

# USER EXPERIENCE FÜR GESCHÄFTSANWENDUNGEN

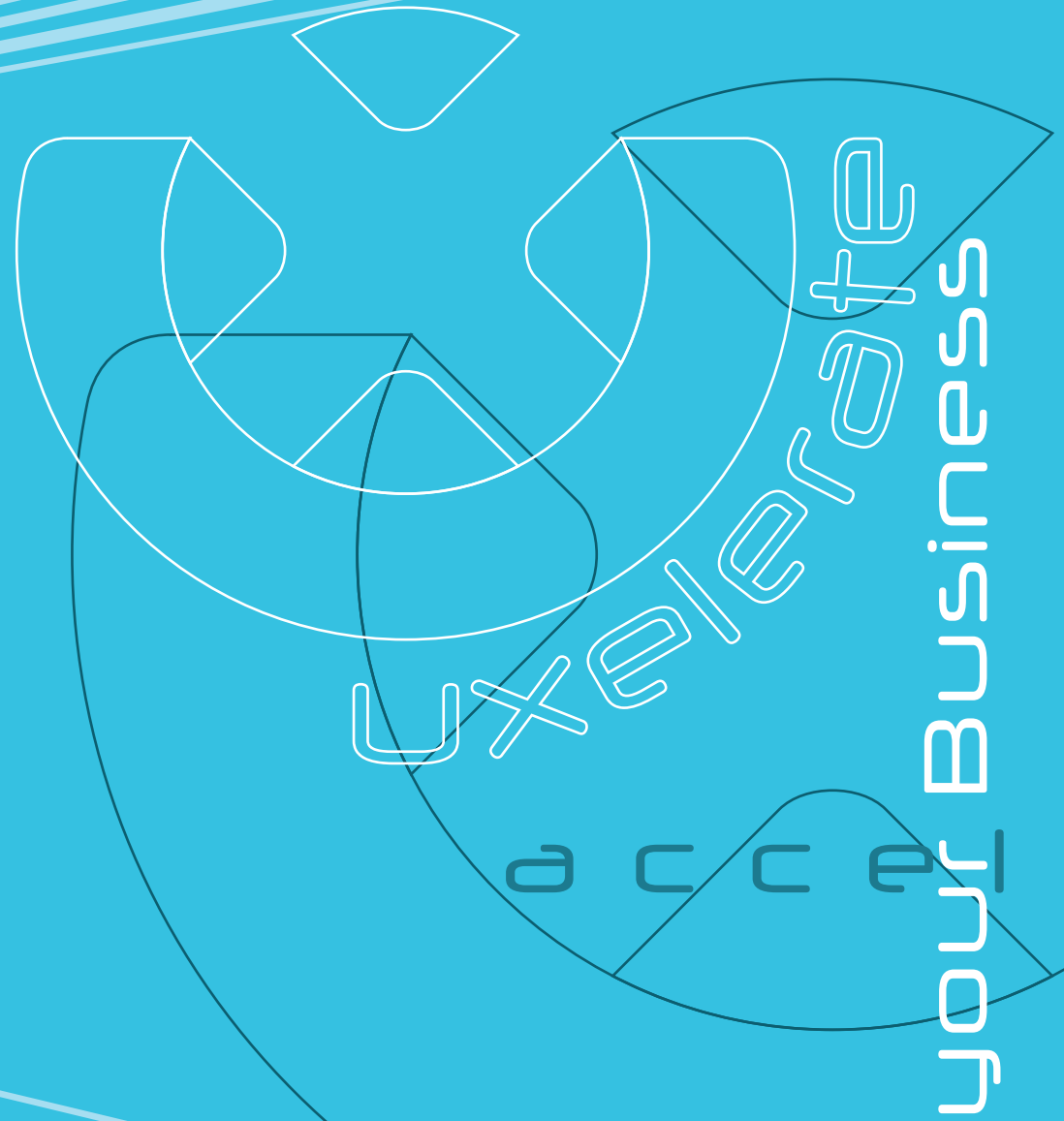


your Business  
your Business  
your Business  
your Business  
your Business  
your Business

# Accelerate

Your Business

Accelerate  
Accelerate  
Accelerate  
Accelerate  
Accelerate  
Accelerate



Accelerate

Your Business

Your Business  
Accelerate  
Your Business

# UXelerate your Business

## Steigern Sie die User Experience Ihrer Geschäftsanwendungen

Informationssysteme sind heute allgegenwärtig in unserem täglichen Leben. Im privaten Umfeld sind wir beispielsweise beim Einkauf an der Kasse, auf Reisen am Flughafen und an Bahnhöfen, bei der Nutzung des Internets am PC oder durch mobile Geräte in Kontakt mit Informationssystemen. Im Beruf werden wir von Informationssystemen bei der Durchführung unserer Arbeitsabläufe unterstützt. Ohne diese Informationssysteme wären Unternehmen heute oft nicht mehr in der Lage, ihre Geschäftsprozesse am Laufen zu halten.

