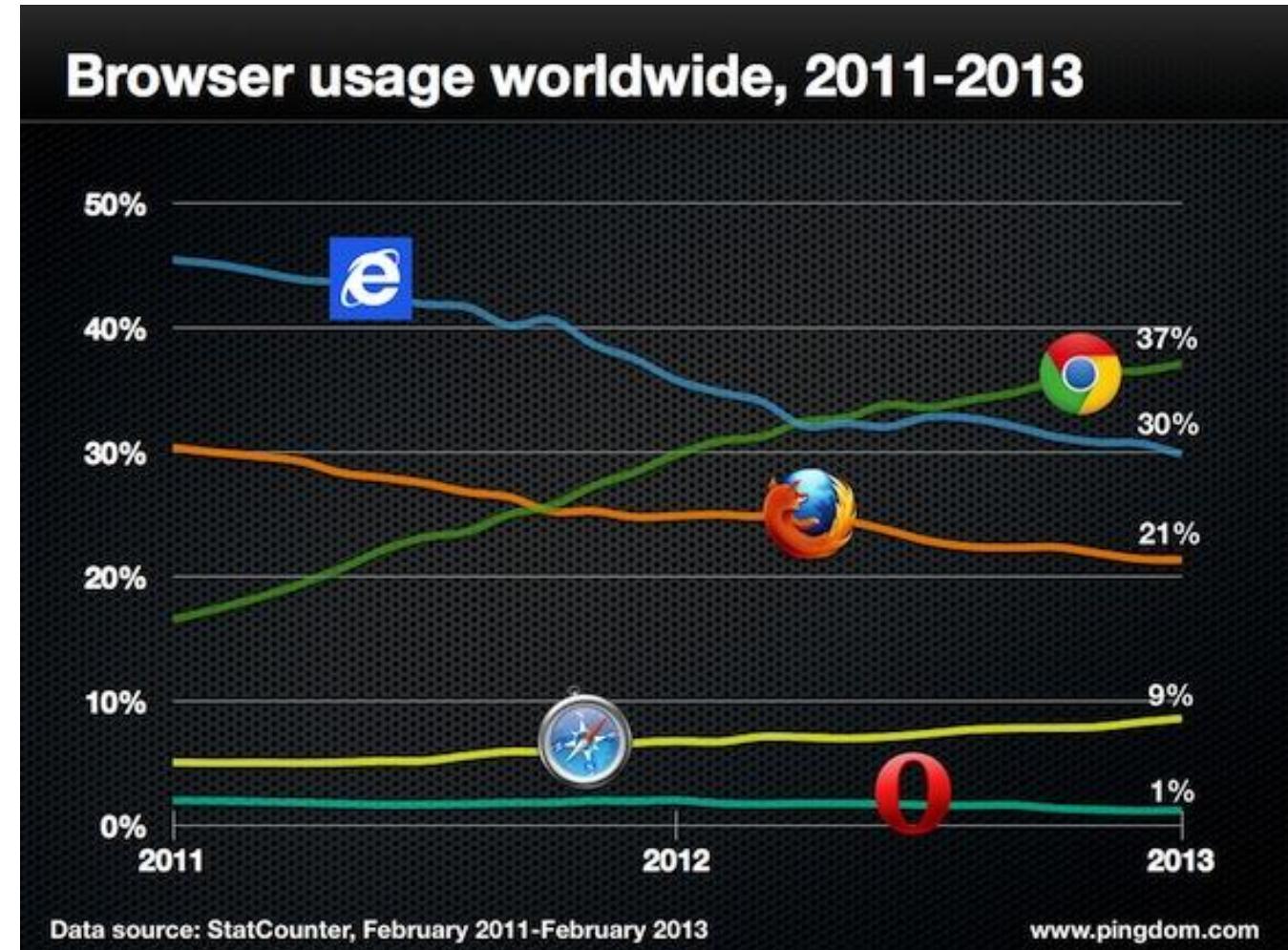




CODERS.BAY

BROWSERKOMPATIBILITÄT

BROWSER



BROWSERKOMPATIBILITÄT

Browserkompatibilität = Eigenschaft ausgewählter Webbrowser, die Inhalte einer Webseite genau im Sinne ihrer Entwickler zu verarbeiten bzw. darzustellen. Die heutige Diskussion um Browserkompatibilität hat ihre Ursache in den frühen 90er Jahren.

Selbst aktuelle Webbrowser unterscheiden sich, bezogen auf ihre Fähigkeit, HTML, CSS und JavaScript zu interpretieren. Es ist auch heute noch häufig erforderlich, bei der Entwicklung von Webseiten auf Browserkompatibilität zu achten. Zur Erreichung von Browserkompatibilität verwendet man nur Möglichkeiten die von allen relevanten Webbrowsern in gleicher Weise verstanden werden.



