

Internet Explorer 9 Platform Preview 3

Fact Sheet

Juni 2010

Internet Explorer 9 Platform Preview 3 vermittelt einen weiteren Ausblick auf die kommende Browser-Generation von Microsoft. Internet Explorer 9 bietet der Webentwickler-Community eine Plattform und die passenden Werkzeuge und Features zur Entwicklung von interoperablen und den Standards entsprechenden, modernen Webanwendungen. Microsoft stellt die Internet Explorer 9 Platform Previews bereit, um wie versprochen mehr Transparenz zu schaffen und einen frühzeitigen und regelmäßigen Einblick in Internet Explorer 9 zu gewährleisten. Durch die aktuelle und die kommenden Platform Preview-Veröffentlichungen möchte Microsoft das Engagement für Standards und das Verständnis für die jeweiligen Einsatzszenarien sowie für die Interoperabilität unterstreichen. Des Weiteren möchte Microsoft sicherstellen, dass Internet Explorer 9 ein Browser wird, der die Anforderungen und Wünsche der Webentwickler-Community erfüllt. Neue Features der Platform Preview 3 sowie seit Plattform Preview 2 deutlich verbesserte Features sind mit einem Stern (*) markiert.

Was ist die Internet Explorer 9 Platform Preview?

Die Internet Explorer 9 Platform Preview-Veröffentlichungen zeigen der Webentwickler-Community und den Standard-Gremien die Fortschritte auf, die Microsoft bei der Entwicklung von Internet Explorer 9 macht. Sie umreißen den Aufwand, den Microsoft in der Entwicklung einer interoperablen Webplattform betreibt. Nicht zuletzt möchte Microsoft der Webentwickler-Community eine frühzeitige Feedback-Chance zu den Entwicklungsfortschritten ermöglichen.

Der Namenszusatz „Platform Preview“ soll deutlich machen, dass sich die vorliegende Veröffentlichung vom vollständigen Browser mit allen Features unterscheidet. Viele der bekannten Navigationsfeatures für Endbenutzer (beispielsweise die Adressleiste) fehlen in der Internet Explorer 9 Platform Preview. Auch der SmartScreen-Schutz und andere Sicherheitsfeatures wie InPrivate-Browsing sind nicht verfügbar. Sie können mit dieser Internet Explorer 9 Platform Preview-Version Webseiten über die Internet Explorer 9-Plattform laden und anzeigen. Es handelt sich jedoch um keinen vollständigen Webbrowser. Die Version ist lediglich ein erster Einblick in die Arbeit, die Microsoft bis jetzt geleistet hat, und die Microsoft nun mit seiner Webentwickler-Community teilen möchte. Zukünftig sollen alle acht Wochen Platform Preview-Updates veröffentlicht werden. Im Rahmen der Internet Explorer 9 Platform Preview hat Microsoft außerdem eine Test Drive-Site bereitgestellt (<http://www.ietestdrive.com>). Diese umfasst Webseiten und Anwendungen, die die Features und Erweiterungen der jeweils aktuellsten Platform Preview demonstrieren.

Mehr Leistung

Die Leistung eines Browsers hängt von vielen verschiedenen Subsystemen des Browsers ab. Statt sich darauf zu konzentrieren, einzelne Subsysteme zu verbessern, nutzt Internet Explorer 9 einen umfassenden Ansatz zur Leistungsverbesserung. Auf diese Weise erreicht Internet Explorer 9 spürbare Leistungszuwächse.

- Internet Explorer 9 führt eine neue Scripting-Engine mit dem Arbeitstitel „Chakra“ ein. Sie bietet deutlich höhere Leistung und ist besser in sämtliche Subsysteme integriert. In der dritten Version der Internet Explorer 9 Platform Preview konnte das Ergebnis des SunSpider-JavaScript-Benchmarks von Webkit.org um 25 Prozent – auf unter 400 Millisekunden – verbessert werden. Internet Explorer 9 Platform Preview 3 übertrifft damit die aktuelle Version von Firefox. (*)
- Zusätzlich hat die Einführung neuer Standards die Leistung des Browsers erheblich verbessert. Entwickler haben einfacheren Zugriff auf DOM-Elemente (Document Object Model). Sie können CSS-Selektoren (Cascading Style Sheet) und weitere Features einsetzen, um AJAX- und andere Webanwendungen deutlich zu beschleunigen.

