

Personendaten	
Name:	Oliver Tappe
Telefon:	Mobil: 0176/61608884
E-Mail:	zoey@hirschkaefer.de
Wohnort:	Berlin
Ausbildung:	1991-1994 Studium der Informatik in England mit Abschluss des „Bachelor of Science with Honours Class I“
Berufserfahrung:	seit 1989 tätig als freiberuflicher Softwareentwickler
Fachlicher Schwerpunkt:	Softwareentwickler und Systemarchitekt für C/C++, OOP, Unix
Verfügbarkeit:	frühestens ab Januar 2021



Perspektiven

Mein besonderes Interesse gilt technisch anspruchsvollen Projekten (Systementwicklung), gerne auch in größeren Teams und in verteilter Umgebung. Ich bin es gewohnt, mich zügig in die Methodik des jeweiligen Projektes (z. B. „Agile Development“) einzuarbeiten und bringe meine Erfahrung auch gerne in der Konzeptions- und Designphase ein.

Erfahrungen

- objektorientierte Softwareentwicklung in C++ (Analyse, Design, Umsetzung, Test, Dokumentation), vorwiegend Linux/Unix
- Design von Applikationen/Systemen im Hinblick auf Parallelität (Multithreading, Multiprocessing, Asynchronität) und „weiche“ Echtzeit
- Entwicklung von verteilten Systemen und deren Optimierung im Hinblick auf Effizienz
- Umgang mit diversen Netzwerkprotokollen, kryptographischen Algorithmen und PKI, sowie HTTP, TCP/IP, UDP, TLS/SSL, OpenSSL, alle Mail-Protokolle auf Implementierungsebene
- Betriebssystementwicklung, anspruchsvolle Bauumgebungen (z. B. Cross-Builds in chroots, Buildroot, Yocto) und Remote-Debugging
- Datenbankmodellierung und -optimierung
- Datenkonvertierung und -aufbereitung (XML, DTDs, JSON)
- Recherche in akzeptierten Standards (RFCs und STDs) und das Entwickeln eines Arbeitsmodells für die jeweils anstehende Aufgabe
- Detaillierte Kenntnisse über interne Funktionsweise von Compilern und Linkern (gcc)
- Umgang mit gängigen Entwicklungswerkzeugen: IDEs, Debugger, Versionsverwaltungen (git, hg, svn, cvs), diff, patch, Bitbucket, TeamCity etc.

Branchen
<ul style="list-style-type: none"> • Behörden • Energie • Finanzen • IT • Multimedia • Rechtswesen • Verkehr

Projekte	
Seit Aug. 14	Weiterentwicklung sowie Fehleranalyse u. -behebung in einer Embedded-Linux-Firmware zwecks Streaming von Audiodaten. Software: C++17, boost::asio, boost::fibers, Embedded Linux, Yocto, ALSA, Gstreamer, Glib, JSON, Buildroot, UML
Aug. 13-Jun. 14	Konzeption, Design & Umsetzung eines PTB-zertifizierbaren, kryptographisch gesicherten, verteilten Systems zum Archivieren von periodischen Daten der Gasbeschaffenheitsrekonstruktion. Software: C++, Qt, UML
Mär. 13 – Jul. 13	Fortsetzung der Implementierung des Paketmanagementsystems des freien Betriebssystems Haiku. Konzeption und Entwicklung eines Systems zum Bauen des gesamten Port-Baumes in einer jeweils minimalen Bauumgebung, unter Berücksichtigung der Abhängigkeiten. Erweiterung dieses Systems, um vollständige OS-Bootstraps zu unterstützen. Software: Python, C++
Jan. 12-Jul. 13	Konzeption, Design und Umsetzung der nächsten Entwicklungsstufe eines verteilten Systems zum Archivieren von spontanen und periodischen Messdaten. Software: C++, Qt, UML
Okt. 11-Dez. 11	Design und Implementierung einer Anwendung zum Anzeigen und Wiedereinlagern von ausgelagerten Daten eines Archivierungssystems. Software: C++, Qt, UML
Apr. 11-Sep. 11	Zentrale Mitarbeit an Design und Umsetzung eines hochperformanten Mail Transport Agents (MTA), dessen konkretes Verhalten über Lua-Skripte leicht an verschiedene Anforderungen angepasst werden kann. Software: C++, Lua-Engine
Jan. 11-Mär. 11	Bestandsanalyse der existierenden Paketmanagementsysteme und Erarbeitung eines Paketmanagementkonzepts für das Betriebssystem Haiku, Beginn der Implementierungsarbeiten Software: C++