CODERS.**BAY**

CLOUD, SHARED, ROOT
SERVER, AWS



Cloud ermöglicht Daten an einem nicht lokalen Rechner oder Netzwerk zu speichern oder auf Anwendungen und Services zuzugreifen, die in der metaphorischen „Wolke“ liegen. Die auf der Cloud basierenden Anwendungen oder dort abgelegten Daten können von überall aus aufgerufen und genutzt werden. Die Zahl der Applikationen, welche cloudbasiert genutzt werden können, ist immens.

Die Vorteile von Cloud Computing:

- keinerlei Wartungs- oder Verwaltungsaufwand erforderlich
- unendlich große Speicherkapazität von Daten
- Globale Nutzung von Cloud basierenden Anwendungen und Services –
Voraussetzung: eine bestehende Internetverbindung

SHARED SERVER



Ein Shared Server ist eine Leistungsbereitstellung und steht nicht nur einem Kunden, sondern einer ganzen Gruppe, zur Verfügung. Wie es der Name schon verrät, teilen sich mehrere Clients einen Server. Die Bereitstellung der Leistung oder der Infrastruktur muss jedenfalls, auch bei starker Belastung, von jedem Kunden abrufbar sein. Die Teilung des Servers ermöglicht den einzelnen Beteiligten eine preiswerte Dienstleistung.

ROOT SERVER

Ein Root-Nameserver (auch DNS-Root-Server oder kurz Root-Server) ist ein Server, der eine grundlegende Funktion bei der Übersetzung eines Domain-Namens in eine IP-Adresse einnimmt: Er beantwortet Client-Anfragen (Requests) in der Root-Zone des Domain Name Systems.

Ohne sie würde das DNS in seiner jetzigen Form nicht funktionieren. Ein Root-Server arbeitet an der Wurzel (englisch: Root) des Domain Name Systems und ist hier gewissermaßen die wichtigste Vermittlungsstelle von Internetadressen





AWS

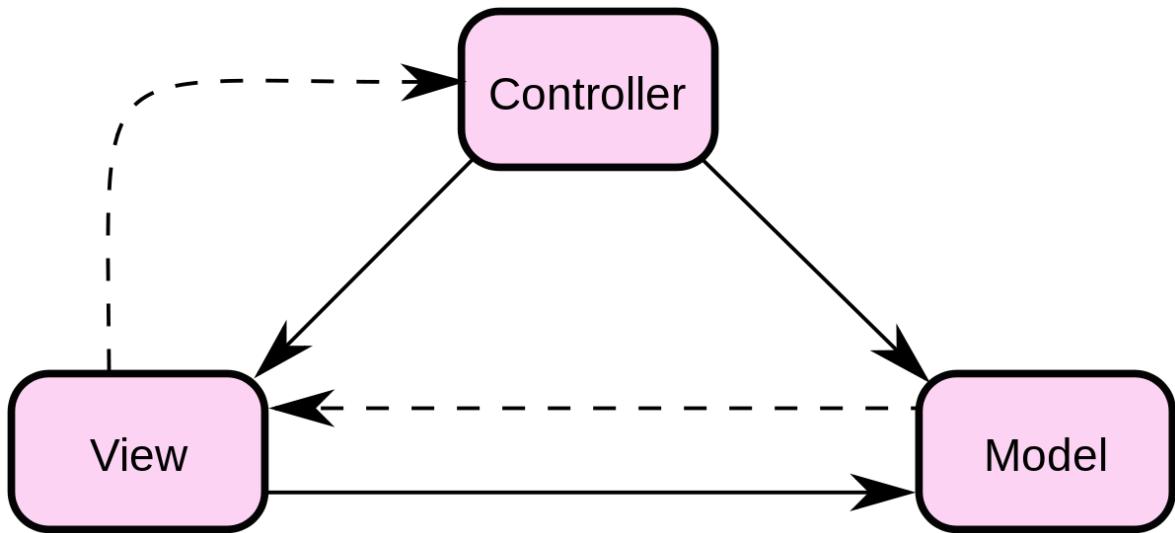


Amazon Web Services ist eine umfassende Cloud Computing-Plattform, die von Amazon zur Verfügung gestellt wird. Die ersten AWS-Angebote wurden im Jahr 2006 ins Leben gerufen, um Online-Dienste für Websites und Clientseitige Anwendungen anzubieten. Mittlerweile ist der Service in 190 Ländern weltweit verfügbar.