Funktionalität und gute Usability eines Softwaresystems alleine sind nicht mehr ausreichend, um bei Benutzern erfolgreich zu sein. Innovative Unternehmen entwerfen Systeme so, dass Benutzer nicht nur effektiv und effizient unterstützt werden, sondern darüber hinaus eine **positive User Experience (UX)** erzeugt wird. Denn Erfolg definiert sich über die Erfahrung während der Produktnutzung, über die User Experience.

Die User Experience bei **innovativer Interaktion** kann uns neugierig machen, inspirieren, und motivieren. Damit auch Ihr Produkt diese oder weitere positive Eigenschaften hervorruft, ist Folgendes zu beachten: Durch Ideen entstehen **innovative Produkte**. Von Anfang an sollte die Produktentwicklung daher das Ziel verfolgen, eine größtmögliche positive User Experience zu erzeugen. Auch bestehende Produkte können mit Hinblick auf ihre User Experience verbessert werden. Mitarbeiter, die positive Nutzungserfahrungen mit Unternehmenssoftware sammeln, arbeiten mit mehr Freude und höherer Motivation. Dies spüren letztendlich auch Ihre Kunden!

**Empirisch fundiert** führt eine höhere User Experience bei Geschäftsanwendungen zu einer stabilen, positiven Stimmung und einem Freude-Gefühl bei Ihren Mitarbeitern. Dadurch werden Qualität und Effizienz der Arbeit gesteigert und Arbeitsergebnisse mit einer höheren Qualität geschaffen. Die Akzeptanz der einzusetzenden Geschäftsanwendung und die Nutzungsbereitschaft für diese Anwendungen steigen ebenfalls.

Wir betrachten Unternehmen, Kunden, Endnutzer und Systementwickler aus einer **ganzheitlichen Perspektive** und verbinden dies mit unseren innovativen, **praxiserprobten Methoden** und Erkenntnissen zur bestmöglichen Unterstützung Ihres Unternehmens!

Verschaffen Sie sich einen Vorteil gegenüber Ihrer Konkurrenz durch positive User Experience in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer IESE.



## Our business is your business' advantage

Wir helfen Ihnen:

- **Innovationen** zu erzeugen;
- die positive UX Ihrer Produkte zu verbessern;
- Produkte zu entwickeln, die positive UX erzeugen;
- eine integrierte **UX-Strategie** für Ihr Unternehmen zu erstellen.

Auf den folgenden Seiten erfahren Sie, wann der richtige Zeitpunkt ist, sich um die User Experience Ihrer Produkte zu kümmern – nämlich immer.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Marcus Trapp



# SIE WOLLEN BUSINESS INNOVATIONEN?

Geschäftserfolg  
durch Innovation

Kreativitäts-  
workshop

UX<sup>4</sup>  
Business  
Applications

Durch uns erfahren Sie, wie neue Ideen systematisch generiert werden können. User Experience ist keine Magie!

Das Fraunhofer IESE hilft Ihnen, kreative Produktideen oder neuartige Produkteigenschaften mit einer strukturierten Vorgehensweise zu konzipieren. Dabei erschaffen wir mit unseren vielfach bewährten Methoden mehr als nur effektive, effiziente und zufriedenstellende Produkte. Wir gehen über die reine „Freiheit von Beeinträchtigungen“ (ISO 9241-11) hinaus. Die reine Gewährleistung von Usability führt noch lange nicht zu positiven Empfindungen bei Benutzern Ihres Produkts. Motivation, Vertrauen oder sogar Spaß sind nur einige der weiteren Qualitäten, die die zukünftige User Experience und damit den Erfolg Ihres Produkts beeinflussen.

Wir führen mit Ihnen unseren **kundenindividuellen Kreativitätsworkshop** durch, der maßgeschneiderte Produktideen zum Vorschein bringt. Dabei ist es egal, ob es sich um stationäre oder mobile Anwendungen handelt. Sobald eine Produktidee gefunden wurde, fokussiert unser spezieller Workshop **User Experience for Business Applications** - KREA-FUN darauf, Spannungen zwischen Businesszielen und Benutzerzielen aufzulösen. Features, die einen emotionalen Effekt auf die Benutzer des Produkts haben, werden ermittelt und lösen fortan Motivation, Identifikation, langfristige Überzeugung und Kreativität bei ihnen aus. Ihr Produkt wird begeistern und gerne genutzt werden.

Darauf basierend entwickeln wir **Prototypen**, die diese Innovationen exemplarisch umsetzen. Damit Ihr neues Produkt auch von den potenziellen Benutzern wahrgenommen und akzeptiert wird und dadurch den gewünschten Erfolg erzielt, entwickeln wir gemeinsam mit Ihnen eine adäquate, auf Sie und Ihr Produkt zugeschnittene **Produkteinführungsstrategie**.



# SIE WOLLEN UNTERSTÜTZUNG BEI DER PRODUKTENTWICKLUNG?

durch  
Geschäftserfolg  
konstruktiv  
entwickelte  
Software

UX  
Pattern

Prototyping

Stellen Sie so früh wie möglich sicher, dass die gewünschte User Experience erreicht wird. Wir unterstützen Sie dabei!

Das User Interface ist der einzige Teil eines interaktiven Softwaresystems, mit dem der Benutzer direkten Kontakt hat. Aus Kundensicht wird es sogar mit dem Produkt gleichgesetzt. Es trägt somit zu einem großen Teil zur User Experience Ihres Produkts bei. Das Fraunhofer IESE hilft Ihnen dabei, für Ihre Benutzer geeignete Interaktionskonzepte zu entwerfen. Mit unseren bewährten Prototyping-Methoden optimieren wir die Interaktion mit Ihrem Produkt. Wir unterstützen Sie beim Interaktions- wie auch beim visuellen Design und prüfen stets auch den möglichen Einsatz von modernen natürlichen Interaktionsarten wie (Multi-)Touch-, Gesten-, oder Sprachinteraktion.

Ob Agil oder Wasserfall, wir begleiten Ihre Produktentwicklung ab der Planung über die Charakterisierung des aktuellen Produktzustands oder der iterativen Produktverbesserung und Produkteinführung. Unser **modellbasiertes Vorgehen zur Interaktionsgestaltung** sorgt in jeder Entwicklungsphase für das bestmögliche Interaktionskonzept und legt eine einheitliche Kommunikationsbasis für eine nahtlose Zusammenarbeit zwischen allen Projektbeteiligten. Wenn es angebracht und gewünscht ist, diskutieren wir mit Ihnen auch die Verwendung spezieller, von uns entwickelter **Patterns für natürliche Interaktion**. Natürliche Interaktion ruft beim Benutzer eine gesteigerte UX hervor und ermöglicht intuitive Nutzung.

Die gemeinsam entwickelte Interaktionsgestaltung wird anschließend **prototypisch umgesetzt**. Ob diese Umsetzung als Papier-Prototyp oder als funktionaler Prototyp erfolgt, entscheiden wir je nach Situation und Produktart. In jedem Fall wenden wir bereits bei dem Prototypen geeignete **UX Patterns** an und erstellen somit wertschöpfende Prototypen. Auch das **Visual Design** kommt nicht zu kurz. Durch den Einsatz bewährter **Design Patterns** erreicht Ihr visuelles Design eine signifikant höhere User Experience - es ist attraktiv, benutzerfreundlich und sexy! Wir entwickeln gemeinsam mit Ihnen **individuelle Styleguides und Guidelines**, damit Ihre künftigen Produkte einen großen Wiedererkennungswert aufweisen.





# SIE WOLLEN EINE EVALUATION IHRES PRODUKTS?

Geschäftserfolg  
durch die Verbesserung  
bestehender Produkte

Experten-  
Evaluation

Analyse des  
UX  
Potentials

Sie haben die Produktentwicklung bereits abgeschlossen oder vertreiben ein Produkt und wollen seinen Erfolg maximieren? Wir liefern konstruktive Hinweise, wie die User Experience Ihres Produkts verbessert werden kann.

Eine objektive und unabhängige Usability und User Experience Bewertung durch das Fraunhofer IESE hilft dabei, die Stärken und Schwächen eines User Interfaces aufzudecken. Wird dabei Verbesserungspotenzial identifiziert, so schlagen wir konstruktive Maßnahmen vor, um dieses Potenzial auszuschöpfen. Dabei erhalten Sie stets eine auf Ihre Situation zugeschnittene Bewertung.

