auf der Heide, F., Prof. Dr.	fmadh@upb.de	6480	F1.301
Meyer, Björn	björn.meyer@upb.de	6738	P1.7.093
Meyer, Jan, s-lab	jmeyer@s-lab.upb.de	5252	E1.111
Meyer, Matthias, s-lab	mm@upb.de	3321	E3.165
Meyer, Matthias, s-lab	mmeyer@s-lab.upb.de	5391	N1.339
Mlynarski, Michael	mmlynarski@s-lab.upb.de		E3.108
Monien, Burkhard, Prof., Dr.	bm@upb.de	6707	F2.413
Montealegre, Norma	norma@upb.de	6493	F1.319
Naewe, Stefanie	naestef@upb.de	6626	F2.201

Name	E-Mail	Telefon	Raum
Nagel, Benjamin, s-lab	bnagel@s-lab.upb.de	3359	E4.107
Nelkner, Tobias	tobin@upb.de	6614	F2.111
Neumann, Rebekka,s-lab	roeters@s-lab.upb.de	3268	E1.101
Neuwinger, Bernd	bernd.neuwinger@upb.de	6354	F0.431
Niehus, Dominik	niehus@hni.upb.de	6415	F1.107
Nitsche, Holger	hn@upb.de	6303	F0.343
Oberhoff, Andreas	oberhoff@upb.de	6518	F1.419
Oberthür, Simon, Dipl.-Inf.	oberthuer@upb.de	6863	F1.316
Ogierman, Adrian	adriano@upb.de	6722	F2.403
Orfanus, Dalimir	orfanus@upb.de	6495	F1.322
Petrilec, Ronald	ronald.petrlic@upb.de	6661	F2.216
Petring, Ralf	rpetring@upb.de	6452	F1.203
Pfahler, Peter, Dr.	peter@upb.de	6688	F2.311
Pietrzyk, Peter	toon@upb.de	6460	F1.216
Platzner, Marco, Prof., Dr.	platzner@upb.de	5250	P1.7.081
Plessl, Christian, Dr.	christian.plessl@upb.de	6323	P1.7.085
Popov, Ivan			
Priesterjahn, Claudia	cpr@upb.de	3308	E3.346
Rammig, Franz J., Prof., Dr.	franz@upb.de	6500	F1.401
Reinhardt, Wolfgang	wolle@upb.de	6603	F2.114
Renken, Hendrik	hendrik.renken@hni.upb.de	6454	F1.122
Rhode, Thomas	thomas.rhode@upb.de	6614	F2.111
Rieke, Jan	jrieke@upb.de	3323	E3.145
Roger, Irene	irene@upb.de	6620	F2.12
Rohloff, Marion	florida@upb.de	6695	F2.317
Rubin, Vladimir	vroubine@upb.de	3310	E3.350
Ruhroth, Thomas	Thomas.ruroth@upb.de	3894	E3.116
Sancar, Yavuz, s-lab	ysancar@s-lab.upb.de	3986	N1.344
Sauer, Stefan, s-lab	sauer@s-lab.upb.de	5390	N1.339
Schäfer, Wilhelm, Prof., Dr.	wilhelm@upb.de	3313	E3.356
Schäfermeyer, Petra	petral@upb.de	6481	F1.304
Schäfers, Lars	slars@upb.de	6610	P1.7.093
Schaffran, Gero	schaffra@upb.de	6623	F2.12
Scharfenbaum, Joachim, T	joscha@upb.de	3327	E1.106
Scheideler, Christian, Prof., Dr.	scheideler@upb.de	6728	F2.326
Schild, Christian	christian.schild@upb.de	6416	F1.104
Schlatt, Elisabeth	schlatt@mail.upb.de	3764	E3.128
Schreiber, Hendrik	Schr.31H@upb.de	3356	E4.130
Schroeder, Ulf-Peter, Dr.	ups@upb.de	6726	F2.409
Schultz-Friese, Tobias, T	tsf@upb.de	6664	F2.224
Schumacher, Tobias	tobe@zitmail.upb.de	6331	P1.7.093
Selke, Harald	hase@upb.de	6413	F1.101
Semenyak, Mariya	maria.semenyak@upb.de	3959	E4.301
Simon, Jens, Dr.	Jens@upb.de	6288	F0.337

Name	E-Mail	Telefon	Raum
Soltenborn, Christian	christian@upb.de	3959	E4.301
Sorge, Christoph, Dr., JP	Christoph.sorge@upb.de	6691	F2.313
Spijkerman, Michael, s-lab	mspijkerman@s-lab.upb.de	3986	N1.344
Stahl, Katharina, Dipl.-Inf.	kasia@mail.uni-paderborn.de	6560	F1.416
Steenken, Dominik	dominik@upb.de	4272	E3.120
Stöcklein, Jörg, Dipl.-Inf.	ozone@upb.de	6492	F1.319
Stoll, Christa	stoll@upb.de	3339	E4.331
Sudmann, Oliver	oliversu@upb.de	3307	E3.343
Sufyan, Samara	sufyan@upb.de	6516	F1.416
Suß, Tim	tsuess@upb.de	6428	F1.119
Szwillus, Gerd, Prof., Dr.	szwillus@upb.de	6624	F2.122
Teusner, David Felix	david.teusner@upb.de	6627	F2.211
Thies, Michael, Dr.	mthies@upb.de	6682	F2.303
Thissen, Thomas, T	tici@upb.de	6701	F2.320
Tichy, Matthias, Dr.	mtt@mail.upb.de	5008	E3.165
Timm, Nils	tim84@upb.de	3302	E3 125
Travkin, Dietrich	travkin@upb.de	3305	E3.350
Tscheuschner, Tobias	Chessy@upb.de	6704	F2.323
Utermöhle, Michael, T	mike@upb.de	6666	F2.224
Vodencarevic, Asmir	asmirv@upb.de	3346	E4.161
Voigt, Hendrik	hvoigt@upb.de	3356	E4.130
Volkhausen, Tobias	volk@upb.de	5374	P 1.7.014
Von Detten, Markus	mvdetten@upb.de	3309	E3.34
Wachsmuth, Henning, s-lab	henning@upb.de	3359	E4.107
Wassing, Heinz-Georg, T	koala@upb.de	6430	F1.122
Wegener, Friedhelm, T	fw@upb.de	3354	E4.138
Wehrheim, Heike, Prof., Dr.	wehrheim@upb.de	4331	E3.324
Wiechers, Beatrix	wiechers@upb.de	3336	E4.321
Wiederhold, Cornelia	connyw@upb.de	6523	F1.101
Winkelnkemper, Felix	winfel@upb.de	6416	F1.104
Wonisch, Daniel	dwonisch@mail.upb.de	5388	E3.122
Wübbeke, Andreas, s-lab	awuebbeke@s-lab.upb.de	5392	N1.344
Yan, Yuhan	yan@upb.de	3345	E4.343
Zhao, Yuhong, Dr.	zhao@upb.de	6516	F1.416
Ziegert, Steffen	tanne@upb.de	3302	E3.125

3 Weitere wichtige Adressen

Name	E-Mail	Telefon	Raum
Fachschaft Mathematik/Informatik	fsmi@upb.de	3260	E1.311
Mathe-Treff		3775	D3.331
Prüfungssekretariat Mathematik und Informatik :			
Svenja Schaefer	schaefer-s@zv.uni-paderborn.de	2500	C2.222
Manuel Lemann	lessmann@zv.uni-paderborn.de	5207	C2.222
Rechnerbetreuung Didaktik	intermax@upb.de	3758	D2.339
Rechnerbetrieb Mathematik	pem@math.upb.de	3494	D2.301
Rechnerbetreuung Informatik	IRB-Support@upb.de	3318	E1.303

4 Veranstaltungen

4.1 Übersicht

Vorlesungen der Informatik

Grundstudium Bachelorstudiengang

Wehrheim	Grundlagen der Programmierung II	(1.1)	14
Kastens	Grundlagen der Programmiersprachen	(1.1)	15
Scheideler	Datenstrukturen und Algorithmen	(2.2)	16
Platzner	Grundlagen der Technischen Informatik	(3.1)	80
Bürgisser	Lineare Algebra für Informatiker	(5.2)	17
Schäfer	Softwaretechnikpraktikum	(1.2)	18
Engels	Grundlagen von Datenbanken	(1.3)	19
Karl	Konzepte und Methoden der Systemsoftware	(3.2)	20
Keil	Grundlagen Mensch-Maschine-Wechselwirkung (PO 2004: 5.1)	(4.1)	22

Hauptstudium Bachelorstudiengang

Kleine Büning	Grundlagen Wissensbasierter Systeme	(1.1)	23
Wehrheim	Softwaremodellierung mit formalen Methoden 1	(1.1)	24
Meyer auf der Heide	Algorithm Design (in English)	(2.1)	25
Blömer	Einführung in Kryptographie	(2.1)	26
Scheideler	Verteilte Algorithmen und Datenstrukturen	(2.1)	27
Platzner	Eingebettete Prozessoren	(3.1)	80
Keil	Kontextuelle Informatik	(4.1)	28
Szwillus	Gestaltung von Webauftritten	(4.1)	29

Proseminare

Kleine Büning	Logik und Semantik	(5.1)	30
Erlin	Magie für Mathe- und Informatiker I	(5.1)	31
Fischer / Schroeder	Methoden der Algorithmischen Geometrie	(5.1)	32
Sorge	Privacy Enhancing Technologies	(5.1)	33
Karl	Rechnernetze	(5.1)	80

Masterstudiengang

Kastens	Compilation Methods (in English) (PO 2004: III.1.3)	(1.2,1.5,1.6)	34
Böttcher	Databases and information systems 2 (in English) (PO 2004: 1.5,1.6)	(1.3,1.6)	80
Kastens	Parallel Programming (in English) (PO 2004: III.1.3)	(1.2,1.6)	35
Kleine Büning	Propositional Proof Systems (in English) (PO 2004: 1.7)	(1.3,1.4,1.5)	36
Engels	Software Quality Assurance (in English) (PO 2004: 1.1,1.2)	(1.1,1.5,1.6)	37
Becker	Quantitative Analyse von Softwareentwürfen (PO 2004: 1.1,1.2)	(1.1,1.6)	38
Fischer	Algorithmen in der Computergrafik	(2.1,2.2)	39
Blömer	Algorithmische Zahlentheorie (in English) (PO 2004: 2.1,2.2,2.5)	(2.1,2.2,2.3)	40
Meyer auf der Heide	Concrete Complexity Theory (in English)	(2.3,2.4)	41
Briest	Internet Algorithms (in English)	(2.1,2.2,2.4)	42
Karl	Leistungsbewertung & Simulation	(3.1,3.3)	43
Frey	Ad Hoc & Sensornetze (in English)	(3.1,3.3)	45
Rammig	Real Time Operating Systems (in English)	(3.4,3.6)	46
Brinkmann	Speichersysteme	(3.1,3.2)	80
Plessl	Hardware/Software Codesign (in English)	(3.4,3.5)	47
Kleinjohann	Intelligenz in eingebetteten Systemen	(3.4,3.6)	48
Sorge	IT-Sicherheit	(3.1)	50
Domik	Computergrafik II (in English)	(4.1)	80
Domik	Daten- und Informationsvisualisierung	(4.1)	80
Keil	Medienergonomie	(4.4,4.6,4.7)	51
Szwillus	Webmodellierung (in English)	(4.5,4.6)	53

Seminare

Engels	Current Trends for Self-* Systems	(1.x)	55
Becker	Quantifizierbarer Software-Entwurf	(1.x)	56
Böttcher	Neue Trends in der Datenbank-Technologie (PO 2004: 1.5)	(1.3)	80
Wehrheim	Verification of parameterised systems (in English) (PO 2004: 1.4)	(1.1,1.5)	57
Blömer	Komplexität und Kryptographie (in English) (PO 2004: 2.3,2.5)	(2.3)	58
Meyer auf der Heide	Lokale Algorithmen	(2.1,2.2)	59
Esau	Affective Computing	(3.6,4.2,4.6)	60
Kleinjohann / Mitarbeiter	Cyber Physical Systems (in English)	(3.4,3.6)	61
Sorge	Hacking	(3.3)	63
Karl	Rechnernetze	(3.3)	80
Krüger	Kooperation im Geschäftsprozessmanagement insb. im Supply Chain Management	(4.2,4.3,4.4,4.7)	80
Selke	Biometrie	(4.2)	80
Tauber	Assistive Technologies: Brain-Computer Interfaces, Eye Tracking, Speech Input (in English)	(4.5,4.6,4.7)	80

Projektgruppen

In der Master-Prüfungsordnung 2009 sind alle Projektgruppen modulübergreifend.

Brinkmann	Development of a flexible high-performance File System (Teil 2) (in English)	80
Frey	FLYNET II: Kooperative Übertragungstechniken in fliegenden Sensornetzen (Teil 1)	80
Lehner	Knowledge Awareness in Artefact-Actor-Networks (KnowAAN) (Teil 2)	80
Kleine Büning	Learning Agents in Dynamic Environments (Teil 2)	80
Engels	Modelling and Execution of Process-driven Adaptive Service Orchestrations	64
Nebe	MUTTI: Multi User Table for Tangible Interaction (v3) (Teil 1) (in English)	66
Meyer auf der Heide	NODES - Offering Dynamics to Emerging Structures	68
Mitarbeiter	On-The-Fly Computing (Teil 1)	80
Kleinjohann / Mitarbeiter	Paderkicker X (Teil 1) (in English)	80
Schäfer / Mitarbeiter	SafeBots (Teil 2) (in English)	70

Oberseminare

Böttcher	Datenbanken	(SWT&IS)	80
Engels	Informationssysteme	(SWT&IS)	80
Kastens / Rammig	Praktische Informatik	(SWT&IS/ESS)	80
Schäfer	Softwaretechnik	(SWT&IS)	80
Wehrheim	Spezifikation und Modellierung	(SWT&IS)	80
Kleine Büning	Wissensbasierte Systeme	(SWT&IS)	80
Meyer auf der Heide	Algorithmen und Komplexität	(MuA)	71
Blömer	Codes & Kryptographie	(MuA)	80
Scheideler	Theoretische Informatik 1	(MuA)	80
Karl / Platzner	Rechnernetze und Technische Informatik	(ESS)	80
Domik	Computergrafik, Visualisierung und Bildverarbeitung	(MMWW)	80
Magenheim	Informatik und Bildung	(MMWW)	80
Keil	Informatik und Gesellschaft	(MMWW)	80
Szwillus	Mensch-Computer-Interaktion	(MMWW)	80

Didaktik der Informatik für die Lehrämter an Gymnasien und Gesamtschulen

Engbring	Softwarepraktikum-Lehramt		72
Engbring	Fachdidaktische Grundlagen		73
Lehner	Informatik Lernlabor		74
Lehner	Seminar: Stufenbezogene Unterrichtsmodelle		75

Lehrveranstaltungen für andere Studiengänge

Selke	Einführung in die Informatik für Geisteswissenschaftler		76
Lettmann	Web-basierte Informationssysteme		77
Schäfer	Softwarepraktikum		78

Allgemeine Veranstaltungen

Domik	Daten- und Informationsvisualisierung	(4.1)	80
Mitarbeiter	Tutorenschulung		80
Brinkmann	Kolloquium der Parallelverarbeitung		80
Mitarbeiter	IT-Recht		80
Becker	Lesegruppe: Softwaretechnik	(III.1.1,III.1.6)	80

4.2 Informatik

Grundlagen der Programmierung 2

Dozent: Wehrheim

Büro: E3.324

Sprechstunde: Di, 11.00

Inhaltsangabe

Die Vorlesung baut auf die in GP1 erlernten Kenntnisse und Fähigkeiten auf, und behandelt unter anderem die Themen

- graphische Benutzungsschnittstellen,
- Ereignisbehandlung und Applets,
- parallele Prozesse, Synchronisation und Monitore.

