

"بسمه تعالی"

رویکردی نو در طراحی و ارزیابی وبسایت‌های تجارت الکترونیک

ترجمه و تألیف: مهندس ابوالفضل شرافت

"کارشناس ارشد تجارت الکترونیک"

با مقدمه: دکتر محمود درودچی

سرشناسه	: شرافت، ابوالفضل، ۱۳۵۳ -
عنوان و نام پدیدآور	: رویکردی نو در طراحی و ارزیابی وبسایت‌های تجارت الکترونیک/ ترجمه و تألیف ابوالفضل شرافت، با مقدمه محمود درودچی
مشخصات نشر	: تهران: آتی‌نگر، ۱۳۹۰.
مشخصات ظاهری	: ۱۰۴ ص: مصور، جدول.
شابک	: ۲۵,۰۰۰ ریال: ۶-۱۳-۶۰۰۴-۶۰۰-۹۷۸
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیپا
موضوع	: وب -- سایت‌ها-- طراحی
موضوع	: بازرگانی الکترونیکی
شناسه افزوده	: درودچی، محمود، مقدمه‌نویس
رده‌بندی کنگره	: ۱۳۹۰ ۳۶۹ ش/۵۱۰۵/TK
رده‌بندی دیوپی	: ۰۰۵/۲۷۶۲
شماره کتاب‌شناسی ملی	: ۲۲۸۶۹۵۳

انتشارات آتی‌نگر



عنوان: رویکردی نو در طراحی و ارزیابی وبسایت‌های تجارت الکترونیک
ترجمه و تألیف: مهندس ابوالفضل شرافت
ناشر: آتی‌نگر
تیراژ: ۱۵۰۰

حروف چینی و صفحه‌آرایی: هم‌تا بیداریان
طراح جلد: کانون تبلیغات فردای روشن (تلفن: ۲-۷۷۶۱۵۰۶۱)
چاپ اول: بهار ۱۳۹۰
قیمت: ۲۵,۰۰۰ ریال

شابک: ۶-۱۳-۶۰۰۴-۶۰۰-۹۷۸
تلفن مرکز پخش: ۸-۶۶۵۶۵۳۳۶
آدرس: تهران- خیابان جمال‌زاده جنوبی- روبه‌روی کوچه رشتچی- پلاک ۱۴۴- واحد ۵

www.ati-negar.com

(هرگونه کپی و نسخه‌برداری از مطالب این کتاب ممنوع می‌باشد).

اندیشه را،
در کلام مردی یافتیم،
که شبنم باز مرمره حافظ و مولاناش، صبح می شد.

و
عشق را،
در نگاه زنی،
که سجاده اش، بوی نور می داد.

تقدیم به آنانکه تا ابد، و ابدار کلام و نگاه شانم،
پدر و مادرم،

و
به ساکن شهر پشت دریاها،
خواهرم، فاطمه.

تشکر و قدردانی:

در ترجمه و تألیف این اثر، بیش از همه خود را مدیون آموخته‌ها و نگاه متفاوت آقای دکتر محمود درودچی به مقوله طراحی وبسایت می‌دانم، که ایده اولیه انتشار این کتاب را در ذهنم بوجود آورد.

از ابوالفضل ارشادی‌فر عزیز برای همکاری صمیمانه‌اش و همچنین از آقای مهندس رامین مولاناپور مدیر مسئول انتشارات آتی‌نگر به واسطه قبول زحمت چاپ و نشر این اثر سپاسگزارم.

ابوالفضل شرافت

به نام یزدان هستی بخش

دنیای امروز بدون شک تفاوت‌های بسیاری با گذشته‌های نه چندان دور دارد. آنچه که بیش از همه در دنیای امروز می‌درخشد، پدیده‌ای است که همگان را با منبع بزرگی از اطلاعات آشنا کرده است. اینترنت و وب، بدون شک امروزه ابعاد زندگی بشر را تحت تأثیر بسیاری قرار داده است. آنچه که می‌توان در فاصله کوتاهی بر روی یک صفحه وب انجام داد، کاری بسیار طولانی در چند دهه گذشته بود. بنابر این چگونگی طراحی و ساخت این وسیله ارتباطی اهمیت بسزایی دارد. آنچه که متأسفانه چندان مورد توجه توسعه‌گران و برنامه‌نویسان وب قرار نگرفته است.