Dez. 10	Erstellen eines SMTP-Proxies zum Verteilen eingehender E-Mails an verschiedene nachgelagerte Dienste Software: C++
Sep. 10-Nov. 10	Diverse Kurzprojekte zwecks Anpassung, Erweiterung oder Erstellung von OTRS-Modulen, jeweils nach Kundenvorgaben Software: OTRS, Perl
Mai 10-Nov. 10	Mitarbeit an Konzeption und Umsetzung einer E-Mail-Quarantäneanwendung unter Linux Software: C++, HTTP, LDAP
Mär. 10	Konzeption und Implementierung eines Perlskriptes zum Erstellen von Linux-Systemimages für eine E-Mail-Appliance Software: Perl, PXE, debootstrap
Feb. 10	Anpassungen und Erweiterungen eines SMTP-Proxies, u. a. Implementierung des BATV-Supports (Bounce-Address-Tag-Validation) Software: Perl
Nov. 09-Jan. 10	Diverse Kurzprojekte: <ul style="list-style-type: none"> • Optimieren einer auf libdmtx basierenden Anwendung zum Einlesen von 2D-Barcodes (C, Linux) • Konzeption und Umsetzung der Migration eines umfangreichen Softwareprojektes von CVS auf Subversion (Linux) • Erstellen eines OTRS-Moduls zur Erzeugung von IDM-Tickets (Berechtigungsanträgen) in der OTRS-Kundenoberfläche (Perl, Linux)
Okt. 09	Beratung im Bezug auf Einsatz von OTRS als ITIL-konformes Ticketsystem im Rahmen einer IT-Konsolidierung: <ul style="list-style-type: none"> • Analysieren der Anforderungen, insbesondere im Hinblick auf die ITIL-Prozesse • Ermitteln der notwendigen Anpassungen an OTRS • Beratung des Managements und des Fachteams bei der Entscheidungsfindung Software: OTRS, Perl
seit Jul. 09	Installation und Betrieb des zentralen Root-Servers für das Betriebssystem-Projekt 'haiku': <ul style="list-style-type: none"> • Konzeption und Umsetzung der einzelnen Netzwerkdienste (Website, Software-Repositories, Bugtracker) als separate virtuelle Maschinen • Konfiguration des Gesamtsystems inklusive der Administrations-, Backup- und Recoverykonzepte Software: Linux (openSUSE), KVM, Apache, Trac, Redmine, PostgreSQL, Drupal, MySQL, subversion, mercurial, git, snort, collectd, Postfix, Perl, Shellsripting
Sommer 09	Teilnahme als Mentor am Google-Summer-of-Code: Betreuung eines Projektes zur Weiterentwicklung und Integration einer existierenden Lokalisierungsbibliothek in das Betriebssystem Haiku Software: C++, ICU (International Components for Unicode)

Nov. 08-Aug. 09	<p>Mitarbeit an Konzeption und Umsetzung eines plattformübergreifenden SVG-(ScalableVectorGraphics-)Players:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung eines Gluecode-Generators für die im SVG-Standard definierten Interfaces (DOM, SVG, ...) • Konzeption und Implementierung der Textlayout-Engine • Arbeit an der Integration der V8-Javascript-Engine in den Player <p>Software: C++, Boost, ANTLRv3, Google-V8</p>
Jan. 07-Aug. 08	<p>Zentrale Mitarbeit an Konzeption und Umsetzung eines Publikations- und Archivierungssystems für Sicherheitsmeldungen im Auftrag des BSI (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konzeption der Gesamtarchitektur als verteiltes System, Ausarbeitung der einzelnen Teilsysteme sowie deren Kommunikationswege • Entwicklung eines XML-basierten, transaktionssicheren Veröffentlichungsprotokolls • Implementierung des Publikationssystems und des Webarchivs sowie der SOAP-API <p>Software: Perl, OTRS, SOAP, MySQL, Linux</p>
Nov. 06-Dez. 06	<p>Problemanalyse und Optimierung eines massiv parallelen Soundsystems (Echtzeit-Mixer für hunderte von Audiokanälen):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung einer Infrastruktur zur Messung von Systemdurchsatz und Latenz. • Analyse des Systemverhaltens und Ermittlung der notwendigen Verbesserungen • Konzeption und Umsetzung der diversen einzelnen Maßnahmen zur Verbesserung (höhere Belastbarkeit bei gleichbleibender Latenz) <p>Software: C++, CORBA, Linux</p>
Aug. 06-Aug. 09	<p>Softwarearchitekt und -entwickler für OpenSLX, einer neuen Variante von Thin-Client-Computing auf Basis von Linux</p> <p>Software: Perl, Shell, PXE, busybox, uclibc, Linux init</p>
Sommer und Herbst 06	<p>Mitarbeit an Konzeption und Entwicklung des Netzwerkstacks für das Betriebssystem-Projekt Haiku</p> <p>Software: C und C++</p>
Aug. 04-Dez. 04	<p>Portierung von gcc-2.95.3 sowie binutils-2.15 auf BeOS, dieser Compiler wird derzeit vom Betriebssystem-Projekt Haiku eingesetzt</p>
Frühjahr 04	<p>Mitarbeit an der Entwicklung einer Lokalisierungsbibliothek für BeOS/Haiku</p> <p>Software: C++</p>
Mär. 02-Dez. 02	<p>Mitarbeit an Konzeption und Implementierung einer Software zur Navigation innerhalb von komplexen Wissensbäumen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementierung eines CORBA-Objekt-Attribut-Caches • Mitwirkung an Neukonzeption und Reimplementierung des Backends in Common Lisp <p>Software: C++, CORBA (Visibroker und Mico), Versant, Common Lisp</p>