Die eingesetzte Programmiersprache ist wiederum Java.

Literaturangaben

- **Christian Ullenboom** : Java ist auch eine Insel , Galileo Computing

Verschiedenes

Hörerkreis:

BA Informatik

Scheinerwerb:

Klausur

weiterführende Veranstaltungen:

GPS

Homepage:

<http://www.cs.uni-paderborn.de/fachgebiete/ag-wehrheim/lehre.html>

Prüfungsgebiet:

SWT & IS Modul I.1.1

vorausgesetzte Kenntnisse:

Grundlagen der Programmierung I

nächster Wiederholungstermin:

SS 2012

Grundlagen der Programmiersprachen

Dozent: Kastens

Büro: F2.308

Sprechstunde: Die 11-12; Do 16-17

Inhaltsangabe

Zu Zielen und Inhalt siehe Beschreibung des Moduls I.1.1 Programmieretechnik:
http://wwwcs.upb.de/cs/studium/mhb_bsc1.html#I.1.1

Literaturangaben

Siehe Vorlesungsmaterial: <http://ag-kastens.upb.de/lehre/material/gps>

Verschiedenes

Hörerkreis:

siehe PAUL

Scheinerwerb:

Klausur

vorausgesetzte Kenntnisse:

Siehe Beschreibung des Moduls I.1.1 Programmieretechnik:
http://wwwcs.upb.de/cs/studium/mhb_bsc1.html#I.1.1

nächster Wiederholungstermin:

jedes SS

Homepage:

<http://ag-kastens.upb.de/lehre/material/gps>

Prüfungsgebiet:

Informatik Modul I.1.1

qualifizierender Studiennachweis:

Klausur

weiterführende Veranstaltungen:

Programming Languages and Compilers
 (Modul II.1.1 Softwaretechnik und Informationssysteme)

Vorbesprechung:

erste Vorlesung: Do 19.05. 2011 11:15 in C1

Datenstrukturen und Algorithmen

Dozent: Scheideler

Büro: F2.326

Sprechstunde: Do, 16-17 Uhr

Inhaltsangabe

Algorithmen bilden die Grundlage jeder Hardware und Software: ein Schaltkreis setzt einen Algorithmus in Hardware um, ein Programm macht einen Algorithmus für den Rechner verstehbar. Algorithmen spielen daher eine zentrale Rolle in der Informatik. Wesentliches Ziel des Algorithmenentwurfs ist die (Ressourcen-)Effizienz, d.h. die Entwicklung von Algorithmen, die ein gegebenes Problem möglichst schnell und mit möglichst geringem Speicherplatz lösen.

Untrennbar verbunden mit effizienten Algorithmen sind effiziente Datenstrukturen, also Methoden, große Datenmengen im Rechner so zu organisieren, dass Anfragen wie Suchen, Einfügen und Löschen, aber auch komplexere Anfragen effizient beantwortet werden können.

Die in dieser Veranstaltung vorgeschlagenen Entwurfs- und Analysemethoden für effiziente Algorithmen und Datenstrukturen sowie die grundlegenden Beispiele wie Sortierverfahren, dynamische Datenstrukturen und Graphenalgorithmen gehören zu den Grundlagen für die Algorithmenentwicklung und Programmierung in weiten Bereichen der Informatik.

Literaturangaben

- **Cormen, Leiserson, Rivest, Stein** : Introduction to Algorithms , MIT Press / McGraw-Hill, 3rd ed., ISBN: 0-262-53305-8
- **Cormen, Leiserson, Rivest** : Algorithmen - Eine Einführung , Oldenburg, ISBN: 3-486-27515-1
- **Ottmann, Widmeyer** : Algorithmen und Datenstrukturen , Spektrum Akademischer Verlag, ISBN: 3-321-29535-8
- **Kleinberg, Tardos** : Algorithm Design , Addison-Wesley, ISBN: 0-312-29535-8
- **Sedgewick** : Algorithms in Java (parts 1-4) , Addison-Wesley, ISBN: 0-201-36120-5

Verschiedenes

Hörerkreis:

i-b2, i-l2, ie2, im2, winf2

Scheinerwerb:

Klausur

vorausgesetzte Kenntnisse:

keine

Prüfungsgebiet:

Info 1. Studienabschnitt, MUA

qualifizierender Studiennachweis:

Klausur

weiterführende Veranstaltungen:

- Grundlegende Algorithmen
- Methoden des Algorithmenentwurfs
- Verteilte Algorithmen und Datenstrukturen

nächster Wiederholungstermin:

SS 2012

Homepage:

<http://www.cs.uni-paderborn.de/fachgebiete/fg-ti/lehre0/ss2011/dua.html>

Lineare Algebra für Informatiker (Mathematik für Informatiker II)

Dozent: Prof. Bürgisser

Büro: D3.227

Sprechstunde: nach Vereinbarung

Inhaltsangabe

Diese Vorlesung ist eine Einführung in elementare Konzepte der Mathematik, die in verschiedensten Bereichen der Informatik benötigt werden. Es ist die Weiterführung der Vorlesung Mathematik für Informatiker I aus dem Wintersemester.

Schwerpunkt der Vorlesung im Sommersemester ist die Lineare Algebra.

Detaillierte Inhalte der Vorlesung werden auf der Homepage bekannt gegeben.

Die angegebene Literatur dient als erste Richtschnur. Genaue Angaben folgen in der Vorlesung.

Literaturangaben

- **D. Hachenberger** : Mathematik für Informatiker , Pearson Studium 2005
 - **D. Hauck, W. Küchlin, M. Wolff** : Mathematik für Informatik und Bioinformatik , Springer 2005
 - **K.-H. Kiyek, F. Schwarz** : Mathematik für Informatiker I , Teubner 1996
 - **M. Skutella** : Skript zu den Vorlesungen Mathematik für Informatiker I und II , Universität Dortmund
- <http://www.mathematik.uni-dortmund.de/lsv/lehre/ss2006/mafii/Skript120706.pdf>

Verschiedenes

Hörerkreis:

InformatikstudentInnen im 2. Semester

vorausgesetzte Kenntnisse:

Mathematik für Informatiker I

nächster Wiederholungstermin:

SoSe 2012

Scheinerwerb:

Wird in der Vorlesung bekanntgegeben

weiterführende Veranstaltungen:

Mathematik für Informatiker III im WiSe 2011/12

Homepage:

<http://www.math.upb.de/agpb/teach.html>

Softwaretechnikpraktikum

Dozent: Schäfer

Büro: E3.359

Sprechstunde: Di, 14.00 - 15.00 Uhr

Inhaltsangabe

Das Softwaretechnikpraktikum ist ein 6-stündiges Praktikum inklusive einer Vorlesung über Projektmanagement. Eine komplexe Softwareentwicklungsaufgabe wird im Team von ca. 10 Studierenden unter Verwendung von UML und Java erarbeitet. Schwerpunkte des Praktikums liegen in der Erfahrung einer teamorientierten Softwareentwicklung unter Benutzung marktüblicher Werkzeuge und Methoden (Eclipse, Subversion (SVN)). Die Erstellung von Meilensteinplänen, ein teilweise durch die Studierenden zu übernehmendes Projektmanagement, sowie die Anfertigung von Kostenschätzungen und die Protokollierung des Aufwandes durch Stundenzettel sind wesentliche Bestandteile, um die Praxisnähe des Projekts sicherzustellen.

Anmeldung und aktuelle Informationen:

<http://www.uni-paderborn.de/cs/ag-schaefer/Lehre/>

Literaturangaben

- **Helmut Balzert** : Lehrbuch der Software-Technik: Software-Entwicklung , Spektrum Akademischer Verlag, 1996
- **Helmut Balzert** : Lehrbuch der Software-Technik: Software-Management, Software-Qualitätssicherung, Unternehmensmodellierung , Spektrum Akademischer Verlag, 1998
- **D. Galin** : Software Quality Assurance: From theory to implementation , Harlow, England: Pearson Addison Wesley, 2004
- **Watts S. Humphrey** : Three Dimensions of Process Improvement Part I: Process Maturity , See <http://www.stsc.hill.af.mil/crosstalk/1998/>
- **Watts S. Humphrey** : Three Dimensions of Process Improvement Part II: The Personal Process , CrossTalk: The Journal of Defense Software Engineering, March 1998 (See <http://www.stsc.hill.af.mil/crosstalk/1998/>)
- **Watts S. Humphrey** : Three Dimensions of Process Improvement Part III: The Team Process , CrossTalk: The Journal of Defense Software Engineering, April 1998 (See <http://www.stsc.hill.af.mil/crosstalk/1998/>)
- **Ian Sommerville** : Software Engineering , Addison Wesley (7 ed., 2004)

Verschiedenes

Hörerkreis:

Informatiker, Ingenieurinformatiker mit
Fachrichtung Informatik

Prüfungsgebiet:

Modul I.1.2 Softwaretechnik

vorausgesetzte Kenntnisse:

Modul I.1.1 Programmiertechnik
Im Modul I.1.2 Softwaretechnik SE

nächster Wiederholungstermin:

SS 2012

Vorbesprechung:

erster Vorlesungstermin

Grundlagen Datenbanken

Dozent: Engels

Büro: E4.324

Sprechstunde: Mi, 13-14

Inhaltsangabe

In der Vorlesung werden grundlegende Konzepte und Techniken für den Entwurf und die Benutzung von relationalen Datenbanksystemen vorgestellt. Insbesondere wird das relationale Modell, zugehörige Anfragekalküle sowie die Relationenalgebra vorgestellt. Darauf aufbauend wird die relationale Anfragesprache SQL eingeführt. Die Vorlesung wird abgerundet mit Verfahren zur Normalisierung von relationalen Datenbankschemata.

Literaturangaben

- **Andreas Heuer, Gunter Saake** : Datenbanken: Konzepte und Sprachen , 3.Auflage, MITP-Verlag, Bonn, 2008

Verschiedenes

Hörerkreis:

Informatik Bachelor, Wirtschaftsinformatik
u.a.

Prüfungsgebiet:

Modul I.1.3

Scheinerwerb:

Klausur

weiterführende Veranstaltungen:

Datenbanken und Informationssysteme 1+2
XML-basierte Datenbanken und Informationssysteme
Data and Knowledge Engineering

nächster Wiederholungstermin:

SS 2011

Homepage:

<http://www.cs.uni-paderborn.de/fachgebiete/fg-engels/lehre/ss11/grundlagen-von-datenbanken/>

Konzepte und Methoden der Systemsoftware

Dozent: Karl

Büro: P 1.7.01.5

Sprechstunde: Mi, 9-10 Uhr

Inhaltsangabe

Betrachtet man Lehrinhalte klassischer Teilgebiete der Informatik wie Übersetzerbau, Betriebssysteme, Datenbanksysteme, Rechnernetze, Verteilte Systeme oder Rechnerarchitektur, so kann man feststellen, dass es immer wieder fundamentale Problemstellungen gibt, die in den einzelnen Gebieten als Varianten auftauchen und dort mit entsprechenden Verfahren gelöst werden. Es liegt daher nahe, diese Einzelphänomene aus ihrem Kontext herauszulösen, ihre Gemeinsamkeiten herauszuarbeiten und sie als allgemeine Phänomene einmalig und grundlegend zu behandeln.

Ziel der Vorlesung ist die Vermittlung allgemeiner Prinzipien, Konzepte, Methoden und Techniken, wie sie in komplexen HW/SW-Systemen mit Nebenläufigkeit vorzufinden sind. Die Studenten sollen die Gemeinsamkeiten erkennen können und die Prinzipien als grundlegend für das Fach verstehen. Sie sollen insbesondere in Entwurfssituationen diese Methoden sinnvoll einsetzen können.

Literaturangaben

Es gibt kein Buch, das alle in der Vorlesung behandelten Themen sinnvoll abdeckt. Empfehlenswert ist jedoch die aktuelle Ausgabe von:

- **Stallings, W.** : Betriebssysteme: Prinzipien und Umsetzung , Pearson Studium

Verschiedenes

Hörerkreis:

Informatik Bachelor

nächster Wiederholungstermin:

SoSe 2012

Prüfungsgebiet:

Modul I.3.2

Homepage:

[http://www.cs.uni-paderborn.de/
fachgebiete/fachgebiet-rechnernetze/
lehre/lehre-ss11/
vl-konzepte-und-methoden-der-
systemsoftware.html](http://www.cs.uni-paderborn.de/fachgebiete/fachgebiet-rechnernetze/lehre/lehre-ss11/vl-konzepte-und-methoden-der-systemsoftware.html)

Grundlagen Mensch-Maschine Wechselwirkung

Dozent: Keil

Büro: F1.428

Sprechstunde: n.V.

Inhaltsangabe

Die Gebrauchstauglichkeit von Software ist heute eine Kernanforderung an die Produktgestaltung in der Informatik. Dabei geht es zum einen darum mit Hilfe geeigneter Gestaltungsmaßnahmen Verständnisprozesse bei Nutzern zu fördern und unnötige Belastungen bei der Arbeit mit Softwaresystemen zu vermeiden. Zum anderen ist ein methodisches Repertoire erforderlich, um schon während des Entwurfs die Gebrauchstauglichkeit sichern zu können. Dazu sind eine Reihe von fachlichen Grundlagen erforderlich, die von rechtlichen Anforderungen über physiologische und psychologische Grundlagen bis hin zu Methoden und Techniken der Systemgestaltung reichen.

Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, grundlegende Problembereiche der Mensch-Rechner-Interaktion zu erkennen und sie konstruktiv gestaltend umzusetzen. Damit sollen sie zugleich anschlussfähiges Wissen erwerben, das vor allem für die Zusammenarbeit mit Designern und Ergonomen erforderlich ist, aber auch für den Diskurs mit Medienwissenschaftlern und Pädagogen hilfreich ist. Die erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten bilden zugleich die Grundlage für vertiefende Veranstaltungen im Bereich der Mensch-Maschine-Wechselwirkung wie z.B. Usability Engineering, Webdesign oder Assistierende Technologien, Barrierefreiheit.

Verschiedenes

Prüfungsgebiet:

I.4.1 Grundlagen Mensch
Maschine-Wechselwirkung

vorausgesetzte Kenntnisse:

Grundsätzliche Kenntnisse über die Entwicklung von Softwaresystemen

Grundlagen Wissensbasierter Systeme

Dozent: Kleine Büning

Büro: E4.327

Sprechstunde: nach Vereinbarung

Inhaltsangabe

Wissensbasierte Systeme sind Systeme, die versuchen, durch den Einsatz von Domänenwissen eine einem Fachexperten vergleichbare Problemlösungskompetenz aufzubauen. In der Vorlesung beschäftigen wir uns hauptsächlich mit regelbasierten Methoden der Wissensrepräsentation und -verarbeitung.

1. Komponenten wissensbasierter Systeme
2. Logische Grundlagen und Inferenzverfahren
3. Produktionsregelsysteme
4. Modellierung von Unsicherheit und Vagheit (Fuzzy Reasoning)
5. Besondere Aspekte der Verarbeitung und Effizienz

Literaturangaben

- **U. Schöning** : Logik für Informatiker , BI 1995
- **St. J. Russel, P. Norvig** : Artificial Intelligence: A Modern Approach , Prentice Hall 1995
- **M. Stefik** : Introduction to Knowledge Systems , Morgan Kaufmann 1995

Verschiedenes

Hörerkreis:
(Ing.-)Informatik Bachelor, LSII, Winfo

Prüfungsgebiet:
Modul II.1.1 (SWT & IS)

Scheinerwerb:
Klausur

qualifizierender Studiennachweis:
Klausur

weiterführende Veranstaltungen:
Maschinelles Lernen, Heuristische Suche

nächster Wiederholungstermin:
SS 2012

Homepage:
<http://www.cs.uni-paderborn.de/fachgebiete/fg-kleine-buening/lehre/grundlagen-wissensbasierter-systeme.html>

Softwaremodellierung mit formalen Methoden

Dozent: Wehrheim

Büro: E3.324

Sprechstunde: Di, 11.00

Inhaltsangabe

Formale Methoden sind Sprachen zur Modellierung/Spezifikation von Systemen. Ein Modell eines (Soft- oder Hardware) Systems beschreibt auf einer gewissen Abstraktionsebene die Funktionalität des Systems. Im Gegensatz zu (den meisten) Programmiersprachen besitzen formale Methoden eine genau festgelegte Semantik, d.h. eine mathematische Beschreibung der Bedeutung einer Spezifikation. Diese Festlegung der Semantik erlaubt es, das Systemmodell bereits vor der eigentlichen Implementierung formal zu analysieren und mögliche Fehler frühzeitig zu finden. In der Vorlesung sollen verschiedene formale Methoden eingeführt werden, die für unterschiedliche Systemarten geeignet sind. Für jede dieser formalen Methoden werden Semantik und Analysetechniken vorgestellt und Modellierungsbeispiele zur Illustration des Einsatzbereiches besprochen.

Am Anfang der Vorlesung wird es vorrangig um die Modellierung von Parallelität und Kommunikation gehen. Hier werden Petrinetze und die Prozessalgebra CCS vorgestellt. Danach werden wir uns mit zustandsbasierten Formalismen zur Spezifikationen von Daten und Operationen (Z und Object-Z) sowie Sprachen zur Beschreibung von zeitlichen Aspekten (Timed Automata) beschäftigen.

Verschiedenes

Hörerkreis:

Bachelor Informatik

Scheinerwerb:

mündliche oder schriftliche Prüfung

nächster Wiederholungstermin:

SS2012

Prüfungsgebiet:

Info 2. Studienabschnitt, SWT

vorausgesetzte Kenntnisse:

Modellierung, insbesondere Aussagen- und Prädikatenlogik
Automatentheorie

Homepage:

<http://wwwcs.uni-paderborn.de/cs/ag-wehrheim/lehre.html>

Algorithm Design

Dozent: Meyer auf der Heide

Büro: F1.301

Sprechstunde: Mi, 13-14 Uhr

Inhaltsangabe

This lecture introduces techniques for efficient algorithm design. The course covers the following areas:

- Greedy Algorithms
- Divide & Conquer
- Dynamic Programming
- Approximation Algorithms
- Randomized Algorithms
- Online Algorithms
- Optimization Heuristics

An overview of efficient algorithm design can be found in the following book

Literaturangaben

- **Jon Kleinberg, Éva Tardos** : Algorithm Design , Addison-Wesley, 2006

Verschiedenes

Prüfungsgebiet:

2. Studienabschnitt des BSc-Studiengangs,
Modul II 2.1

Scheinerwerb:

mündliche Prüfung

Homepage:

<http://www.hni.uni-paderborn.de/alg/lehre>

Einführung in Kryptographie

Dozent: Blömer

Büro: F2.101

Sprechstunde: Mo, 11-12 Uhr

Inhaltsangabe

Die Kryptographie beschäftigt sich mit Methoden zur sicheren Datenübertragung. Moderne Kryptographie ist eine Schlüsseltechnologie mit vielen Anwendungen, von der ec-Karte, Mobiltelefon, TV-Decodern und elektronischem Geld bis zur fälschungssicheren elektronischen Unterschrift auf Bestellungen und Verträgen im Internet.

In der Vorlesung werden einige der grundlegenden modernen Kryptosysteme wie AES und RSA vorgestellt. Weiter werden die wichtigsten Sicherheitskonzepte der modernen Kryptographie diskutiert.

Literaturangaben

- **Katz, Lindell** : Introduction to Modern Cryptography , Chapman & Hall / CRC Press, 2007

Verschiedenes

Hörerkreis:

Bachelor Informatik

Scheinerwerb:

je nach Teilnehmerzahl Klausur oder mündliche Prüfung

weiterführende Veranstaltungen:

Seminar Codes und Kryptographie

Prüfungsgebiet:

MUA

vorausgesetzte Kenntnisse:

Lineare Algebra, nützlich sind auch Kenntnisse in Algebra und Zahlentheorie

nächster Wiederholungstermin:

SS 2012

Verteilte Algorithmen und Datenstrukturen

Dozent: Scheideler

Büro: F2.326

Sprechstunde: Do, 16-17 Uhr

Inhaltsangabe

Die Vorlesung wird sich mit den folgenden Themen beschäftigen:

- Einführung in das Programmieren verteilter Algorithmen
- Graphentheorie
- Verteiltes Addieren
- Verteiltes Sortieren
- Verteiltes Suchen
- Verteilte Stacks und Queues
- Verteilter Konsens und Transaktionen
- Verteiltes Hashing und Caching
- Selbststabilisierende Datenstrukturen

In der Vorlesung wird nicht nur auf die Theorie verteilter Algorithmen und Datenstrukturen eingegangen, sondern es wird auch Implementierungsaufgaben in einer Simulationsumgebung geben.

Literaturangaben

Für die Vorlesung werden wir auf neueste Forschungsergebnisse zurückgreifen. Dadurch gibt es keine Bücher, die begleitend zur Vorlesung gelesen werden können, aber zur Vorlesung wird es ein (englischsprachiges) Skript mit Referenzen auf die entsprechenden Forschungsberichte geben.

Verschiedenes

Hörerkreis:

i-b6, winf

Scheinerwerb:

Softwareprojekt und mündliche Prüfung

vorausgesetzte Kenntnisse:

- Datenstrukturen und Algorithmen
- Grundkenntnisse in C++ (oder einer verwandten Sprache wie Java)

Homepage:

<http://www.cs.uni-paderborn.de/fachgebiete/fg-ti/lehre0/ss2011/vads.html>

Prüfungsgebiet:

Info 2. Studienabschnitt, MuA

qualifizierender Studiennachweis:

Softwareprojekt

nächster Wiederholungstermin:

SS 2012

Kontextuelle Informatik

Dozent: Keil

Büro: F1.428

Sprechstunde: n.V.

Inhaltsangabe

Informatiker entwickeln auf Zeichen basierende Produkte. Im Gegensatz zu anderen Ingenieurprodukten, die aus Materialien wie Stahl, Kunststoff oder Glas gefertigt werden, bildet Software soziale Wirklichkeit in vielfältiger Form ab. Der Einsatz von Software ändert umgekehrt aber auch diese Wirklichkeit als ihren Kontext. Das führt zu vielfältigen Wechselwirkungen zwischen Informatiksystemen und ihrem Einsatzumfeld hinsichtlich Verständnis, Nutzungspotential und Einsatzrisiken.

Da methodisch nicht alle Aspekte der Softwareentwicklung über das Produkt Software begründet werden können, sind zunehmend prozessorientierte Techniken und Methoden in den Vordergrund gerückt. Dieses Spannungsfeld zwischen Produkt- und Prozessorientierung soll in verschiedenen Themenbereichen verteilt beobachtet werden.

Die Betonung des Prozesses rückt auch Schlüsselqualifikationen hinsichtlich Kommunikation, Präsentation etc. in den Vordergrund. Deshalb wird die Veranstaltung in Form eines "Medi@Thing" durchgeführt. D.h. Kleingruppen bearbeiten eine komplexe Zielstellung über das gesamte Semester und präsentieren die Ergebnisse auf drei sog. Jour Fixe Termine verteilt. In diesem Rahmen werden Vorlesungs- und Übungsteile flexibel auf die entsprechenden Stunden verteilt (d.h. es kann zum Beispiel für einen Jour Fixe Termin auch mal die Vorlesungszeit, zusätzlich zu den anschließenden beiden für Übungen reservierten Stunden genutzt werden - also bis zu 4 mal 45 Minuten am Stück, bei entsprechendem Ausgleich). Teilnehmer sollten dies berücksichtigen.

Literaturangaben

In der Veranstaltung bekanntgegeben.

Verschiedenes

Hörerkreis:

i-l, i-m, ii, ie, i-b6, winf

Scheinerwerb:

Gruppenarbeit und Fachprüfung (Medi@Thing mit mündlicher Differenzierungsprüfung)

weiterführende Veranstaltungen:

siehe Modulhandbuch

Homepage:

koala.uni-paderborn.de

Prüfungsgebiet:

II.4.1 Mensch Maschine Wechselwirkung (MMWW)

vorausgesetzte Kenntnisse:

Keine spezifischen Kenntnisse oder Kompetenzen außer der Fähigkeit zur Teamarbeit vorausgesetzt.

nächster Wiederholungstermin:

SS12

Gestaltung von Webauftritten

Dozent: Szwillus

Büro: F2.119

Sprechstunde: Do, 11-13

Inhaltsangabe

Die Vorlesung gibt einen Überblick über die wichtigsten Probleme der Gestaltung von Webauftritten, die die Web Usability betreffen und behandelt zugehörige Methoden und Techniken zu ihrer Behandlung.

Gliederung:

- Web Design Probleme
- Gestaltung des Inhalts
- Gestaltung der Seitenstrukturen
- Navigation
- Layout, Grafik, Typografie
- Internationalisierung
- Personalisierung

Literaturangaben

Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Verschiedenes

Hörerkreis:

Informatiker 2. SA DPO4 oder Bachelor, Medienwissenschaftler, Lehramtsstudenten, Wirtschaftsinformatiker, Ingenieurinformatiker

Prüfungsgebiet:

Informatik, 2.SA, MMW

Scheinerwerb:

Klausur

qualifizierender Studiennachweis:

Klausur

vorausgesetzte Kenntnisse:

Grundstudium des Informatik-Bachelorstudiums, aber insbesondere die Veranstaltung „Grundlagen der Mensch-Maschine-Wechselwirkung“. Dies ist aber keine formale Voraussetzung.

nächster Wiederholungstermin:

WS 11/12

Homepage:

<http://www.cs.uni-paderborn.de/fachgebiete/fg-mci/lehre/ss-2011/gestaltung-von-webauftritten.html>

Proseminar: Logik und Semantik

Dozent: Kleine Büning

Büro: E4.327

Sprechstunde: nach Vereinbarung

Inhaltsangabe

Das Proseminar behandelt Themen, die auf dem Block "Logikbasierte Wissensverarbeitung" der Vorlesung "Grundlagen wissensbasierter Systeme" aufbauen. Ziel ist die Erarbeitung theoretischer Grundlagen zur logikbasierte Wissensverarbeitung.

Die Vortragsthemen können aus folgenden Bereichen stammen, sind aber nicht darauf beschränkt:

1. Prädikatenlogik
2. Mehrwertige Logiken
3. Beweiskalküle
4. Modale Logiken
5. Deklarative Modellierung
6. Algorithmen und Komplexität

Literaturangaben

- **M.R.A. Ruth, M.D. Ryan** : Logic in Computer Science - Modelling and Reasoning about Systems , Camebridge University Press (2000)
- **U. Schöning** : Logik für Informatiker , Spektrum Akad. Verlag (2000)

Verschiedenes

Hörerkreis:

Informatik Bachelor, LSII, Wirtschaftsinformatik, Ingenieur-Informatik

Prüfungsgebiet:

Modul II.1.1 (SWT & IS)

Scheinerwerb:

Ausarbeitung, Vortrag, Anwesenheit

vorausgesetzte Kenntnisse:

Grundlagen wissensbasierter Systeme

nächster Wiederholungstermin:

SS 2012

Homepage:

<http://www.cs.uni-paderborn.de/fachgebiete/fg-kleine-buening/lehre/proseminar-logik-und-semantik.html>

Magie für Mathematiker und Informatiker I

Dozent: Prof. M. Erlin

Büro: D. π

Sprechstunde: nach Vereinbarung

Inhaltsangabe

Magie für Mathematiker/Informatiker I, ein Seminar zur Verwendung von Magie in der Vorlesung und in den Klausuren.

Es wird der sinnvolle Gebrauch der Magie in den Aufgaben geübt, von Konstanten, die alles in Wohlwollen auflösen, bis hin zu Beweismethoden, die das Problem auf Anhieb verschwinden lassen.

Für das Bestehen dieses Seminars ist ein Vortrag bzw. eine Vorführung der gelernten Inhalte gefordert.