طراحی و توسعه وب، یک دانش و فن مهندسی است و طبیعتاً باید قواعد و قوانین مربوطه را دنبال کند. من در کلاس‌های آموزشی و سخنرانی‌های علمی بارها این نکته را مورد تأکید قرار داده‌ام که وب یک دانش است، چنانکه برنرزی به آن Web Science می‌گوید.

کتاب حاضر توسط یکی از بهترین دانشجویان تحصیلات تکمیلی و همکاران من، آقای مهندس شرافت تألیف گردیده است. و منبعی است مناسب جهت معرفی منظم و سیستماتیک این مفاهیم به کلیه برنامه‌نویسان و طراحان وب.

محمود درودچی

دکترای مهندسی برق و علوم کامپیوتر

استاد بخش کامپیوتر و ریاضی دانشگاه کاردینال استریچ

بهار ۹۰

آمریکا

پیشگفتار

سازمان‌ها با اهداف گوناگون شروع به تأسیس یا توسعه یک وبسایت می‌نمایند این اهداف می‌تواند، شامل توسعه بازار، دیده شدن^۱، ارتقا پاسخگویی، ارایه خدمات جدید و کاهش هزینه‌ها باشد. که عمده‌ترین بخش از عملکرد موفق یک وبسایت به برآورده کردن نیازهای مشتریان بالقوه وابسته است. اما متأسفانه پس از مدتی این اهداف اولیه کمرنگ می‌شود و وبسایت بدون توجه به اهداف اولیه ایجاد خود و بدون اینکه در راستای اهداف سازمانی و رضایت مشتریان و کاربران حرکت کند به فعالیت خود ادامه می‌دهد، از اینرو، به‌مرور زمان، جایگاه خود را از دست می‌دهد و این موجب بدبینی در نزد مدیران سازمان در خصوص نقش تجارت الکترونیک و وبسایت‌ها در توسعه تجارت و دستیابی به اهداف سازمانی می‌گردد.

موفقیت وبسایت سازمان‌ها و مؤسسات در گرو طراحی مناسب و ارزیابی هدفمند از چگونگی عملکرد آنهاست. طراحان وبسایت با اشراف کامل بر نرم‌افزارهای طراحی و ابزارهای فنی و تکنولوژیکی اقدام به طراحی وبسایت‌ها می‌کنند. اما آنچه معمولاً در فرآیند طراحی مغفول می‌ماند تبعیت از یک رویکرد نظام‌مند و مشتری‌مدار در راستای منافع و اهداف مالک وبسایت است. این کتاب قصد دارد رویکردی با این ویژگی‌ها را در راستای دید طراحان وبسایت قرار دهد تا با این نگرش وبسایت‌ها به‌صورت "قابل استفاده" طراحی شوند، بطوریکه نیازهای کاربر و مالک وبسایت را به نحو مطلوب برآورده کنند.

1- Visibility

فهرست مطالب

مقدمه ۱۱

فصل اول: برنامه‌ریزی پروژه

- ۱-۱- تدوین برنامه ۱۴
- ۱-۱-۱- تعیین محدوده پروژه ۱۴
- ۱-۱-۲- شناسایی مخاطبان و کاربران ۱۵
- ۱-۱-۳- تعیین اهداف ۱۵
- ۲-۱- تشکیل تیم پروژه ۱۶
- ۳-۱- تشکیل جلسه آغاز پروژه ۱۸

