**تبدیل نوع داده**

بیشتر مواقع عملگرها و فانکشن‌ها به طور خودکار مقادیری که آنها داده می‌شود را به نوع صحیح تبدیل می‌کنند. به این عمل “تبدیل نوع داده” گفته می‌شود.

برای نمونه فانکشن alert مقدار ورودی خود را به نوع داده‌ی string تبدیل می‌کند. عملگرهای ریاضیاتی مقادیر را به نوع number تبدیل می‌کنند.

همینطور شرایطی وجود دارد که ما نیاز داریم مقدار را به نوع مورد نظرمان تبدیل کنیم.

**هنوز در مورد object ها صحبت نکرده‌ایم**

در این بخش در مورد object ها صحبت نمی‌کنیم. بجای آن ابتدا انواع اولیه را خواهیم آموخت. بعدتر زمانی که در مورد object ها آموختیم، در مورد چگونگی تبدیل object ها صحبت خواهیم کرد.

**تبدیل به string**

تبدیل به string زمانی رخ می‌دهد که ما به بخش رشته کاراکترهای یک مقدار نیاز داریم.

برای نمونه alert(value) تبدیل به string را برای نمایش، انجام می‌دهد.

همینطور می‌توانیم با صدا زدن String(value) تبدیل یک مقدار به string را انجام دهیم.

کد

تبدیل به string عموما واضح است. false به “false” ، null به “null” و برای بقیه مقادیر هم به همین ترتیب انجام می‌شود.

**تبدیل به number**

تبدیل به number در فانکشن‌ها و عبارات ریاضیاتی به طور خودکار انجام می‌شود.

برای نمونه وقتی تقسیم / بر روی مقادیر غیر عددی رخ می‌دهد :

کد

برای تبدیل یک مقدار به عدد بطور مشخص، می‌توانیم از فانکشن Number(value) استفاده کنیم.

کد

معمولا زمانی که مقداری را از یک منبع متنی (string based) مانند input های فرم دریافت می‌کنیم، در حالیکه نیاز به ورود مقدار عدد داشته‌ایم، باید آن مقدار را بطور مشخص به عدد تبدیل کنیم.

اگر نتیجه عدد معتبری نبود، نتیجه تبدیل NaN خواهد بود.

کد

قواعد تبدیل به number :

کد

فاصله‌های خالی ابتدا و انتها حذف می‌شوند. اگر رشته‌ی باقی مانده خالی باشد نتیجه 0 خواهد بود. در غیر اینصورت عدد موجود در رشته کاراکترها خوانده خواهد شد. همینطور اگر خطایی رخ دهد نتیجه NaN خواهد بود.

مثال‌ها :

کد