জাভাস্ক্রিপ্টে **Date অবজেক্ট** ব্যবহার করে তারিখ এবং সময় সম্পর্কিত তথ্য ম্যানিপুলেট এবং প্রদর্শন করা যায়। Date অবজেক্টটি বর্তমান তারিখ এবং সময় ধারণ করে এবং বিভিন্ন মেথড প্রদান করে যা তারিখ এবং সময়ের বিভিন্ন অংশ (যেমন বছর, মাস, দিন, ঘণ্টা, মিনিট, সেকেন্ড) অ্যাক্সেস এবং পরিবর্তন করতে সাহায্য করে। নিচে Date অবজেক্ট এবং এর মেথডগুলির বাংলায় বিস্তারিত ব্যাখ্যা দেওয়া হলো:

**১. Date অবজেক্ট তৈরি করা:**

Date অবজেক্ট তৈরি করার জন্য new Date() ব্যবহার করা হয়। এটি বিভিন্ন ফরম্যাটে তারিখ এবং সময় নিতে পারে।

**ক. বর্তমান তারিখ এবং সময়:**

javascript

Copy

let now = new Date();

console.log(now); // আউটপুট: বর্তমান তারিখ এবং সময় (যেমন: "2023-10-05T12:34:56.789Z")

**খ. নির্দিষ্ট তারিখ এবং সময়:**

javascript

Copy

let specificDate = new Date(2023, 9, 5, 12, 34, 56); // বছর, মাস (0-11), দিন, ঘণ্টা, মিনিট, সেকেন্ড

console.log(specificDate); // আউটপুট: "2023-10-05T06:34:56.000Z"

**গ. স্ট্রিং থেকে তারিখ:**

javascript

Copy

let dateFromString = new Date("October 5, 2023 12:34:56");

console.log(dateFromString); // আউটপুট: "2023-10-05T06:34:56.000Z"

**ঘ. টাইমস্ট্যাম্প থেকে তারিখ:**

javascript

Copy

let dateFromTimestamp = new Date(1696502096000); // মিলিসেকেন্ডে টাইমস্ট্যাম্প

console.log(dateFromTimestamp); // আউটপুট: "2023-10-05T06:34:56.000Z"

**২. Date মেথড:**

Date অবজেক্টে বিভিন্ন মেথড রয়েছে যা তারিখ এবং সময়ের বিভিন্ন অংশ অ্যাক্সেস এবং পরিবর্তন করতে সাহায্য করে।

**ক. getFullYear():**

বছর রিটার্ন করে।

javascript

Copy

let date = new Date();

console.log(date.getFullYear()); // আউটপুট: 2023

**খ. getMonth():**

মাস রিটার্ন করে (0-11, 0 = জানুয়ারি, 11 = ডিসেম্বর)।

javascript

Copy

let date = new Date();

console.log(date.getMonth()); // আউটপুট: 9 (অক্টোবর)

**গ. getDate():**

দিন রিটার্ন করে (1-31)।

javascript

Copy

let date = new Date();

console.log(date.getDate()); // আউটপুট: 5

**ঘ. getDay():**

সপ্তাহের দিন রিটার্ন করে (0-6, 0 = রবিবার, 6 = শনিবার)।

javascript

Copy

let date = new Date();

console.log(date.getDay()); // আউটপুট: 4 (বৃহস্পতিবার)

**ঙ. getHours():**

ঘণ্টা রিটার্ন করে (0-23)।

javascript

Copy

let date = new Date();

console.log(date.getHours()); // আউটপুট: 12

**চ. getMinutes():**

মিনিট রিটার্ন করে (0-59)।

javascript

Copy

let date = new Date();

console.log(date.getMinutes()); // আউটপুট: 34

**ছ. getSeconds():**

সেকেন্ড রিটার্ন করে (0-59)।

javascript

Copy

let date = new Date();

console.log(date.getSeconds()); // আউটপুট: 56

**জ. getMilliseconds():**

মিলিসেকেন্ড রিটার্ন করে (0-999)।

javascript

Copy

let date = new Date();

console.log(date.getMilliseconds()); // আউটপুট: 789

**ঝ. getTime():**

টাইমস্ট্যাম্প রিটার্ন করে (মিলিসেকেন্ডে, 1 January 1970 থেকে)।

javascript

Copy

let date = new Date();

console.log(date.getTime()); // আউটপুট: 1696502096789

**৩. Date মেথড (সেট করার জন্য):**

এই মেথডগুলি ব্যবহার করে আপনি তারিখ এবং সময়ের বিভিন্ন অংশ পরিবর্তন করতে পারেন।

**ক. setFullYear():**

বছর সেট করে।

javascript

Copy

let date = new Date();

date.setFullYear(2024);

console.log(date.getFullYear()); // আউটপুট: 2024

**খ. setMonth():**

মাস সেট করে (0-11)।

javascript

Copy

let date = new Date();

date.setMonth(11); // ডিসেম্বর

console.log(date.getMonth()); // আউটপুট: 11

**গ. setDate():**

দিন সেট করে (1-31)।

javascript

Copy

let date = new Date();