Literaturangaben

Die Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Verschiedenes

Hörerkreis:

Alle Studenten der Mathematik
und Informatik

Scheinerwerb:

Seminararbeit und Vortrag

nächster Wiederholungstermin:

Unbekannt

Prüfungsgebiet:

(Pro-)Seminar Bachelor Mathematik, bzw.
Informatik

Vorausgesetzte Kenntnisse:

Analysis oder Lineare Algebra, bzw. Mathe
1 oder 2 für Informatiker

Proseminar: Methoden der Algorithmischen Geometrie

Dozent: Fischer

Büro: F1.223

Sprechstunde: nach Vereinbarung

Inhaltsangabe

Im Proseminar werden Vorträge zu Methoden aus der Algorithmischen Geometrie angeboten. Die Vorträge werden aus unterschiedlichen Büchern zusammengestellt:

Computational Geometry: Algorithms and Applications, Mark de Berg, Otfried Cheong, Marc van Kreveld, Mark Overmars, Springer-Verlag; Computational Geometry: An Introduction, Michael I. Shamos, Franco P. Preparata, Springer-Verlag.

Es werden unter anderem behandelt:

- Schnitt von Liniensegmenten
- Polygontriangulierung
- Lineares Programmieren
- Bereichsuche
- Voronoi Diagramme und Delaunay Triangulierungen
- Konvexe Hüllen
- BSP Bäume
- Sichtbarkeitsgraphen
- Quadtrees
- Bewegungsplanung

Dozenten:

Matthias Fischer, Ulf-Peter Schroeder

Literaturangaben

- **Mark de Berg, Otfried Cheong, Marc van Kreveld, Mark Overmars** : Computational Geometry
- **Michael I. Shamos, Franco P. Preparata** : Computational Geometry: An Introduction

Verschiedenes

Hörerkreis:

Bachelor Informatik

Prüfungsgebiet:

2. Studienabschnitt des BSc-Studiengangs

Scheinerwerb:

gelungener Seminarvortrag und entsprechende Ausarbeitung

Vorbesprechung:

am ersten Veranstaltungstag

Homepage:

<http://www.hni.uni-paderborn.de/alg/lehre>

Proseminar: Privacy Enhancing Technologies**Dozent:** Sorge**Büro:** F2.104**Sprechstunde:** Fr, 11-12 Uhr**Inhaltsangabe**

Das Proseminar führt in die Grundlagen wissenschaftlichen Schreibens und Präsentierens ein. Jedem Teilnehmer wird dazu ein Thema zugewiesen, zu dem er eine Literaturrecherche durchführt, eine Ausarbeitung verfasst und einen Vortrag hält. Die Teilnehmer werden dabei individuell betreut.

Bestandteil des Proseminars ist auch eine Einführung in das Textsatzsystem \LaTeX , das sich als Standard für wissenschaftliche Arbeiten in der Informatik etabliert hat. Für die Ausarbeitung wird eine LaTeX-Vorlage bereitgestellt.

Die konkreten Themen stammen aus dem Gebiet „Privacy Enhancing Technologies“, also Techniken zur Verbesserung des Datenschutzes (im weiteren Sinne). Dazu gehören beispielsweise Anonymisierungstechniken in Netzen wie Onion Routing und Crowds und anonyme Peer-to-Peer-Systeme wie Freenet, aber auch rechtliche Grundlagen.

Verschiedenes**Hörerkreis:**

Informatiker (Bachelor)

Prüfungsgebiet:

Modul Schlüsselkompetenzen, Bachelor 2. Studienabschnitt

Vorbesprechung:

voraussichtlich

Donnerstag, 7.4., 9 Uhr

(Website beachten)

Homepage:<http://www.cs.uni-paderborn.de/>[fachgebiete/ag-bloemer/lehre.html](http://www.cs.uni-paderborn.de/fachgebiete/ag-bloemer/lehre.html)

Compilation Methods

Dozent: Kastens

Büro: F2.308

Sprechstunde: Die 11-12; Do 16-17

Inhaltsangabe

Teaching language: English

For a detailed description see Module III.1.2 Languages and Programming Methods in the description of the modules in "Software Technology and Information Systems" available at <http://www.cs.uni-paderborn.de/fileadmin/Informatik/Institut/englishPage/webdesign/info/ModuleHandbook-Master-Final-III.pdf> or in German available at <http://www.cs.uni-paderborn.de/studium/studiengaenge/modulhandbuch-2009.html>

Literaturangaben

See lecture material: <http://ag-kastens.upb.de/lehre/material/comp11>

Verschiedenes

Hörerkreis:

i-m

Prüfungsgebiet:

SWT&IS, Module III.1.2, III.1.5, III.1.6

Scheinerwerb:

oral exam

qualifizierender Studiennachweis:

oral exam

vorausgesetzte Kenntnisse:

Topics like those of the lecture "Programming Languages and Compilers" (see description of module III.1.2 in the module handbook)

weiterführende Veranstaltungen:

Further lectures of the module III.1.2

Vorbesprechung:

First lecture: Fr Apr 8 at 14:15 in F1.110

Homepage:

<http://ag-kastens.upb.de/lehre/material/comp11>

Parallel Programming

Dozent: Kastens

Büro: F2.308

Sprechstunde: Die 11-12; Do 16-17

Inhaltsangabe

For a detailed description see Module III.1.2 Languages and Programming Methods in the description of the modules in "Software Technology and Information Systems" available at <http://www.cs.uni-paderborn.de/fileadmin/Informatik/Institut/englishPage/webdesign/info/ModuleHandbook-Master-Final-III.pdf> or in German available at <http://www.cs.uni-paderborn.de/studium/studiengaenge/modulhandbuch-2009.html>

Literaturangaben

- **U. Kastens** : Parallel Programming
Lecturematerial: <http://ag-kastens.uni-paderborn.de/lehre/material/ppje>
 - **G. A. Andrews** : Concurrent Programming , Benjamin/Cummings, 1991
 - **Scott Oaks, Henry Wong** : Java Threads , 2nd ed., O'Reilly, 1999
- For further references see lecture material.

Verschiedenes

Hörerkreis:

i-m

Scheinerwerb:

oral exam

vorausgesetzte Kenntnisse:

Topics like those of the lecture "Programming Languages and Compilers"
(see description of module III.1.2 in the module handbook)

Vorbesprechung:

First lecture: Tue Apr 5 at 09:15 in F1.110

Prüfungsgebiet:

SWT, Modul III.1.2 and III.1.6

qualifizierender Studiennachweis:

oral exam

weiterführende Veranstaltungen:

Further lectures of the module III.1.2

Homepage:

<http://ag-kastens.uni-paderborn.de/lehre/material/ppje>

Propositional Proof Systems

Dozent: Kleine Büning

Büro: E4.327

Sprechstunde: nach Vereinbarung

Inhaltsangabe

Die Vorlesung behandelt ausgewählte Themen aus dem Bereich der Aussagenlogik und ihre algorithmische Umsetzung. Ausgehend vom klassischen NP-vollständigen Problem SAT werden effiziente Erfüllbarkeitsalgorithmen, effizient entscheidbare Teilklassen der Aussagenlogik, verschiedene Beweiskalküle und ihre Komplexität angesprochen. Als Erweiterung der Aussagenlogik wird die Klasse der quantifizierten Booleschen Formeln vorgestellt und die Q-Resolution als kanonische Erweiterung der Resolution zur ihrer maschinellen Entscheidung.

Die Vorlesung wird in Englisch gehalten.

Literaturangaben

- **Kleine Büning, Lettmann** : Propositional Logic: Deduction and Algorithms , Cambridge University Press 1999

Verschiedenes

Hörerkreis:

Informatik Master, LSII, Winfo

Prüfungsgebiet:

Modul III.1.4 (SWT & IS Wissensbasierte Systeme)

Scheinerwerb:

mündliche Prüfung

vorausgesetzte Kenntnisse:

Bachelor

nützliche Parallelveranstaltungen:

Heuristische Suchverfahren

nächster Wiederholungstermin:

SS 2012

Homepage:

<http://www.cs.uni-paderborn.de/fachgebiete/fg-kleine-buening/lehre/propositional-proof-systems.html>

Software Quality Assurance

Dozent: Engels

Büro: E4.324

Sprechstunde: Mi, 13-14 Uhr

Inhaltsangabe

The aim of the lecture is to cover approaches, technologies and strategies related to quality assurance for software systems. These include on the one hand constructive approaches such as design patterns, domain-specific languages and model driven development, and on the other hand analytic approaches such as static and dynamic testing, monitoring and model checking. Furthermore, approaches for the improvement of the software development process and international standards like ISO 9001, 9126, CMM, SPICE etc. will be covered.

Literaturangaben

- **Daniel Galin** : Software Quality Assurance: From Theory to Implementation , Addison Wesley, ISBN: 0-201-70945-7
- **Ian Sommerville** : Software Engineering , Addison Wesley, ISBN: 0-321-31379-8

Verschiedenes

Hörerkreis:

Masterstudiengang Informatik

Prüfungsgebiet:

SWT

Scheinerwerb:

Oral exam

qualifizierender Studiennachweis:

Oral exam

nützliche Parallelveranstaltungen:

Lectures of the modules "Softwaretechnik I",
"Softwaretechnik II"

nächster Wiederholungstermin:

SS 2012

Homepage:

[http://www.cs.uni-paderborn.de/
fachgebiete/fg-engels/lehre/ss11/
software-quality-assurance](http://www.cs.uni-paderborn.de/fachgebiete/fg-engels/lehre/ss11/software-quality-assurance)

Quantitative Analyse von Softwareentwürfen

Dozent: Becker

Büro: E3.167

Sprechstunde: Mo, 13-14 Uhr

Inhaltsangabe

Besides the fulfilment of functional requirements, software also has to comply to a set of non-functional properties like performance, scalability or reliability. The latter are often as crucial as the former for the ultimate success of the software.

Besides their importance, non-functional properties are often neglected during the architecture, design and implementation phases and are only discovered during testing or staging phases. Attempts to fix issues with non-functional properties in such late development stages are highly expensive if feasible at all leading to late deployment of the software or even complete project failure.

As a consequence, software architects try to evaluate the non-functional properties in a quantifiable way already in early development stages using the software architecture or high level design as information source.

Nevertheless, quantitative analyses of non-functional properties like performance, reliability, costs, maintainability, etc. require specific skill sets for modelling, data collection and result interpretation. The aim of the lecture is to give an introduction into these topics. It teaches the current state of the art in quantitative software architecture analysis methods, e.g., applying the Palladio Component Model. In addition it also highlights the underlying analysis models like queuing networks, Markov chains, queued petri-nets or stochastic process algebras.

Literaturangaben

- **Bolch, Greiner, de Meer, Trivedi** : Queueing Networks and Markov Chains
- **Jain** : The Art of Computer Systems Performance Analysis: Techniques for Experimental Design, Measurement, Simulation, and Modeling

Verschiedenes

Hörerkreis:

Master Informatik

Prüfungsgebiet:

Info Master, SWT

Scheinerwerb:

Mündliche Modulprüfung

vorausgesetzte Kenntnisse:

Model-Based Software Engineering, Englisch

nützliche Parallelveranstaltungen:

Model-Driven Software Engineering

nächster Wiederholungstermin:

SS 12

Homepage:

<https://www.cs.uni-paderborn.de/index.php?id=14507>

Algorithmen in der Computergrafik

Dozent: Fischer

Büro: F1.223

Sprechstunde: nach Vereinbarung

Inhaltsangabe

Walkthrough-Systeme erlauben das Betrachten und Durchlaufen von virtuellen 3D-Szenen und finden Anwendung in Architekturprogrammen, Simulationen oder Spielen. Die Effizienz von Echtzeit-Rendering Algorithmen ist entscheidend für eine flüssige und schnelle Darstellung der virtuellen 3D-Szenen in einem Walkthrough-System. Es gibt verschiedene Ansätze, um hoch komplexe geometrische 3D-Daten zu reduzieren und eine Darstellung der Daten in Echtzeit zu erreichen. Wir werden in der Vorlesung elementare algorithmische Ansätze aus den Bereichen Visibility-Culling, Simplification, Level of Detail, Point-Based-Rendering, Image-Based Rendering und Paralleles Rendern kennen lernen.

Literaturangaben

- **Tomas Akenine-Möller, Eric Haines** : Real-Time Rendering , AK Peters, 2002
- **David Luebke, Martin Reddy, Jonathan D. Cohen** : Level of Detail for 3D Graphics , Morgan Kaufmann Publishers, 2002
- **Thomas Rauber** : Algorithmen in der Computergraphik , Teubner, 1993

Verschiedenes

Hörerkreis:

Diplom, Master

Scheinerwerb:

mündliche Prüfung

vorausgesetzte Kenntnisse:

Vorlesung Computergrafik 1/2 werden empfohlen.

Homepage:

<http://www.hni.uni-paderborn.de/alg/lehre>

Prüfungsgebiet:

MuA Modul III 2.1, 2.2

qualifizierender Studiennachweis:

mündliche Prüfung

weiterführende Veranstaltungen:

Studienarbeiten, Bachelorarbeiten und Diplomarbeiten

Algorithmische Zahlentheorie

Dozent: Prof. Blömer

Büro: F2.101

Sprechstunde: Mo, 11-12 Uhr

Inhaltsangabe

In den Vorlesungen werden grundlegende Algorithmen aus der Zahlentheorie vorgestellt. Dabei liegt der Schwerpunkt auf Algorithmen, die für die Kryptografie interessant sind. Hierzu zählen Primzahltests und Algorithmen zur Faktorisierung ganzer Zahlen.

Literaturangaben

- **V. Shoup** : A Computational Introduction to Number Theory and Algebra , Cambridge University Press, online frei verfügbar

Verschiedenes

Hörerkreis:

Master Informatik

Scheinerwerb:

mündliche Prüfung

weiterführende Veranstaltungen:

Kryptographie I, II

Prüfungsgebiet:

Mastermodule III.2.1, III.2.2, III.2.3

vorausgesetzte Kenntnisse:

Veranstaltungen aus Gebiet MuA im Bachelorstudium

nächster Wiederholungstermin:

WiSe 2012/2013

Concrete Complexity Theory

Dozent: Meyer auf der Heide

Büro: F1.301

Sprechstunde: Mi, 13-14 Uhr

Inhaltsangabe

Complexity Theory deals with determining the amount of resources (e.g., runtime, memory consumption) necessary and sufficient for solving a given algorithmic problem (e.g. Travelling Salesperson Problem, TSP) on a given machine model (e.g., Turing machine). One approach is to define complexity classes like P, NP, PSPACE, .. in order to classify problem complexity by means of completeness in such classes, like the famous class of NP-complete problems. This gives conditional results like If NP is not equal P, then TSP is not solvable in polynomial time. This branch of Complexity Theory is often referred to as Structural Complexity Theory.

