

Filter JS

El método `filter()` de JavaScript es una función de la clase `Array` que permite filtrar elementos de un array en función de una condición dada y devolver un nuevo array con los elementos que cumplen esa condición. Es muy útil para extraer elementos de un array de una forma rápida y sencilla.

Aquí tienes un ejemplo de cómo se usa `filter()`:

```
const numbers = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10];

const evenNumbers = numbers.filter(number => number % 2 === 0);

console.log(evenNumbers); // [2, 4, 6, 8, 10]
```

En este ejemplo, hemos creado un array `numbers` con diez números. Luego, hemos utilizado `filter()` para extraer sólo los números pares del array y guardar el resultado en un nuevo array `evenNumbers`. Al final, hemos imprimido este nuevo array en la consola y podemos ver que sólo contiene los números pares del array original.

Otro ejemplo de cómo se puede usar `filter()` es para extraer elementos de un array de objetos:

```
const users = [
  { name: 'John', age: 30 },
  { name: 'Jane', age: 25 },
  { name: 'Bob', age: 35 },
  { name: 'Alice', age: 40 }
];

const olderThan30 = users.filter(user => user.age > 30);

console.log(olderThan30); // [{ name: 'Bob', age: 35 }, { name: 'Alice', age: 40 }]
```

En este caso, tenemos un array `users` con objetos que tienen dos propiedades: `name` y `age`. Usamos `filter()` para extraer los objetos cuya propiedad `age` es mayor que 30 y guardar el resultado en un nuevo array `olderThan30`. Al final, imprimimos este nuevo array en la consola y podemos ver que sólo contiene los objetos cuya edad es mayor que 30.

Avanzando en el uso de filter

¿Qué sucede si tiene una matriz, pero solo quiere algunos de sus elementos? ¡Ahí es donde entra en juego `.filter()`! Aquí están nuestros datos:

```
var pilots = [
  { id: 2, name: "Wedge Antilles", faction: "Rebels", },
  { id: 8, name: "Ciena Ree", faction: "Empire", },
  { id: 40, name: "Iden Versio", faction: "Empire", },
  { id: 66, name: "Thane Kyrell", faction: "Rebels", }];
```

Digamos que queremos dos conjuntos ahora: uno para los pilotos rebeldes, el otro para los imperiales. ¡Con `.filter()` no podría ser más fácil!

```
var rebels = pilots.filter(function (pilot) {
  return pilot.faction === "Rebels";});

var empire = pilots.filter(function (pilot) {
  return pilot.faction === "Empire";});
```

¡Eso es! Y es aún más corto con las arrow functions:

```
const rebels = pilots.filter(pilot => pilot.faction === "Rebels");

const empire = pilots.filter(pilot => pilot.faction === "Empire");
```