CODERS.BAY

MVC – MODEL VIEW
CONTROLLER



Das MVC-Muster wurde von vielen Entwicklern für die Wiederverwendung von Objektcode verwendet und gilt als ein Konzept, das die Entwicklungszeit von Anwendungen mit Benutzeroberflächen erheblich reduziert

MODEL

Ein Modell (Model), das die zugrunde liegende logische Struktur von Daten in einer Anwendung repräsentiert. Dieses Objektmodell enthält keinerlei Informationen über die Benutzeroberfläche.



Eine Präsentation (View) als eine Sammlung von Klassen, die die Elemente in der Benutzeroberfläche darstellen (alle Dinge, die Benutzer sehen und auf die sie auf dem Bildschirm reagieren können, wie Buttons, Display-Boxen und so weiter). Die Präsentation ist vor allem für die Darstellung der benötigten Daten aus dem Modell und die Entgegennahme von Benutzerinteraktionen zuständig.

CONTROLLER

Eine Steuerung (Controller), die die Klassen repräsentiert und das Modell und die Präsentation verbindet. Die Steuerung wird für die Kommunikation zwischen den Klassen im Modell und in der Präsentation verwendet. Sie verwaltet eine oder mehrere Präsentationen, nimmt von ihnen Benutzeraktionen entgegen, wertet diese aus und agiert entsprechend.



CODERS.**BAY**

FRAMEWORKS

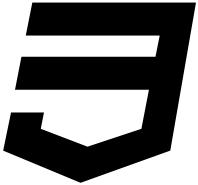
FRAMEWORKS

Ein Framework beinhaltet häufig verwendete Funktionen und sich wiederholende Elemente. Sie ersparen dem Designer oder Entwickler viel Arbeit, da auf vorgefertigte Funktionen zurückgegriffen werden kann. In Teams helfen Frameworks bei der Zusammenarbeit, da Logiken und Bezeichnungen vorgegeben werden.

Es gibt verschiedene Frameworks für unterschiedliche Einsatzgebiete. Im Webdesign sind CSS- und JavaScript-Frameworks besonders verbreitet.



BEISPIELE



Die aktuell bekanntesten CSS-Frameworks sind Bootstrap und Foundation. Sie beinhalten unter anderem ein Gestaltungsraster und CSS-Klassen zur Gestaltung von Modulen wie Navigationen, Buttons, Tabellen, etc.



Unter JavaScript-Frameworks zählen momentan jQuery und AngularJS zu den bekanntesten. jQuery beinhaltet unter anderem Animationseffekte, die unkompliziert und ohne viel Code schreiben zu müssen angewendet werden können. jQuery vereinfacht darüber hinaus die Schreibweise von JavaScript.

Grundlegend:

Bibliotheken werden vom Programm aufgerufen, wohingegen ein Framework dem Programm Vorgaben macht

Bibliothek

- ▶ Programmbibliothek
- ▶ beherbergen immer Unterprogramme, die mit Hilfsfunktionen die Programmierung erleichtern
- ▶ wird stärker auf eine bestimmte Verwendung hin entwickelt
- ▶ besitzt aufeinander abgestimmte Funktionen
- ▶ werden stets von einer Software eingebunden
- ▶ können nur innerhalb eines Programms arbeiten
- ▶ können nicht selbstständig ausgeführt werden
- ▶ Code wird von Programmierern über Programmierschnittstelle einer Software aufgerufen

Framework

- ▶ Rahmenstruktur, Ordnungsrahmen
- ▶ kein autonomes Programm
- ▶ spezielle Form einer Klassenbibliothek
- ▶ stellt die Software-Architektur (Grundgerüst) einer Anwendung dar
- ▶ bestimmt wesentlich den Entwicklungsprozess
- ▶ besitzen Entwurfsmuster mit verschiedenen Funktionen (häufig in Form mehrere Bibliotheken)
- ▶ Code wird in festgelegte Strukturen des Frameworks eingebettet und aufgerufen sobald er benötigt wird.



CODERS.BAY

Git

WARUM GIT?

Git ist eine Versionierungssoftware, welche besonders in Software Projekten ihren Einsatz findet. Git bietet eine einfache Lösung um im Team an einem Projekt zu arbeiten. Mittels Git kann man JEDERZEIT auf jeglichen älteren Stand des Projektes zugreifen. Hierfür verwendet man meist GitHub, Gitlab oder Bitbucket. Dieses sind online GIT-Lösungen zur Verwendung von GIT. Man kann jedoch auch sein eigenes GIT hosten. Einfach gesagt verwendet man GIT um eine online Version von jedem Standpunkt eines Projektes verfügbar zu haben und im Team daran zu arbeiten.