In contrast, proving explicit lower bounds for given problems is the topic of the so-called Concrete Complexity Theory. As nobody is currently able to prove superlinear time bounds for explicitly defined problems on general computation models like Turing machines, one considers somewhat restricted models like 1-tape Turing machines, monotone Boolean circuits, Boolean circuits with bounded depth, algebraic computation models, and several kinds of parallel computation models.

This lecture surveys approaches to prove such lower bound on various such models.

Literaturangaben

- **Papadimitriou** : Computational Complexity , Addison-Wesley, 1994
- **Moret** : The Theory of Computation , Addison-Wesley, 1998
- **Savage** : Models of Computation , 1998
- **Sipser** : Introduction to the Theory of Computation , PWS, 1997

Verschiedenes

Hörerkreis:

MSc, Computer Science

Prüfungsgebiet:

III.2.3, III.2.4

Scheinerwerb:

oral examination

vorausgesetzte Kenntnisse:

Bachelor, Einführung in Berechenbarkeit, Komplexität und formale Sprachen

Homepage:

Internet Algorithms

Dozent: Briest

Büro: F1.209

Sprechstunde: n.V.

Inhaltsangabe

This course will touch on several algorithmic themes that lie at the heart of the Internet as we know it. In particular, topics of interest are:

- web search algorithms (PageRank, HITS)
- (oblivious) routing protocols
- economic aspects (e.g., sponsored search, peer-2-peer,...)
- ...

Generally, the focus will be on fundamental theoretical results rather than concrete applications.

Verschiedenes

Hörerkreis:

Master Informatik

Prüfungsgebiet:

MuA

Leistungsbewertung & Simulation

Dozent: Karl

Büro: P 1.7.01.5

Sprechstunde: Mi, 9-10 Uhr

Inhaltsangabe

Diese Veranstaltung beschäftigt sich mit der Frage, wie Systeme durch Simulation abgebildet und untersucht werden können. Dabei konzentriert sich die Veranstaltung auf Systeme, die durch diskrete Zustände beschrieben werden können, wobei die Zustände zu beliebigen Zeitpunkten gewechselt werden können; insbesondere lassen sich Kommunikationssysteme und deren Protokolle einfach durch solche Systemmodelle beschrieben werden (diese Veranstaltung ist nicht speziell der Simulation von Kommunikationssystemen gewidmet, allerdings werden solche Systeme teilweise als Beispiel benutzt). Die Simulation solcher Systeme wird "Discrete Event Simulation" genannt. Die Untersuchung solcher Systeme ist im allgemeinen eine Bewertung der Leistung des Systems, wobei die Leistungsmetriken jeweils vom konkreten Einzelfall abhängen.

Schwerpunkt ist dabei die praktische Gestaltung solcher Simulationsprogramme sowie Fragen der praktischen Durchführung von Simulationen; das notwendige Hintergrundwissen zur Beurteilung und Auswertung von Simulationen (insbesondere Statistik) wird ebenfalls aufgefrischt. Idealerweise sollten Teilnehmer dieser Veranstaltung aktiv mitarbeiten, z.B. durch das Nachvollziehen kleiner Beispielprogramme, um einen bestmöglichen Nutzen aus dem Besuch ziehen zu können. Hierzu ist das Beherrschen von C und/oder C++ eine sinnvolle Voraussetzung.

Am Ende des Semester sollte ein Teilnehmer in der Lage sein, zur Leistungsbewertung eines Systems eine Simulation zu entwerfen, zu implementieren, durchzuführen und statistisch auszuwerten.

Diese Veranstaltung wird durch eine Übung ergänzt.

Literaturangaben

- **Law und Kelton** : Simulation Modelling and Analysis

Verschiedenes

Hörerkreis:

Diplom, Master

Scheinerwerb:

bestehen der Klausur

vorausgesetzte Kenntnisse:

Rechnernetze

Grundkenntnisse in Statistik und Wahrscheinlichkeitstheorie

Grundkenntnisse in C++

Prüfungsgebiet:

ESS 3.1 und ESS 3.3

qualifizierender Studiennachweis:

bestehen der Klausur

nächster Wiederholungstermin:

SS 2012

Homepage:

[http://typo3.cs.uni-paderborn.de/
fachgebiete/fachgebiet-rechnernetze/
lehre/lehre-ss11/
vl-leistungsbewertung-und-simulation.
htm](http://typo3.cs.uni-paderborn.de/fachgebiete/fachgebiet-rechnernetze/lehre/lehre-ss11/vl-leistungsbewertung-und-simulation.htm)

Ad-Hoc and Sensor Networks

Dozent: Frey

Büro: P1.7.13.

Sprechstunde: Mi 13:00 bis 14:00

Inhaltsangabe

This class discusses new system concepts in wireless communication:

”Ad hoc networks” - Communication networks created ”for a given purpose”, typically short-term and/or spontaneously. Usually, but not necessarily, these networks also employ multi-hop wireless communication or self-organization mechanisms.

”Wireless sensor networks” - Networks of small, cheap devices capable with limited memory, computation and communication abilities plus some simple sensors or actuators. Usually, these are battery-operated devices. In the design of such systems, energy efficiency and in-network processing of data are crucial issues.

This lecture concentrates on wireless sensor networks but treats the essential questions of ad hoc networking as well. Intended topics include:

Media Access Control

- Localization and Positioning
- Time Synchronization
- Topology Control
- Localized Communication
- Data Centric Communication
- Address based Communication

Verschiedenes

Hörerkreis:

alle

Prüfungsgebiet:

ESS

Scheinerwerb:

mündliche Prüfung

Real-Time Operating Systems(RTOS)

Dozent: Rammig

Büro: F1.401

Sprechstunde: Di, 15-16 Uhr

Inhaltsangabe

This course will be given in English. It is intended as a follow-up of the course Introduction into Real-Time-Systems (IRTOS)(WS2010/2011). However it will be layed out in a self-contained manner. So this course will not be restricted to those students who participated in IRTOS.

Contents:

1. Basic concepts of RTOS (summary of IRTOS)
2. Scheduling of aperiodic tasks
3. Scheduling of periodic tasks
4. Scheduling of mixed aperiodic/periodic task sets: fixed priority and dynamic priority servers
5. Resource access protocols (priority inversion problem, priority inheritance protocoll, priority ceiling protocol)
6. Handling of overload conditions

Literaturangaben

- **Giorgio C. Butazzo** : Hard Real Time Computing Systems, 2nd edition , Springer, 2004
- **Hermann Kopetz** : Real-Time Systems: Design Principles for Distributed Applications , Kluwer Academic Publishers
- **Alan Burns, Andy Wellings** : Real-Time Systems and Programming Languages , Addison Wesley, 3rd. ed., 2001
- **Jane S. Liu** : Real Time Systems , Prentice Hall

Verschiedenes

Hörerkreis:

i6/8, all study programs incl. "Ingenieurinformatik"

Scheinerwerb:

oral exam

vorausgesetzte Kenntnisse:

helpful (but not mandatory): IRTOS

Vorbesprechung:

beginning of first lesson

Prüfungsgebiet:

ESS, M.Sc., modules III.3.4 u. III.3.6

qualifizierender Studiennachweis:

based on special agreement

nächster Wiederholungstermin:

SS 2012

Homepage:

<http://www.upb.de/cs/rtos.html>

Hardware/Software Codesign

Dozent: Dr. Christian Plessl

Büro: P1.7.08.5

Sprechstunde: Nach Vereinbarung

Inhaltsangabe

This is a new lecture in the Master's curriculum for Computer Science, which will be held in summer term SS2011 for the first time. The lecture is taught in English language. Please note that until SS2010 a Bachelor's level lecture with the same name has been offered. This Bachelor's lecture has been replaced with a new course named "Eingebettete Prozessoren (Embedded Processors)".

Hardware/Software Codesign denotes the integrated and automated design of hardware and software in computer systems, in particular embedded systems. Virtually any state of the art embedded system, eg. mobile phone, game console, or automotive and industrial control system, comprises cooperating hard and software components. Driven by the demand for new functionalities and the rapid progress in the area of microelectronics these systems become increasingly complex. Hence the use of computer aided design methods is not only necessary to deal with the complexity of these systems, but also to reduce design cost and time.

The goal of this new Master's level course in Hardware/Software Codesign is to introduce the fundamental problems in the automated design of complex computer systems and to present the most important methods for modeling and solving these problems.

Topics that will be covered include:

- hardware software partitioning
- high level hardware synthesis
- compilers for special purpose processors
- instruction set customization

More information about the contents of the lecture will be made available on the lecture website.

Literaturangaben

Verschiedenes

vorausgesetzte Kenntnisse:

Fundamentals of Computer Engineering and
Computer Architecture

nächster Wiederholungstermin:

SS 2012

Homepage:

[http://homepages.uni-paderborn.de/
plessl/lectures/2011-Codesign/](http://homepages.uni-paderborn.de/plessl/lectures/2011-Codesign/)

Intelligenz in eingebetteten Systemen

Dozent: Kleinjohann, Bernd und Kleinjohann, Lisa

Büro: FU 214

Sprechstunde: nach Vereinbarung

Inhaltsangabe

In den letzten Jahren ist eine ständige Verbesserung der Hardware für PCs / Workstations zu beobachten bezüglich Geschwindigkeit oder Speichervolumen. Diese Entwicklung greift auch auf den Sektor der eingebetteten Systeme und Sensorik über, so dass es möglich ist, diese Systeme zu akzeptablen Kosten mit immer mehr - und auch komplexerer, intelligenter - Funktionalität auszustatten.

Beispiele hierzu finden sich in vielen Bereichen, wie etwa dem Automobilbereich (Fahrerassistenz) der Robotik oder dem Spielsektor (AIBO Roboterhund, Roboterfußball).

In dieser Vorlesung werden Probleme und Ansätze/Verfahren für die Realisierung solcher intelligenten Funktionsweisen in eingebetteten Systemen vorgestellt werden. Als Beispiele dienen u. a. die von uns realisierten intelligenten eingebetteten Systeme

- Paderkicker (Paderborner Roboterfußballmannschaft)
- MEXI (Roboterkopf, der menschliche Emotionen erkennen und künstliche Emotionen ausdrücken kann)

Dabei werden folgende Gebiete behandelt:

- Sensorik (Sensor Fusion, Orientierung, Karten)
- Navigation
- Bildverarbeitung
- reaktive Agenten / verhaltensbasierte Programmierung
- modellfreies Lernen (Reinforcement)
- modellbasiertes Lernen (Belief Networks)
- Planen und kooperatives Handeln (Multi-Agenten Systeme, Robocup)
- Modellierung von Emotionen

Literaturangaben

- Folien werden ins Netz gestellt,

- **St. Russel, P. Norvig** : Artificial Intelligence: A Modern Approach , Prentice Hall 1995
- **N. Nilsson** : Artificial Intelligence: A New Synthesis , Morgan Kaufman Publishers 1998
- **R. Arkin** : Behavior-Based Robotics , MIT Press, 1998

und andere

Verschiedenes

Hörerkreis:

Master Informatik

Scheinerwerb:

mündliche Prüfung

vorausgesetzte Kenntnisse:

wuensenswert: Eingebettete Systeme

weiterführende Veranstaltungen:

Projektgruppe Paderkicker

Prüfungsgebiet:

ESS, Modul III.3.4 u. III.3.6

qualifizierender Studiennachweis:

mündliche Prüfung

naechster Wiederholungstermin:

SS 2012

Homepage:

<http://www.hni.uni-paderborn.de/eps/lehre/>

IT-Sicherheit

Dozent: Sorge

Büro: F2.104

Sprechstunde: Fr, 11-12 Uhr

Inhaltsangabe

Die Vorlesung IT-Sicherheit befasst sich mit Fragestellungen der Sicherheit von IT-Systemen, wobei der Schwerpunkt auf Sicherheit in Rechnernetzen liegt. Dabei sollen beispielsweise Authentizität und Vertraulichkeit einer Datenübertragung oder eine sichere Zugangskontrolle erreicht werden. Es werden praktisch relevante Protokolle und Architekturen beleuchtet.

Einzelne Themen sind beispielsweise:

- Grundbegriffe der IT-Sicherheit
- Firewalls
- Zertifikate und X.509
- Zugangskontrolle
- TCP/IP-Sicherheit
- IPsec
- SSL/TLS
- DNS und DNSSEC
- Kerberos
- E-Mail-Sicherheit
- Sicherheit in drahtlosen Netzen

Verschiedenes

Hörerkreis:

Informatiker, Wirtschaftsinformatiker (Master)

Prüfungsgebiet:

Info Master, ESS

vorausgesetzte Kenntnisse:

Grundkenntnisse im Bereich Rechnernetze sind hilfreich, aber nicht zwingend vorausgesetzt.

weiterführende Veranstaltungen:

Datenschutz

nächster Wiederholungstermin:

Sommer 2012/2013

Medienergonomie

Dozent: Keil

Büro: F1.428

Sprechstunde: n.V.

Inhaltsangabe

Informatiksysteme müssen nicht nur robust und zuverlässig, sondern auch handhabbar und durchschaubar sein. In dieser Vorlesung wird ein spezieller Gestaltungsansatz behandelt, der auf die Anforderungen von Entwicklern zugeschnitten ist. Die Besonderheit dabei ist, dass nicht erst in einer nachträglichen Analyse, sondern schon in der Gestaltungs- bzw. der Designphase Systeme ergonomisch entworfen werden können. Der vorgestellte Ansatz zur Reduzierung erzwungener Sequenzialität zielt mit konkreten Empfehlungen auf eine Minimalisierung des motorischen, sensorischen und kognitiven Aufwands des täglichen Gebrauchs von Software.