Mehr Interoperabilität (*)

Das Internet Explorer-Team befasst sich damit, Webentwicklern umfangreiche und interoperable Features bereitzustellen. Die Webentwickler-Community hat verdeutlicht, dass sie ihre Websites nicht wieder und wieder neu erstellen will. Dieses Ziel kann unter anderem durch die Umsetzung von Standards in Browsern erreicht werden. Im Rahmen der Veröffentlichung der Internet Explorer 9 Platform Preview 3 wurden 118 zusätzliche Testfälle an die Arbeitsgruppen des W3C (World Wide Web Consortium) übermittelt. Die Gesamtzahl der übermittelten Tests für HTML5, CSS3, Scalable Vector Graphics (SVG) und DOM beträgt somit nunmehr 310. Das Team hat außerdem 1.309 JavaScript-Testfälle entwickelt und der Webentwicklergemeinde zur Verfügung gestellt. Diese Testfälle unterstützen die ECMAScript-Spezifikationen (ES5) der ECMA TC39-Arbeitsgruppe (diese verfügt im Moment über keinen Prozess zur Übermittlung von Testfällen).

• Neue HTML5-Features

- HTML5-Features standen teilweise schon in Internet Explorer 8 zur Verfügung – beispielsweise der DOM-Storage (Document Object Model), das Cross-Document-Messaging, die AJAX-Navigation und andere.
- Im Rahmen des Engagements von Microsoft für HTML5 setzt Internet Explorer 9 weitere Features der HTML5-Spezifikationen um. Die Internet Explorer 9 Platform Preview bietet hier einen ersten Blick auf die kommenden Möglichkeiten:
 - Verbessertes Parsen von HTML – inklusive des Parsens von Standardelementen und überlappenden Tags.

- Parsen von XHTML.
- Textauswahl-APIs zum programmgesteuerten Markieren von Text.
- Unterstützung der Tags <audio> und <video> sowie von ES5. (*)
- **Neue CSS3-Features**
 - Internet Explorer 9 Platform Preview 3 umfasst die folgenden CSS3-Features:
 - Abgerundete Ecken mithilfe einer Border-Radius-Eigenschaft.
 - Die Unterstützung der Opacity-Eigenschaft und des RGBA-Farbmodells von CSS geben Entwicklern die Möglichkeit, die Transparenz oder Deckkraft eines Elements festzulegen.
 - Ein Selektoren-API ermöglicht Entwicklern das Suchen von Elementen mithilfe von Patterns und das Anwenden von CSS-Styles auf die entsprechenden Elemente.
 - Beim CSS3 Selectors-Test auf CSS3.info erreicht die Internet Explorer 9 Platform Preview eine Wertung von 100 Prozent (578/578). Internet Explorer 8 erreicht 60 Prozent (349/578).
- **Neue SVG-Features**
 - Microsoft ist erfreut, die grundlegende Unterstützung von SVG durch Internet Explorer 9 bekanntzugeben. SVG ist ein XML-Format für zweidimensionale Vektorgrafiken. Mit SVG steht eine einfache und leistungsstarke Möglichkeit bereit, beeindruckende visuelle Elemente in Websites zu integrieren – und zwar mit minimalem Overhead für Markup-Erstellung und Bandbreite.
 - Die aktuelle Version der Internet Explorer 9 Platform Preview unterstützt die folgenden SVG-Features:
 - Dokumentstruktur, inklusive Metadaten und Erweiterungsfunktionalität.
 - Basisformen, inklusive Rechtecken, Kreisen, Ellipsen, Linien, Mehrfachlinien und Polygonen.
 - Koordinatensysteme, Transformationen und Units.
 - Pfade, inklusive aller Funktionalitäten der Pfadelemente und -attribute.
- **Neue DOM-Weiterentwicklungen und -Features**
 - Internet Explorer 8 verbesserte das Document Object Model (DOM) und führte neue Features wie beispielsweise variable DOM-Prototypen ein. Für moderne Webanwendungen sind jedoch weiterentwickelte DOM-Features erforderlich. Diese wurden in Internet Explorer 9 realisiert:
 - Neue Unterstützung für DOM Level 2 Core-Namespaces, -Ranges und -Views.
 - Neue Unterstützung für DOM Level 3-Events.

