



Wie erfolgt die Datenerfassung mit Google Analytics?

Whitepaper

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	3
2. Wie funktioniert das Tracking mit Google Analytics?	3
3. Impressum	6

1. Einführung

Immer wieder werden wir gefragt, wie Google die Daten erfasst, verarbeitet und auswertet. In diesem Dokument wird erläutert, wie die Datenerfassung mit Google Analytics erfolgt.

Das vorliegende Dokument richtet sich an technisch versierte Administratoren, Webentwickler und Programmierer.

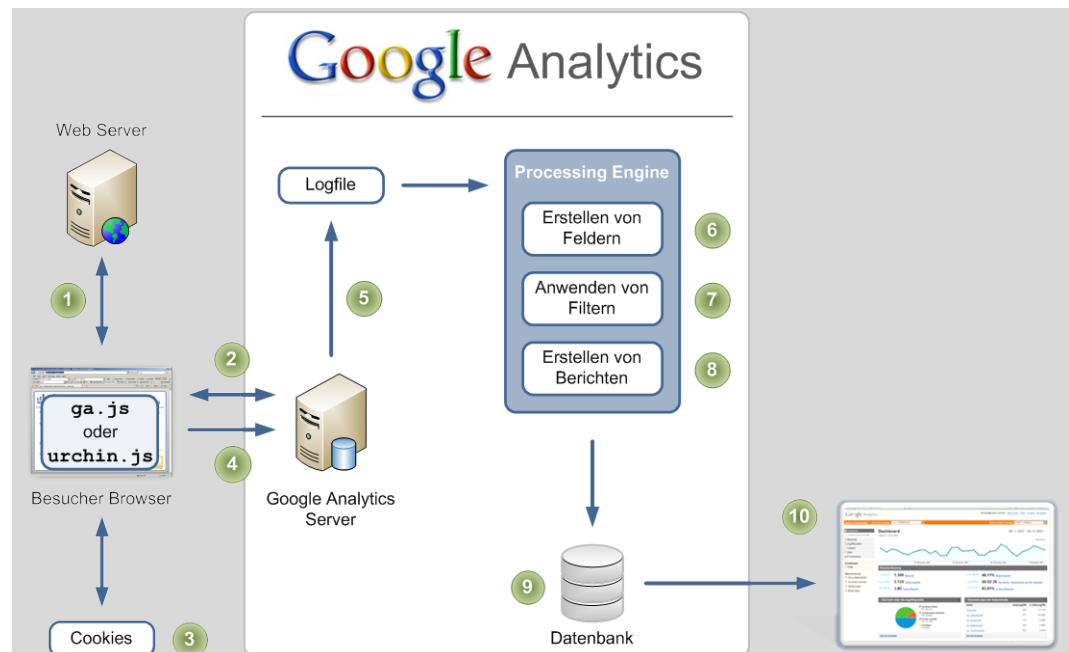
Mehr Informationen und zusätzliche Whitepapers zu *Google Analytics* finden Sie auf unserer Website unter <http://www.webalytics.de/google-analytics>.

Wichtiger Hinweis:

Für die in diesem Dokument enthaltenen Informationen übernimmt webalytics keinerlei Haftung und leistet auch keine kostenfreie technische Unterstützung (Support).

2. Wie funktioniert das Tracking mit Google Analytics?

In der nachfolgenden Grafik wird deutlich, wie Google Analytics die Daten erfasst, abarbeitet, aufbereitet und darstellt.



Der Prozess der Datenerfassung beginnt, sobald ein Besucher eine Webseite von einem Webserver abrufen. Der Server antwortet, indem er die angeforderte Seite an den Browser des Besuchers sendet (**Schritt 1**). Während der Browser die Seite aufbereitet und darstellt, werden eventuell auch noch andere Server kontaktiert, die wiederum Inhalte für die angeforderte Seite bereitstellen. Das ist genau der Fall beim Google Analytics Tracking Code (GATC).

Der Browser fordert den Code von einem Google Analytics Server an (**Schritt 2**) und dieser antwortet mit der Übermittlung des Code an den Browser. Der gesamte Code ist in einer einzigen Datei mit dem Namen „urchin.js“ oder „ga.js“ gespeichert. Hat der Browser die Datei empfangen, wird der GATC ausgeführt, während der Rest der Seite noch geladen wird.

Bei der Ausführung des Codes werden verschiedene Eigenschaften in Bezug auf den Besucher und seine Browser-Umgebung ermittelt (z. B. wie oft er die Website besucht hat, woher er kam, etc.).

Sobald alle erforderlichen Daten erfasst wurden, setzt oder aktualisiert (in Abhängigkeit der Situation) der GATC eine bestimmte Anzahl von Cookies (**Schritt 3**), in denen Informationen zum Besucher gespeichert werden.

Nachdem die Cookies erstellt bzw. aktualisiert wurden, sendet der GATC die Daten zurück an den Google Analytics Server, durch Aufruf einer unsichtbaren GIF-Datei (**Schritt 4**).