Themen der Vorlesung unter Anderem:

- Internationale Normen und Standards der Softwareergonomie
- Theoretische Grundlagen der Gestaltung (Wahrnehmung, Gedächtnis, Ikonizität und Textualität)
- Leitprinzip: "Reduzierung erzwungener Sequenzialität"
- Präsentationskriterien
- Interaktionskriterien
- Einbettungskriterien (Konventionen)

Literaturangaben

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Verschiedenes

Hörerkreis:

i-l, i-m, ie, ii, im, winf

Scheinerwerb:

Modulprüfung oder mündliche Fachprüfung
(je nach Studiengang)

nützliche Parallelveranstaltungen:

siehe Modulhandbuch

nächster Wiederholungstermin:

letztmalig

Prüfungsgebiet:

III.4.4 Computer gestützte kooperative Zusammenarbeit und Lernen, III.4.6 Mensch-Maschine-Wechselwirkung (MMWW), III.4.7 Mensch-Computer-Interaktion (MMWW)

vorausgesetzte Kenntnisse:

- Grundlegende Gestaltungs- und Präsentationskompetenzen
- Aneignung fachfremder Konzepte
- Kooperations- und Teamfähigkeit

weiterführende Veranstaltungen:

siehe Modulhandbuch

Homepage:

koala.uni-paderborn.de

Web Modelling (Webmodellierung, in English)

Dozent: Szwillus

Büro: F2.119

Sprechstunde: Do, 11-13

Inhaltsangabe

Web applications have developed from information presentation tools to complex, highly interactive software systems. This development leads to increased requirements for the development process and the tools to be used. The lecture deals with the systematic conceptual design of interactive web applications with an emphasis on model-based design of websites.

Proposed structure

- Basic principles of model-based approaches
- Modelling concepts
 - Domain modelling
 - Navigation modellierung
 - Presentation modellierung
 - Context modelling
 - ...
- Web Modelling Approaches
 - WebML
 - WSDM
 - OOHDM
 - UWE
 - ...
- Tools
 - WebRatio (WebML-Tool)
 - ArgoUWE (UWE-Tool)
 - Denim (Prototyping-Tool)

Literaturangaben

- **Daniel D. McCracken, Rosalee J. Wolfe** : User-Centered Website Development: A Human-Computer Interaction Approach , Pearson Verlag, 2004
- **Rossi, G.; Pastor, O.; Schwabe, D.; Olsina, L. (Hrsg.)** : Web Engineering - Modelling and Implementing Web Applications , Human-Computer-Interaction Series, Springer, 2008

Verschiedenes

Hörerkreis:

Computer Science Master

Scheinerwerb:

Part of an oral exam of the complete module

vorausgesetzte Kenntnisse:

Modelling User Interfaces is an excellent preparation for this class, although this is not a formal prerequisite. Within module III.4.5, however, Modelling User Interfaces is obligatory.

Prüfungsgebiet:

MMW, Module III.4.5 or III.4.6

qualifizierender Studiennachweis:

Oral exam

Homepage:

<http://www.cs.uni-paderborn.de/fachgebiete/fg-mci/lehre/ss-2011/webmodellierung.html>

Current Trends for Self-* Systems

Dozent: Prof. Engels

Büro: E4.324

Sprechstunde: Mi, 13-14Uhr

Inhaltsangabe

Self-Adaptive Systems are the software systems of tomorrow. Self-adaptive systems autonomously react to problems or changes in their environment at runtime in order to maintain their functionality. Types of adaptation include the replacement of components, the configuration of components, or the adaptation of data. Concrete problems might be crashing services, lacking service quality, or even errors in the provided service functionality.

Giving the system the abilities of self- and context-awareness, several additional fields of application arise. Besides the above describe self-healing abilities, the system may also self-configure dynamically, e.g. to always use the correct location-dependent traffic service. Further, the system may self-optimize, e.g. to always select the cheapest service with the highest possible quality. There are countless numbers of applications that will be used in future software and systems engineering.

In this seminar, we investigate current trends for self-* systems. Topics include modern architectures for self-* systems, design support for the self-adaptation of software, evaluation and assurance for self-* systems, modeling and analysis of adaptive systems, and support for run-time monitoring.

The seminar will be taught in English.

Verschiedenes

Hörerkreis:

Master Informatik

Scheinerwerb:

Vortrag und Ausarbeitung zu einem Thema.
Vorbereitung von Fragen zu einem weiteren Vortrag.

Homepage:

http://www.cs.uni-paderborn.de/en/research-group/fg-engels/academic-courses/ss11/trends_in_self_star

Prüfungsgebiet:

SWT & IS

qualifizierender Studiennachweis:

s. Scheinerwerb

Seminar: Quantifizierbarer Software-Entwurf

Dozent: Becker

Büro: E3.167

Sprechstunde: Mo, 13-14 Uhr

Inhaltsangabe

Beim Software-Entwurf ist man bereits frühzeitig an Zahlen interessiert, die die Leistungsfähigkeit, Sicherheit, Zuverlässigkeit, Kosten, etc. des Systems erfassen und für Entwurfsentscheidungen zugänglich machen. Hierzu gibt es eine Reihe von Methoden, die versuchen, aus Software-Entwürfen Qualitätsmetriken abzuleiten.

Das Seminar wird eine Reihe solcher Methoden betrachten und eine entsprechende Übersicht über den aktuellen Stand der Forschung erarbeiten.

Verschiedenes

Hörerkreis:

Master Informatik

Prüfungsgebiet:

Info Master, SWT

Scheinerwerb:

Vortrag, Ausarbeitung, Prüfung

nützliche Parallelveranstaltungen:

Quantitative Evaluation of Software Designs

Vorbesprechung:

Erste Woche im SS 2011

Seminar Verification of parameterised systems

Dozent: Wehrheim

Büro: E3.324

Sprechstunde: Di, 11.00

Inhaltsangabe

In this seminar we will take a look at state-of-the-art techniques for the verification of parameterised systems. Parameterised systems are parallel compositions of an arbitrary number of symmetric processes, all executing (approximately) the same code. The task for verification is to show correctness for all possible instantiations of the parameter (i.e., the number of processes).

Verschiedenes

Hörerkreis:

Master Computer Science

Scheinerwerb:

Presentation + report + active participation

Vorbesprechung:

to be announced, see webpages of research group

Prüfungsgebiet:

SWT & IS, Module 1.1 und 1.5

vorausgesetzte Kenntnisse:

either course Model Checking or course Deductive Verification

Seminar Komplexität und Kryptographie

Dozent: Blömer

Büro: F2.101

Sprechstunde: Mo, 11-12 Uhr

Inhaltsangabe

Es werden aktuelle Arbeiten aus dem Grenzbereich von Komplexität und Kryptographie besprochen. Behandelte Themen werden sein: Untere Schranken für Schaltkreise, Pseudozufallsgeneratoren, Reduktionen zwischen kryptographischen Primitiven.

Verschiedenes

Hörerkreis:

Master Informatik

Scheinerwerb:

Vortrag, Ausarbeitung, kleine mündliche Prüfung

Vorbesprechung:

Vorbesprechung in der ersten Semesterwoche

Prüfungsgebiet:

Mastermodul III.2.3

vorausgesetzte Kenntnisse:

Mastervorlesungen im Bereich Komplexitätstheorie oder Kryptographie

Seminar: Lokale Algorithmen

Dozent: Meyer auf der Heide

Büro: F1.301

Sprechstunde: Mi, 13-14 Uhr

Inhaltsangabe

Die zentrale Kontrolle und Optimierung von Netzwerken stößt an ihre Grenzen, wenn die Netzwerke sehr groß werden und/oder sich ständig verändern. Beispiele für derartige Netzwerke sind das Internet, der Web-Graph, aber auch Peer-to-Peer Systeme oder große Teams von mobilen Robotern, die über nur eingeschränkte Sensorik verfügen. Die Kontrolle und Optimierung derartiger Netzwerke sollte durch Algorithmen geschehen, die aus einfachen Strategien bestehen, die von den Knoten des Netzwerks ausgeführt werden. Dabei kann in einer Runde jeder Knoten nur auf Basis des eigenen Zustands sowie Informationen von Nachbarknoten agieren. Derartige verteilte Algorithmen nennt man lokal, wenn sie mit sehr wenigen Runden auskommen.

Im Seminar werden lokale Algorithmen für verschiedene Probleme vorgestellt und analysiert. Einen schönen Überblick über einige Aspekte des Themas finden sich in

<http://www.cs.helsinki.fi/u/josuomel/publications/local-survey.html>

Verschiedenes

Hörerkreis:

Master Informatik

Prüfungsgebiet:

Seminar: Modul III 2.1, 2.2

Scheinerwerb:

Ausarbeitung, Vortrag und mündl. Prüfung

Vorbereitung:

Zu Semesterbeginn, Termin wird auf der Webseite bekannt gegeben

Homepage:

<http://www.hni.upb.de/alg/lehre>

Affective Computing

Dozent: Esau

Büro: FU 323

Sprechstunde: Do, 13-14 Uhr

Inhaltsangabe

Affective Computing ist eine Forschungsrichtung in einem interdisziplinären Bereich zwischen Informatik, Physiologie und Psychologie. Ziel ist es, Berechnungen am Computer anzustellen, die sich auf Emotionen beziehen, durch diese entstehen oder sie versuchen zu beeinflussen. Das Interesse an Mensch-Maschine-Schnittstellen steigt überall dort, wo Menschen mit technischen Systemen in Kommunikation treten. So beispielsweise kann der Erwerb einer Fahrkarte aus einem Fahrkartenautomaten für einige technikferne Personen heutzutage zu Frustration führen. Die negativen Erfahrungen der Verbraucher resultieren einerseits aus dem sachlichen Erscheinungsbild der Automaten und andererseits aus der unzureichenden Interaktionsmöglichkeit mit den potenziellen Käufern. Der Umgang mit Verkaufsautomaten könnte enorm vereinfacht werden, wenn sie eine bestimmte emotionale Situation einschätzen und auf diese adäquat reagieren könnten. Das Seminar behandelt deshalb aktuelle Bereiche der Informatik, Physiologie und Psychologie, für die in Zukunft Affective Computing eine wichtige Rolle spielen wird.

Themen:

1. Einführung in das Thema "Affective Computing"
2. Informationstechnische Emotionsmodelle
3. Theoretische Traditionen in der Emotionsforschung
4. Roboter und Emotionen
5. Prosodiebasierte Emotionserkennung
6. Mimik- und Gestenerkennung
7. Emotionsbewertung und -darstellung von Computersystemen
8. EmotionML (Emotion Markup Language)
9. Anwendungsgebiete von Affective Computing

Literaturangaben

- **R. Piccard** : Affective Computing , MIT Press, 2000

Verschiedenes

Hörerkreis:

Masterstudium

Prüfungsgebiet:

III.3.6, III.4.2, III.4.6

Scheinerwerb:

Ausarbeitung, Seminarvortrag

Vorbesprechung:

14.04.2011, 14:00 Uhr

Cyber-Physical-Systems

Dozent: Kleinjohann

Büro: FU.214

Sprechstunde: nach Vereinbarung

Inhaltsangabe

The term cyber-physical-systems (CPSs) refers to the next generation of embedded real-time systems, which are inherently networked. CPSs differ from classical embedded systems because they are connected to a commonly accessible network offering/using services to/from external systems, respectively the cloud (cyber). But CPSs are also distinct from standard desktop/client-server applications because they interact with the analog, physical world via sensors and actuators (physical). Classical embedded systems obtain their reliable and predictable behavior from their static structure. The dynamic nature of CPSs demands new design methods, run-time environments and strategies for safe adaptation, still giving the guarantees for reliable and predictable behavior. The combination of the discrete world of computation, the analog world of physics and being connected to external networks offers a wide variety of applications: controlling future safety-critical, self-healing physical plants which can be found, for example, in cars, robots and smart power grids.

In this seminar, we will take a look at state-of-the-art work published by the CPSs research community, especially concerning real-time issues. Participants of this seminar are expected to prepare a paper about one topic and give a presentation to the seminar audience. As this seminar will be held in English, all the papers and presentations must be in English language. It will further be organized as a block-seminar where all the presentations will be held at the end of the semester. Registration for this seminar and assignment of topics will be done in the first meeting on Tuesday, 12th April, at 17:00 in room FU.511.

Suggested seminar topics (several sub-topics available per topic):

- Programming models/execution environments for timing-critical CPSs
- Designing flexible though stable controllers
- Hardware and software models for CPSs
- Self-organizing concepts for CPSs
- Communication within and among timing-critical systems
- Models of computation and actor-oriented design
- Reliable design vs. uncertain environments
- Prediction and planning solutions for safe operation

Literaturangaben

Conference/workshop publications
Will be given in the first meeting

Verschiedenes

Hörerkreis:

Master

Scheinerwerb:

Paper + presentation

Vorbesprechung:

Tuesday, 12.04.2011 at 17:00 in FU.511

Prüfungsgebiet:

ESS Modules III.3.4 + III.3.6

vorausgesetzte Kenntnisse:

Interest in embedded real-time systems

Homepage:

[http://wwwhni.uni-paderborn.de/
eps/lehre/sommersemester-2011/
cyber-physical-systems/](http://wwwhni.uni-paderborn.de/eps/lehre/sommersemester-2011/cyber-physical-systems/)

Seminar: Hacking

Dozent: Sorge

Büro: F2.104

Sprechstunde: Fr, 11-12 Uhr

Inhaltsangabe

Das Seminar befasst sich mit praktischen Angriffstechniken, wie sie zum Eindringen in fremde Rechnersysteme genutzt werden. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf der Ausnutzung von Schwächen in Protokollen und Implementierungen. Neben den Angriffstechniken selbst sollen auch die dazu verwendeten Werkzeuge dargestellt und von den Teilnehmern ausprobiert werden. Lediglich theoretisch betrachtet wird das Thema Social Engineering.

Jeder Teilnehmer soll einen Themenkomplex (ggf. in einer kleinen Gruppe) vertieft behandeln, in einer Ausarbeitung darstellen und in einem Vortrag präsentieren. Darüber hinaus beinhaltet das Seminar praktische Aufgaben, die sich mit Angriffen auf Rechnersysteme und die Verteidigung dagegen befassen. Diese Aufgaben sind von allen Teilnehmern zu bearbeiten.

Ziel des Seminars ist, den Studierenden ein tiefgreifendes Verständnis von Sicherheitslücken, wie sie immer wieder von verschiedensten IT-Systemen berichtet werden, zu vermitteln. Die Teilnehmer sollen in die Lage versetzt werden, ein System auf Sicherheitslücken zu analysieren und somit bestmöglich abzusichern.

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Für einzelne Aufgaben ist es hilfreich, wenn den Teilnehmern eigene Notebooks zur Verfügung stehen.

