

در پنل DOM توابع و متغیرهایی که در صفحه وجود دارند بصورت درختی نمایش داده می‌شوند. objectها و arrayها قابل باز شدن هستند و بصورت درختی می‌توانید محتویات آن‌ها را مشاهده کنید. توابع هم بصورت لینک هستند که با کلیک برون آن‌ها، کد مربوط در پنل Script نمایش داده می‌شود. توجه کنید که محتویاتی که مشاهده می‌کنید برای همان لحظه ای است که پنل را باز کردید و برای مشاهده تغییرات ثانویه باید محتویات پنل را بروزرسانی کرد.

قبل از بررسی این پنل اجازه دهید نگاهی به تعریف DOM بیندازیم.

### DOM چیست؟

**مدل شیء‌گرایی سند** یا دام (DOM - Document Object Model) عنوان یکی از دو ساختواره (architecture) اصلی است (در کنار اس‌ای‌اکس) که بر اساس آن سندهای اکس‌ام‌ال را به اشیا می‌کند. ساختواره دام، نه به زبان برنامه‌نویسی خاصی وابستگی دارد و نه به سگویی برنامه‌نویسی ویژه‌ای، بلکه، به منظور اجراء و پیاده‌سازی آن باید از یک زبان برنامه‌نویسی بلندتر از همچون جاوا، سی‌شارپ، جاوااسکریپت یا مشابه آن‌ها سود بجویم. آنسوی رابط کاربر سند با مدلی شیء‌گرا نمایانده می‌شود.

### Options Menu

این منو با راست کلیک کردن بروی نام پنل یا کلیک کردن بروی مثلی که روی پنل قرار دارد، نمایش داده می‌شود.

#### Show User-defined Properties

در صورت فعال بودن، پراپرتی‌هایی که توسط کاربر به صفحه اضافه شده اند را نمایش می‌دهد.

#### Show User-defined Functions

در صورت فعال بودن، توابعی که توسط کاربر به صفحه اضافه شده اند را نمایش می‌دهد.

#### Show DOM Properties

در صورت فعال بودن، پراپرتی‌هایی که بصورت پیشفرض در DOM وجود دارند را نمایش می‌دهد.

#### Show DOM Functions

در صورت فعال بودن، توابعی که بصورت پیشفرض در DOM وجود دارند را نمایش می‌دهد.

#### Show DOM Constants

در صورت فعال بودن، [const](#) هایی که بصورت پیشفرض در DOM وجود دارند را نمایش می‌دهد.

#### Show Inline Event Handlers

در صورت فعال بودن، رویدادهایی که بصورت خطی در تگ‌ها تعریف شده اند را نمایش می‌دهد.

#### Show Closures

در صورت فعال بودن، [Closure](#) ها را نمایش می‌دهد.

#### Show Own Properties Only

در صورت فعال بودن، فقط [پراپرتی‌هایی که بروی خود شیء تعریف شده اند](#) را نمایش می‌دهد.

#### Show Enumerable Properties Only

در صورت فعال بودن، فقط [پراپرتی‌های شمارشی](#) را نمایش می‌دهد.

#### Refresh

محتویات پنل را بروزرسانی می‌کند.

### Property Path

این قسمت در بالاترین بخش پنل قرار دارد و وظیفه‌ی آن نمایش مسیر شیء از خود شیء تا window است.