فصل دوم: تجزیه و تحلیل

- ۱-۲- ارزیابی وبسایت موجود ۲۲
- ۱-۲-۱- برآورده کردن اهداف سازمانی و اهداف "قابلیت استفاده" ۲۲
- ۱-۲-۲- برآورده کردن نیازهای کاربران (مشتریان) ۲۳
- ۱-۲-۳- تطابق با اصول و استانداردها ۲۴
- ۲-۲- شناخت کاربران و نیازهای آنها ۲۶
- ۱-۲-۲- کاربران ۲۶
- ۲-۲-۲- تکنیک‌های مورد استفاده در شناخت کاربران و نیازهای آنها ۲۷
- ۳-۲- انجام آنالیز وظیفه ۲۸
- ۱-۳-۲- آنالیز وظیفه چیست؟ ۲۸
- ۲-۳-۲- انجام آنالیز وظیفه ۲۹
- ۳-۳-۲- فواید انجام آنالیز وظیفه ۲۹
- ۴-۲- توسعه شخصیت ۳۰
- ۱-۴-۲- توسعه شخصیت چیست؟ ۳۰
- ۲-۴-۲- ایجاد یک شخصیت ۳۰
- ۳-۴-۲- فواید ایجاد شخصیت ۳۰
- ۴-۴-۲- یک مثال از یک شخصیت ۳۱
- ۵-۲- ایجاد سناریوها ۳۲
- ۱-۵-۲- سناریو چیست؟ ۳۲

۳۳	..... ۲-۵-۲- جزئیات سناریو
۳۵	..... ۲-۵-۳- سناریوها و تست "قابلیت استفاده"
۳۵	..... ۲-۶-۶- تعیین اهداف قابل اندازه‌گیری برای "قابلیت استفاده"
۳۵	..... ۲-۶-۱- تعریف
۳۶	..... ۲-۶-۲- اندازه‌گیری اهداف
۳۸	..... ۲-۶-۳- مثال‌هایی از اندازه‌گیری اهداف "قابلیت استفاده"

فصل سوم: طراحی

۴۲	..... ۳-۱- تعیین نیازمندی‌های وبسایت
۴۲	..... ۳-۱-۱- نیازمندی‌ها چه چیزهایی هستند؟
۴۳	..... ۳-۱-۲- توسعه نیازمندی‌ها
۴۳	..... ۳-۱-۳- کاربرد نیازمندی‌ها
۴۴	..... ۳-۲- فهرست موجودی محتوا
۴۴	..... ۳-۲-۱- فهرست موجودی محتوا چیست؟
۴۴	..... ۳-۲-۲- ایجاد یک فهرست موجودی محتوا
۴۵	..... ۳-۲-۳- کاربرد فهرست موجودی محتوا
۴۶	..... ۳-۳- مرتب‌سازی کارت‌ها
۴۷	..... ۳-۳-۱- تکنیک‌های مرتب‌سازی کارت‌ها
۴۷	..... ۳-۳-۲- اجرای مرتب‌سازی کارت‌ها
۵۰	..... ۳-۳-۳- تکنیک‌های مرتب‌سازی کارت‌ها
۵۱	..... ۳-۴- معماری اطلاعات
۵۱	..... ۳-۴-۱- ایجاد معماری اطلاعات
۵۲	..... ۳-۴-۲- صفحه اصلی
۵۲	..... ۳-۴-۳- تعریف طبقه‌بندی و عناوین اطلاعات
۵۳	..... ۳-۴-۴- ایجاد نقشه سایت
۵۴	..... ۳-۴-۵- ایجاد یک وایرفریم
۵۶	..... ۳-۵- خلق موارد استفاده
۵۶	..... ۳-۵-۱- "مورد استفاده" چیست؟
۵۶	..... ۳-۵-۲- "مورد استفاده" چه چیز را توصیف می‌کند؟
۵۶	..... ۳-۵-۳- چگونه یک "مورد استفاده" تدوین می‌شود؟
۵۷	..... ۳-۶- وب‌نویسی

۵۷	۳-۶-۱- انتخاب محتوا (اطلاعات)
۵۸	۳-۶-۲- کاربران چگونه می‌خوانند ؟
۵۸	۳-۶-۳- سازماندهی محتوای صفحه و نگارش بصری
۵۸	۳-۶-۴- واضح نویسی
۵۸	۳-۷- طراحی موازی
۵۹	۳-۷-۱- طراحی موازی چیست؟
۶۰	۳-۷-۲- فواید طراحی موازی
۶۰	۳-۸- توسعه نمونه‌های اولیه
۶۰	۳-۸-۱- نمونه اولیه چیست؟
۶۱	۳-۸-۲- مزایای نمونه اولیه
۶۱	۳-۸-۳- همانندی نمونه اولیه
۶۲	۳-۹- راه‌اندازی وبسایت
۶۲	۳-۹-۱- برنامه نویسی و قابلیت دسترسی