Sobald der Google Analytics Server den Aufruf der Datei erhält, werden die übermittelten Daten in einer großen Textdatei gespeichert (**Schritt 5**). Diese Textdatei wird Logfile genannt, und es befindet sich darin jeweils eine Zeile für jeden Seitenaufruf. Jede dieser Zeilen enthält verschiedene Attribute bezüglich des Seitenaufrufs, inklusive der Folgenden:

- Wann wurde die Seite aufgerufen (Datum und Uhrzeit)
- Woher kam der Besucher (Verweis, Suchmaschine, etc.)
- Wie oft der Besucher die Website besucht hat (Anzahl Besuche)
- Wo der Besucher ansässig ist (geografischer Standort)
- Über welches Netzwerk kam der Besucher (IP-Adresse)

Nachdem der Seitenaufruf im Logfile vermerkt wurde, ist der Prozess der Datenerfassung abgeschlossen.

Der nächste Schritt ist die Datenverarbeitung und -aufbereitung. In einem regelmäßigen Intervall, für gewöhnlich alle paar Stunden, verarbeitet Google Analytics die Daten aus dem Logfile. Während des Verarbeitungsprozesses wird jede Datenzeile in ihre Bestandteile zerlegt. Nachfolgend sehen Sie einen Auszug aus einem Logfile.

Bitte beachten Sie, dass es sich hierbei nicht um ein tatsächliches Logfile von Google Analytics handelt, sondern vielmehr exemplarisch zu verstehen ist und zu Demonstrationszwecken dienen soll:

```
82.100.192.194 www.webalytics.de - [11/Feb/2008:08:52:54 +0100]
"GET /__utm.gif?utmwv=1&utmz=426395627&utmcs=iso-8859-1&utmsr=12
80x1024&utmsc=32-bit&utmh=de&utmje=1&utmfl=9.0&utmcn=1&utmdt=Uri
ch%20Software%20-%20Base%20Module%20-%20UTM&utmhn=www.webalytics
.de&utmrl=http://www.google.de/search?q=%22SuSe+Linux+8%22+downloa
d&hl=de&cr=countryDE&start=20&sa=N&utmp=/us/sw_mod_bm_systemanfor
derung.php HTTP/1.0" 200 35 "-" "Mozilla/4.0 (compatible; MSIE
7.0; Windows NT 5.1; .NET CLR 1.1.4322; .NET CLR 2.0.50727; .NET
CLR 3.0.04506.30)" "__utma=226596891.426395627.1202716238.12027
16238.1202716238.1; __utmb=226596891; __utmc=226596891; __utmz=22
6596891.1202716238.1.1.utmccn=(organic)|utmcsr=google|utmctr=%22S
uSe+Linux+8%22+download|utmcmd=organic"
```

Während der größte Teil der Datenzeile eher schwer zu verstehen ist, lassen sich jedoch auf einen Blick Datum und Uhrzeit des Besuchs (11.02.2008 um 08:52:54 Uhr), sowie die IP-Adresse des Besuchers (82.100.192.194) erkennen.

Google Analytics teilt nun jede Datenzeile eines Logfiles in entsprechende Datenelemente, genannt „Felder“, auf (**Schritt 6**). Zum Beispiel wird aus der IP-Adresse das Feld „Besucher IP“. Es ist somit von größter Wichtigkeit zu verstehen, dass jeder Seitenaufruf eine Unmenge an Daten liefert, die wiederum in unterschiedlichen Feldern abgespeichert werden.

Nachdem jede Datenzeile in Felder aufgeteilt wurde, werden nun die Daten gefiltert (**Schritt 7**). Filter stellen die Regeln dar, die Sie in Google Analytics hinzufügen und somit beeinflussen, welche Daten in den Berichten erscheinen und wie diese dann aussehen.

Zuletzt werden die Berichtsdaten selbst erstellt (**Schritt 8**) und in der Datenbank von Google Analytics gespeichert (**Schritt 9**). Jeder Bericht in Google Analytics enthält den Vergleich von Feldern (z. B. Stadt) mit Ganzzahlen (z. B. Besuche, Seitenansichten, Absprungrate, Konvertierungsrate, etc.).

Sobald die Daten in die Datenbank geschrieben wurden, ist der gesamte Prozess abgeschlossen. Wenn Sie oder ein anderer Benutzer nun einen Bericht in Google Analytics abrufen, werden die entsprechenden Daten aus der Datenbank gelesen und in einer übersichtlichen Berichtsform an den Browser gesendet und dargestellt (**Schritt 10**).

3. Impressum

CODES / webalytics e.K.
Holger Tempel
Saarstrasse 20
68623 Lampertheim



eingetragen bei:
AG Darmstadt
HRA 83172

Telefon¹: +49 (0)70000 / 466453
Telefax¹: +49 (0)70000 / 466453-1
Email: info@webalytics.de
Web: www.webalytics.de

¹ 14 ct/min aus dem deutschen Festnetz; Mobilfunkpreise ggf. abweichend

Copyright:

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Microfilm oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Soweit nicht anders angegeben, liegt das Copyright für sämtliche Texte, Abbildungen und Design dieses Dokuments bei der CODES / webalytics e.K., ausgenommen folgender Abbildung:

Haftungshinweise:

Diese Unterlage wurde mit großer Sorgfalt erstellt und geprüft. Trotzdem können Fehler nicht vollkommen ausgeschlossen werden. webalytics kann für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen. **Des Weiteren leistet webalytics auch keine kostenfreie technische Unterstützung (Support).**

Es ist möglich, dass in der Unterlage Links bzw. Verweise auf Internetseiten anderer Anbieter enthalten sind. Trotz sorgfältiger Kontrolle übernehmen wir keine Haftung auf die Inhalte und Gestaltung dieser Angebote. Für deren Inhalt sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich.

Notizen: