

## Chrome in der Industrie

Mit dem Anfang September vorgestellten Web-Browser „Chrome“ greift Google vor allem die Dominanz des Internet Explorer von Microsoft an. Prof. Dr. Frithjof Klasen hat den neuen Web-Browser am Institut für Automation & Industrial IT unter die Lupe genommen – im Hinblick auf einen Einsatz in industriellem Umfeld.

□ Prof. Klasen, Google hat Chrome nach eigenen Worten ja deshalb entwickelt, um Unzulänglichkeiten bisheriger Browser auszuräumen. Wo würden Sie generell Unzulänglichkeiten der gängigen Browser – insbesondere des Marktführers Internet Explorer – sehen?

■ Prof. Klasen: Wir untersuchen im Rahmen unserer Forschungsprojekte die unterschiedlichen Browser für webbasierte Automatisierungsanwendungen. Dabei ist Stabilität und Robustheit des Browsers ebenso gefragt wie das Laufzeitverhalten. Schwierigkeiten ergeben sich durch Browser-Abhängigkeiten gerade in Bezug auf das zurzeit sehr beliebte Ajax. Hier gibt es diverse Unterschiede zwischen den Browsern. Gründe liegen unter anderem in der nicht standardkonformen Entwicklung der Browser-Engines.

□ Ist Chrome frei von diesen generellen Mängeln?

■ Prof. Klasen: Nein, auch bei Chrome treten nach ersten Tests browserspezifische Effekte auf. Im Zusammenhang mit JavaScript und Ajax mussten wir feststellen, dass es auch hier Schwierigkeiten gibt. Grafiken werden nur teilweise oder gar nicht angezeigt. Auch bestimmte Dialog-Elemente wie etwa Authentifizierungsdialoge führen mit Chrome zu Problemen. Diese Test-Ergebnisse beziehen sich auf aktuell im Feld eingesetzte Automatisierungsgeräte.

□ Sie haben Chrome insbesondere unter den Aspekten eines Einsatzes im Fertigungsumfeld betrachtet. Welche Vorzüge kann Chrome hier aufweisen?

■ Prof. Klasen: Chrome besticht durch ein sehr minimalistisches und dadurch benutzerfreundliches User-Interface. Zudem weist der Browser ein sehr gutes Laufzeitverhalten auf. Unsere Tests haben ergeben, dass sich gerade beim Einsatz von JavaScript deutliche Geschwindigkeitsvorteile ergeben – Chrome ist hier bis zu 50 % schneller als gängige

Browser. Grund hierfür ist die von Google selbst entwickelte JavaScript-Engine.

Eine sehr interessante Eigenschaft von Chrome ist, dass jeder Tab des Browsers in einer eigenen „Sandbox“ läuft. Dies hat Vorteile, wenn mehrere Verbindungen

zu unterschiedlichen Servern hergestellt werden; kommt es hier zu Problemen mit einzelnen Verbindungen, müssen bei anderen Browsern die kompletten Browser-Applikationen beendet werden. Bei Chrome hingegen genügt es, lediglich den betroffenen Tab zu schließen. Somit gehen Informationen in anderen geöffneten Tabs nicht verloren.

□ Welche Schattenseiten haben Sie bei Chrome entdeckt?

■ Prof. Klasen: Bekannte Unzulänglichkeiten bestehen im Bereich Datenschutz hinsichtlich der benutzerspezifischen ID sowie in Sachen Installation und De-Installation – es wird nicht alles de-installiert – und diverser Sicherheitseinstellungen; so werden Cookies geladen, auch wenn sie zuvor abgewählt wurden. Darüber hinaus konnten bis vor kurzem mit der Beta-Version Dateien ungefragt geladen und ausgeführt werden. Ach ja – das Update von Chrome erfolgt natürlich auch ungefragt ...

□ Würden Sie Anwendern nun raten, Chrome für einen Einsatz im industriellen Umfeld in Betracht zu ziehen?

■ Prof. Klasen: Nein – zur Zeit auf keinen Fall! Chrome befindet sich immer noch im Beta-Status. Es gibt zwar eine Reihe sehr interessanter Eigenschaften, die für den Einsatz im industriellen Umfeld interessant wären wie das bereits angesprochene „Sandbox“-Prinzip. Doch das nur schwer kontrollierbare „Eigenleben“ von Chrome macht es für automatisierungstechnische Anwendungen unbrauchbar.

Es gibt aber noch ein anderes Argument, warum Chrome für industrielle Anwendungen nicht der Browser der Wahl ist: Fast alle Hersteller von industriellen, webbasierten Applikationen und Geräten optimieren und testen ihre Anwendungen nur für den Internet Explorer. Und daran wird sich auch in nächster Zeit nichts ändern!

im