- ❖ Projekte können öffentlich gemacht werden
- ❖ jeder öffentlich geteilte Code kann von jedem genutzt werden
- ❖ private Projekte erfordern einen kostenpflichtigen Account
- ❖ öffentliche Repositorys werden häufig verwendet, um Open Source Software zu teilen
- ❖ bietet auch Features an wie Issue Tracking, GitHub Pages, ...
- ❖ Integrationen zu Drittanbietern
- ❖ sehr aktive Community zum Austauschen



- ❖ Repository Manager
- ❖ ähnliche Features wie GitHub
- ❖ verschiedene Zugangsberechtigungen für verschiedene Team-Mitglieder
- ❖ an jedes Issue können Dateien angehängt werden
- ❖ Issue Tracking besser aufgestellt als bei GitHub
- ❖ Work in Progress Status um zu verhindern das Code der noch nicht fertig ist mit anderem Code verbunden wird
- ❖ Integrationen zu Drittanbietern
- ❖ kostenlose Version von GitHub (bezogen auf private Repositories)
- ❖ leicht selbst zu hosten



CODERS.BAY

BITBUCKET

- unbegrenzt private und öffentliche Repositorys für bis zu 5 Mitglieder kostenlos
- leichte Integration der anderen Dienste von Atlassian
 - Jira (Taskmanagementsystem)
 - Bamboo (Build-System)
 - Slack (Kommunikation)
 - Confluence (Wiki)



CODERS.**BAY**

DESIGNVARIANTEN (FLAT VS MATERIAL DESIGN)