فصل چهارم: تست، آزمایش و تصحیح وبسایت

۶۴	۴-۱- انواع ارزیابی
۶۴	۴-۱-۱- مقدمه‌ای بر ارزیابی
۶۵	۴-۱-۲- تست‌های "قابلیت استفاده" و ارزیابی‌های "قابلیت استفاده"
۶۶	۴-۱-۳- ارزیابی‌های اکتشافی
۶۶	۴-۲- مقدمه‌ای بر تست "قابلیت استفاده"
۶۶	۴-۲-۱- تست "قابلیت استفاده"
۶۷	۴-۲-۲- نکات مهم در تست "قابلیت استفاده"
۶۸	۴-۲-۳- هزینه
۶۹	۴-۳- تدوین برنامه تست "قابلیت استفاده"
۶۹	۴-۳-۱- تدوین برنامه تست
۶۹	۴-۳-۲- عناصر برنامه
۷۲	۴-۴- تهیه مقدمات و انجام تست
۷۲	۴-۴-۱- ایجاد سناریوهای وظیفه تست
۷۳	۴-۴-۲- شرکت‌کنندگان
۷۴	۴-۴-۳- آماده‌سازی برای تست
۷۴	۴-۴-۴- انجام تست "قابلیت استفاده"

۷۵	..... ۴-۵- معیارهای تست
۷۶	..... ۴-۵- تجزیه و تحلیل داده‌ها و گزارش‌نویسی
۷۷	..... ۴-۵-۱- تجزیه و تحلیل داده‌ها
۷۷	..... ۴-۵-۲- گزارش‌دهی نتایج مهم
۷۸	..... ۴-۵-۳- گزارش‌نویسی
۸۰	..... ۴-۶- ارزیابی‌های اکتشافی
۸۱	..... ۴-۶-۱- ارزیابی اکتشافی چیست؟
۸۱	..... ۴-۶-۲- مدل اکتشافی نیلسن
۸۳	..... ۴-۷- معیارهای تست و ارزیابی
۹۳	..... ۴-۸- اجرا و تست مجدد

۹۵ ----- منابع و مراجع

۹۹ ----- ضمیمه

مقدمه

این کتاب منبعی برای طراحان وبسایت به منظور ایجاد وبسایتی قابل استفاده^۱، مفید^۲ و در دسترس^۳ است. کتاب بازه گسترده‌ای از عوامل دخیل در طراحی^۴، توسعه^۵ و ارزیابی وبسایت‌ها را پوشش می‌دهد و به خوانندگان در موارد زیر کمک می‌کند:

- برنامه‌ریزی^۶ و طراحی وبسایت‌های قابل استفاده با تمرکز روی نیازهای کاربر.
 - توسعه نمونه اولیه^۷.
 - انجام تست‌های قابلیت استفاده^۸، ارزیابی‌ها و تشریح نتایج آن‌ها.
 - سنجش آمارها و روندهای مرتبط با توسعه وبسایت.
- در صورتی که وبسایتی به صورت "قابل استفاده" طراحی شود، نیازهای کاربر و مالک وبسایت را به نحو مطلوب برآورده می‌کند. در حقیقت وبسایت "قابل استفاده"، وبسایتی کارا، اثربخش و ایده‌آل برای کاربر و مالک وبسایت است. با این تفاسیر در کل کتاب تأکید بر ایجاد وبسایتی "قابل استفاده" است. به طور عام "قابلیت استفاده"^۹ به این معنی است که مشتری‌ها چقدر مناسب و راحت می‌توانند نحوه استفاده از یک محصول را یاد بگیرند و آن محصول را برای رسیدن به اهداف خود مورد استفاده قرار دهند، و به چه میزان از فرآیند بکارگیری آن رضایت دارند.
- یک متدولوژی کلیدی برای ایجاد ویژگی "قابلیت استفاده" طراحی مشتری‌مدار^{۱۰} نامیده می‌شود. "قابلیت استفاده" کیفیت تجربه مشتریان (کاربران) در تعامل با یک محصول یا سیستم نظیر یک وبسایت، نرم افزار کاربردی، فناوری موبایل یا یک تجهیز را اندازه می‌گیرد.
- توجه به این نکته مهم است که "قابلیت استفاده" یک رابطه تک بعدی بین کاربر و محصول یا سیستم نیست بلکه ترکیبی از عوامل زیر است:
- سادگی یادگیری: به این معنی که کاربری که تاکنون با محصول یا سیستم تعامل نداشته است، بتواند