- Neue Unterstützung für DOM Level 2-Style und -HTML-Features.
- **Neue Acid3-Ergebnisse (*)**
 - Zum Zeitpunkt der ersten Bekanntgabe des Acid3-Werts im Rahmen der Professional Developers Conference lag dieser bei 32 von 100. Durch die fortwährende Arbeit an der Unterstützung neuer Standards und durch die permanente Verbesserung von Internet Explorer 9 konnte Microsoft den Acid3-Wert in der Internet Explorer 9 Platform Preview 3 auf 83 von 100 Punkten steigern.
 - Microsoft arbeitet auch weiterhin daran, den Acid3-Wert zu verbessern und gleichzeitig die Anforderungen der Webentwickler-Community zu berücksichtigen.

Weiterentwicklungen für Entwickler

Die Unterstützung von Standards voranzutreiben, macht nur einen Teil der Entwicklung von Internet Explorer 9 aus. Zusätzlich stellen wir neue Werkzeuge für Entwickler bereit, mit denen diese ihre Websites einfacher erstellen, testen und debuggen können.

- Internet Explorer 8 stellte als erster Browser überhaupt integrierte Entwicklertools zur Verfügung. Entwickler konnten so direkt mit ihrer Arbeit beginnen – ohne weitere Add-Ons herunterladen oder aktivieren zu müssen.
- Die Internet Explorer 9 Platform Preview bietet in diesem Bereich eine noch erheblich bessere Leistung und stellt außerdem eine neue Netzwerk-Registerkarte bereit.
 - Die Netzwerk-Registerkarte gibt Entwicklern die Möglichkeit, Web-Anfragen anzuzeigen und zu protokollieren. So ist ein besseres Verständnis der Aktivitäten hinter den Kulissen möglich – ohne dass komplexe Tools oder Proxys eingesetzt werden müssen, um diese Informationen zu erlangen. Genau wie alle anderen Entwicklertools ist auch dieses Feature schon standardmäßig vorhanden.

GPU-unterstütztes HTML5

HTML5 ist in der Lage, leistungsstarke und grafisch umfangreiche Webanwendungen darzustellen. Genau wie AJAX vor zehn Jahren bietet GPU-unterstütztes HTML5 Entwicklern heute die Möglichkeit, noch schönere Anwendungen zu erstellen, die im gesamten Web nahtlos ausgeführt werden können. Durch die Nutzung der Rechenleistung von GPUs (Graphics Processing Units) wird es möglich, einen großen Teil der Grafikverarbeitung von Internet Explorer 9 an die GPU auszulagern, statt sie durch die CPU erledigen zu lassen. Der Browser kann so die Leistungsvorteile moderner Hardware nutzen und belegt auf dem PC weniger Ressourcen.

- Da eine GPU speziell dafür entwickelt wurde, Grafiken und Bilder zu verarbeiten, kann GPU-unterstütztes HTML5 SVG-Grafiken und Bitmap-Bilder besser darstellen und verändern.
- Das bedeutet, dass Bilder flüssiger bewegt werden, Schriften klarer wirken, und dass für umfangreiche 3D-Grafiken keine großen Belastungen der CPU erforderlich sind.
- Für die Internet Explorer 9 Platform Preview ist Direct2D erforderlich (ein Feature, das mit Windows 7 eingeführt wurde und unter Windows Vista Service Pack 2 und Windows Server 2008 R2 mit einem Plattform-Update verfügbar sein wird). Mithilfe der Direct2D-Technologie zur Hardwarebeschleunigung des Browsers sorgt Microsoft dafür, dass noch umfangreichere Grafiken in Anwendungen möglich sein werden.

Dieses Dokument ist eine Übersetzung des englischsprachigen Original-Dokuments <http://www.microsoft.com/presspass/presskits/Windows7/docs/IE9PP3FS.doc>.

Weiterführende Informationen:

- Internet Explorer Produkt-Webseite
<http://www.internetexplorer.de>
- MSDN Internet Explorer Developer Center
<http://msdn.microsoft.com/de-de/ie>
- IE Developer Tools
[http://msdn.microsoft.com/de-de/library/dd565628\(VS.85\).aspx](http://msdn.microsoft.com/de-de/library/dd565628(VS.85).aspx)
- Download: [Internet Explorer 9 Platform Preview](#)