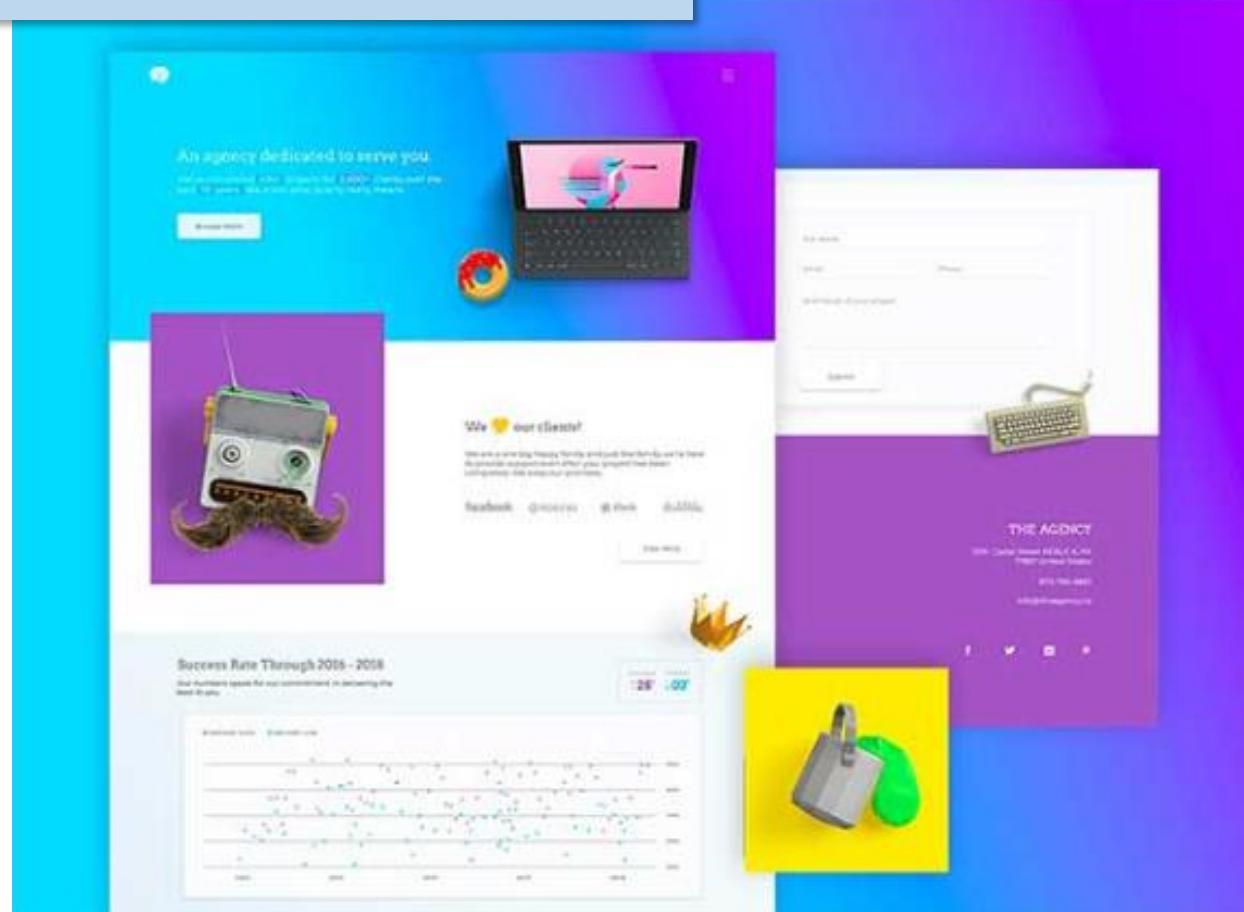
FLAT DESIGN

Das Flat Design verzichtet bewusst auf Verläufe und Schlagschatten im Layout und konzentriert sich auf einfache Formen und Gestaltungsmerkmale, welche dem User ein übersichtliches Layout bieten. Der Fokus liegt klar auf der Typographie, Icons und der Visualisierung mit Farben.



MATERIAL DESIGN

Material Design ist eine Erfindung von Google. Es baut dabei auf den ersten Blick auf Flat Design auf, aber verwendet dabei noch mehrere Ebenen. Material Design will dem Betrachter ein plastisches Erlebnis bieten. Einer der wichtigsten Unterschiede zum Flat Design sind somit verschiedene Ebenen, welche sich mit Licht und Schatten voneinander abheben.





CODERS.**BAY**

RESPONSIVE WEBDESIGN

responsive = reagierend

- ▶ Layout reagiert auf das Device (width und height)

gestalterisches und technisches Paradigma zur Erstellung einer Webseite

Größe und Auflösung eines Endgerätes (devices) variieren

- ▶ Smartphone, Tablet, Bildschirm (Desktop-PC und Laptop) ...

Viewport-Metatags bzw. Media-Queries

Probleme bei älteren Browser (CSS3 und HTML5)



brc



bradfrostweb.com



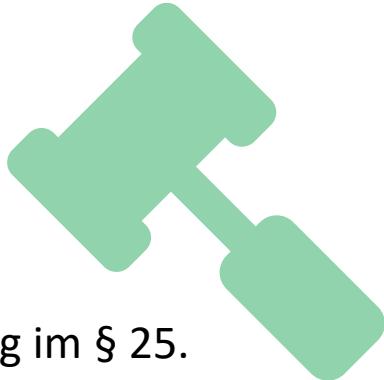
bradfrostweb.com



CODERS.BAY

IMPRESSUMS- &
OFFENLEGUNGSPFLICHT

§ 24 UND § 25



Das Impressum ist im § 24 des Mediengesetzes geregelt, die Offenlegung im § 25.

<https://www.wko.at/service/wirtschaftsrecht-gewerberecht/Das-korrekte-Website-Impressum.pdf>

Der Offenlegungspflicht unterliegende periodische Medien

Folgende periodische Medien unterliegen der Offenlegungspflicht:

- **Periodische Medienwerke:**

Ein Medien- bzw. Druckwerk ist periodisch, wenn es unter demselben Namen in fortlaufenden Nummern wenigstens viermal im Kalenderjahr erscheint [...]

- **Periodische elektronische Medien**

- Rundfunkprogramme
- Jegliche Website
- Wenigstens viermal im Kalenderjahr in vergleichbarer Gestaltung elektronisch verbreitete Medien (z.B. E-Mail-Newsletter)

Vorgeschriebene Angaben zum *Nachlesen online* über

- **natürlichen Personen** (Einzelunternehmen)
- **Vereinen**
allen anderen Medieninhaberinnen/Medieninhabern (Personengesellschaften, Kapitalgesellschaften etc.)
- **"Kleine" Websites und wiederkehrende elektronische Medien** (elektronische Newsletter) unterliegen bloß einer eingeschränkten Offenlegungspflicht.

IMPRESSUMSANGABEN

- Name bzw. Firma laut Firmenbuch (bei Einzelunternehmen beides, falls nicht ident)
- Rechtsform (nur bei im Firmenbuch eingetragenem Unternehmen notwendig; gegebenenfalls mit Zusatz „in Liquidation“)
- Sitz laut Firmenbuch bzw. Standort der Gewerbeberechtigung
- Firmenbuchnummer (falls vorhanden)
- Firmenbuchgericht (falls vorhanden)
- falls Angaben über das Gesellschaftskapital gemacht werden: Stammkapital bzw. Grundkapital und Betrag nicht einbezahlt Einlagen

