Beraterprofil

NAME	**THORSTEN BONHAGEN**
AKADEMISCHER GRAD	Diplom-Bioinformatiker Univ. (2008)
NATIONALITÄT	deutsch
JAHRGANG	1980
VERFÜGBARKEIT	sofort

STRAßE	Davidfeld 6A
PLZ UND ORT	83727 Schliersee
E-MAIL-ADRESSE	Thorsten.Bonhagen@tbon.de
MOBILFUNKNUMMER	+49 (0)151 / 17844380
AUSBILDUNG	Studium der Bioinformatik an der LMU und TU München, Allgemeine Hochschulreife (Elektrotechnik / Mathematik).
IT- ERFAHRUNG SEIT	2005
FACHLICHER SCHWERPUNKT	Softwareentwicklung, Qualitätsmanagement, Testmanagement, Testdesign, Testspezifikation, Testautomatisierung, Systemtest, Integrationstest, Load-/Performancetest
SPEZIALKENNTNISSE	Eingebettete Systeme, Funk, Verschlüsselung, Medizienprodukte, 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. Anforderungsmanagement, Design und Entwicklung.

SPRACHEN

Deutsch (Muttersprache),
Englisch (fließend),
Spanisch (Grundkenntnisse).

BETRIEBSSYSTEME

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

PROGRAMMIERSPRACHEN

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

DATENBANKEN

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

DATENKOMMUNIKATION

IPv6, TCP/IP, GSM, UMTS, LTE, .Net WCF, GB2PP, SSL/TLS, DTLS, DSL, REST, SOAP, VISA SCPI, WLAN IEEE 802.11p, SCEP, OCSP,LDAP.

HARDWARE

x86, ARM, MIPS, PowerPC, FPGA, GPU, Eingebettete, Oszilloskop, Funktionsgenerator.

PRODUKTE |STANDARDS |ERFAHRUNGEN

Entwicklung: Visual Studio, Eclipse, GIT, GitLab, CVS, Subversion, ClearCase, Ant, Qt Tools, Netbeans, dh-make, debhelper, quilt, pristine-tar, PyCharm, powershell.
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: Servicenow, SCCM, Tomcat, Glassfish, Hyper-V, VMware, VirtualBox, Citrix, Apache, RealNetworks Helix, Wireshark, FxCop, openRTSP, Lotus Notes, Tivoli, make, Jazz, openconnect, openssl, sscep, KEA-DHCP, CI/CD, openshift, yaml, Kubernetes, SSO, Yubikey, 2FA, RSA-Token, OpenLDAP,OIDC

DVB-H, RTP / RTSP, Flute(RFC 3926), X.690, Struts, J2ME, Medizinproduktegesetz, AES, Kerberos, MD5, A5/1, A5/3, DES, RSA, ECC, NTLMv2/NTLM/LM, PKI, X.509, Nagra, ETSI, ARIP, TELEC, C2CCC, Popular RFCs, OAuth2, Kryptographie, Verschlüsselung.

Entwicklung: >10 Jahre Erfahrung.
Testautomatisierung:7 Jahre Erfahrung.
Testdurchführung:8 Jahre Erfahrung.

BRANCHEN

Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie,
Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen,

Herstellung von Bestrahlungs- und Elektrotherapiegeräten und elektromedizinischen Geräten, Telekommunikation.

PROJEKTE (AUSWAHL)

ZEITRAUM	10/2024 - JETZT
KUNDE	Gemeinnütziger Verein (NDA-Vereinbarung)
PROJEKT	multi purpos Projekt
AUFGABEN	Architektur, Design, Entwicklung und Inhouse-Schulungen. Themen: Cloud, AI, Zertifikatsmanagement, Passwort-Management, 2FA Verschlüsselung, Backup, CI/CD. Linux Server Administration. (Kubernetes, Helm-Chart, containerd, Mariadb, sql, Tensorflow, pytorch, borgbackup2, exim, dovecot, courier, imapsync, roundcube, SquirrelMail, Apache, webdav, Tomcat, linux, windows, pcloud, rclone, python, bash, pxe, http-boot, systemd-boot, tang/clevis, R, NIS2, iperf, wireshark, g.fast, git, jenkins, Nvidia-Cuda, LM Studio, ComfyUI, Kryptographie/Verschlüsselung, HTML/CSS/JavaScript(JS))

ZEITRAUM	01/2024 - 09/2024
KUNDE	Landeshauptstadt München (IT@M)
PROJEKT	Systemsoftware zur unbeaufsichtigten Installation von Windows über VPN
AUFGABEN	Architektur, Design und Entwicklung einer Server-/ Client-Lösung zur Installation von Windows über VPN aus einer SCCM-Quelle. (Linux, Hyper-V, Virtualbox, DHCP, DNS, pxe, proxy-dhcp, Kea-DHCP, python, bash, TPM, MAC-spoofing, GIT, GitLab, openshift, CI/CD, DevOps Kubernetes, Samba, Active Directory) Integration in ServiceNow(ITSM, ITOM, WSD, CSM) Standard Tools (SCCM, Citrix Workspace, Cisco SecureClient) Kryptographie/Verschlüsselung Migration in Single Sign-One, Yubikey, Zwei-Faktor-Authentisierung(2FA), OpenID Connect (OIDC) Schnittstellenentwicklung AD (Active Directory) Linux Server Administration Monitoring ServiceNow (HTML/CSS/JavaScript (JS))