Unsere UX Experten evaluieren Ihr Produkt allein oder gemeinsam mit Ihren Entwicklern und Benutzern. Sie erhalten durch diese **Experten-Evaluation** eine detaillierte Auflistung der Stärken und Schwächen Ihres Produkts bezüglich UX zusammen mit Verbesserungsvorschlägen.

Wir prüfen zudem, welche **Benutzertests und -studien** in Ihrer Situation und für Ihr Produkt adäquat angewandt werden können. Mit Hilfe von Maus- und Eye-Tracking erhalten wir sehr genaue Informationen über die konkrete Produktexploration durch dessen Benutzer; Feldtests klären, ob Ihr Produkt in der vorgesehenen Umgebung so verwendet wird, wie Sie es erwarten; spezielle Fragebögen für die Messung der hedonischen und pragmatischen Qualität Ihres Produkts verschaffen uns einen Überblick darüber, ob Ihr Produkt die gewünschten Effekte bei den Benutzern auslöst.

Eine **Analyse des User Experience Potentials** Ihres bestehenden Produkts gibt Aufschluss darüber, welche Produkterweiterungen einen maximalen Nutzen für die User Experience bieten und welche neuen Produkte Ihr Produktportfolio optimal ergänzen würden.

Im Zuge der Produktverbesserung führen wir ein auf UX und Ihr besonderes Produkt in Ihrer Domäne bezogenes **Standards & Guidelines Review** durch. Sie können entscheiden, ob Sie auf Grundlage unserer detaillierten Übersicht darüber, wo Standards bei der Produktentwicklung missachtet wurden, selbst für Standardkonformität sorgen oder dies uns überlassen.



USER

Document

D2

A



# SIE WOLLEN EINE INTEGRIERTE USER EXPERIENCE STRATEGIE?

durch  
**Geschäftserfolg  
Strategie**

**User  
Centered  
Design**

**Usability  
Process  
Introduction**

Es geht Ihnen nicht nur um die Verbesserung einzelner Produkte durch UX-Methoden, sondern um eine ganzheitliche Ausrichtung Ihres Unternehmens auf die Erstellung positiver UX erzeugender Produkte? Wir unterstützen Sie dabei!

Wir unterstützen Sie bei der **Anpassung Ihres Software-Entwicklungsprozesses**. Schließlich werden auch Sie sagen können: „Wir erzeugen **UX by Construction!**“

Ob Agil oder Wasserfall, wir analysieren Ihre bestehenden Entwicklungsprozesse hinsichtlich ihres Potenzials, positive User Experience bei der Verwendung Ihrer Produkte zu erzeugen. Hierfür wenden wir den vielfach bewährten Ansatz der benutzerzentrierten Gestaltung (**User Centered Design**) an.

Anschließend helfen wir Ihnen, einen **Usability Prozess** in Ihr Unternehmen zu integrieren. Dabei verfolgen wir nicht das Ziel, einen neuen Entwicklungsprozess für Ihre Produkte zu etablieren, sondern achten vielmehr darauf, dass neue Prinzipien, Techniken, Methoden oder Werkzeuge in Ihren bereits etablierten Entwicklungsprozess integriert werden. Die Integration wird eine hohe Gebrauchstauglichkeit Ihrer Produkte unterstützen. Die Voraussetzung für positive User Experience wird geschaffen. Wir passen Ihre Unternehmensarchitektur hinsichtlich UX an und vermitteln Ihnen das nötige Wissen, wie Sie diese pflegen können. Ihrer Ausrichtung auf positive User Experience steht nun nichts mehr im Wege!

Wir führen anhand des neu eingeführten **UX-Prozesses** ein beispielhaftes Projekt gemeinsam mit Ihnen durch. Theorie und Praxis werden auf diese Weise bestmöglich vereint und offene Fragen direkt im Alltag beantwortet.



# UX SUCCESS STORY

## Kundenzufriedenheit durch User Experience

Geschäftsziele  
durch User  
Experience  
erreichen

+8%  
Kundenzufriedenheit

Benutzerziele  
erreichen

Wie positive User Experience direkt das Erreichen von **Geschäftszielen** unterstützen kann, zeigt Ihnen folgender Projektbericht am Beispiel eines Call-Center-Systems. Dort haben wir mit kleinen Änderungen am Softwaresystem nicht nur die User Experience der Call-Agents (Call-Center Mitarbeiter) nachweisbar verbessert, sondern auch die **Kundenzufriedenheit** (Anrufer) um 8% erhöht.