- Volle geografische Anschrift der tatsächlichen Niederlassung (für behördliche und gerichtliche Zustellungen taugliche Anschrift)
- Kontaktdaten: E-Mail, Telefon, Fax
- Mitgliedschaft(en) bei der Wirtschaftskammerorganisation
- Aufsichtsbehörde(wenn die Tätigkeit einer behördlichen Aufsicht unterliegt; es wird empfohlen, in jedem Fall die jeweilige Gewerbebehörde bzw. sonstige die Berufsbewilligung ausstellende Behörde anzugeben)
- Hinweis auf anwendbare gewerbe- oder berufsrechtliche Vorschriften (empfohlene Angabe für gewerbliche Tätigkeiten: idR die GewO)
- Zugang zu anwendbaren gewerbe- oder berufsrechtlichen Vorschriften (zB.: Link auf www.ris.bka.gv.at)
- Sofern vorhanden:
- spezielle Berufsbezeichnung

Unter Berufsbezeichnung wird im jeweiligen Musterimpressum im Anhang auch der Meistertitel angeführt; dies ist jedoch keine zwingend anzugebende Berufsbezeichnung iSd ECG.
- Staat, in dem diese Berufsbezeichnung verliehen wurde
- UID-Nummer



CODERS.**BAY**

PERFORMANCE

PERFORMANCE

Webseiten, die länger als 0,1 Sekunden laden, werden von Besuchern schon nicht mehr als "sofort" empfunden. Zu lange Ladezeiten können schnell Umsatz kosten.

Die Performance darf nicht erst am Ende des Entwicklungsprozesses miteinbezogen werden, sondern muss über alle Disziplinen hinweg von Beginn an bereits bei der Konzeption und dem Design für die Website Beachtung finden.

Für die User Experience ist in erster Linie wichtig, wie die Besucher die Wartezeit wahrnehmen. Mit Ladeanimationen, die im Idealfall sogar noch einen Mehrwert für den Besucher bieten, können kritische Ladezeiten elegant überbrückt werden.



Gute Performance sollte Standard sein und ist essenziell für eine professionelle Website und im wahrsten Sinne "Geld wert".



CODERS.BAY

BARRIEREFREIHEIT

Text-Alternative zu grafischen Informationen

Blinkende oder animierte Texte stellen für Menschen mit einer Sehbehinderung und/oder einer kognitiven Behinderung eine Barriere dar, da sie von den eigentlichen Inhalten ablenken.

Gut strukturierter Text kann von blinden Menschen über eine Braillezeile mit entsprechender Software (Screenreader) gelesen werden

Sehschwache benötigen **Skalierbarkeit der Schrift** im Browser, um die Schriftgröße an ihre Sehleistung anpassen zu können

Personen mit Spastiken oder anderen motorischen Störungen, die keine Maus bedienen können, müssen mit der **Tastatur navigieren** können

Sehbehinderte sind bei einer Navigation, die aus Bildern, **Java-Applets oder Flash-Objekten** besteht, benachteiligt.

Menschen mit einer Seheinschränkung benötigen möglicherweise **starke Kontraste**.

BARRIEREFREIHEIT / ACCESSIBILITY

1

Wahrnehmbar

Informationen und Bestandteile der Benutzerschnittstelle müssen den Benutzern so präsentiert werden, dass diese sie wahrnehmen können.

Bedienbar

2

Bestandteile der Benutzerschnittstelle und Navigation müssen bedienbar sein.

4

Robust

Inhalte müssen robust genug sein, damit sie zuverlässig von einer großen Auswahl an Benutzeragenten einschließlich assistierender Techniken interpretiert werden können.

