

JavaScript Array Methods

handnote by Mojnu.

❖ find method:

শুধুমাত্র একটি কর্তৃতে অ্যারের মধ্যে একটি ইলিমেন্ট রিটার্ন করে।

যদি একটি ইলিমেন্টে কর্তৃত ঘ্যাচ না করে তাহলে undefined রিটার্ন করে।

এই মেথডটি একটি কলব্যাক ফাংশন নেয়, এবং অ্যারের অভিটি উপাদানের দ্বারা একবার করে কল করে।

→ Example: আবেগে আবাদ্ধত নামের কেউ আছে কী? [সুরক্ষাতে রচন]

```
const friends = ['abul', 'baker', 'arcafat']
```

```
const result = friends.find(name =>  
    name === 'arcafat');
```

```
console.log(result);
```

```
// arcafat
```

❖ findIndex() same as find() method

মুল ডাবেকে পরিবর্তন করে না।

filter method: filter()

1. filter method ଟି ଶତ୍ରୁମାପକେ ନକଟି ନୂତନ ଘ୍ୟାବେ ତୈରି କରେ।
2. filter method ଏହି ନକଟି ଘ୍ୟାବେ ତୈରି କରେ। ସମ୍ଭାବନା ଉପାଦାନ ଶତ୍ରୁପୂର୍ଣ୍ଣ କରେ, ମେଇ ଉପାଦାନଟି ନୂତନ ଘ୍ୟାବେତେ ଯେତେ କରେ ଦେଖି।
- ମୁହଁଳେ 3. ନୂତନ ଘ୍ୟାବେଟି ରେଟର୍ନ୍ କରେ। ନକଟି ଉପାଦାନଟି ଶତ୍ରୁପୂର୍ଣ୍ଣ ନା କବଳେ blank array ରେଟର୍ନ୍ କରିବେ।

→ Example: ଲିଙ୍କ୍ଟ ଥିଲେ male ଏବଂ female ଆଲାଦା କବେ?

```
const students = [ {name: "asha", gender: "female"},  
    {name: "X", gender: "male"},  
    {name: "Y", gender: "female"},  
    {name: "Z", gender: "female"} ]
```

```
const result = students.filter(student =>  
    student.gender === "female");
```

```
console.log(result); // result.length (3)
```

```
// [{name: "..."}]
```

arr.filter(person => person.age > 30) .୧୮୮ ମଧ୍ୟ
ଯେ କ୍ରାନ୍ତିଦେର ସଂସାର 30 ବୟବେ ବେଳି ତାଦେର ନିଯ୍ୟ ନକଟି ନୂତନ
ଆମ୍ବ ଆ ନିର୍ବିର୍ତ୍ତ କରେ।

❖ Slice() Method:

① শূল ভাবের ইকাতি অংশ কেটে নিয়ে একটি
নতুন অ্যারে প্রিসেন করে।

② array.slice(2, 5) মানে 2 নম্বর Index থেকে
শুরু করে ~~পর্যন্ত~~ 5-1 Index পর্যন্ত ইনিমেষ
বিলো একটি নতুন অ্যারেতে স্লাইস করে গাণ।

→ Example:  নিচের নামের লিস্টকে slice
মেথডের মাধ্যমে 2 আগ করে ২য়
আগ ওভেইপ্টে দেখাও।

```
const names = ['debi', 'asha', 'manni', 'mojnu', 'min'  
const firstPart = names.slice(0, 3);  
const secondPart = names.slice(3, 5);  
console.log(secondPart);
```

❖ Splice() Method:

array.splice(2, 5, 10, 20) এটা মানে শূল
ভাবের 2 নম্বর থেকে Index থেকে শুরু করে
5 ও ইনিমেষ ডিলেট করো। এবং 2 & 3, Index
এ 10 এবং 20 কে পুঁজ করো।

→ ⚡ splice() Method Example:

① জ্যাবে থেকে উপাদান ডিলেট করা

```
const students = ['student-1', 'student-2', 'student-3']
students.splice(1, 2)
```

এখন ২য় ও ৩য় ইলেমকে বাদ দাও।

console.log(splice) শূল জ্যাবেক পরিবর্তন ঘটে।

② জ্যাবেতে উপাদান যোগ করা

```
students(1, 0, 'Akashi', 'Salty')
```

২য় স্থানে নতুন ২ টন ইলেম যোগ
করা।

③ উপাদান প্রতিস্থাপন করা

```
const students = ['arcafat', 'John', 'Doe', 'Mintu', 'X']
```

```
students.splice(2, 1, 'Miah');
```

console.log(students)

'Doe' কে 'Miah' দিয়ে বিপ্লব হবে ফলে।

concat() method:

- ① ইই বা অতোধিক অ্যারেকে একত্রিত করে, নতুন
অ্যারে তৈরি করে।
- ② সূল আরেকে পরিবর্তন করে না। এবং
বিভিন্ন ধরণের ডিটা (Number, String,
Object) যোগ করা যায়।
- ③ যদি একটি অ্যারে দিয়ে শুধু এক, এবং
নতুন একটি array return করে।

→ Example; ① ধৰো, তোমার কাছে ২টি ফল আছে
আছে। একটিতে ফলের নাম, অন্যটি
মুক্তির নাম। তুমি ফল ও মুক্তি
চুক্তিটি একসাথে একটি নতুন অ্যার
হিমেবে পেতে চাও ???

