



I D C A N A L Y S T C O N N E C T I O N



Melissa Webster

Program Vice President, Content and Digital Media Technologies

Dynamische Bildoptimierung – ein Muss für das perfekte Interneterlebnis

August 2017

Moderne digitale Erlebnisse sind vor allem visuell geprägt. Mit Bildern erzählen wir Geschichten, verkaufen unsere Produkte, vermitteln Nachrichten und unterhalten unser Publikum – und all das schafft eine emotionale Bindung unserer Kunden. Doch in der heutigen digitalen Welt kann es zu einer großen Herausforderung werden, bildreiche Erlebnisse bereitzustellen. Um auf jedem Gerät und bei jeder Netzwerkverbindung das optimale Bild anzeigen zu können, sind Dutzende von Bildversionen erforderlich. Ohne ein automatisiertes System ist diese Aufgabe äußerst mühsam. Die Lösung für das Problem sind Technologien, die Bilder dynamisch optimieren.

Akamai stellte Melissa Webster, Program Vice President von IDC Content and Digital Media Technologies, im Namen unserer Kunden folgende Fragen.

F. Welche Rolle spielen kreative Assets wie Bilder in heutigen digitalen Erlebnissen?

- A. Sie spielen eine absolute Hauptrolle. Denn moderne digitale Erlebnisse sind vor allem visuelle Erlebnisse. Ganz gleich, ob wir Kunden unsere Marke näherbringen, ihnen Nachrichten vermitteln, sie unterhalten oder sie bei der Verwendung unserer Produkte unterstützen wollen – mit Bildern erzählen wir Geschichten.

Das alte Sprichwort „Ein Bild sagt mehr als Tausend Worte“ war nie zutreffender als heute. Bilder vermitteln Informationen nicht nur schneller als Worte, sondern auch deutlich ansprechender: Sie erzeugen eine emotionale Bindung des Nutzers. Verbraucherstudien zeigen, dass die Generation Y – die aktuell größte demografische Gruppe – sogar noch mehr auf visuelle Eindrücke setzt als vorherige Generationen. Deshalb überrascht es nicht, dass Unternehmen aller Branchen in hochwertige Bildinhalte investieren.

Leider steigt mit visuell intensiven Erlebnissen auch das Datenvolumen der Seiten deutlich an – und damit wird die Performance beeinträchtigt. Da Bilder heute den Großteil der Seitenladezeiten ausmachen, ist ihre Optimierung der Schlüssel für die Verbesserung der Gesamtperformance. Das ist insbesondere auf mobilen Geräten wichtig, die für immer mehr Seitenaufrufe verantwortlich sind und für die oft besondere Einschränkungen gelten. In Wahrheit gilt dies aber für jedes digitale Erlebnis: ob Website, App, Social-Media-Feed, Smart-TV-App, digitale Beschilderung in Shops oder IoT-App.

F. Warum ist es so schwierig, entsprechende Assets zu erstellen, zu speichern, zu verwalten und bereitzustellen?

- A. Es handelt es sich um eine sehr komplexe Herausforderung.

Zunächst einmal kann schon die *schiere Anzahl der Bilder*, die in heutigen digitalen Erlebnissen erforderlich sind, zum Problem werden. Onlineshopper wollen Bilder von den Produkten wie Kleidung, Möbel oder Fahrzeuge sehen, die sie vielleicht kaufen möchten – und das in jeder Farbe, aus jedem Winkel und in Nahaufnahme, um sich einen Eindruck von Stoff, Material oder Verarbeitung machen zu können. Einzelhändler berichten uns, dass sie, sobald Amazon eine neue Produktansicht hinzufügt, umgehend nachziehen müssen, damit ihre Onlineshops nicht veraltet wirken. Mit zunehmender Produktauswahl steigt dabei natürlich auch die Anzahl der Bilder.

Der zweite Punkt sind die *Dutzenden verschiedenen Versionen* eines Bildes, die erforderlich sind, um es unabhängig von Bildschirmgröße, Auflösung, Seitenverhältnis, Betriebssystem und Browser optimal anzeigen zu können. Da wird es zu einer wahren Herkulesaufgabe, alle Regeln und eine passende Geschäftslogik zu erstellen und zu pflegen, die dafür sorgen, dass jedem Nutzer die richtige Version angezeigt wird.

Drittens haben wir es mit *vielen verschiedenen Bildformaten* zu tun, darunter JPEG, PNG und GIF – ganz zu schweigen von neueren Bildformaten wie JPEG XR, WebP und HEIF. Die unterschiedlichen Formate verfügen auch über unterschiedliche Eigenschaften, sodass eine „Einheitsgröße“ unmöglich ist. Und wenn Sie Ihre Bilder von Drittanbietern oder Partnern beziehen, haben Sie möglicherweise nur wenig Einfluss auf die vorliegenden Formate.

Den vierten Punkt bildet die *Internetverbindung des Nutzers*. Surft er gerade mit High-Speed über LAN oder WLAN, oder befindet er sich im mobilen Datennetz mit geringer Bandbreite? Diese Frage sorgt für noch mehr Komplexität, selbst wenn Ihnen alle nötigen Informationen vorliegen, um entsprechende Regeln zu erstellen.

Ohne Automatisierung ist die Bereitstellung der richtigen Bildversion basierend auf Gerät, Betriebssystem, Browser und aktueller Verbindung des Nutzers unmöglich.

F. Welche Best Practices sollten Webentwickler bei der Integration von Bild-Assets auf ihren Websites und in ihren Apps beachten?

- A. Für Webentwickler muss die Bildoptimierung und -bereitstellung eine Kernkompetenz darstellen: Denn sie sind für die erfolgreiche Bereitstellung digitaler Erlebnisse unerlässlich. Sie müssen SLAs einsetzen, um diese Punkte zu messen.

Heute kommen viele Unternehmen besser mit Videos zurecht als mit Bildern – dank Online-Videoplattformen. Webentwickler und E-Commerce-Teams müssen jedoch Bildern mindestens genau so viel Aufmerksamkeit zukommen lassen. Tatsächlich spielt die Bildoptimierung sogar eine wichtigere Rolle für das Gesamterlebnis der Kunden. Unternehmen müssen ihre manuellen oder halbautomatisierten Workflows und die vielen verschiedenen Tools, die sie hierfür nutzen, durch automatisierte Lösungen ersetzen und sie im gesamten Unternehmen standardisieren.

Hierfür ist in manchen Unternehmen, die in der Bildoptimierung und -bereitstellung bisher eher ein Handwerk sehen als einen Geschäftsprozess, ein Umdenken erforderlich. Denn wenn sie keine automatisierten Prozesse nutzen, werden sie sehr bald hinter der Konkurrenz zurückbleiben. Es ist Zeit, eigens zusammengeschusterte Lösungen hinter sich zu lassen und sich stattdessen kommerziell verfügbaren Lösungen für die dynamische Bildoptimierung zuzuwenden.

Hierbei müssen Unternehmen nach einer Lösung suchen, die Big-Data-Analysen nutzt, um die Bildqualität und -bereitstellung zu optimieren. Sie müssen auf Cloudlösungen setzen, die die verschiedenen Bildversionen am Netzwerkrand – also näher am Kunden – speichern.

F. Welche Defizite sind bei Technologien zur dynamischen Bildoptimierung zu beachten, und auf welche künftigen Anforderungen müssen sich Anbieter vorbereiten?

- A. Die verschiedenen Lösungen für dynamische Bildoptimierung bieten auch unterschiedliche Funktionen. Im Allgemeinen enthalten jedoch alle Lösungen Bildbearbeitungsfunktionen wie Zuschneiden und Größen- bzw. Farbanpassungen. So müssen keine zusätzlichen Versionen für Nahaufnahmen, Miniaturansichten oder Schwarz-Weiß-Bilder angelegt werden. Manche Lösungen bieten auch Funktionen zur Bildumwandlung, damit die Assets auf vielen verschiedenen Bildschirmgrößen und von einer Vielzahl von Software ordnungsgemäß angezeigt werden. Mit manchen Lösungen, die auf den Einzelhandel spezialisiert sind, können Sie auch verschiedene Bilder zusammenstellen und als eine Art Collage anzeigen.

Bei vielen Lösungen herrschen jedoch Defizite im Umfang der erreichten Bildoptimierung. Es gibt viele Möglichkeiten, ein Bild zu codieren oder zu komprimieren, um seine Größe und somit auch die Ladezeit zu reduzieren. Manchmal werden Bilder beispielsweise in alternativen

Formaten codiert, damit sie bei gleicher Qualität weniger Speicherplatz einnehmen. Natürlich muss es sich hierbei um ein Format handeln, das vom Gerät des Nutzers unterstützt wird. In anderen Fällen wird die Auflösung der Bilder so weit reduziert, dass es für den Nutzer kaum spürbar ist. Diese Methode kommt in der Bereitstellung von Bildern auf mobilen Geräten häufig zum Einsatz. Manche dieser Codierungsstrategien funktionieren bei speziellen Bildarten besonders gut – beispielsweise wenn das Bild über viele ähnliche aneinandergereihte Pixel verfügt. Im Idealfall nutzt die Lösung alle verfügbaren Optionen, um die Bildgröße deutlich zu verringern, ohne Abstriche bei der Qualität zu machen – oder zumindest nur so viel Qualität, dass es für das menschliche Auge nicht sichtbar ist.

Eine vollständige Optimierung erfordert viele Informationen über das Gerät des Nutzers, wie z. B. Hard- und Softwarekonfiguration, sowie über die aktuelle Verbindung. Darüber hinaus ist ein äußerst intelligenter Algorithmus erforderlich, um all diese Informationen zu nutzen und in jeder Situation die richtige Entscheidung zu treffen. Wir sprechen hier von Big Data, wo es zudem Bereiche gibt, die durch maschinelles Lernen verbessert werden können. Weniger intelligente bzw. fortschrittliche Lösungen müssen einen „gemeinsamen Nenner“ finden, um stets die reibungslose Anzeige von Bildern zu gewährleisten – selbst wenn das heißt, dass sie nicht so optimiert sind, wie sie es sein könnten.