-
- 1- Usable
 - 2- Useful
 - 3- Accessible
 - 4- Design
 - 5- Development
 - 6- Plan
 - 7- Prototypes
 - 8- Usability Tests
 - 9- Usability
 - 10- User-Centered-Design

به سرعت و به‌طور مناسب چگونگی انجام وظایف (فعالیت‌های) اصلی خود در تعامل با محصول یا سیستم را یاد بگیرد.

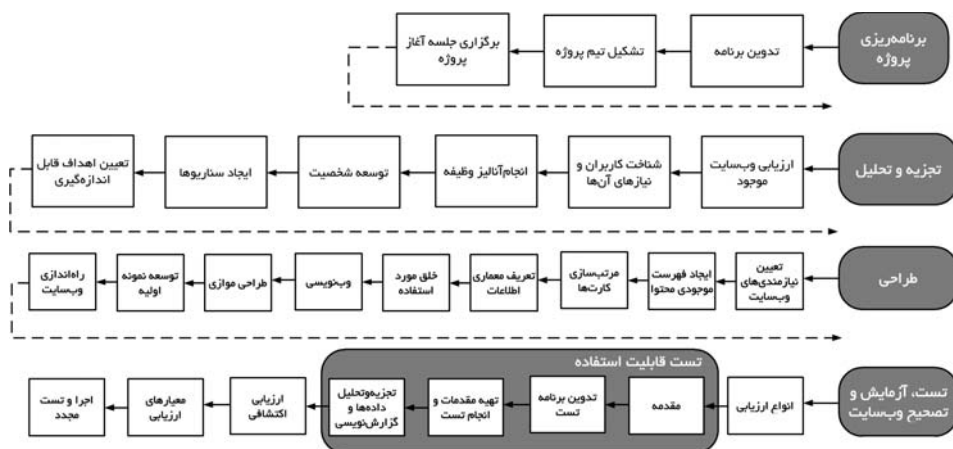
● کارایی استفاده: به این معنی که وقتی یک کاربر، تجربه استفاده از سیستم را پیدا کرد، بتواند فعالیت‌های مورد نظرش را به سرعت انجام دهد.

● قابل یادآوری بودن: یعنی در صورتی که کاربری قبلاً از سیستم استفاده کرده است، آیا می‌تواند مجدداً به‌طور اثربخش از آن استفاده کند، یا اینکه مجبور است کلیه موارد را دوباره یاد بگیرد.

● تکرار و شدت خطا: به این معنی که کاربر چند وقت یکبار در تعامل با سیستم خطا می‌کند؟ و به چه میزان این خطاها جدی و حیاتی هستند؟ و چگونه کاربر بر این خطاها غلبه می‌کند؟

● رضایت خاطر: یعنی کاربر به چه میزان، کار با سیستم را دوست دارد؟

برای ایجاد وبسایتی با ویژگی "قابلیت استفاده" بایستی چهار مرحله برنامه‌ریزی^۱، تجزیه و تحلیل^۲، طراحی^۳ و تست و پالایش^۴ انجام شود که هر یک از این مراحل خود دارای گام‌هایی هستند. مراحل ایجاد وبسایتی با ویژگی "قابلیت استفاده" و ترتیب انجام مراحل و گام‌های آن در شکل زیر آمده است که در ادامه کتاب این مراحل تشریح می‌شوند.



مراحل ایجاد وبسایتی با ویژگی "قابلیت استفاده"

بار دیگر تأکید می‌شود که منظور از طراحی وبسایت با ویژگی "قابلیت استفاده"، ایجاد وبسایتی ایده‌ال، کارا و اثربخش برای کاربر و مالک وبسایت است.

- 1- Plan
- 2- Analyze
- 3- Design
- 4- Test & Refine