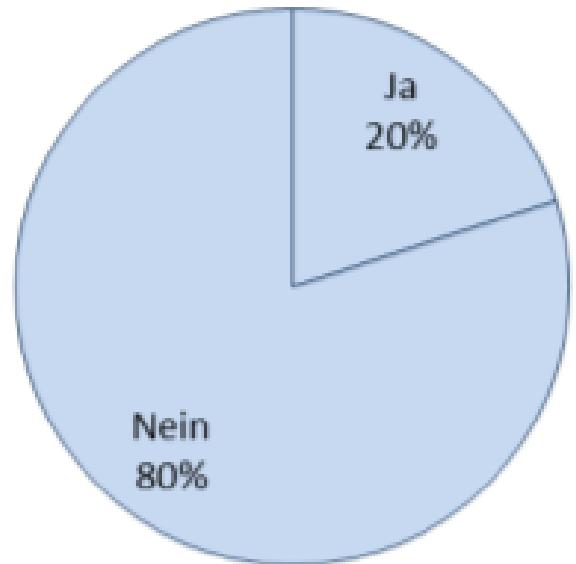
Verständlich

3

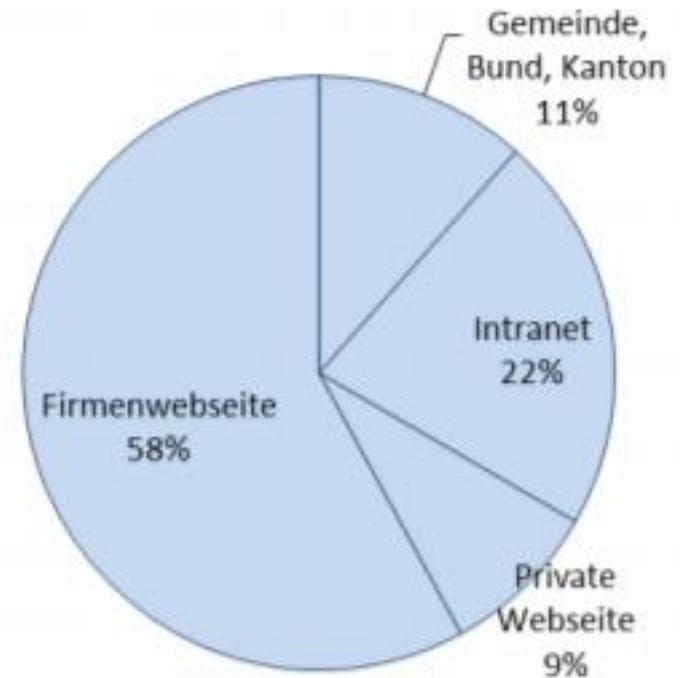
Informationen und Bedienung der Benutzerschnittstelle müssen verständlich sein.



Wie viele Webseiten sind wirklich barrierefrei?



Welche Seiten sind barrierefrei?





CODERS.BAY

SUCHMASCHINENOPTIMIERUNG,
SITEMAPS

Mitte der neunziger Jahre began Suchmaschinenoptimierung.

Anfänglich nur sehr wenige Maßnahmen notwendig, Anforderungen wurden deutlich höher

Heutzutage entscheiden mehr als 200 Kriterien über die Positionierung.

Die genauen Kriterien kennen nur die Betreiber der Suchmaschinen selbst.

Matt Cuttes, Sprecher von Google empfiehlt: Schreiben Sie Websites nur für Ihre User, dann ranken diese.

- ✓ Verwendet einen einzigartigen Titel für jede Seite
- ✓ Benutzt kurze, aber aussagekräftige Titel
- ✓ Meta Charset description verwenden
- ✓ Struktur des URLs verbessern
- ✓ Navigation über die Webseite vereinfachen

„Landkarte“ einer Webseite

Datei, in der Webmaster einzelne Seiten einer Webseite auflisten können

Sinn: den Suchmaschinen, wie zum Beispiel Google oder Bing, einen Hinweis zu geben, welche Seiten einer Webseite durchsucht werden sollen.

- Die Webseite ist sehr umfangreich, d.h. sie enthält viele Unterseiten (z.B. Online-Shop, Verlag)
- Die einzelnen Inhaltsseiten sind schlecht miteinander verlinkt oder gar voneinander getrennt (bzw. einzelne Seiten des Webprojekts verweisen nicht aufeinander)
- Die Website ist neu und es gibt noch keine oder nur wenige extern eingehende Links, die auf einzelne Seiten des Webauftritts hinweisen.





CODERS.BAY

WEBSEITENANALYSE

WEBSEITENANALYSE

Kurz gesagt: Mit einer Website-Analyse machen Sie Verbesserungspotenziale ausfindig.

- ☒ Was interessiert die User?
- ☒ Was wollen die User auf meiner Website?
- ☒ Was brauchen sie auf meiner Website?

Die Erfahrung zeigt, dass Wunsch (des Website-Betreibers) und Wirklichkeit (der User-Experience) häufig auseinanderdriften
Deshalb ist es wichtig, zu analysieren – und gegebenenfalls zu optimieren

Perspektivenwechsel: Wie sehen meine Kunden meine Webseite?

<https://analytics.google.com/analytics/web/provision/?authuser=0#/provision>



CODERS.BAY

DSGVO



Im Kern soll die Verarbeitung personenbezogener Daten etwa durch Unternehmen oder Vereine geregelt werden. Dazu gehören etwa Name, Adresse, E-Mail-Adresse, Ausweisnummer oder IP-Adresse. Wie die Daten gespeichert werden – digital, auf Papier oder mittels Videoaufnahme – ist egal. Besonders empfindliche Daten zu religiösen Überzeugungen, Gesundheit oder Sexualleben dürfen nur in Ausnahmefällen verarbeitet werden.



