

Internet Explorer 9 (IE9) Platform Preview

Fact Sheet

Stand März 2010: Die Internet Explorer 9 (IE9) Platform Preview-Veröffentlichung vermittelt einen ersten 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 Preview bereit, um wie versprochen mehr Transparenz zu schaffen und einen frühzeitigen und regelmäßigen Einblick in Internet Explorer 9 zu gewährleisten. Durch die aktuelle Platform Preview-Veröffentlichung und die kommenden Veröffentlichungen möchte Microsoft sein Engagement für Standards und sein Verständnis für die jeweiligen Einsatzszenarien und die Interoperabilität unterstreichen. Des Weiteren möchte Microsoft sicherstellen, dass Internet Explorer 9 ein Browser wird, der die Anforderungen und Wünsche der Webentwickler-Community erfüllt.

Was ist die Internet Explorer 9 Platform Preview?

Die Internet Explorer 9 Platform Preview-Veröffentlichung zeigt der Webentwickler-Community und den Standard-Gremien die Fortschritte auf, die Microsoft bei der Entwicklung von Internet Explorer 9 macht. Sie umreißt den Aufwand, den Microsoft in der Entwicklung einer interoperablen Webplattform betreibt. Des Weiteren möchte Microsoft allen Mitgliedern der Webentwickler-Community eine Feedback-Chance zu den Entwicklungsfortschritten geben.

Der Namenszusatz „Platform Preview“ soll die vorliegende Veröffentlichung vom vollständigen Browser mit allen Features unterscheiden. Viele der bekannten Navigationsfeatures für Endbenutzer (beispielsweise die Adressleiste) fehlen in der Internet Explorer 9 Platform Preview-Veröffentlichung. Auch der SmartScreen-Schutz und andere Sicherheitsfeatures wie InPrivate-Browsing sind nicht vorhanden. Sie können mit der 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 einfach nur 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 öffentlich Platform Preview-Updates bereitgestellt werden. Im Rahmen der Internet Explorer 9 Platform Preview-Veröffentlichung hat Microsoft außerdem eine [Test Drive-Seite](http://www.ietestdrive.com) bereitgestellt (<http://www.ietestdrive.com>). Diese Test Drive-Seite umfasst Webseiten und Anwendungen, die die Funktionen und Erweiterungen der jeweils aktuellsten Platform Preview-Veröffentlichung 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 Art und Weise erreicht Internet Explorer 9 spürbare Leistungsgewinne.

- Internet Explorer 9 führt eine neue Skripting-Engine mit dem Codenamen „[Chakra](#)“ ein. Diese neue Engine bietet eine deutlich höhere Leistung und ist besser in alle Subsysteme integriert. Auf diese Art steigt die Gesamtleistung von Internet Explorer 9. Laut dem SunSpider-Benchmark von Webkit.org ist Internet Explorer 9 Platform Preview schneller als die aktuelle Version von Firefox.

- Die Einführung neuer Standards hat die Leistung des Browsers zusätzlich erheblich verbessert. Entwicklern steht ein einfacherer Zugriff auf DOM-Elemente (Document Object Model) bereit. Sie können CSS-Selektoren (Cascading Style Sheet) und andere Features dazu nutzen, AJAX- und andere Webanwendungen deutlich zu beschleunigen.

Mehr Interoperabilität

Das Internet Explorer-Team befasst sich damit, den Webentwicklern umfangreiche und interoperable Features bereitzustellen. Die Webentwickler haben klar gemacht, dass sie ihre Webseiten nicht wieder und wieder neu erstellen wollen – und dieses Ziel kann unter anderem durch die Umsetzung von Standards in Browsern erreicht werden.

• **Neue HTML5-Features**

- HTML5-Features standen teilweise schon in Internet Explorer 8 zur Verfügung – beispielsweise der DOM-Store, 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. 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.
 - APIs zur Textauswahl zum programmgesteuerten Markieren von Text.
 - In kommenden Platform Preview-Veröffentlichungen werden weitere Features wie beispielsweise die Unterstützung der Tags `<audio>` und `<video>` eingeführt.

• **Neue CSS3-Features**

- Internet Explorer 9 Platform Preview umfasst die folgenden CSS3-Features:
 - Abgerundete Ecken mithilfe der Eigenschaft `Border-Radius`.
 - Die Unterstützung der `Opacity`-Eigenschaft und des `RGBA`-Farbmodells von CSS geben den Entwicklern die Möglichkeit, die Transparenz oder Deckkraft eines Elements festzulegen.
 - Eine Selektoren-API ermöglicht den 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**

- Mit Internet Explorer 9 implementiert Microsoft nun auch eine grundlegende Unterstützung von SVG (Scalable Vector Graphics). 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 die Markup-Erstellung und die 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 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-Werte**
 - Zum Zeitpunkt der ersten Diskussion des Acid3-Werts im Rahmen der PDC 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 auf 55 von 100 steigern.
 - Microsoft arbeitet auch weiterhin daran, seinen 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. Die 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 den 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 Proxies 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 den 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 Unit) 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 dazu 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 aussehen, und für umfangreiche 3D-Grafiken keine großen Aktivitäten 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 SP2 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/events/mix/docs/IE9FS.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](#)