

IIFE - Immediately Invoked Function Expression

IIFE

Immediately Invoked Function Expression

- var defined inside not accessible outside
- can assign to a variable
- but that variable refer to value not function

Anonymous Function

```
(function(){  
    console.log('Hi there!')  
})();
```

Immediately executed, no need to call

Grouping operator ()

- lexical scope enclosed
- avoid polluting global scope

Source: <https://twitter.com/profulsadangi/status/1303186190380625921>

AGENDA

1. Đặt vấn đề
2. Giới thiệu về IIFE
3. Áp dụng vào thực tế
4. Một đoạn code IIFE captured từ Google

1. Đặt vấn đề

- Thành thạo, có những hàm tạo ra chỉ để sử dụng duy nhất đúng 1 lần.

```
function main() {  
  console.log('Easy Frontend');  
}  
  
main();
```

```
function App() {  
  useEffect(() => {  
    function fetchData() {  
      // fetching data  
    }  
  
    fetchData();  
  }, [])  
  
  return null;  
}
```

2. Giới thiệu về IIFE

- **What:** An **IIFE** (Immediately Invoked Function Expression) is a JavaScript function that runs as soon as it is defined
- **When:** function has only one call
- **Why:** shorter, no need to name it.

```
// syntax  
(function () {  
  console.log('IIFE');  
})();  
  
// IIFE with arrow function  
(() => {} )();  
  
(() => {  
  console.log('IIFE');  
})();
```

```
// IIFE with params
((a, b) => {
  console.log(a + b);
})(5, 10);
```

```
// IIFE with async arrow function
(async () => {} )();

(async () => {
  await fetchData();
})();
```

I
I
F
E

Immediately Invoked Function Expression

Anonymous Function

- var defined inside not accessible outside
- can assign to a variable
- but that variable refer to value not function

```
(function(){
  console.log('Hi there!')
}) ();
```

↑ Immediately executed, no need to call

Grouping operator ()

- lexical scope enclosed
- avoid polluting global scope

Source: <https://twitter.com/profulsadangi/status/1303186190380625921>

3. Áp dụng vào thực tế

```
// BEFORE
function main() {
  console.log('Easy Frontend');
}

main();

// AFTER
(() => {
  console.log('Easy Frontend');
})();
```

```
// BEFORE
function App() {
  useEffect(() => {
    async function fetchData() {
      // fetching data
    }

    fetchData();
  }, [])

  return null;
}

// AFTER
function App() {
  useEffect(() => {
    (async () => {
      // fetch data
    })();
  }, []);

  return null;
}
```

Prefer block scope instead of IIFE

```
((() => {
  var name = 'Easy Frontend';
})();

console.log(name); // ReferenceError: name is not defined
```

4. Một đoạn code IIFE captured từ Google

▼<script nonce>

```
(function(d,e,v,s,i,t,E){d['GoogleDevelopersObject']=i;
t=e.createElement(v);t.async=1;t.src=s;E=e.getElementsByTagName(v)[0];
E.parentNode.insertBefore(t,E);})(window, document, 'script',
'https://www.gstatic.com/devrel-devsite/prod/ve25c3e040096d9860a1b86503ff88692bbcb336f8204869
[1,"en",null,"/js/devsite_app_module.js","https://www.gstatic.com/devrel-devsite/prod/ve25c3e040
devsite/prod/ve25c3e040096d9860a1b86503ff88692bbcb336f8204869702074147185c6987/developers","https
['_/pwa/developers/manifest.json',"https://www.gstatic.com/devrel-devsite/prod/ve25c3e040096d9860
devsite/prod/ve25c3e040096d9860a1b86503ff88692bbcb336f8204869702074147185c6987/developers/images/
family=Google+Sans:400,500|Roboto:400,400italic,500,500italic,700,700italic|Roboto+Mono:400,500,7
[1,6,8,12,14,17,21,25,40,50,63,70,75,76,80,87,91,92,93,97,98,100,101,102,103,104,105,107,108,111,
jjEJBzmIyKR4F-3XITp8yM9T1gEEI8","AIzaSyB6xiKGDR503Ak2okS4rLkauxGUG7XP0hg"]')
</script>
```

Source: <https://developers.google.com/maps/documentation/javascript/overview#Inline>

Summary

- Sử dụng **IIFE** khi có nhu cầu tạo ra hàm chỉ để **sử dụng 1 lần** duy nhất.
- Còn lại, các ứng dụng khác của IIFE hiện đã có cách khác thay thế tốt hơn.

Tham khảo

- <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Glossary/IIFE>
 - <https://twitter.com/profulsadangi/status/1303186190380625921?s=20>
-

Khoá học Javascript cho người mới bắt đầu 2021 🎉

- Tác giả: **Hậu Nguyễn** - Founder Easy Frontend
- Khoá học chỉ được published trên Udemy, không thông qua trung gian.
- Khoá học không bán dạng videos upload trên Google Drive hay bất cứ hình thức nào tương tự.
- Khoá học có nhóm discord để hỗ trợ trong quá trình học tập.

 Liên hệ tác giả để được hỗ trợ:

-  Facebook: <https://www.facebook.com/nvhauesmn/>
-  Fanpage: <https://www.facebook.com/learn.easyfrontend>
-  Youtube Channel: <https://www.youtube.com/easyfrontend>