Das Projekt wurde zusammen mit dem Betreiber eines Call-Centers eines großen deutschen Telekommunikations-Unternehmens durchgeführt. In der Call-Center Domäne ist eine positive **User Experience entscheidend für die Erreichung von Geschäftszielen**. Mit Hilfe eines Knowledge Management Systems behandeln Call-Agents Kundenprobleme und setzen sich mit diesen auseinander. Dabei bauen die Call-Agents Beziehungen zu den Anrufern auf. Die anstrengende Arbeit im Call-Center kann unterschiedliche Gefühle bei den Call-Agents hervorrufen, wie beispielsweise Irritation, Frustration aber auch Freude und Zufriedenheit. In unserem Fall wurde das Knowledge Management System mit wenigen Interaktionskonzepten geändert, so dass die Call-Agents mehr Freude während der Arbeit hatten, was sich auch in einer deutlichen Verbesserung der Zufriedenheit der Call-Center-Kunden widerspiegelt hat. Dies wurde über einen großen Zeitraum empirisch belegt ([www.fun-of-use.org](http://www.fun-of-use.org)).

Im Projekt haben wir unseren speziellen Workshop „**User Experience for Business Applications - KREA-FUN**“ angewendet. Damit konnten wir innovative Features identifizieren, die auf der einen Seite einen positiven emotionalen Effekt bei den Call-Agents erzeugt und auf der anderen Seite zur Erreichung von Geschäftszielen durch die Erhöhung der Kundenzufriedenheit beigetragen haben.

Dieses Vorgehen wurde auch erfolgreich in anderen Projekten angewendet, in denen **sowohl Geschäftsziele** erreicht wurden **als auch Benutzerziele**. Dies zeigt, dass UX eine Brücke zwischen Geschäftszielen und zufriedenen, motivierten Mitarbeitern sein kann.

up 3.3467 Hi 3.3987 Lo 3.3356

INDEX Hide

ge 01/15/09 - 10/11/09

Upper

Mod Daily

Lower

Set	
on on 06/11/09	3.3931
verage	4.0038
er on 04/15/09	3.3323
WAVG on Close(20)	2.7479
WAVG on Close(50)	2.1949
WAVG on Close(100)	3.5223
WAVG on Close(200)	3.4288



# UX SUCCESS STORY

## Effizienteres Arbeiten dank Usability

empirisch  
belastbare  
Ergebnisse

Usability-Test

»Die Eyetracking-Studie belegt, der Styleguide der Finanz Informatik ist zukunftsfähig ausgerichtet und ermöglicht neue funktionale und nicht-funktionale Anforderungen effektiv und effizient umzusetzen. Sie unterstützt die konsequente Fortschreibung des Styleguide mit wissenschaftlichen Methoden und steigert die Performance von über 185.000 Sparkassen-Mitarbeitern täglich.«

Dipl.-Ök. Matthias Knobel,  
OSPlus-Portal-Styleguide-Verantwortlicher,  
Finanz Informatik

Welches ist die geeignete Darstellung und Kombination von Informationen? Diese Frage stellt sich zum Einen bei der Entwicklung von Systemen mit **unterschiedlichen Darstellungsoptionen** für Inhalte, zum Anderen sowohl im Zuge einer Migration als auch bei der Erstellung einer integrierten Gesamtlösung aus verschiedenen Systemen. Eine wichtige Frage vor dem Hintergrund der Benutzbarkeit und Schnelligkeit der kognitiven Verarbeitung ist beispielsweise eine **ein- oder zweispaltige Darstellung von Informationen**. Dieser Herausforderung stehen nicht nur Webdesigner gegenüber, sondern alle großen IT-Service-Unternehmen wie die Finanz Informatik, der IT-Dienstleister der Sparkassen-Finanzgruppe, deren Gesamtbanklösung OSPlus bereits heute von mehr als 185.000 Mitarbeitern deutschlandweit genutzt wird.

Das Fraunhofer IESE konzipierte einen **Usability-Test**, dessen **empirisch und statistisch belastbare Ergebnisse** zur Klärung von Usability- und User-Experience-Fragestellungen dienen – in diesem Fall bezüglich der optimalen Anordnung von Informationen innerhalb von OSPlus. In der Studie wurde anstelle von Beobachtungen ein objektives **Eyetracking**-Verfahren eingesetzt, welches die Blickbewegung eines Benutzers auf dem Monitor verfolgt und aufzeichnet. Dadurch lassen sich **Schwachstellen** im Design und der Interaktion **präzise aufdecken**.