Verschiedenes

Hörerkreis:

Informatiker und Wirtschaftsinformatiker im Master

Prüfungsgebiet:

Master Informatik, ESS

vorausgesetzte Kenntnisse:

Grundkenntnisse aus dem Bereich Rechnernetze sind hilfreich, soweit Angriffe auf Protokolle betrachtet werden. Angriffe auf Implementierungen erfordern Grundkenntnisse der Programmierung.

nützliche Parallelveranstaltungen:

Vorlesung IT-Sicherheit

nächster Wiederholungstermin:

Sommer 2012

Vorbesprechung:

voraussichtlich
Mittwoch, 6.4., 9 Uhr
(Website beachten)

Homepage:

<http://www.cs.uni-paderborn.de/fachgebiete/ag-bloemer/lehre.html>

Project group "Modelling and Execution of Process-driven Adaptive Service Orchestrations"

Dozent: Engels

Büro: E4.324

Sprechstunde: Mi, 13-14 Uhr

Inhaltsangabe

Future software development will be different from how we build software today. Instead of coding software systems from scratch, future software will be a composition, integration, and orchestration of reusable software components, such as services or apps. The underlying key-driver is the need for fast reaction to changing customer requirements and increasing competitive markets. To address this new situation, highly flexible software systems are build that automatically adapt themselves to rapidly changing business environments.

The vision of highly flexible service compositions is already omnipresent in current trends such as service-oriented architectures (SOA), Cloud Computing, and Mash-ups in Web 2.0. In SOAs, IT processes orchestrate underlying services into service compositions that support business processes in enterprises. The used services are obtained from different sources including external services, which are provided by 3rd-party suppliers, e.g. through the cloud (Business-as-a-Service). Evidence for the success of business models that enable the reuse and composition of services in external applications and Mash-ups is shown by famous web applications such as Facebook or Twitter.

In the first project phase, the students will perform a business analysis on concrete case studies. This includes the identification and specification of flexibility and adaptivity in service orchestrations. In addition, existing Mash-up tools, such as Yahoo Pipes, Google Mapplets, and EyeOS are evaluated concerning their flexibility and their capability to deal with adaptivity. Next, the results and proceedings from the business analysis must be generalized in terms of a software specification methodology for process-driven adaptive service orchestrations.

In the project´s second phase, the students will implement a specification workbench including an execution and simulation engine for adaptive IT processes which orchestrate services. The project group´s overall result will be a methodology and tool support for the design of highly flexible service compositions as needed by the industrial partners to compete in future markets.

During our work, we will closely cooperate with two industrial partners being Capgemini and syskoplan. Capgemini is a worldwide leading software development company located in Munich. The syskoplan group, headquartered in Gütersloh, is a leader in software integration focusing on innovative SAP solutions. Both companies provide case studies, realistic scenarios and data which are used in the project group. Further, employees of both companies will accompany and consult the student participants throughout the project and give talks on special related topics. The project group´s results will be presented to and - if applicable - applied by the companies. We take care of an appropriate and comfortable location :-)

The project group is held in English and the number of participants is limited.

Verschiedenes

Hörerkreis:

Master

Scheinerwerb:

—

vorausgesetzte Kenntnisse:

- Contents of lecture "Softwareentwurf"

nächster Wiederholungstermin:

—

Homepage:

<http://is.uni-paderborn.de/?id=mepaso>

Prüfungsgebiet:

Master, SWT

qualifizierender Studiennachweis:

—

nützliche Parallelveranstaltungen:

- Web Engineering
- Software Quality Assurance (SQA)

Vorbereitung:

31.01.2011 (Public presentation of project groups)

MUTTI: Multi User Table for Tangible Interaction

Dozent: Nebe

Büro: FU.343

Sprechstunde: nach Vereinbarung

Inhaltsangabe

Im Zuge der verbreiteten Technologisierung des Alltags entstehen eine Vielzahl an (neuen) Interaktionstechniken, wie beispielsweise die Steuerung durch Mausgesten, Sprache, Tracking von Augen- oder Handbewegungen, Multi-Touch etc.

Viele dieser Entwicklungen entstehen technologiegetrieben, d. h. im Hinblick auf das technisch Machbare, jedoch vielfach ohne die Einbeziehung oder Berücksichtigung potentieller Nutzer und unter Betrachtung realistischer Einsatzszenarien. Viele dieser „innovativen Lösungen“ werden - zumindest langfristig gesehen - von den Nutzern nicht in der erwarteten Form angenommen und das Produkt erzielt somit nicht den gewünschten Erfolg am Markt.

Manch andere Lösungen sind hingegen zwar auch technologisch motiviert entstanden, haben aber die nötige Balance zwischen Technologie und Nutzung aufrecht erhalten und sind, aus Sicht der Gebrauchtauglichkeit (Usability), vielversprechend. Dieses Gleichgewicht scheint maßgeblich zum Erfolg der Lösungen beigetragen zu haben. Das iPhone [1] oder andere Multi-Touch Devices sind entsprechende Beispiele dafür. So genannten Multi-Touch-Tables (bspw. der Microsoft Surface [4]) bieten insbesondere aus Sicht der Nutzung und der Interaktion ganz neue Möglichkeiten. Durch die „anfassbare Benutzungsschnittstelle“ wird das System zu einem erlebbaren Gegenstand für mehrere, teilweise gleichzeitig agierende, Nutzer. Zudem existieren Möglichkeiten der Interaktion durch physische Objekte, wie bspw. die Stift-Interaktion via Anoto [2], Objekterkennung und Manipulation via reactable [5] etc.), was neue Konzepte der Informationsverarbeitung und gemeinsamen Zusammenarbeit hervorruft.

Im Bereich der Mensch-Maschine-Wechselwirkung sollte der Nutzer mit seinen Aufgaben und Zielen im Mittelpunkt der Betrachtung stehen, wenn es um die Konzeption und Implementierung einer Lösung geht. Nicht das technisch Machbare sondern das aus Nutzersicht Sinnvolle sollte den Prozess der Entwicklung vorantreiben. Dies zum Ziel soll die Projektgruppe MUTTI Anwendungsszenarien identifizieren und ausarbeiten, die eine reelle Situation mit realen Anforderungen aus Sicht der Nutzung mit neuen technischen Möglichkeiten im Bereich von Multi-Touch Umgebungen abbilden.

Der Projektgruppe steht dazu ein eigens konstruierter Multi-Touch-Surface, der so genannte useTable, zur Verfügung, der durch das C-LAB (Cooperative Computing & Communication Laboratory) gestellt wird. Für die Basistechnologie und die Implementierung der Anwendungsszenarien stehen Tools, teils kommerziell erworben, teils Open-Source, zur Verfügung, deren Funktionalität durch die Projektgruppe erweitert werden soll. Im Mittelpunkt der Betrachtung stehen vor allem in kooperativen Szenarien, bei denen mehrere Nutzer gemeinsam an einem Datenbestand arbeiten.

PG-MUTTI - Version 3.0

Die PG-MUTTI geht nun bereits in die 3. Runde. Bereits in vergangenen Semestern haben sich Projektgruppen mit der Thematik intensiv auseinander gesetzt. Zu Beginn standen dabei jeweils Fragen nach sinnvollen Einsatzszenarien und technischer Machbarkeit im Vordergrund, während im zweiten Semester die softwaretechnische Umsetzung bzw. Weiterentwicklung eines Anwendungsszenarios aus dem Bereich Katastrophenschutz in den Fokus rückte.

„PG-Mutti goes THW“

Als Anwendungsszenario wurde die Koordination in einer Leitstelle des THW (Technischen Hilfswerks) ausgewählt. Nach umfangreichen Analysen, in Form von Interviews, Workshops mit Helfern des THWs und sogar einer eigens für die Projektgruppe durchgeführten Live-Demonstration, kristallisierte sich ein möglicher Einsatz des useTable, als Unterstützungstool für die Koordination der Einsatzlagesituation, als sinnvolles Mittel heraus. Basierend auf den gewonnenen und analysierten Erkenntnissen wurden durch die Projektgruppe Anforderungen an die Lösung und die notwendige Hardware definiert. Entsprechend wurde daraufhin der useTable verändert und erweitert und erste Architektur- und Interaktionskonzepte erarbeitet. Diese werden aktuell umgesetzt und werden in naher Zukunft durch Experten des THW in Bezug auf die Praxistauglichkeit hin überprüft.

Im Rahmen der hier ausgeschriebenen Projektgruppe soll das „Szenario THW“ weiter ausgebaut werden. Auch im kommenden Semester wird es wieder Analysetätigkeiten geben, die in neuen oder veränderten Anforderungen resultieren. Diese gilt es dann durch die Projektgruppe entsprechend umzusetzen um eine, für den Nutzer gebrauchstaugliche, Lösung zu entwickeln. Die intensive Zusammenarbeit mit dem THW wird weiterhin Grundlage für die zu entwickelnde Lösung sein.

- [1] <http://www.apple.com/iphone/>
- [2] <http://www.anoto.com/>
- [3] <http://www.c-lab.de>
- [4] <http://www.microsoft.com/surface/>
- [5] <http://www.reactable.com/>

Verschiedenes

Hörerkreis:

Informatik MA

Prüfungsgebiet:

Projektgruppe MMW

Vorbesprechung:

Wird noch bekanntgegeben

Homepage:

www.pgmutter.de

Projektgruppe: NODES - Offering Dynamics to Emerging Structures

Dozent: Meyer auf der Heide

Büro: F1.301

Sprechstunde: Mi, 13-14 Uhr

Inhaltsangabe

This project group offers the opportunity to face challenging questions in the current research area of local algorithms in dynamic networks. For such networks, we will identify locally solvable problems and investigate whether and to what extent dynamic effects can hinder or support us when solving them. Dynamic effects that can be considered here are, for example, the movement of nodes, additions of graph edges, or relabelings of nodes.

The focus of this project group lies in the development and analysis of algorithms, where analysis can be carried out both theoretically and experimentally. However, part of the first half will be the development of a simulator to visualize algorithms and the dynamics of such networks on basis of an existing peer-to-peer simulator. During this phase, the key subject is to identify issues of interest, discuss network dynamics, and get algorithmic ideas; this is to ensure that the simulator will be of use in the second half of the project group.

After this first phase, the simulator will be used to model the different problems that the project group gathered. The simulations shall help us to gain intuition for problems and eventually lead to algorithmic ideas to solve them. As a starting point, one may consider how nodes with only local knowledge can maintain different structural problems (e.g., connectivity, spanners, clusterings, or colorings). Using the simulator, even theoretical hard problems may be analyzed experimentally.

To give an example of issues to be considered, imagine a graph on which a clustering algorithm is executed. Such a clustering algorithm divides the graph's nodes into the groups of cluster centers and of clients, whereas each client belongs to exactly one cluster center. Here the cost of a clustering are given by the sum over all connection cost of a client to its corresponding cluster center. Now, the question is how to improve the given solution by local operations like reconnecting neighbors or changing a node's position? The key issue is that nodes want to improve global properties while having only local knowledge of the graph (e.g., a node only knows its current neighborhood).

What we expect from the students:

- You should be interested in algorithm design and analysis and local strategies.
- We need creative and self-organized students, who do not blench from challenging problems.
- Basic programming skills.

What we offer:

- A one-year project that fits the participants' interests.
- An insight into problems that are in center of current research.
- A year of fun(,) in theory. ;-)

Literaturangaben

Please refer to our website.

Verschiedenes

Hörerkreis:

Master Computer Science

Prüfungsgebiet:

Projektgruppe / Projektgruppe MuA

Scheinerwerb:

Seminar, active participation at group work.

nützliche Parallelveranstaltungen:

Seminar "Lokale Algorithmen"

Vorbesprechung:

Central project group presentation at
31.01.2011

Homepage:

<http://www.ihni.uni-paderborn.de/alg/lehre/ss2011/nodes/>

Projektgruppe SafeBots (in english), Teil 2

Dozent: Schäfer

Büro: E3.359

Sprechstunde: Di, 14.00 - 15.00 Uhr

Inhaltsangabe

Software is playing a role of growing importance in our every day life. Particularly in recent vehicles more and more functionality is implemented by software. This also involves safety-critical components like the vehicle's braking system. Flaws in the software can cause serious damage to matter and occupants. To address this problem at design time, safety-critical software is to be modeled in a suitable manner and the safety of the software models has to be proven. For evaluation and testing we execute the developed software on the miniature robot "BeBot".

Software nimmt in vielen Produkten des täglichen Lebens eine immer wichtigere Rolle ein. Insbesondere in modernen Fahrzeugen werden immer mehr Funktionen durch Software realisiert. Dies umfasst auch sicherheitskritische Teile wie das Bremssystem des Fahrzeuges. Fehler oder Ausfälle der Software können hierbei schwerwiegende Folgen für die Insassen haben. Um diese Problematik zur Entwicklungszeit zu entschärfen, sollen im Rahmen der Projektgruppe „SafeBots“ sicherheitskritische Anteile einer Softwarespezifikation geeignet modelliert und die Sicherheit des Systems nachgewiesen werden. Als konkretes Evaluierungsbeispiel kommen die Miniaturroboter „BeBots“ zum Einsatz, auf denen die spezifizierte Software getestet werden soll.

Literaturangaben

- **N. Leveson** : Safeware: System Safety and Computers , ACM Press, 1995
- **N. Storey** : Safety-Critical Computer Systems , Addison-Wesley, 1996
- **E. Clarke, O. Grumberg, D. Peled** : Model Checking , MIT Press, 1999

Verschiedenes

Hörerkreis:

Informatik, Ingenieurinformatik

Prüfungsgebiet:

Informatik-Projektgruppe, 3. Studienabschnitt, Modul III.5.1 (Modulhandbuch 2009) bzw. Gebiet Softwaretechnik (SWT) entsprechend der Prüfungsordnung von 2004

vorausgesetzte Kenntnisse:

bachelor, Java, UML

weiterführende Veranstaltungen:

seminar, master thesis

Vorbesprechung:

early october

Homepage:

<http://www.cs.uni-paderborn.de/fachgebiete/fachgebiet-softwaretechnik/lehre/lehrveranstaltungen/projektgruppe-safebots.html>

Oberseminar: Algorithmen und Komplexität

Dozent: Meyer auf der Heide

Büro: F1.301

Sprechstunde: Mi, 13-14 Uhr

Inhaltsangabe

Im Oberseminar werden Arbeiten und Themen aus dem Bereich der Fachgruppe Friedhelm Meyer auf der Heide präsentiert. Mitarbeiter stellen aktuelle Ergebnisse und Fragestellungen ihrer laufenden Arbeiten vor. Studierende halten Abschlussvorträge ihrer Studienarbeiten und Diplomarbeiten. Eingeladene Gäste präsentieren ihre Gastvorträge. Neue Originalarbeiten werden vorgestellt. Die Studierenden sind herzlich eingeladen an den Vorträgen teilzunehmen. Sie können sich durch das Seminar einen Überblick über aktuelle Forschungsfragen der Fachgruppen verschaffen. Momentane Schwerpunkte: Theorie paralleler Systeme, Randomisierte Algorithmen, Komplexitätstheorie, Drahtlose Netzwerke, Geometrische Algorithmen, Algorithmen in der Computergrafik.