Sep. 00-Jun. 06	<p>Mitarbeit an Bedarfsanalyse, Konzeption und Implementierung einer Software zur Verwaltung von Insolvenzdaten für eine Berliner Insolvenzkanzlei:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung eines graphischen Report-Generators in Perl sowie Datenausgabe in XML • Entwicklung eines PDF-Report-Renderers in C unter Verwendung von libxml2, XML-Formularen und selbsterstellten DTDs • Entwicklung eines ELSTER-Transport-Moduls in Perl und C <p>Software: Linux, Perl, C, Gtk+, Informix</p>
seit Jun. 00	<p>Entwicklung eines E-Mail-Clients unter der GPL: Implementierung sämtlicher dazu notwendigen Protokolle, kryptographischer Plug-ins und Standards, z. B. ESMTP, POP3, IMAP, MIME und SIEVE</p> <p>Software: C++, pcre, OpenSSL</p>
Dez. 99-Apr. 00	<p>Mitarbeit an Konzeption und Umsetzung einer großen Website für ein namhaftes deutsches Chemie-Unternehmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von Perl-Skripten zur Implementierung der dynamischen Anteile, u.a. automatische Konvertierung der HTML-Seiten in eine text-only Version der Website • Realisierung einer Sprachumschaltung aller Frames der Website mittels Javascript <p>Software : Windows NT, Perl, Javascript, Gauss VIP ContentManager, Lyris Mailinglistserver</p>
Okt. 99-Dez. 99	<p>Konzeption und Umsetzungen des Komponenten- und Systemtests einer unter ColdFusion entwickelten E-Mail-Marketing-Software, sowie Entwicklung von Perl-Skripten zur Resonanzauswertung für diese Software</p> <p>Software: Windows NT, Linux, Solaris, Perl, Oracle, SQL-Server 7, mySQL, InterShop</p>
Mai. 99-Sep. 99	<p>Mitarbeit an Konzeption und Umsetzung einer Website der Bundesdruckerei: CGI-Programmierung und Webserver-Administration (HTTPS)</p> <p>Software: Windows NT, Linux, Perl, InterShop, HTML, SSH, Apache, Sybase</p>
Jan. 99-Apr. 99	<p>Oberflächenportierung von zwei X11-Projekten mit mehr als 200 Dialogen: Umsetzung der GUI-Projektdateien von IXBuild auf XDesigner</p> <p>Software: Linux, bison und flex, C, Perl, X11/Motif</p>
Mai. 97-Jan. 99	<p>Mitarbeit an objektorientiertem Entwurf und Umsetzung eines Ticketsystems für den öffentlichen Nahverkehr</p> <p>Software: Windows NT, Borland C++ Builder, ORACLE, UUCP</p>
Mär. 96-Mai. 97	<p>Mitarbeit an objektorientiertem Entwurf und Umsetzung eines Abrechnungssystems für den öffentlichen Nahverkehr</p> <p>Software: Windows NT, Visual Age for Smalltalk, ORACLE, MOTIF</p>
Okt. 95-Mär. 96	<p>Rechneradministration als studentischer Mitarbeiter: Betreuung der Grafiksoftware auf diversen Betriebssystemen</p> <p>Software: SunOS, Solaris, IRIX, AIX, HPUX, Linux</p>
Jun. 95-Dez. 95	<p>Image-Viewer und virtuelles Filesystem für ein digitales Videoschnittsystem: Konzept und Umsetzung</p> <p>Software: Amiga-OS, C</p>

Jul. 94-Mär. 95	objektorientierte GUI-Bibliothek unter X11/Motif: Konzeption, Entwurf und Umsetzung Software: Linux, C, C++
Semesterferien 1992 u. 1993	Design und Implementierung eines Risikomanagementsystems als Teil eines Devisenhandelssystems Software: Linux, C
Jun. 89-Nov. 90	Mitarbeit an Konzeption und Implementierung eines TCP/IP-basierten Message-Systems, Mehrschichtenmodell Software: Interactive-Unix, C