

This app works best with JavaScript enabled.



হাতেকলমে জাভাস্ক্রিপ্ট



## জাভাস্ক্রিপ্টঃ কন্ডিশনাল স্টেটমেন্ট নিয়ে সবকিছু

এই পর্বে আমি কন্ডিশনাল স্টেটমেন্ট নিয়ে বিস্তারিত আলোচনা করবো। কন্ডিশনাল স্টেটমেন্ট সাধারণত সব প্রোগ্রামিং ল্যাঙ্গুয়েজেই কমন একটা জিনিস। আর গুরুত্বপূর্ণ তো অবশ্যই। তেমন ঝামেলাপূর্ণ কোনো ব্যাপার না। একদম সিম্পল এবং আশা করি সবাই সহজেই শিখে ফেলতে পারবেন এটা।

আমরা রিয়েল লাইফে অনেক ডিসিশন নিয়ে থাকি। আমাকে আজকে এই কাজটা নাইলে ঐকাজটা বা দুইটাই করতে হবে। আজকে যদি শুক্রবার হয় তাহলে কোনো কাজ নাই, আর যদি সোমবার হয় তাহলে অফিস বা স্কুল/কলেজ/ভার্সিটি আছে। বা মার্কেটে কেনাকাটা করতে গেলে ডিসিশন নিতে হয়।

আমাদের প্রোগ্রামিং এর বেলাতেও মাঝেমধ্যে এরকম ডিসিশন নেওয়া লাগে। ধরুন আপনার একটা ওয়েবসাইট আছে, ঐটাতে ইউজাররা রেজিস্ট্রেশন করতে পারে। আবার রেজিস্ট্রেশন না করেও অনেকে ভিসিট করতে পারে যাদেরকে আমরা গেস্ট ইউজার বা ভিসিটর বলতে পারি। এখন যদি আপনার ওয়েবসাইটে সেই ইউজার রেজিস্ট্রেশন করে থাকে তাহলে আপনি তাকে একটা জিনিস দেখাবেন আর যদি রেজিস্ট্রেশন না করে থাকে তাহলে তাকে অন্য জিনিস দেখাবেন।

ফেসবুককেই উদাহরণ হিসাবে নিলে, আপনি রেজিস্ট্রেশন/লগিন না করলে একটা লগিন/সাইন-আপ পেজ দেখতে পাবেন। আর রেজিস্ট্রেশন করে লগিন করলে আবার অন্যরকম জিনিস দেখতে পারতেছেন। তো এগুলোই আসলে প্রোগ্রামিং এ ডিসিশন। আর এগুলোকেই কন্ট্রোল করা হয় কন্ডিশনাল স্টেটমেন্ট দিয়ে।

কন্ডিশনাল স্টেটমেন্ট সোজা বাংলায়

```
if (condition):  
    #do something  
else:  
    #do something  
if (condition):  
    #do something  
if (condition):  
    #do something  
if (condition):  
    #do something  
if (condition):  
    #do something
```

যাই হউক এবার আশা করি বুঝতে পারেছেন। তাহলে সোজা প্রোগ্রামের দিকে চলে যাই। জাভাস্ক্রিপ্ট এ কন্ডিশনাল স্টেটমেন্ট ৩ রকমের আছেঃ

১। **if** statement

২। **if...else** statement

৩। **if...else if** statement

আরো একটা আছে **switch** স্টেটমেন্ট নামে, সেটা নিয়েও এই পর্বে ডিসকাস করেছি শেষের দিকে।

এখন আসুন বিস্তারিত আলোচনায় যাই। তার আগে প্রথম দিকের পর্বে বানানো স্ক্রিপ্ট ফাইলটা ওপেন করুন। ওখানে আমরা প্র্যাক্টিস করবো। যদি ফাইল না থেকে থাকে তাহলে এখান থেকে নামিয়ে বা আপনি নিজেই একটা HTML ফাইল নিয়ে সাথে জাভাস্ক্রিপ্ট ফাইল একটা লিঙ্ক করিয়ে নিন। আর রেজাল্ট দেখার জন্যে **index.html** ফাইল আপনার ব্রাউজারে(ক্রোম হলে ভালো হয়, যেহেতু এই লেখায় সব জায়গায় গুগল ক্রোমই ইউজ করা হয়েছে) ওপেন করে কন্সোল বের করে দেখবেন।