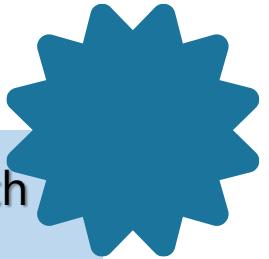
CODERS.**BAY**

CONTENT MANAGEMENT SYSTEME - DEFINITION



CMS steht für **Content-Management-System** (englisch für Inhaltsverwaltungssystem)

CMS sind Programme, mit dessen Hilfe Content (Inhalte) erstellt, bearbeitet und organisiert wird. Der Content kann, aus Texten, Bildern, Videos, Multimedia-Dokumenten in Webseiten und anderen Medienformen bestehen.



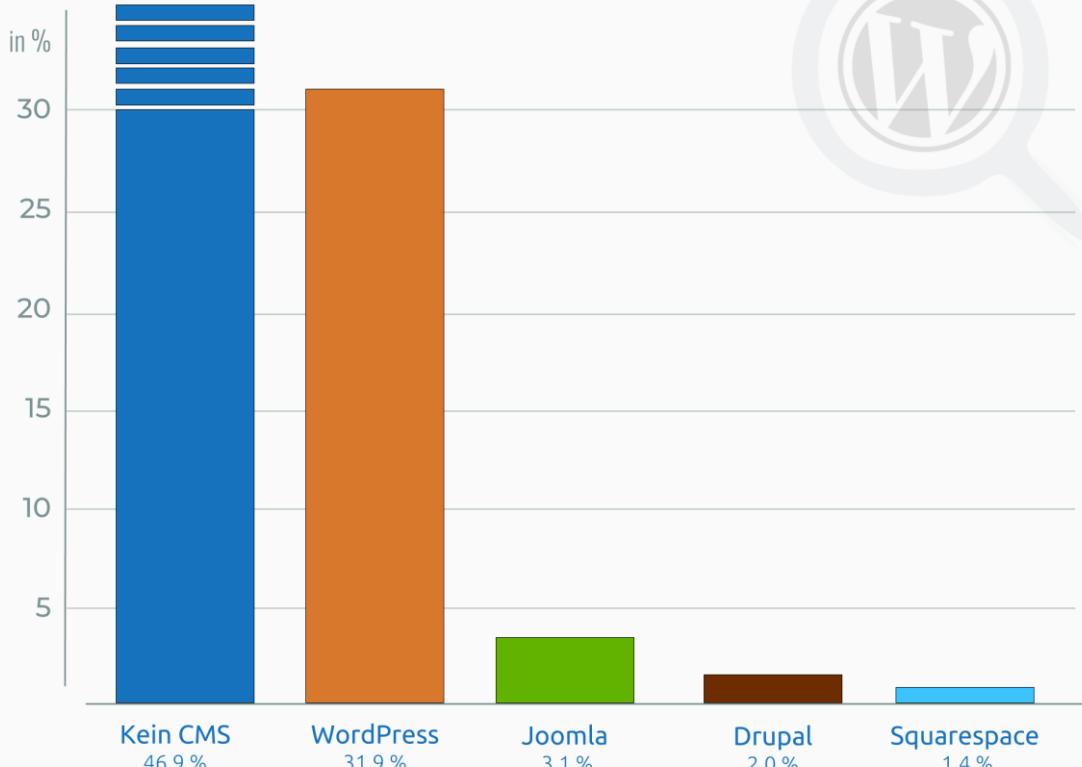


CODERS.**BAY**

VERWENDETE CMS AM
MARKT - UNTERSCHIEDE

Ein CMS sie alle zu binden ...

Marktanteile von Content-Management-Systemen an aller von W3 erfassten Websites weltweit im September 2018



SOCIAL MEDIA
STATISTIKEN



Grafik erstellt durch Agentur Schrift-Architekt.de; Datengrundlage:
https://w3techs.com/technologies/overview/content_management/all

WordPress:

- **Modulangebot:** Sehr Hoch
- **Rechtesystem:** Weniger ausführlich
- **Anpassungsaufwand:** Gering
- **Lernaufwand für Benutzer:** Gering



Joomla:

- **Modulangebot:** Hoch
- **Rechtesystem:** Weniger ausführlich
- **Anpassungsaufwand:** Mittel
- **Lernaufwand für Benutzer:** Gering



Typo3:

- **Modulangebot:** Relativ Hoch
- **Rechtesystem:** Ausgefeilt
- **Anpassungsaufwand:** Relativ Hoch
- **Lernaufwand für Benutzer:** Hoch