ZEITRAUM	01/2023 - 12/2023

KUNDE	Landeshauptstadt München (IT@M)
PROJEKT	Entwicklung Systemsoftware zur Konformitätsfeststellung als Zugangserlaubnis zum VPN
AUFGABEN	Architektur, Design und Entwicklung eines ereignisgetriebenen Windows-Dienst als hocheffizienter Ersatz einer zeitgesteuerten Eigenentwicklung. (C/C++, Windows-API, mingw, powershell, WMI, make, GitLab, GIT, SCCM, Firewall, Windows Events, SentinelOne, Windows Defender, Kaspersky KES, Wireshark, Hyper-V, Virtualbox, IPv6, Samba) Architektur, Design und Entwicklung einer Benutzerinformationsanwendung zum Konformitätsfeststellungs-Dienst(C/C++, Windows-API, mingw, make, GIT, GitLab, openshift, CI/CD, Kubernetes, Hyper-V) Integration in ServiceNow(ITSM, ITOM, WSD, CSM) Standard Tools (SCCM, Citrix Workspace, Cisco SecureClient) Kryptographie/Verschlüsselung Migration in Single Sign-One, Yubikey, 2FA, Zwei-Faktor-Authentisierung(2FA), OpenID Connect (OIDC) Schnittstellenentwicklung AD (Active Directory) Monitoring ServiceNow (HTML/CSS/JavaScript (JS))

ZEITRAUM	01/2019 - 12/2022
KUNDE	Landeshauptstadt München
PROJEKT	Weiterentwicklung der stadteigenen Linux Distribution (IT@MLimux)
AUFGABEN	Paketanpassungen von Kubuntu LTS (C/C++, Python, bash, dh-make, debhelper, quilt, pristine-tar, git, OpenLDAP) 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, Samba) • Anforderungsverfolgung(TRAC, ServiceNow) Standart Tools (VirtualBox, KVM/Qemu) Schnittstellen-Entwicklung GOsa: OpenLDAP und Active Directory (HTML/CSS/JavaScript (JS)) Kryptographie/Verschlüsselung, Migration in Single Sign-One, Yubikey, Zwei-Faktor-Authentisierung(2FA) Linux Server Administration Performance-Analyse Hitachi-Cluster (Samba) in Zusammenhang mit nicht abgebauten Sitzungen(2 Stunden TCP Timeout|)

ZEITRAUM	01/2016 - 12/2018
KUNDE	Landeshauptstadt München
PROJEKT	Weiterentwicklung der stadteigenen 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, OpenLDAP) 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, Samba) Anforderungsverfolgung(TRAC) Standart Tools (VirtualBox)

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) Kryptographie/Verschlüsselung

ZEITRAUM	04/2014 - 08/2014
KUNDE	Landeshauptstadt München
PROJEKT	Integration und Test verschiedener neuer Hardware in die bestehende Linux Produktionsumgebung
AUFGABEN	Evaluierung neuer Hardware bezogen auf Integrierbarkeit in das LiMux-Projekt (LiMux, KDE, Kubuntu, ldap, GOsa, OpenLDAP) Automatischer Integrationstest • Konzeptionierung des automatischen Integrationstests (Dia) • Entwicklung des automatischen Integrationstests (Shell, Selenium. Python, SSH) Anforderungsverfolgung (TRAC) Kryptographie/Verschlüsselung

ZEITRAUM	11/2013 - 04/2014
KUNDE	Rohde & Schwarz
PROJEKT	Integration und Test eines mehrlinien, softwaregesteuerten Funkgerätes (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) Kryptographie/Verschlüsselung

ZEITRAUM	8/2012 - 10/2013
KUNDE	Rohde & Schwarz
PROJEKT	Integration und Test eines embedded PKI Systems für Zertifizierte Software-verteilung und verschlüsselte Funkübertragung.
AUFGABEN	Fehlersuche in embedded Systems (remote Debug, Wireshark, Portmon) Automatischer Integrationstest und Performancetest • Erweiterung und Qualitätsverbesserung bestehender Testumgebungen (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) Kryptographie/Verschlüsselung

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 Kryptographie/Verschlüsselung Medizinproduktegesetz (härtere Anforderung als BSI-Grundschutz) Zwei-Faktor-Authentisierung(2FA)

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 Kryptographie/Verschlüsselung Medizinproduktegesetz (härtere Anforderung als BSI-Grundschutz) Zwei-Faktor-Authentisierung(2FA)

ZEITRAUM	4/2008 - 4/2009
KUNDE	O_2
PROJEKT	Einführung einer neuen Kundenverwaltung zur Ablöse der getrennten Geschäfts- 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) Kryptographie/Verschlüsselung Zwei-Faktor-Authentisierung(2FA) Entwicklung Interne Webseite zur Log-Datei Aggregierung: HTML/CSS/JavaScript(JS)/SQL/ CI/CD/ DevOps/ Linux-Administration

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 Zwei-Faktor-Authentisierung(2FA)

ZEITRAUM	5/2007 - 12/2007
KUNDE	WWK
PROJEKT	Testfall und Testdatenmigration von MS-Office-basieren Test in ein Testmanagementtool
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) Kryptographie/Verschlüsselung Monitoring Tivoli

ZEITRAUM	3/2005 - 3/2007 TEILZEIT
KUNDE	Siemens COM
PROJEKT	Multimedia Streaming für 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) Kryptographie/Verschlüsselung Monitoring Tivoli

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 Zulieferers und dem Hausinternen(Remedy, Bugzilla, Perl)

Softwaredesign und Entwicklung einer webbasierten Kommentarplattform für Projekt-Retrospektiven (Tomcat, J2EE, Struts, MVC, Eclipse, Ant, embedded DerbyDB, SSL)

Kryptographie/Verschlüsselung

Monitoring Tivoli