



BEST PRACTICE BERICHT

Auf Usability gebaut –

Entwicklung und Einführung einer einfachen Ressourcenplanung
für Bauunternehmen

Auf Usability gebaut –

Entwicklung und Einführung einer einfachen Ressourcenplanung für Bauunternehmen

Bauen zählt zu den elementaren Wirtschaftszweigen. Hier werden Traditionen noch groß geschrieben: Häufiger als in anderen Branchen werden Firmen innerhalb der Familie übertragen und von den Kindern weitergeführt. Dabei werden tendenziell auch die bewährten Vorgehensweisen übernommen, beispielsweise die Organisation der Bauprojekte und Arbeitsabläufe.

Neue Entwicklungen bedeuten neue Anforderungen für die Baubranche

Die wachsenden Ansprüche und Bedürfnisse der Bauherren, Neubauten sowie Modernisierungen erfordern eine immer höhere Bereitschaft der Bauunternehmen, sich von altgedienten Arbeitsweisen zu lösen und auf neue Techniken einzulassen. Zu diesen neuen Techniken gehört neben hochmodernen Baumaschinen auch der sinnvolle Einsatz von branchenspezifischer Software.

In vielen Baufirmen ist heute noch die klassische Magnettafel zu finden, über die sämtliche Baustellen, Mitarbeiter und Maschinen des Unternehmens gemanagt werden. Für die meisten Unternehmen stellt sie die einfachste Art der Ressourcenplanung und -organisation dar. Doch sie hat auch Nachteile. Zum einen ist sie nur lokal verfügbar. Wer die Magnettafel nicht vor Augen hat, ist über die aktuelle Planung und mögliche Änderungen nicht informiert. Dies gilt besonders für Mitarbeiter auf den Baustellen oder im Außendienst. Zum anderen ist die Magnettafel fehleranfällig. Eine unvorsichtige Bewegung oder ein Luftzug können die sorgfältig geplanten Konstellationen verfälschen oder sogar hinwegfegen. Beides kann gravierende Konsequenzen haben, von der Bauablaufstörung bis hin zum Verfehlen der Projektziele. Für die betroffenen Bauunternehmen bedeutet dies zusätzliche Kosten sowie unter Umständen auch Einnahmeeinbußen.

Im Zeitalter der mobilen Endgeräte kann eine mobile Software eine gute Alternative zur lokal gebundenen Magnettafel sein. Dem Unternehmen nützt eine solche Software allerdings nur, wenn sie eine möglichst hohe Akzeptanz bei allen Mitarbeitern genießt und auch wirklich genutzt wird. Die Nutzung entscheidet sich in erster Linie anhand der Usability (dt. Gebrauchstauglichkeit). Die Software muss genauso einfach handhabbar sein wie die Magnettafel. Und sie muss sich im Arbeitsalltag

bewähren. Nur dann kann sie dem Unternehmen und den Mitarbeitern helfen, ihre Aufgaben effektiv und effizient zu erledigen sowie wichtige Informationen zur Unternehmenssteuerung bereitstellen. Leistet die Software dies nicht, kehren die Unternehmen rasch zur bewährten Magnettafel zurück, wie uns mehrfach berichtet wurde.

Kundennahe Software-Entwicklung: Von der Idee zum bedarfsgerechten Produkt – Usability inklusive

Am Anfang der von uns entwickelten Bausoftware CCGROM stand der Wunsch unseres Kunden: ein Programm, das im Prinzip eine typische Magnettafel aus dem Baugewerbe abbildet und genauso einfach zu nutzen ist. Nach unseren firmeninternen Überlegungen zur Machbarkeit gingen wir an die Umsetzung dieser virtuellen Magnettafel. Unsere Zielsetzung war, eine intuitiv bedienbare Software mit hoher Usability zu entwickeln.

Um sicher zu gehen, dass die Software den tatsächlichen Bedürfnissen des Kunden entspricht, fand während der Entwicklung ein immer wiederkehrender Austausch mit ihm statt, sowohl verbal als auch mit neuen Versionen der Software. Dabei lag ein besonderer Schwerpunkt auf den zukünftigen Anwendern der Software, den Bauleitern. Durch diese rege Kommunikation war es möglich, bereits während der Entwicklung Feedback von den zukünftigen Benutzern zu erhalten und dies unmittelbar umzusetzen. Auch entstanden in diesem Prozess zusätzliche Ideen, die den Funktionsumfang der Software sinnvoll erweiterten. Diese Methodik wird in Fachkreisen auch als Prototyping bezeichnet. Dabei kann jeder einzelne „Prototyp“ schon als ein für sich fertiges Stück Software angesehen werden, das die Nutzer ausgiebig testen können.

Die Usability der Software profitierte in mehrfacher Hinsicht von dem intensiven Austausch zwischen den Bauleitern und Entwicklern. Die Bauleiter konnten genau beurteilen, ob die Software in der jeweiligen Version für sie bereits optimal gebrauchstauglich war oder noch angepasst bzw. erweitert werden musste. Die Entwickler konnten aus ihrem Wissen um die aktuellen Technologien die passenden Umsetzungen dieser Anregungen entwickeln. Am Ende stand dann eine Software, die auch auf mobilen Endgeräten wie z. B. Tablets und Smartphones nutzbar ist.

Kundensupport zur Erhöhung der User Experience

Usability wird meistens mit einem benutzerfreundlichen Aufbau und einer intuitiven Bedienung gleichgesetzt. Doch damit eine neue Software von den Anwendern gut angenommen wird, ist mindestens genauso wichtig, dass der Benutzer bei der Installation und den ersten Schritten begleitet wird. Seine User Experience muss also erhöht werden. Bei CCGROM übernimmt diese Aufgabe einerseits ein Installer-Programm, welches den Anwender in einfachen Schritten selbst komplizierte Prozesse wie eine Servereinrichtung ermöglicht. Zudem unterstützen wir unsere Kunden durch persönlichen Support dabei, die Daten all ihrer Ressourcen in das Programm zu übernehmen. Danach können sie direkt mit der neuen Software arbeiten. Während des Supportes können unsere Mitarbeiter wiederum direkte Einblicke gewinnen, die zurück in die Entwicklung fließen. So kamen wir zu der Erkenntnis, dass kleine Einspieler (Videoclips) beim erstmaligen Programmstart den Einstieg des Nutzers in die neue Software erleichtern. Denn je leichter dem Nutzer der Einstieg fällt, desto eher nimmt er die Software an.

Die Herausforderung: Wer die Wahl hat, hat die Qual

Immer günstigere Touchscreens, betriebssystemseitige Unterstützung von Multitouch, starke Veränderungen in der Softwareentwicklung wie Windows Presentation Foundation (WPF) und Model View ViewModel (MVVM) – dies sind nur ein paar Beispiele der vielen neuen Möglichkeiten, die sich hinsichtlich der Bedienkonzepte als auch des Designs der Software – beispielsweise bei der Entwicklung von Oberflächen – eröffnen. Daher steht am Anfang jedes Projektes die Wahl der jeweils geeigneten Technologien. Dies betrifft sowohl die Seite der Hardware als auch der Software. Die Qual der Wahl beginnt mit der Entscheidung der verwendeten Endgeräte, geht über die Auswahl der zu verwendenden Frameworks hinaus und endet mit der Definition des Layouts.

Bedingt durch neue Bedienungskonzepte wie Touch- oder Gestenerkennung muss sich heute auch das Softwaredesign von den gewohnten Strukturen der Oberflächengestaltung lösen.

Dabei ist neben dem technischen Know-how viel Kreativität und grafisches Können gefragt. Deshalb ist der Einsatz eines Designers äußerst hilfreich. In Bezug auf die Usability kann dieser durch seinen Abstand zur Software besonders gut intuitiv nutzbare Oberflächen kreieren.

Die Zeit arbeitet für uns

Die wachsende Vielfalt sowie Verbreitung von Endgeräten wie z. B. Ultrabooks und Tablets bedeutet auch eine wachsende Erfahrung im Umgang mit ihnen und ihrer typischen Software. Dadurch können Firmen solche Geräte vermehrt professionell nutzen – in den meisten Fällen besitzen ihre Mitarbeiter bereits die erforderlichen Grundkenntnisse. Zudem verbindet eine mobile Software mit intuitiver Bedienung und einem ansprechenden Design Effizienz und Freude an der Arbeit.

Doch um Usability umfassend und auch jenseits der Programmoberfläche zu garantieren, macht es aus unserer Erfahrung Sinn, sie als wichtigen Faktor in den gesamten Entwicklungsprozess einzubeziehen. Besonders die Rückmeldung von zukünftigen Anwendern und Spezialisten anderer Fachrichtungen wie z. B. Designern waren für uns immer wieder von großem Wert. Darüber hinaus ist es für uns als Unternehmen selbstverständlich wichtig, das Thema Usability weiter zu erforschen, um Standards zu etablieren und durch einheitliches Design und klare Vorgaben den Wiedererkennungseffekt der Software beziehungsweise der damit in Verbindung stehenden Firma zu erhöhen.

Diese Veröffentlichung ist Teil der Best Practice Sammlung des Projekts KompUEterchen4KMU.

Projekt KompUEterchen4KMU ist Teil der Förderinitiative „Einfach intuitiv - Usability für den Mittelstand“, die im Rahmen des Förderschwerpunkts „Mittelstand-Digital - IKT-Anwendungen in der Wirtschaft“ vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) gefördert wird. „Mittelstand-Digital“ unterstützt gezielt kleine und mittlere Unternehmen (KMU) sowie das Handwerk bei der Entwicklung und Nutzung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT). Der Förderschwerpunkt setzt sich zusammen aus den Förderinitiativen „eKompetenz-Netzwerk für Unternehmen“ mit 38 eBusiness-Lotsen, „eStandards: Geschäftsprozesse standardisieren, Erfolg sichern“ mit derzeit 16 Förderprojekten und „Einfach intuitiv - Usability für den Mittelstand“ mit zurzeit 13 Förderprojekten. Weitere Informationen finden Sie unter www.mittelstand-digital.de.

CCVOSSSEL GmbH

Die CCVOSSSEL GmbH wurde 1996 von Carsten Christian Vossel gegründet und firmierte Anfang des Jahres 2013 zur GmbH um. Ihre Kernkompetenz liegt in den Bereichen Softwareentwicklung, IT-Beratung und Support. Sie wurde bereits mehrfach mit dem Innovationspreis der Initiative Mittelstand ausgezeichnet, besitzt drei der seltenen Microsoft Silver Zertifikate, ist ISO 9001:2008 zertifiziert und wurde mit dem Gütesiegel Software Made in Germany ausgezeichnet. CCVOSSSEL wächst kontinuierlich und hat mittlerweile über 35 feste und freie Mitarbeiter. Sämtliche Projekte werden in Berlin entwickelt, es findet keine Auslagerung ins Ausland statt. Besonders stolz sind wir auf die Auszeichnung als Finalist beim Großen Preis des Mittelstandes 2014.

Unternehmenskontakt:

Carsten Vossel, Geschäftsführer
Liane Thiede, Presse
Norbert Widhalm, Softwareentwickler

CCVOSSSEL GmbH
Sredzkistraße 28
10435 Berlin
030-60 98 409 20
l.thiede@ccvossel.de



Impressum

Text und Redaktion:

Lisa Ehrentraut
Bundesverband IT-Mittelstand e.V. (BITMi)

Herausgeber:

Bundesverband IT-Mittelstand e.V. (BITMi)
Rolf Chung, M.A.
Augustastrasse 78
52070 Aachen
www.bitmi.de

CCVOSSSEL GmbH
Norbert Widhalm
Liane Thiede
Sredzkistraße 28
10435 Berlin
030-60 98 409 20
www.ccvossel.de

Gestaltung und Produktion:

giftGRÜN GmbH Digitalagentur, Aachen

Bildquellen:

Titel: istockphoto.com

Stand:

Oktober 2014