Beraterprofil



NAME	THORSTEN BONHAGEN
AKADEMISCHER GRAD	Diplom-Bioinformatiker Univ. (2008)
Nationalität	deutsch
JAHRGANG	1980
VERFÜGBARKEIT	ab 1 Januar 2021



SPRACHEN

STRAßE	Krettenburgstraße 7			
PLZ UND ORT	83727 Schliersee			
E-MAIL ADRESSE	Thorsten.Bonhagen@tbon.de			
MOBILFUNKNUMMER	+49 (0)151 / 17844380			

AUSBILDUNG		Studium der Bioi	nformatik	an der Ll	MU und TU	München,	
		Allgemeine Hoch	nschulreife	(Elektro	technik / Ma	athematik).	
IT- ERFAHRUNG SEIT		2005					
FACHLICHER SCHWERP	UNKT	Softwareentwick	lung, Qual	itätsman	agement,		
		Testmanagemer	nt,Testdesi	gn,			
		Testspezifikation	,Testauto	matisieru	ng,Systemt	est,	
	Integrationstest, Load-/Performancetest						
SPEZIALKENNTNISSE Eingebettete Systeme, Funk, Verschlüsselung, Medizienp		Medizienpro	dukte,				
		Netzwerke, Linux.					
QUALIFIKATIONEN		ISTQB® Certified Tester Foundation Level,					
		ISTQB® Certified Tester Advanced Level Test Manager.					
ZUSAMMENFASSUNG		Software-Design und Entwicklung inkl. Netzwerk und Datenbank.					
		Hardwarenahe Tests: Eingebettete Systeme, Mobilfunk, DSL.					
		Testautomatisierung für Middelware und Eingebettete Systeme.					
		Anforderungsma	ınagement	, Design	und Entwic	klung.	



Deutsch (Muttersprache),

Englisch (fließend),

Spanisch (Grundkenntnisse).

BETRIEBSSYSTEME

Linux, Windows, Eingebettete, DOS, Unix-Derivate.

PROGRAMMIERSPRACHEN

C#, Java, C/C++(Qt), Shell, Perl, Python, R, SML, Pascal, Cuda(GPGPU), XSLT, [XML, SQL, HTML, Latex, JSP, JMF, J2EE, J2ME].

DATENBANKEN

Oracle, MySQL, PostgreSQL, HSQLDB, Derby, SQLite, MS-Access, Hibernate.

DATENKOMMUNIKATION

TCP/IP, GSM, UMTS, LTE, .Net WCF, GB2PP, SSL/TLS, DSL, REST, SOAP, VISA SCPI, WLAN IEEE 802.11p, SCEP, OCSP.

HARDWARE

x86, ARM, MIPS, PowerPC, FPGA, GPU, Eingebettete Systeme, Oszilloskop,

Funktionsgenerator.

PRODUKTE | STANDARDS | ERFAHRUNGEN

Entwicklung: Visual Studio, Eclipse, GIT, CVS, Subversion, ClearCase, Ant, Qt Tools,

Netbeansdh-make, debhelper, quilt, pristine-tar, PyCharm.

Anforderungsmanagement: Caliber, DOORS, Enterprise Architect, Visio, Trac.

QS: Testmanager, imbus TestBench, Ranorex, Silk Performer, ClearQuest, Team Concert,

Bugzilla, Remedy, Rational Suite, Rational Robot, Siemens TAU, Siemens FEKAT.

Andere: Tomcat, Glassfish, VMware, VirtualBox, Citrix, Apache, RealNetworks Helix, Wireshark,

FxCop, openRTSP, Lotus Notes, Tivoli, make, Jazz, openconnect, openssl, sscep.

DVB-H, RTP / RTSP, Flute(RFC 3926), X.690, Struts, J2ME, Medizinproduktegesetz, AES,

Kerberos, MD5, A5/1, A5/3, DES, NTLMv2/NTLM/LM, ECC, PKI, X.509, Nagra, ETSI, ARIP,

TELEC, C2CCC, Popular RFCs.