Verschiedenes

Scheinerwerb:

kein Schein

nächster Wiederholungstermin:

Das Seminar findet jedes Semester statt.

Homepage:

<http://www.hni.uni-paderborn.de/alg/oberseminar>

Software-Praktikum Lehramt

Dozent: Engbring

Büro: F2.114

Sprechstunde: n.V. per Email: didier@upb.de

Inhaltsangabe

In diesem speziell für Lehramtsstudierende gestalteten Praktikum, wird die Entwicklung eines schulbezogenen Softwareprojekts im Team durchgeführt, um die bisher erworbenen Kenntnisse im Modul Programmierertechnik sowie in diesem Modul praktisch umzusetzen.

Das Softwarepraktikum für Lehramtsstudierende ist ein 4-stündiges Praktikum mit Seminarphasen über Projektmanagement und Qualitätssicherung bei der Organisation von Softwareprojekten im Informatikunterricht in der Sek II. Eine komplexere Softwareentwicklungsaufgabe, wie sie für Projekte im Leistungskurs des Informatikunterrichts der Sek II üblich ist, wird im Team von ca. 10 Studierenden unter Verwendung von Modellierungswerkzeugen bearbeitet. Schwerpunkte des Praktikums liegen in der Erfahrung einer teamorientierten Softwareentwicklung unter Benutzung professioneller Werkzeuge und Methoden sowie auf dem Transfer der dort gewonnenen Erfahrungen in die Praxis des Informatikunterrichts.

Zu Beginn des Praktikums arbeiten sich die Studierenden in den Anwendungskontext der Software ein. Die Entwicklung der Software, die beginnend mit der Anforderungsdefinition bis hin zur Qualitätssicherung und Evaluation mehrere Phasen des Softwareentwicklungsprozesses umfasst, ist zentraler Bestandteil der Veranstaltung wie auch die Dokumentation des Entwicklungsprozesses. Ziel ist es, das entstehende Produkt auch später in der Schule dem Prozess der Dekonstruktion des Re-Engineering zuzuführen. Diese Übertragbarkeit in die Schule soll in der Veranstaltung bewertet werden.

Verschiedenes

Hörerkreis:

LSII

Scheinerwerb:

Mitarbeit im Projekt, Dokumentation und Reflexionsgespräch

vorausgesetzte Kenntnisse:

Informatik-Grundstudium

nächster Wiederholungstermin:

SoSe 2012

Fachdidaktische Grundlagen

Dozent: Engbring

Büro: F2.114

Sprechstunde: n.V. per Email: didier@upb.de

Inhaltsangabe

Die Vorlesung Fachdidaktische Grundlagen (FDG) setzt sich mit elementaren fachdidaktischen Problemstellungen auseinander und stellt dabei einen Zusammenhang zwischen allgemeiner Didaktik, Lerntheorien und der Fachwissenschaft Informatik her.

Inhaltlich ist sie wie folgt gegliedert:

Grundfragen der Informatikdidaktik

- Informatikdidaktik und Fachwissenschaft Informatik
- Fachwissenschaftliches Selbstverständnis der Informatik
- Informatiksysteme aus didaktischer Perspektive

Informatikspezifische Medien und Methoden

- Sprachkonzepte im Informatikunterricht
- Medien im Informatikunterricht
- Technische Aspekte von Informatiksystemen im Informatikunterricht

Informatische Bildungskonzepte

- Informatikunterricht und Medienbildung
- Informatikunterricht in der Sek I
- GI-Gesamtkonzept informatischer Bildung
- Informatikunterricht und Allgemeinbildung

Grundlagen der Leistungsmessung und Evaluation im IU

- Informatikunterricht und Lerntheorien
- Leistungsmessung im Informatikunterricht
- Evaluation von Informatikunterricht

Literaturangaben

wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben

Verschiedenes

Hörerkreis:

LSII

Prüfungsgebiet:

Konzeptionen der Fachdidaktik

Scheinerwerb:

Prüfungsgespräch

vorausgesetzte Kenntnisse:

Kenntnisse aus den Erziehungswissenschaften sind hilfreich; Informatik-Kenntnisse des Grundstudiums erforderlich.

weiterführende Veranstaltungen:

Fachdidaktische Konzepte

nächster Wiederholungstermin:

SoSe 2012

Informatik Lernlabor

Dozent: Lehner

Büro: F2.114

Sprechstunde: nach Vereinbarung

Inhaltsangabe

Im Seminar Informatik Lernlabor (ILL) wird vor allem das didaktische Konzept der Dekonstruktion von Software als Methode des Informatikunterrichts in der gymnasialen Oberstufe praktisch erprobt, indem die Studierenden in der Rolle von Schülern ein derartiges Unterrichtsprojekt im Seminar selbst durchführen. Dabei wird sowohl in die Methode der Projektarbeit als auch in Methoden der unterrichtlichen Vermittlung von informatischen Prinzipien und elementaren Konzepten der Softwaretechnik eingeführt. Ferner werden die Studierenden in diesem Seminar ihre eigenen Erfahrungen mit den eingesetzten Medien und Unterrichtsmethoden im Hinblick auf die Transferierbarkeit in den Informatikunterricht einschätzen lernen.

Verschiedenes

Prüfungsgebiet:

Fachdidaktische Praxis

Scheinerwerb:

Mitarbeit im Projekt, Dokumentation und Reflexionsgespräch

vorausgesetzte Kenntnisse:

Informatik Grundstudium

nächster Wiederholungstermin:

SoSe 2012

Stufenbezogene Unterrichtsmodelle

Dozent: Lehner

Büro: F2.114

Sprechstunde: n.V.

Inhaltsangabe

- Einführung in die deklarative Programmiersprache Prolog und deren inhärente Mechanismen der Unifikation, Resolution und des automatischen Rückverfolgens (Backtracking)
- Gemeinsame Erarbeitung einer Unterrichtseinheit zur Wissensdarstellung und -verarbeitung anhand eines typischen Einstiegsproblems
- Behandlung der Datenstruktur Liste: Entwicklung von Beispielprogrammen für den Informatikunterricht
- Überlegungen zum fächerübergreifenden Einsatz von Prolog: eigene Idee entwickeln - die Idee im Seminar vorstellen - als Unterrichtseinheit ausarbeiten

Literaturangaben

Wird im Seminar bekanntgegeben, wird teilweise elektronisch zur Verfügung gestellt

Verschiedenes

Prüfungsgebiet:

Modul Konzeptionen des Informatikunterrichts

Scheinerwerb:

Regelmäßige Teilnahme an der Veranstaltung, Aktive Beteiligung mit eigenen Beiträgen, schriftliche Ausarbeitung, Fachgespräch

vorausgesetzte Kenntnisse:

Vorlesung FDG

nächster Wiederholungstermin:

voraussichtlich SS 2012

Vorbesprechung:

im 1.Seminartermin am 5.4.2011

Homepage:

<http://ddi.uni-paderborn.de/lehre/>

Vorlesung Einführung in die Informatik für Geisteswissenschaftler

Dozent: Selke

Büro: F1.101

Sprechstunde: nach Vereinbarung

Inhaltsangabe

Die Vorlesung richtet sich an Studierende der Geisteswissenschaften. Sie soll einen Einblick in die verschiedenen Teilbereiche der Informatik geben. Dazu werden im Rahmen der Vorlesung einige wichtige Konzepte der Teilbereiche theoretische, praktische und angewandte Informatik vorgestellt und erläutert. Wo dies möglich und sinnvoll ist, werden die Inhalte der Vorlesung anhand von praktischen Beispielen in der Übung (beispielsweise zu HTML und JavaScript) vertieft.

Die Veranstaltung umfasst unter anderem folgende Inhalte: Von Schrift und Zahl zu Hypermedia, Grundlagen des Internet, Darstellung von Daten in Computern, Trennung von Form und Inhalt am Beispiel HTML, Formale Beschreibung von Regelsystemen, Algorithmen, Einführung in die Programmierung am Beispiel JavaScript, Abstrakte Datenstrukturen.

Verschiedenes

Hörerkreis:

Medienwissenschaften (BA)

Prüfungsgebiet:

Modul 9: Einführung in die Informatik für Geisteswissenschaftler

Scheinerwerb:

Klausur, Mini-Projekt, aktive Teilnahme an den Übungen

vorausgesetzte Kenntnisse:

keine

weiterführende Veranstaltungen:

Einführung in Web-bezogene Sprachen

nächster Wiederholungstermin:

Sommer 2012

Homepage:

koala.uni-paderborn.de

Webbasierte Informationssysteme

Dozent: Lettmann

Büro: E4.151

Sprechstunde: nach Vereinbarung

Inhaltsangabe

Webbasierte Informationssysteme sind aus unserem heutigen Leben und Arbeiten nicht mehr wegzudenken. Von Bereitstellung und Austausch von Informationen über Kommunikation bis zur Kooperation spielt das weltweite Datennetz eine immer wichtiger werdende Rolle. Die Vorlesung gibt einen Überblick der relevanten konzeptuellen Grundlagen Webbasierter Informationssysteme. Hierzu zählen grundsätzliche Architekturen solcher Systeme, Kommunikationsmodelle, Dokumentensprachen und spezielle Client- und Server-Technologien. Neben der Vermittlung der konzeptuellen Grundlagen in der Vorlesung sollen Technologien im Rahmen der Übungen auch praktisch eingesetzt werden.

Diese Veranstaltung ist NICHT für das Studium Generale der Informatik-Studenten gedacht.

Literaturangaben

- **Meinel/Sack** : WWW - Kommunikation, Internetworking, Web-Technologien , Springer 2004, ISBN 3-540-44276-6

Verschiedenes

Hörerkreis:

- Magisterstudiengänge
- Medienwissenschaften

nächster Wiederholungstermin:

SS 2012

vorausgesetzte Kenntnisse:

- Einführung in webbezogene Sprachen
- Einführung in die Informatik

Homepage:

<http://www.cs.uni-paderborn.de/fachgebiete/fg-kleine-buening/lehre/webbasierte-informationssysteme.html>

Softwarepraktikum

Dozent: Schäfer

Büro: E3.359

Sprechstunde: Di, 14.00 - 15.00 Uhr

Inhaltsangabe

Das Softwarepraktikum ist ein Praktikum inklusive einer Vorlesung über Projekt-management. Eine komplexe Softwareentwicklungsaufgabe wird im Team von ca. 10 Studierenden unter Verwendung von UML und Java erarbeitet. Schwerpunkte des Praktikums liegen in der Erfahrung einer teamorientierten Softwareentwicklung unter Benutzung marktüblicher Werkzeuge und Methoden (Eclipse, Subversion (SVN)). Die Erstellung von Meilensteinplänen, ein teilweise durch die Studierenden zu übernehmendes Projektmanagement, sowie die Anfertigung von Kostenschätzungen und die Protokollierung des Aufwandes durch Stundenzettel sind wesentliche Bestandteile, um die Praxisnähe des Projekts sicherzustellen.

Anmeldung und aktuelle Informationen:

<http://www.uni-paderborn.de/cs/ag-schaefer/Lehre/>

Literaturangaben

- **Helmut Balzert** : Lehrbuch der Software-Technik: Software-Entwicklung , Spektrum Akademischer Verlag, 1996
- **Helmut Balzert** : Lehrbuch der Software-Technik: Software-Management, Software-Qualitätssicherung, Unternehmensmodellierung , Spektrum Akademischer Verlag, 1998
- **D. Galin** : Software Quality Assurance: From theory to implementation , Harlow, England: Pearson Addison Wesley, 2004
- **Watts S. Humphrey** : Three Dimensions of Process Improvement Part I: Process Maturity , See <http://www.stsc.hill.af.mil/crosstalk/1998/>
- **Watts S. Humphrey** : Three Dimensions of Process Improvement Part II: The Personal Process , CrossTalk: The Journal of Defense Software Engineering, March 1998 (See <http://www.stsc.hill.af.mil/crosstalk/1998/>)
- **Watts S. Humphrey** : Three Dimensions of Process Improvement Part III: The Team Process , CrossTalk: The Journal of Defense Software Engineering, April 1998 (See <http://www.stsc.hill.af.mil/crosstalk/1998/>)
- **Ian Sommerville** : Software Engineering , Addison Wesley (7 ed., 2004)

Verschiedenes

Hörerkreis:

Wirtschaftsinformatiker, Ingenieurinformatiker und Medienwissenschaftler

vorausgesetzte Kenntnisse:

Wirtschaftsinformatik

- Modul E2724 Softwareentwurf

Medieninformatik

- Abgeschlossenes Vordiplom

Ingenieurinformatik mit den Schwerpunkten Elektrotechnik/Maschinenbau

- Modul I.5.1 Programmiertechnik für Ingenieurinformatiker
- Aus dem Modul II.1.2

Vorbesprechung:

erster Vorlesungstermin

Prüfungsgebiet:

Wirtschaftsinformatik: Modul E2725 Softwarepraktikum für Wirtschaftsinformatiker

nächster Wiederholungstermin:

SS 2012

— diese Seite wurde maschinell erstellt —

fehlender Veranstaltungskommentar

Dozent: V-Kom Redaktion

Büro: E1.311

Inhaltsangabe

Leider haben uns zu dieser Veranstaltung keine Kommentare erreicht - daher auch diese Meldung.

Um Informationen über diese Veranstaltung erhalten zu können, wenden Sie sich bitte an den jeweiligen Dozenten/an die jeweilige Dozentin.

Diese sind per Mail oder in den Sprechzeiten kontaktierbar.

Falls die Sprechzeiten ebenfalls nicht mit abgedruckt sind, so sollten diese auf den Internetseiten des Dozenten / der Dozentin zu finden sein.

Wichtig – Dies ist keine Aufforderung zu einem **Spam-Angriff** auf den entsprechenden Lehrenden!

— Ende der maschinell erstellten Seite —

5 Raum für Notizen

6 Ergebnisse der Veranstaltungskritik

Hallo,

üblicherweise findet Ihr hier an dieser Stelle eine Übersicht über die Ergebnisse der Veranstaltungskritik. Leider war diese bis zum Drucktermin noch nicht abgeschlossen, die Ergebnisse lagen also noch nicht vor.

Wir versuchen aber, die Ergebnisse auf einem Beiblatt diesem Vorlesungsverzeichnis beizulegen. Wenn Ihr die Seite findet, hat's geklappt, wenn nicht, so könnt Ihr die Ergebnisse auf jeden Fall in der Fachschaft einsehen.

Stundenplan

Uhrzeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
7 - 8					
8 - 9					
9 - 10					
10 - 11					
11 - 12					
12 - 13					
13 - 14					
14 - 15					
15 - 16					
16 - 17					
17 - 18					
18 - 19					
19 - 20					