date.setDate(15);

console.log(date.getDate()); // আউটপুট: 15

**ঘ. setHours():**

ঘণ্টা সেট করে (0-23)।

javascript

Copy

let date = new Date();

date.setHours(15);

console.log(date.getHours()); // আউটপুট: 15

**ঙ. setMinutes():**

মিনিট সেট করে (0-59)।

javascript

Copy

let date = new Date();

date.setMinutes(45);

console.log(date.getMinutes()); // আউটপুট: 45

**চ. setSeconds():**

সেকেন্ড সেট করে (0-59)।

javascript

Copy

let date = new Date();

date.setSeconds(30);

console.log(date.getSeconds()); // আউটপুট: 30

**ছ. setMilliseconds():**

মিলিসেকেন্ড সেট করে (0-999)।

javascript

Copy

let date = new Date();

date.setMilliseconds(500);

console.log(date.getMilliseconds()); // আউটপুট: 500

**জ. setTime():**

টাইমস্ট্যাম্প সেট করে (মিলিসেকেন্ডে)।

javascript

Copy

let date = new Date();

date.setTime(1696502096000);

console.log(date); // আউটপুট: "2023-10-05T06:34:56.000Z"

**৪. Date ফরম্যাটিং:**

Date অবজেক্টকে বিভিন্ন ফরম্যাটে প্রদর্শন করার জন্য কিছু মেথড রয়েছে।

**ক. toDateString():**

তারিখের অংশটি স্ট্রিং হিসেবে রিটার্ন করে।

javascript

Copy

let date = new Date();

console.log(date.toDateString()); // আউটপুট: "Thu Oct 05 2023"

**খ. toTimeString():**

সময়ের অংশটি স্ট্রিং হিসেবে রিটার্ন করে।

javascript

Copy

let date = new Date();

console.log(date.toTimeString()); // আউটপুট: "12:34:56 GMT+0600 (Bangladesh Standard Time)"

**গ. toLocaleString():**

লোকাল ফরম্যাটে তারিখ এবং সময় রিটার্ন করে।

javascript

Copy

let date = new Date();

console.log(date.toLocaleString()); // আউটপুট: "10/5/2023, 12:34:56 PM"

**ঘ. toISOString():**

আইএসও ফরম্যাটে তারিখ এবং সময় রিটার্ন করে।

javascript

Copy

let date = new Date();

console.log(date.toISOString()); // আউটপুট: "2023-10-05T06:34:56.789Z"

**সারসংক্ষেপ:**

| **মেথড** | **বর্ণনা** | **উদাহরণ** |
| --- | --- | --- |
| **getFullYear()** | বছর রিটার্ন করে | date.getFullYear() |
| **getMonth()** | মাস রিটার্ন করে (0-11) | date.getMonth() |
| **getDate()** | দিন রিটার্ন করে (1-31) | date.getDate() |
| **getDay()** | সপ্তাহের দিন রিটার্ন করে (0-6) | date.getDay() |
| **getHours()** | ঘণ্টা রিটার্ন করে (0-23) | date.getHours() |
| **getMinutes()** | মিনিট রিটার্ন করে (0-59) | date.getMinutes() |
| **getSeconds()** | সেকেন্ড রিটার্ন করে (0-59) | date.getSeconds() |
| **getMilliseconds()** | মিলিসেকেন্ড রিটার্ন করে (0-999) | date.getMilliseconds() |
| **getTime()** | টাইমস্ট্যাম্প রিটার্ন করে | date.getTime() |
| **setFullYear()** | বছর সেট করে | date.setFullYear(2024) |
| **setMonth()** | মাস সেট করে (0-11) | date.setMonth(11) |
| **setDate()** | দিন সেট করে (1-31) | date.setDate(15) |
| **setHours()** | ঘণ্টা সেট করে (0-23) | date.setHours(15) |
| **setMinutes()** | মিনিট সেট করে (0-59) | date.setMinutes(45) |
| **setSeconds()** | সেকেন্ড সেট করে (0-59) | date.setSeconds(30) |
| **setMilliseconds()** | মিলিসেকেন্ড সেট করে (0-999) | date.setMilliseconds(500) |
| **setTime()** | টাইমস্ট্যাম্প সেট করে | date.setTime(1696502096000) |
| **toDateString()** | তারিখের অংশটি স্ট্রিং হিসেবে রিটার্ন করে | date.toDateString() |
| **toTimeString()** | সময়ের অংশটি স্ট্রিং হিসেবে রিটার্ন করে | date.toTimeString() |
| **toLocaleString()** | লোকাল ফরম্যাটে তারিখ এবং সময় রিটার্ন করে | date.toLocaleString() |
| **toISOString()** | আইএসও ফরম্যাটে তারিখ এবং সময় রিটার্ন করে | date.toISOString() |

এই মেথডগুলি ব্যবহার করে আপনি জাভাস্ক্রিপ্টে তারিখ এবং সময় ম্যানিপুলেট এবং প্রদর্শন করতে পারবেন। 😊