Und noch etwas: Für die Bildoptimierung ist auch ein gutes Caching empfehlenswert, damit Bildversionen, die bereits dynamisch erstellt wurden (optimalerweise am Netzwerkrand), möglichst häufig wiederverwendet werden können. Hierzu sollte die Lösung also eng in ein CDN integriert werden.

F. Wer profitiert wie von Technologien zur dynamischen Bildoptimierung?

- A. Jedes Unternehmen, das seine Kunden über visuelle Erlebnisse ansprechen möchte, kann mit dynamischer Bildoptimierung Vorteile erzielen. Denn sie verbessert nicht nur das Kundenerlebnis, sondern setzt auch kreative und technische Ressourcen frei, die sich so auf andere Geschäftsbereiche konzentrieren können.

Bei Betreibern von Webanwendungen und E-Commerce-Unternehmen kann die dynamische Bildoptimierung die Interaktion und somit die Konversion steigern und so für höhere Umsätze sorgen. Für Inhaltsanbieter bedeuten hochwertigere Bilder und verbesserte Performance mehr Seitenaufrufe, die wiederum mehr Werbeimpressionen bedeuten. Und auch Werbeunternehmen profitieren von der Bildoptimierung: Denn durch die bessere Qualität und Performance ihrer Werbeanzeigen steigen auch die Konversionsraten. Gleichzeitig können sich Kreativteams, die sich zuvor mit anspruchlosen und repetitiven Aufgaben wie der Bildumwandlung und der Versionsverwaltung befassen mussten, wieder verstärkt auf das Design konzentrieren.

Da komplexe und mühselige Aufgaben automatisiert werden, beschleunigt die dynamische Bildoptimierung die Markteinführung und gewährleistet, dass Unternehmen neue Kanäle und Bilder umgehend unterstützen können.

Auch die IT-Abteilung profitiert von den Lösungen zur dynamischen Bildoptimierung. Neben der besseren Performance können IT-Teams deutliche Einsparungen bei Speicher- und anderen Infrastrukturkosten erzielen, da Unternehmen nur eine Version pro Bild verwalten müssen. Da entsprechende Lösungen meist in der Cloud ausgeführt werden, bleiben IT-Mitarbeitern die alltäglichen Aufgaben der Softwareinstallation, -konfiguration und -verwaltung erspart. CIOs, die ihre Investitionen in Cloud-Computing steigern wollen, können mit einer solchen Lösung nur gewinnen.

Unternehmen sollten sich darüber informieren, wie sie mit dynamischer Bildoptimierung und -bereitstellung digitale Erlebnisse verbessern und so für zufriedene Nutzer sorgen können.

INFORMATIONEN ZUR ANALYSTIN

Melissa Webster leitet die Forschung von IDC im Bereich von Software zur Verwaltung digitaler Erlebnisse sowie im Bereich von Cloudservices. Hierzu zählen die Bereiche Content Management, Digital Asset Management, Content Marketing, die Nutzung und Pflege nutzergenerierter Inhalte (User-Generated Content, UGC), Apps für mobile Inhalte, Online-Videolösungen und Rich-Media-Analysen im Kontext der Bereitstellung digitaler Erlebnisse.

INFORMATIONEN ZUM INHALT

Dieser Text wurde von IDC Custom Solutions erstellt. Die hierin enthaltenen Meinungen, Analysen und Forschungsergebnisse basieren auf der unabhängigen Forschung und Analyse von IDC, sofern kein Sponsoring eines anderen Anbieters vermerkt ist. IDC Custom Solutions stellt IDC-Inhalte in einer Reihe verschiedener Formate und zur Verteilung an verschiedene Unternehmen zur Verfügung. Die Lizenz zur Verbreitung von IDC-Inhalten stellt keine Befürwortung des Lizenznehmers oder eine sonstige Meinungsäußerung zu diesem dar.

URHEBERRECHT UND BESCHRÄNKUNGEN

Sämtliche IDC-Informationen oder Verweise auf IDC dürfen nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung durch IDC in Werbeanzeigen, Pressemitteilungen oder Marketingmaterialien verwendet werden. Entsprechende Anfragen richten Sie bitte an die Hotline von IDC Custom Solutions unter (+1) 508-988-7610 oder an gms@idc.com. Für die Übersetzung und/oder Lokalisierung dieses Dokuments ist eine zusätzliche IDC-Lizenz erforderlich.

Weitere Informationen zu IDC finden Sie unter www.idc.com. Weitere Informationen zu IDC Custom Solutions finden Sie unter http://www.idc.com/prodserv/custom_solutions/index.jsp.

Weltweiter Hauptsitz: 5 Speen Street, Framingham, MA 01701, USA | Tel. (+1) 508 872 8200 | Fax (+1) 508 935 4015 | www.idc.com