Entwicklung: >10 Jahre Erfahrung.

Testautomatisierung:7 Jahre Erfahrung.

Testdurchführung: 8 Jahre Erfahrung.

BRANCHEN

Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie,

Erbringungvon Finanz- und Versicherungsdienstleistungen,

Herstellung von Bestrahlungs- und Elektrotherapiegeräten und elektromedizinischen Geräten,

Telekommunikation.



Stand: September 20

PROJEKTE (AUSWAHL)

ZEITRAUM	01/2019—Неите		
KUNDE	Landeshauptstadt München		
PROJEKT	Weiterentwicklung der stadteigene Linux Distribution (IT@MLimux)		
AUFGABEN	Paketanpassungen von Kubuntu LTS (C/C++, Python, bash, dh-make,		
	debhelper, quilt, pristine-tar, git)		
	Pflege der Fernzugriff Unterstützung für Cisco VPN durch openconnect		
	 Implementation (bash, python, PyCharm) 		
	GUI-Entwicklung (Qt, C++, bash)		
	Konzeptionierung und Implementierung von Vollautomatischer		
	Softwareakualisierung über Fernzugriff(VPN) (bash, python, C/C++/Qt)		
	Anforderungsverfolgung(TRAC, ServiceNow)		
	Standart Tools (VirtualBox, KVM/Qemu)		

ZEITRAUM	01/2016–12/2018
KUNDE	Landeshauptstadt München
PROJEKT	Weiterentwicklung der stadteigene Linux Distribution (IT@MLimux)
AUFGABEN	Paketanpassungen von Kubuntu LTS und neuere Hardwarestacks für
	Limux(C/C++, Python, bash, dh-make, debhelper, quilt, pristine-tar, git)
	Implementierung des Fernzugriff Unterstützung für Cisco VPN durch
	openconnect
	Implementation (bash, python, PyCharm)
	Fehlerbeseitigung in der Library von openconnect (C/C++)
	GUI-Entwicklung (Qt, C++, bash)
	Implementierung der 802.1X Unterstützung und Zertifikatsverwaltung (SCEP,
	OCSP, PKI,X.509, openssl, sscep)
	Anforderungsverfolgung(TRAC)
	Standart Tools (VirtualBox)



Stand: September 20

ZEITRAUM	09/2014–12/2015
KUNDE	Rohde & Schwarz
PROJEKT	Vollautomatische Testumgebung Hochfrequenz und Protokoll-Test von
	sicherheitskritischen Fahrzeug zu Fahrzeug WLAN Modulen (ITS C2C).
AUFGABEN	Vollautomatisch Validierungstests nach gesetzlichen Vorgaben (ETSI, ARIP, TELEC, C2CCC) • Implementation (C#, XML)
	 Erweiterung und Qualitätsverbesserung bestehender Testumgebungen (C#, XML) Testtreiber-Entwicklung (C#, VISA SCPI, TCP/IP, RS232)
	Testtreiber-Entwicklung (C#, VISA SCPI, GSM, UMTS, LTE) Anforderungsmanagement (Team Concert) Standard Tools (ClearCase, Visual Studio, Jazz)

ZEITRAUM	04	1/2014–08/2014						
KUNDE	L	andeshaup	tstadt Münche	n				
PROJEK	τ Ir	ntegration u	nd Test versch	niedener ne	uer Hard	lware in die be	estehende	Linux
	Р	roduktionsu	umgebung					
AUFGAE	BEN E	valuierung	neuer Hardwa	are bezoge	n auf Int	egrierbarkeit i	n das Lil	Mux-Projekt
	(l	_iMux, KDE	, Kubuntu, Ida _l	p, GOsa)				
	А	utomatisch	er Integrations	test				
		• Konz	eptionierung d	es automat	ischen Ir	ntegrationstest	ts (Dia)	
		• Entw	icklung des	automatisc	hen Int	egrationstests	(Shell,	Selenium.
		Pytho	on, SSH)					
	А	nforderung	sverfolgung (T	RAC)				

ZEITRAUM	11/2013–04/2014
KUNDE	Rohde & Schwarz
PROJEKT	Integration und Test eines mehrlinien, softwaregesteuerten Funkgerät (SDR).
AUFGABEN	Fehlersuche in embedded Systems (Wireshark, Portmon, R&S GB2PP, R&S RMP, R&S SecP, SVFua) Automatischer Integrationstest • Erweiterung und Qualitätsverbesserung bestehender Testumgebungen (Python, CORBA, XML, TCP/IP, UDP, DHCP, RS232, RMP, SVFua, CORBA)
	 Testtreiber-Entwicklung (Python, CORBA, XML, TCP/IP, UDP, DHCP,



RS232, RMP, SVFua, CORBA)

Arbeiten mit Hardwarenahen Shell- und Dateisystemen (SVFua)
 Anforderungsmanagement (DOORS)
 Standard Tools (ClearCase, Clearquest, Enterprise Architect)

ZEITRAUM	8/2012 –10/2013
KUNDE	Rohde & Schwarz
PROJEK	Integration und Test eines embedded PKI Systems für Zertifizierte Software-
	verteilung und verschlüsselte Funkübertragung.
AUFGAB	Fehlersuche in embedded Systems (remote Debug, Wireshark, Portmon)
	Automatischer Integrationstest und Performancetest
	 Erweiterung und Qualitätsverbesserung bestehender Testumgebunger
	(C#, CORBA, TCP/IP, UDP, DHCP, RS232)
	 Testtreiber-Entwicklung (C#, X.690 BER, X.509, RS232, TCP, Base64)
	 Arbeiten mit Hardwarenahen Shell- und Dateisystemen (z.B. U-Boot)
	Anforderungsmanagement (DOORS)

ZEITRAUM	1/2010-7/2012
KUNDE	Siemens Healthcare
PROJEKT	Integration und Test einer Middleware zur Hardware-Anbindung einer
	Partikeltherapieanlage an die Krankenhaus-Ablaufsteuerung nach Medizin-
	produktegesetz
AUFGABEN	Fehlersuche in Software-Hardware Schnittstellen (C#, .NET WCF, Wireshark,
	TCP/IP, MD5, IEEE 754)
	Integrationstest
	Testtreiber-Entwicklung für (C#, .NET WCF, TCP/IP, MD5)
	Validierung und Verifikation nach Medizienproduktegesetz
	Prüfung Datenintegrität kundenspezifischer multilayer
	Datenübertragungsschicht (C#, .NET WCF, TCP/IP, MD5, IEEE 754)
	Modellbasierte Testautomatisierung (Enterprise Architect, Siemens TAU)
	Modellbasierte Test Tool Entwicklung
	 Vollständiges Review aller Dokumente und Quellen für Validierung
	Produkt- und Projekt-Verantwortung für mehrere testunterstützende
	Neuentwicklungen Toolkette für Modelbasiertes Testen
	Initialisierung, Reviews und Abnahme
	GUI-Automatisierung (Siemens TAU, C#)
	Lasttest
	Funktionale Tests



Stand: September 20

ZEITRAUM	4/2009-12/2009	
KUNDE	Siemens Healthcare	
PROJEKT	Integrationstest der Krankenhaus-Ablaufsteuerung einer Partikeltherapiean-lage	
	nach Medizinproduktegesetz	
AUFGABEN	Integrationstest (DICOM, Wireshark, TCP/IP, C#, GUI)	
	 Validierung und Verifikation nach Medizienproduktegesetz 	
	Last- und Usability Tests	
	Reviews für Dokumentenfreigabe	
	Werkzeugevaluation GUI-Automatisierung(Ranorex, Siemens TAU, C#)	
	Linux und Oracle Support für DICOM Storage PACS	

ZEITRAUM	4/2008-4/2009
KUNDE	O_2
PROJEKT	Einführung einer neuen Kundenverwaltung zur Ablöse der getrennten Ge-
	schäfts- und Privatkundensysteme beim Netzbetreiber
AUFGABEN	Ende-zu-Ende Test (GSM, UMTS, DSL, EMV, Rational Suite)
	Handhabung produktionsäquivalenter Mobilfunk- und DSL-
	Testumgebung
	Workflowtest für über 900(!) korrespondierender Systeme
	GUI-Testautomatisierung (Rational Robot)
	Entwicklung automatischer Logfile-Aggregation und Auswertung für
	Fehlerberichte an den externen Zulieferer (Perl, SQL)

ZEITRAUM	1/2008 - 2/2008
KUNDE	Imbus AG (Abteilung Finanzdienstleistungen)
PROJEKT	Kundenspezifische Erweiterung eines Langzeitarchivierungssystem um
	Datenbank-Unterstützung nach Gesetzeslage für
	BankenAnforderungsspezifikation, Softwaredesign und Entwicklung
	Komponenten-, Integrations- und Systemtest
AUFGABEN	Anforderungsspezifikation im Kundengespräch
	Erstellung Kundendokumentation für das Projekt und das Produkt
	Softwaredesign und Entwicklung unter Berücksichtigung der gesetzlichen
	Auflagen (C/C++(QT), SQLite, WORM, TIFF)
	Komponenten-, Integration- und Systemtest
	Anwendung auf Produktionsdaten



ZEITRAUM	5/2007 - 12/2007
KUNDE	WWK
PROJEKT	Testfall und Testdatenmigration von MS-Office-basieren Test in ein Testma-
	nagementtool
AUFGABEN	Anforderungsspezifikation im Kundengespräch
	Softwaredesign und Entwicklung eines Migrationsprogrammes (Java, XML, OLE,
	imbus Testbench, modelbasierte Entwicklung)
	 Komponenten-, Integration- und Systemtest
	Anwendung auf Produktionsdaten
	Ausnahmebehandlungen ohne Datenverlust

ZEITRAUM	3/2005 - 3/2007 TEILZEIT
KUNDE	Siemens COM
PROJEKT	Multicast Data delivery with high error correction rate for mobile networks
AUFGABEN	Softwaredesign und Entwicklung einer Migrationsschicht für das Flute(RFC
	3926) Protokoll (Java, J2ME, Eclipse, Ant, ClearCase)
	Bugfixing der Referenzimplementierungsbibliothek (JMV)

ZEITRAUM	3/2005 - 3/2007 TEILZEIT
KUNDE	Siemens COM
PROJEKT	Multimedia Streamingfür mobile Netze
AUFGABEN	Design und Entwicklung Testportal WebGUI (JSP, Java, Oracle)
	Neuentwicklung der Performancetestauswertung und Leistungssteigerung um
	Faktor 150 (Perl)
	Wartung der Software Versions- und Configurationssoftware (Solaris Shell)
	Konzeption und Entwicklung des Performancetest für Multimediastreaming
	Erweiterung des opensorce Lastgenerators (openRTSP, RTP/RTSP) für
	multiple Quell-IPs
	 Bugfixing des opensorce Lastgenerators (openRTSP, RTP/RTSP) für
	Langzeittests
	 Bugfixing des Betriebssystem des Lastgenerators (RedHat Linux)
	Software tests
	 Unicast streaming servers and clients
	Mobiltelefone Videostreaming (J2ME)



ZEITRAUM	3/2005 - 3/2007 TEILZEIT
KUNDE	Siemens COM
PROJEKT	Multimedia Streaming für mobile Netze
AUFGABEN	Softwaredesign und Entwicklung einer Datenaustauschschicht zwischen dem
	Fehlerverfolgungssystem des Zulieferer und dem Hausinternen(Remedy,
	Bugzilla, Perl)
	Softwaredesign und Entwicklung einer webbasierten Kommentarplattform für
	Projekt-Retrospektiven (Tomcat, J2EE, Struts, MVC, Eclipse, Ant, embedded
	DerbyDB, SSL)