An der Studie nahmen **50 Probanden** teil. 40 Teilnehmer bildeten eine neutrale Gruppe. Dadurch lassen sich Ergebnisse erzielen, die unabhängig sowohl von Vorerfahrungen genereller Art als auch von bestimmten Systemen der Finanz Informatik sind. Es wurden subjektive Daten sowie objektive Eyetracker-Daten gesammelt und ausgewertet. Die Analyse der empirisch erhobenen Daten ließ ein **eindeutiges Ergebnis** erkennen. Daraus konnte eine klare **Empfehlung zur Strukturierung** der Informationen gegeben werden, welche nicht zuletzt in den firmeninternen Styleguide eingeflossen ist.





## Flexible Routine

Wir passen unser Vorgehen stets Ihrer besonderen Situation an. Jedes Unternehmen arbeitet anders, legt Wert auf andere Aspekte und verdient daher eine flexible Anpassung unserer Dienstleistungen. Schließlich sollen auch Sie eine positive Customer Experience erleben!

Aus den folgenden Dienstleistungen stellen wir das für Sie passende Vorgehen zusammen:

### Analyse des User Experience Potentials

Wir finden heraus, welche Produkterweiterungen einen großen Nutzen für die User Experience bieten und welche neuen Produkte Ihr Produktportfolio optimal ergänzen. Egal, ob Sie ein neues Produkt entwickeln oder ein vorhandenes Produkt erweitern wollen.

### Expert Evaluation

Wir evaluieren Ihr Produkt allein oder gemeinsam mit Ihren Entwicklern und Benutzern. Sie erhalten eine auf Experteneinschätzungen basierende, detaillierte Auflistung der Stärken und Schwächen Ihres Produkts bezüglich UX und individuelle Verbesserungsvorschläge.

### Feature Selection Support

Durch unsere bewährte AMUSE Methode unterstützen wir Sie dabei, herauszufinden, welche Features Ihr Produkt aufweisen sollte um eine bestimmte User Experience zu erzeugen.

### Kundenindividueller Kreativitätsworkshop

Wir helfen Ihnen mit unserem kundenindividuellen Kreativitätsworkshop, Produktideen oder Ideen zur Produktverbesserung zu kreieren. Egal, ob es sich um stationäre oder mobile Anwendungen handelt.

### Modellbasierte Interaktionsgestaltung

Wir sorgen mit unserem modellbasierten Ansatz zur Interaktionsgestaltung von der Planung über die Charakterisierung des aktuellen Produktzustandes bis zur iterativen Produktverbesserung für ein passendes Interaktionskonzept für Ihr Produkt. Durch eine einheitliche Kommunikationsbasis entsteht dabei eine nahtlose Zusammenarbeit zwischen allen Projektbeteiligten.

### Natural User Interface

Wir helfen Ihnen durch die Verwendung spezieller von uns entwickelter Patterns für natürliche Interaktion dabei, dass Ihr Produkt beim Benutzer gesteigerte UX hervorruft und eine intuitive Nutzung möglich wird.

### Prototyping

Wir wissen, wann und wie Sie welche Art des Prototypings zum maximalen Erfolg führt und unterstützen Sie bei der Auswahl und Durchführung des geeigneten Prototyping-Verfahrens - vom Papier-Prototypen bis zum funktionellen Prototypen.

### Standards & Guidelines Review

Wir kennen die wichtigsten Standards und Guidelines im Bereich der UX. Wir unterstützen Sie dabei, standardkonforme Produkte anzubieten und für eine entsprechende Zertifizierung vorzubereiten. Sie erhalten von uns eine detaillierte Übersicht darüber, wo Standards bei der Produktentwicklung missachtet wurden.

### Usability Process Introduction

Wir helfen Ihnen, einen Usability Prozess in Ihr Unternehmen und Ihren Software-Entwicklungsprozess zu integrieren. Wir passen Ihre Unternehmensarchitektur hinsichtlich UX an und vermitteln Ihnen das nötige Wissen, wie Sie diese pflegen können.

### User Centered Design

Ob Agil oder Wasserfall, wir analysieren Ihre bestehenden Entwicklungsprozesse hinsichtlich Ihres Potenzials, positive User Experience bei der Verwendung Ihrer Produkte zu erzeugen. Hierfür wenden wir den vielfach bewährten Ansatz der benutzerzentrierten Gestaltung (User Centered Design) an.