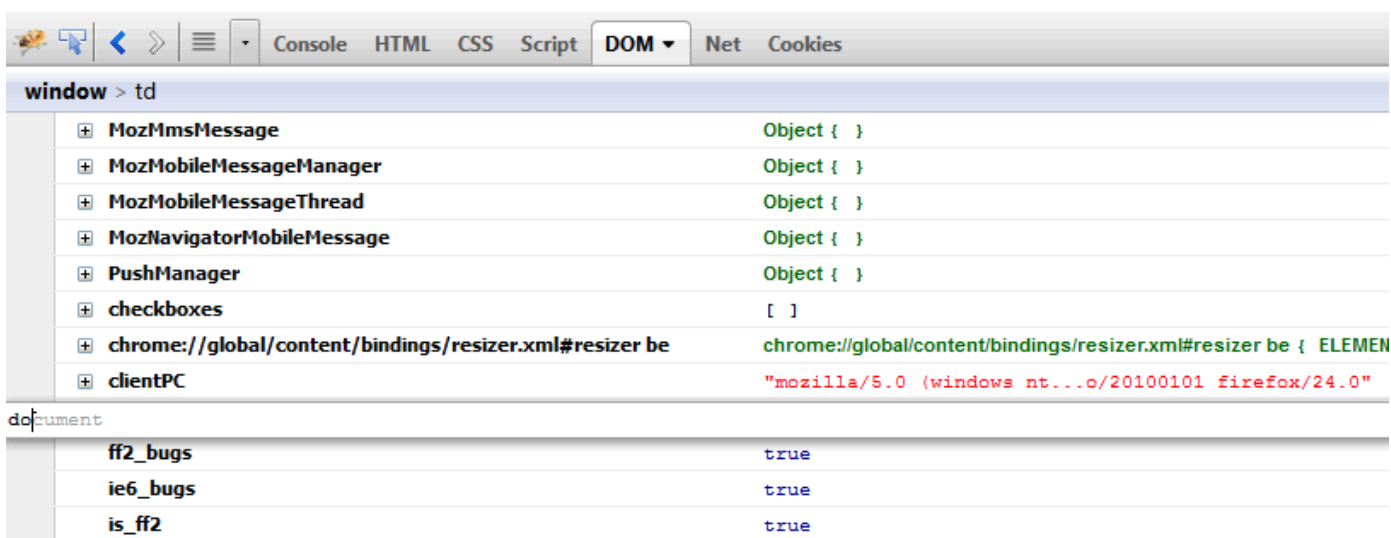
همچنین با راست کلیک کردن بروی این قسمت دو گزینه نمایش داده می‌شود. Refresh برای بروزرسانی آدرس نمایش داده شده و Use in Command Line هم برای استفاده از شیء در خط فرمان است. پس از راست کلیک کردن بروی یک شیء و انتخاب گزینه‌ی Use in Command Line فایرباگ تمرکز برنامه را به خط فرمان منتقل می‌کند و شیء را تحت متغیری به نام p\$ در خط فرمان کپی می‌کند.

### رنگ ها

برای مشخص کردن نوع متغیرهای این پنل، فایرباگ برای هر نوع متغیر از یک رنگ استفاده می‌کند. اشیاء، اشیاء DOM، توابع Getter، توابع تعریفی کاربر، توابع DOM، توابع Constructor، پراپرتی‌های Read-only

