

Entwurfsmuster von Kopf bis Fuß

Vermeiden Sie
Bindungsprobleme



Entdecken Sie die
Geheimnisse des
Pattern-Meisters

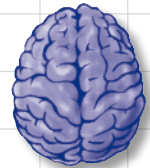


Finden Sie heraus, wie
Sternback-Kaffee mit dem
Decorator-Muster seinen
Börsenwert verdoppeln
konnte

Erfahren Sie, warum sich Ihre Freunde
bezüglich des Factory-Musters ver-
mutlich irren



Laden Sie sich
die entscheidenden
Muster direkt
ins Hirn



Lesen Sie, wie sich
Jörgs Liebesleben
verbessert hat,
seitdem er das
Vererben ein-
schränkt



Eric Freeman & Elisabeth Robson mit Kathy Sierra & Bert Bates

Übersetzung von Lars Schulten & Elke Buchholz

Die Informationen in diesem Buch wurden mit größter Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Verlag, Autoren und Übersetzer übernehmen keine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für eventuell verbliebene Fehler und deren Folgen. D.h., wenn Sie beispielsweise ein Kernkraftwerk unter Verwendung dieses Buchs betreiben möchten, tun Sie dies auf eigene Gefahr.

Alle Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt und sind möglicherweise eingetragene Warenzeichen. Der Verlag richtet sich im Wesentlichen nach den Schreibweisen der Hersteller. Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten einschließlich der Vervielfältigung, Übersetzung, Mikroverfilmung sowie Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Kommentare und Fragen können Sie gerne an uns richten:

O'Reilly Verlag
Balthasarstr. 81
50670 Köln
E-Mail: komentar@oreilly.de

Copyright der deutschen Ausgabe:

© 2015 by O'Reilly Verlag GmbH & Co. KG
1. Auflage 2006
2. Auflage 2015

Die Originalausgabe erschien 2004 unter dem Titel
Head First Design Patterns bei O'Reilly Media, Inc.

Bei der Erstellung dieses Buchs wurden keinerlei Enten oder Truthähne verletzt.

Die Mitglieder der »Gang of Four« haben uns die Erlaubnis erteilt, ihre Fotos in diesem Buch abzudrucken. Doch, sie sehen so gut aus.

Java™ und alle auf Java basierenden Warenzeichen und Logos sind in den USA und in anderen Ländern Warenzeichen oder registrierte Warenzeichen von Sun Microsystems, Inc. O'Reilly Media, Inc. und der O'Reilly Verlag GmbH & Co. KG sind von Sun Microsystems unabhängig.

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Deutsche Übersetzung und Bearbeitung: Lars Schulten, Köln & Elke Buchholz, Aachen
Lektorat: Christine Haite & Alexandra Follenius, Köln
Korrektorat: Sibylle Feldmann, Düsseldorf
Fachgutachten: Hartmut Sailer, Heidelberg, Matthias Lange, Bayreuth,
Dirk Gomez, Bonn & Jochen Wiedmann, Eningen
Satz: Ulrich Borstelmann, Dortmund
Umschlaggestaltung: Ellie Volckhausen, Boston
Produktion: Karin Driesen & Andrea Miß, Köln
Belichtung, Druck und buchbinderische Verarbeitung: Media-Print, Paderborn

ISBN-13 978-3-95561-986-2

Dieses Buch ist auf 100% chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

Für die Gang of Four, deren Fachwissen und deren Erfahrung beim Beschreiben und Erklären von Entwurfsmustern die Welt des Software-Designs für immer verändert und das Leben von Entwicklern weltweit verbessert haben.

Aber mal im Ernst – *wann* kommt die zweite Auflage? Schließlich ist es erst ~~zehn~~ Jahre her!

zwanzig

Und für Elke Buchholz, der wir diese deutsche Ausgabe widmen.

Die Autoren/Entwickler von »Entwurfsmuster von Kopf bis Fuß«



←
Eric Freeman



↖ Elisabeth Robson

Eric wurde von seiner Mitstreiterin an der Von-Kopf-bis-Fuß-Reihe, Kathy Sierra, als »ein Exemplar der raren Spezies, die gleichermaßen beflissen in der Sprache, Praxis und Kultur so unterschiedlicher Lebenswelten wie der der hipper Hacker, Unternehmensdirektoren, Ingenieure und Think-Tanks sind« bezeichnet.

Beruflich hat Eric gerade ein Jahrzehnt als Direktor in einem Medienunternehmen abgeschlossen – er war CTO von Disney Online & Disney.com bei der Walt Disney Company. Jetzt widmet er seine Zeit WickedlySmart, einem Startup, das er gemeinsam mit Elisabeth aus der Taufe gehoben hat.

Von Haus aus ist Eric Informatiker und hat während seiner Ph.D.-Arbeit an der Yale University beim Branchenvisionär David Gelernter gelernt. Seine Doktorarbeit gilt als bahnbrechendes Werk zu Alternativen zur Desktop-Metapher und ist außerdem die erste Implementierung von Activity Streams, einem Konzept, das er und Dr. Gelernter entwickelt haben.