### UX for Business Applications

Wir unterstützen Ihr Unternehmen mit unserem speziellen Workshop „User Experience for Business Applications - KREA-FUN“ dabei, Features zu identifizieren, die emotionalen Effekte wie beispielsweise Motivation, Kreativität oder langfristige Überzeugung auf den Benutzer des Produkts haben. Ihr Unternehmen wird dadurch in der Lage sein, Produkte zu erstellen, die begeistern und gerne genutzt werden.

### UX Testing

Wir sind in der Lage, Benutzertests und Benutzerstudien in jedem benötigten Umfang und mit allen verfügbaren Methoden durchzuführen. Beispielsweise erheben wir mit Hilfe von Eye-Trackern, Feldtests, speziellen Fragebögen für die Messung der hedonischen und pragmatischen Qualität Ihres Produkts alle wichtigen Daten, analysieren und evaluieren diese und übergeben Ihnen eine strukturierte Übersicht und einen Aktionsplan um Ihr Produkt zu verbessern.

### Visual Design Pattern-Based Approach

Wir unterstützen Sie bei der Auswahl geeigneter Design Patterns, bei der Konzeption und der Erstellung des Visual Designs Ihres Produkts. Dadurch erreicht Ihr visuelles Design eine signifikant höhere User Experience - es ist attraktiv, benutzerfreundlich und sexy!



Fraunhofer

# DAS FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR EXPERIMENTELLES SOFTWARE ENGINEERING IESE

## **Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering IESE**

Fraunhofer-Platz 1  
67663 Kaiserslautern

### **Institutsleitung**



Prof. Dr. Dr. h. c.  
Dieter Rombach  
Geschäftsführender  
Institutsleiter



Prof. Dr.-Ing.  
Peter Liggesmeyer  
Wissenschaftlicher  
Institutsleiter

Software ist Teil unseres Lebens. Eingebettet in Gebrauchsgegenstände, Wohn- und Arbeitsumgebungen oder moderne Transportmittel machen unzählige Prozessoren und Controller unseren Alltag einfacher, sicherer und angenehmer. Wir helfen Softwaresysteme zu entwickeln, auf die man sich in jeder Hinsicht verlassen kann. Die dazu erforderlichen Prozesse, Methoden und Techniken untermauern wir empirisch. Dabei legen wir Wert auf ingenieurwissenschaftliche Prinzipien wie Messbarkeit und Transparenz.

Das Fraunhofer IESE gehört zu den weltweit führenden Forschungseinrichtungen auf dem Gebiet der Software- und Systementwicklung. Die Produkte unserer Kooperationspartner werden wesentlich durch Software bestimmt. Die Spanne reicht von Automobil- und Transportsystemen über Automatisierung und Anlagenbau, Informationssysteme, Gesundheitswesen und Medizintechnik bis hin zu Softwaresystemen für den öffentlichen Sektor. Unsere Lösungen sind flexibel skalierbar. Damit sind wir der kompetente Technologiepartner für Firmen jeder Größe – vom Kleinunternehmen bis zum Großkonzern.

Unter der Leitung von Prof. Dieter Rombach und Prof. Peter Liggesmeyer tragen wir seit über 15 Jahren maßgeblich zur Stärkung des aufstrebenden IT-Standorts Kaiserslautern bei. Im Fraunhofer-Verbund für Informations- und Kommunikationstechnik engagieren wir uns gemeinsam mit weiteren Fraunhofer-Instituten für richtungsweisende Schlüsseltechnologien von morgen.

Das Fraunhofer IESE ist eines von 60 Instituten der Fraunhofer-Gesellschaft. Zusammen gestalten wir die angewandte Forschung in Europa wesentlich mit und tragen zur internationalen Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands bei.



# KUNDEN DES FRAUNHOFER IESE

Adam Opel GmbH  
Airbus Deutschland  
Alcatel SEL AG  
Audi Electronics  
BMW Group Forschung und  
Technik GmbH  
BASF SE  
BearingPoint GmbH  
B.Braun  
CAS Software AG  
Continental Teves  
Deutsche Bahn AG  
Deutsche Lufthansa AG  
EADS Deutschland GmbH  
Fiducia IT AG  
Finanzinformatik  
Ford Forschungszentrum  
Fujitsu  
HegerFerrit GmbH

Hella KGaA Hueck & Co  
Hyperware  
IDS Scheer  
IHK Darmstadt Service GmbH  
Infinion Technologies  
INSPIRE AG  
John Deere  
KEIPER GmbH &Co. KG  
KOBIL Systems GmbH  
KBS AG  
Lufthansa Systems  
Microsoft Deutschland  
Mitsubishi Research Institute  
Motorola  
Nokia Networks  
OrgaTech Unternehmensberatung  
Philips Electronics  
Porsche engineering Group  
Porsche Informatik