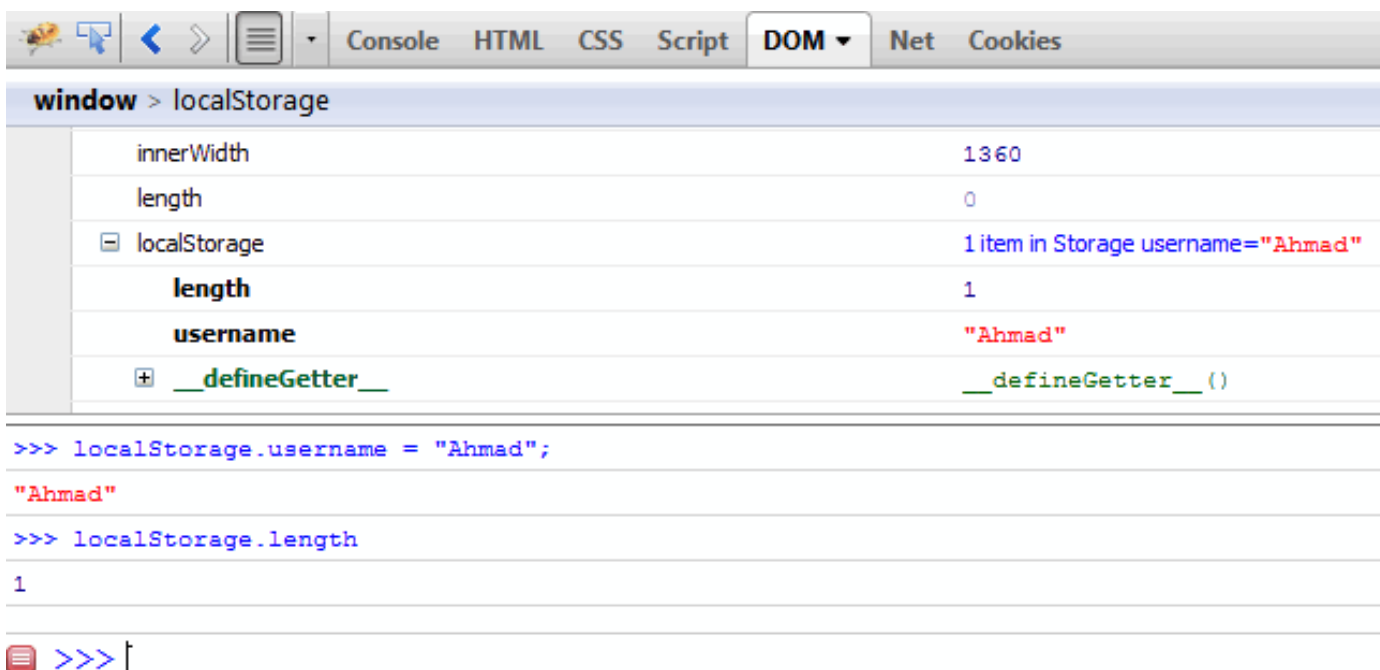
### Auto-Completion

مشابه پنل‌های HTML، CSS، Console در این پنل هم امکان اعمال تغییرات همراه با قابلیت تکمیل خودکار وجود دارد.



### localStorage

در HTML5 سیستمی برای ذخیره مقادیر در سمت کاربر، به نام [localStorage](#) معرفی شد. در این پنل می‌توانید محتویات آن را بررسی/ویرایش کنید. برای کار با توابع آن هم می‌توانید از پنل Console استفاده کنید. (همچنین می‌توانید از پنل Console بصورت Popup در این پنل و پنل‌های دیگر هم استفاده کنید. به تصویر زیر توجه فرمایید.) توجه کنید که برای مشاهده‌ی این شیء، باید گزینه‌ی Show DOM Properties فعال باشد و همچنین در Property Path، شیء window فعال باشد.



### Breakpoint Column

شما می‌توانید با کلیک بروی ستون سمت چپ پراپرتی‌ها، آن پراپرتی را تحت نظر گرفته و در صورت تغییر یافتن مقدار آن پراپرتی، کنترل روند اجرای برنامه از همان نقطه را بدست بگیرید. به این صورت که زمانی که کدی پراپرتی موردنظر را تغییر دهد، پنل Script روند اجرای کد را در همان قسمت متوقف می‌کند. ( ممکن است فایرباگ بصورت خودکار به پنل Script سوئیچ نکند و بعد از متوقف شدن برنامه هم اگر به پنل Script سوئیچ کنید نتیجه را نبینید. پس بهتر است قبل از تغییر یافتن پراپرتی مورد نظر و بعد از قرار دادن Breakpoint به پنل Script بروید. )

### Context Menu

با راست کلیک کردن در قسمت‌های مختلف پنل، منوهای متفاوتی را خواهید دید. همچنین با راست کلیک کردن بروی مقادیر پراپرتی‌ها، منوی متناسب با آن مقدار را خواهید دید. مثلاً اگر بروی یک تگ HTML در این پنل راست کلیک کنید، منویی که خواهید دید همان منویی است که در پنل HTML مشاهده می‌کردید.

گزینه	Context	توضیحات
Copy Name	Property List	نام پراپرتی را در حافظه کپی می‌کند.
Copy Path	Property List	آدرس پراپرتی را در حافظه کپی می‌کند.
Copy Value	String and Number values	محتوای پراپرتی را در حافظه کپی می‌کند.
Edit Property...	Property List ( پراپرتی و توابع کاربر )	پراپرتی را به حالت ویرایش می‌آورد.
Delete Property	Property List ( پراپرتی و توابع کاربر )	پراپرتی را حذف می‌کند.
Break On Property Change	Property List ( پراپرتی و توابع کاربر )	مشابه پاراگراف قبلی.
Refresh	Property List, Property Path	محتویات پنل را بروزرسانی می‌کند.

برای توابع هم دو منوی اضافی وجود دارد:

"<function name">Log Calls to"

فراخوانی‌های تابع مورد نظر را Log می‌کند. ( برای توضیحات بیشتر دستور [monitor](#) که از توابع خط فرمان است را ملاحظه فرمایید. )

Copy Function

نام و بندهی تابع را در حافظه کپی می‌کند.