const fruits = ['Palm', 'Apple', 'Mango']
const vegetables = ['Carrot', 'Tomato']
const result = fruits.concat(vegetables)

সূল আরে এলাখিতে থাকে।

② ধৰো, আবেগে নতুন একটি উপাদান
যোগ করতে চাও।

const newFruitsList = fruits.concat(
"Banana", "Pineapple");

মানবিক
জ্যোতি ও প্রোগ্রাম

```
const combined = fruits.concat(  
  vegetables, drinks, 'xyz');
```

map() method:

- শুধু অ্যারেকে পরিবর্তন না করে, নতুন একটি অ্যারে বিউন করে।
- অভিষ্ঠি উপাদানকে স্থান করে, এবং নতুন মান শুধুমাত্র নতুন অ্যারেতে সংরক্ষণ করে।

Example:
এবং, তোমার কাছে একটি অবজেক্টের অ্যারে আছে।
ফেসবুক এপ্লিকেশনের ডাটা আছে। মেখান থেকে
শুধু নামগুলো খো করো।

```
const profiles = [ { name: 'qsha', posts: ['post1', 'post2'], phone: '01738' },  
  { name: 'mojnu', posts: ['post1', 'post2'], phone: '01739' },  
  ...  
];
```

```
const userNames = profiles.map(profile => profile.name)
```

```
console.log(userNames)
```

• arr.map($num \rightarrow num^2$) ; এটা মানে arr-রের
অতিরিক্ত জোড়ানৰ ক্ষেত্র প্রতিটালে কোর এবং মংগ্ধাগুলোক
ডাবল কৰে নতুন একটি arr বিটাৰ কৰাৰে।

• reduce() method:

পুৰুক কৰে একটি

① অ্যারেয় মৰ জোড়ান কৰে single value
বিটাৰ কৰাতে ব্যবহাৰ কৰা হয়।

ফৰম: i) মকল নাম্বাৰেৰ যোগফল বৈধ
কৰা।

ii) মকল নাম্বাৰেৰ পুণ্যফল বৈধ
কৰা।

iii) অ্যারেতে অৰ্বেচ্ছা মান (o
পৰ্যন্তি মান পৰ্যন্তে বৈধ কৰাতে

iv) অ্যারেতে খাৰণ মৰ স্থিতকো
যোগ কৰে single string এ
কৰাতে কৰা।



② অতিরিক্ত প্লায়ান travel কৰাৰ ক্ষেত্র একটি
বিলক্ষণ ফাংশন কল কৰা। ইতু কল-
কৰা ফাংশনটিৰ ২ টি প্ৰামাণিক আৰু

(i) accumulator ; এৰ প্ৰামাণিক মানটি
আমন্ত্ৰ দিয়ে দিবলৈ হয়।

(ii) currentValue

Example: P. `reduce()` method සඳහා array
එක යට්ටෝත් තොගය පෙනී බලා.

```
const numbers = [10, 0, 3, 11, 4, 5, 9];  
const maxNumber = numbers.reduce((accumulator, current)  
    => accumulator > current ? accumulator : current,  
    numbers[0]);  
console.log(maxNumber);
```

P2. `reduce()` method සඳහා shopping cart න්‍යුතු total දැන සිසාව කරා.

```
const products = [{bookName: "Rich dad Poor dad", price: 100},  
                 {bookName: "Chokher Bali", price: 200},  
                 {bookName: "Biye", price: 280}];  
const totalPrice = products.reduce((accumulator, current)  
    => accumulator + current, 0);
```

→ `forEach()` method [Same as `for loop`]

① এটি রকানো মান স্থিতি করে না।

Problem: `forEach()` কৈবল্য করে UI product

```
const products = [ { name: 'Snow', price: 120 },
  { name: 'fashwash', price: 200 },
  { name: 'Detol Shop', price: 60 } ]
```

```
products.forEach (product) => {
  let item = document.createElement('li');
  item.innerText = product.name;
  document.body.appendChild(item);
}
```

of (for loop travel in Array, Strings)

```
const numbers = [10, 0, 8, 7, 6, 11, 1] "Mojnu"
for (num of numbers) {
    for (char of names) {
        console.log(char);
    }
}
```

bottom () some

in (object এর কিভাবে প্রস্তুত key প্রক্রিয়া)

```
for (key in person) {
    name: 'Mojnu',
    job: 'Office Staff',
    salary: 22000
}
```

```
for (key in person) {
    console.log(key) // name, job, salary
}
```

name,
job,
salary

❖ every() method

arr.every(num \Rightarrow num > 10); এটা মানে arr তিবের প্রত্যেক number 10 এর চেয়ে বড় হলে true রিটুন করবে। তা না হলে false রিটুন করবে।

❖ some() method

arr.some(num \Rightarrow num > 10); এটা মানে arr তিবে কোনো উপাদানও যদি 20 এর চেয়ে বড় হয়, তাহলে true রিটুন করবে।

❖ join() method

arr.join(); এটা মানে arr তিবের উপাদানগুলো যোগ করবে, আরখানে একটি স্নেহ দিয়ে।

❖ split() method

str.split(" "); > অ্যারেতে কন্ট্রুট করে,

স্নেহ তুলে দিয়ে।

str.split(/\d/); > অ্যারেতে কন্ট্রুট করে।
নাম্বার তুলে দিয়ে।

str.split(/\w/); > অ্যারেতে কন্ট্রুট করে। নাম্বার,
আভাবক্ষাব, ইউফেন,
পাংচয়েশন মার্ক বাদ দিয়ে।