Ricoh  
Robert-Bosch GmbH  
Roche Diagnostics  
Rolls-Royce  
SAP AG  
Siemens AG  
Software AG  
Sopera GmbH  
Süddeutsche Klassenlotterie  
Terex Demag GmbH  
Testo AG  
T-Mobile International  
TÜV-SÜD  
Tekla Oy  
TXT e-solutions  
Wikon GmbH  
Volkswagen AG  
XING AG



# INFORMATION SYSTEMS DEVELOPMENT (ISD)

Abteilungsleitung  
Dr. Marcus Trapp  
+49 631 6800-2186  
marcus.trapp@iese.fraunhofer.de



Die Abteilung Information Systems Development entwickelt innovative Methoden und Lösungen zur Entwicklung von komplexen Informationssystemen und interaktiven Systemen. Um einen unmittelbaren Mehrwert zu bieten, wenden wir unsere Methoden direkt in der Produktentwicklung unserer Kunden an bzw. transferieren unsere Methoden und Lösungen an unsere Kunden. Hierzu zählen Unternehmen, die Softwarelösungen für ihre Geschäftsprozesse nutzen, z.B. aus dem Banken- und Versicherungssektor oder im Bereich medizinischer IT-Systeme, Organisationen aus den Bereichen der öffentlichen Hand und des Verteidigungsbereichs, sowie Software entwickelnde Unternehmen (sowohl Großunternehmen als auch KMUs).

Herausforderungen während der Entwicklung adressieren wir frühzeitig und durchgängig durch konstruktive, innovative Entwicklungsansätze und -methoden von Anforderungserhebung über Architektur bis zum Design. Unsere Stärke ist dabei die Betrachtung der sonst schwer erfassbaren nichtfunktionalen (Qualitäts-) Anforderungen, die oft das ganze System betreffen. Klar definierte Softwareentwicklungsartefakte mit klar definierten Abstraktionsebenen ermöglichen Fokussierung auf das Wesentliche und verzahnen sich sowohl mit traditionellen wie mit agilen Vorgehensmodellen.

## Requirements Engineering

Wir unterstützen Sie mit unserem auf Sie abgestimmten renommierten Anforderungsansatz Fraunhofer Satisfy, der Ihnen Verfolgbarkeit, integrierte Usability und eine minimale Dokumentation der notwendigen Anforderungsentscheidungen garantiert.

## User Experience für Geschäftsanwendungen

Mit unseren erprobten Methoden unterstützen wir Sie dabei, Systeme zu entwickeln, die ihre Benutzer nicht nur unterstützen, sondern sie eine positive User Experience erleben lassen. Dadurch tragen Sie nachweislich zur Erreichung Ihrer Geschäftsziele bei.

## Architecture-Centric Engineering

Mit unserem erfolgreichen Fraunhofer ACES Ansatz unterstützen wir Sie bei der Lösung Ihrer Herausforderungen rund um Architekturen komplexer Informationssysteme. Wir helfen Ihnen mit Architekturbewertung, kritische Geschäfts- oder Technologieentscheidungen abzusichern. Mit ACES erzielen Sie exzellente Produktqualität bei Migration, Evolution und Neuentwicklung. Für dauerhaften Erfolg verbessern wir nachhaltig die Architekturkompetenz in Ihrem Unternehmen.

## Variantenmanagement

Mit unserem erfolgreichen Fraunhofer PuLSE™ Ansatz unterstützen wir Sie beim Aufspannen, Entwickeln und Verwalten einer Software Produktlinie sowie der Analyse und Verbesserung Ihrer bereits bestehenden Konfigurationsinfrastruktur für variantenreiche Informationssysteme.

## Business goes Mobile

Mit unserem Produkt GoMobile helfen wir Ihnen dabei genau die Bereiche zu identifizieren, in denen eine mobile App Ihre Geschäftsprozesse sinnvoll unterstützen kann. Gerne erstellen wir für Sie auch einen auf Mobilgeräten ausführbaren Prototyp zur Entscheidungsunterstützung.





**Dr. Marcus Trapp**  
**+49 631 6800-2186**  
**[marcus.trapp@iese.fraunhofer.de](mailto:marcus.trapp@iese.fraunhofer.de)**

Fraunhofer-Institut für  
Experimentelles Software Engineering IESE  
Fraunhofer-Platz 1  
67663 Kaiserslautern



[ux.iese.fraunhofer.de](http://ux.iese.fraunhofer.de)