In seiner Freizeit befasst sich Eric intensiv mit Musik. Sein jüngstes Projekt, eine Kooperation mit dem Ambient Music-Pionier Steve Roach, können Sie im iOS App Store kostenlos unter dem Namen Immersion Station finden.

Eric lebt mit seiner Frau und seiner kleinen Tochter in Austin, Texas. Seine Tochter stattet Erics Studio häufig Besuche ab und liebt es, an den Knöpfen seiner Synthesizer und Audioeffekte herumzuspielen.

Schreiben Sie ihm an eric@wickedlysmart.com oder besuchen Sie sein Blog auf <http://www.ericfreeman.com>.

Elisabeth ist Software-Entwicklerin, Autorin und Lehrerin. Elisabeth ist seit ihren Studententagen an der Yale University mit Leib und Seele Informatikerin. Dort hat sie ihren Informatik-Hochschulabschluss erworben und eine nebenläufige visuelle Programmiersprache und Software-Architektur entworfen.

Für das Internet engagiert sie sich schon seit dessen Anfangszeit; sie ist Mitbegründerin der preisgekrönten Website The Ada Project (TAP), einer der ersten Websites, die explizit Karriereoptionen und Unterstützung für Frauen in der Informatik bereitstellt.

Aktuell ist sie Mitbegründerin von WickedlySmart, einem auf Webtechnologien spezialisierten Online-Lehr- und Lernsystem, wo sie Bücher, Artikel, Videos und mehr erstellt. Zuvor hat sie als Director of Special Projects bei O'Reilly Media Präsenz-Workshops und Onlinekurse zu einer Vielzahl von technischen Themen gestaltet und eine Leidenschaft für das Entwerfen von Lehrsystemen entwickelt, die Menschen helfen, Technologien zu verstehen. Vor ihrer Zeit bei O'Reilly verstreute sie Feenstaub bei The Walt Disney Company, wo sie Entwicklungs- und Forschungsarbeiten im Bereich Digitale Medien leitete.

Wenn sie nicht vor ihrem Computer sitzt, geht Elisabeth, stets die Kamera in Griffweite, in der freien Natur wandern, Rad oder Kajak fahren, oder sie kocht vegetarische Gerichte.

Sie können ihr eine E-Mail an beth@wickedlysmart.com senden und ihr Blog unter elisabethrobson.com besuchen.

Die Köpfe hinter dieser Reihe (und Mitverschwörer bei diesem Buch)

Kathy Sierra



Bert Bates

Kathy interessiert sich seit ihrer Zeit als Spieledesignerin (sie hat Spiele für Virgin, MGM und Amblin' geschrieben) für Lerntheorie. Sie hat einen großen Teil des Formats der amerikanischen Originalreihe »Head First« entwickelt, aus der dieses Buch stammt, während sie im Rahmen des berufs begleitenden Studienprogramms der UCLA im Studiengang Unterhaltung das Fach »New Media Authoring« unterrichtet hat. Später war sie Master Trainer bei Sun Microsystems und hat Java-Dozenten darin ausgebildet, wie man die neuesten Java-Techniken vermittelt, sowie mehrere der Sun-Zertifizierungsprüfungen entwickelt. Gemeinsam mit Bert Bates hat sie die Konzepte dieser Reihe aktiv im Unterricht für Tausende von Entwicklern eingesetzt. Kathy ist Begründerin von *javaranch.com*, einer Site, die 2003 und 2004 mit einem »Jolt Cola Productivity Award« ausgezeichnet wurde. Sie könnten sie auch auf einer Java Jam Geek-Kreuzfahrt (*geekcruises.com*) beim Java-Unterricht antreffen.

Was sie mag: Laufen, Skifahren, Skateboardfahren, mit ihrem Islandpony spielen und eigenartige wissenschaftliche Phänomene. Was sie nicht mag: Entropie.

Sie können sie auf *javaranch.com* oder gelegentlich im Blog auf *seriouspony.com* antreffen. Schreiben Sie ihr an *kathy@wickedly-smart.com*.

Bert arbeitet schon lange als Software-Entwickler und -Architekt, aber die jahrzehntelange tägliche Arbeit mit künstlicher Intelligenz hat sein Interesse an Lerntheorie und computergestütztem Lernen gefördert. Seitdem unterstützt er Kunden dabei, bessere Programmierer zu werden. In letzter Zeit hat er das Entwicklerteam für einige von Suns Java-Zertifizierungsprüfungen geleitet.

Im ersten Jahrzehnt seiner Software-Karriere hat er die Welt bereist und für Rundfunk-Kunden wie Radio New Zealand, den Weather Channel und das Arts & Entertainment Network (A & E) gearbeitet. Eines seiner absoluten Lieblingsprojekte war der Aufbau einer kompletten Eisenbahnsystem-Simulation für Union Pacific Railroad.

Bert ist schon seit Langem hoffnungslos dem Go-Spiel verfallen und arbeitet – schon etwas zu lange – an einem Go-Programm. Er spielt ganz gut Gitarre und versucht sich jetzt am Banjo.

Halten Sie Ausschau nach ihm auf *javaranch.com* oder auf dem IGS-Go-Server oder schreiben Sie ihm unter *terrapin@wickedlysmart.com*.