কন্ডিশনাল স্টেটমেন্ট এর মেইন কাজ হলো যদি কোনো স্টেটমেন্ট সত্য হয় তাহলেই একমাত্র সেই কন্ডিশনাল স্টেটমেন্ট এর ভিতরে থাকা আপনার কোড/প্রোগ্রাম গুলো রান করবে। আর সত্য না হলে টোটালি ইগ্নোর করে যাবে।

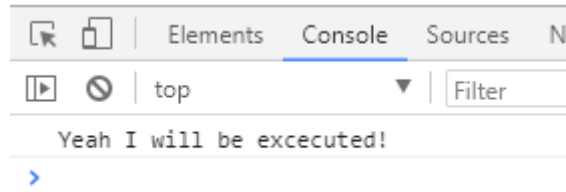
## ১। **if** statement

```
if(□□□□ □□□□ □□) {  
    □□□□□ □□□□ □□□□□□ □□□□□ □□□□□□□□□□ □□□  
}
```

এটা হচ্ছে শুধু একটা কন্ডিশন চ্যাক করবে। যদি অমুক সত্য হয় তাহলেই আমার ভিতরে যা আছে তা দেখাবা নাইলে কিছু দেখানোর দরকার নাই

```
1 ▾ if(3 < 5) {  
2     console.log('Yeah I will be excecuted!');  
3 }
```

দুইটা নাম্বার কম্পেয়ার করে সত্য/মিথ্যা রেজাল্ট, এবং তার উপর ডিপেন্ড করে ভিতরের কন্সোল লগ প্রিন্ট হবে কি হবে না

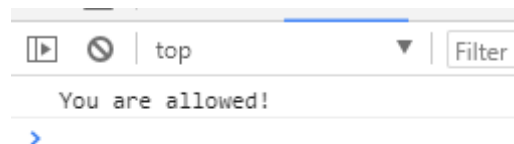


৩ যেহেতু ৫ থেকে ছোটো তাই এক্সপ্রেশন সত্য এবং ভিতরের কন্সোল লগ প্রিন্ট হয়েছে

আরোঃ

```
1  var myName = 'Zonayed';
2
3  ▼ if(myName === 'Zonayed') {
4      console.log('You are allowed!');
5  }
```

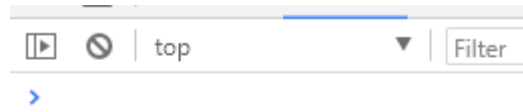
একইভাবে স্ট্রিংও কম্পায়ার করা হচ্ছে



যেহেতু স্ট্রিং দুইটা একই, তাই লেখা প্রিন্ট হয়েছে

```
1  var myName = 'Zonayed';
2
3  ▼ if(myName === 'Karim') {
4      console.log('You are allowed!');
5  }
```

এখানে এক্সপ্রেশন মিথ্যা

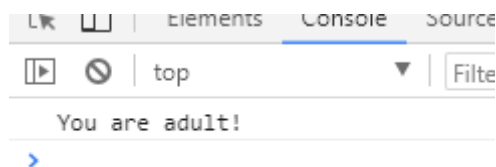


তাই কিছু প্রিন্ট হয়নি

আপনি এভাবে পর পর কয়েকবারও লিখতে পারেনঃ

```
1  var myAge = 20;
2
3  if(9 > 10) {
4      console.log('Greater');
5  }
6
7  if(myAge >= 20) {
8      console.log('You are adult!');
9  }
10
11 if(myAge < 20) {
12     console.log('You are not Adult!');
13 }
```

এভাবেও করা যায়



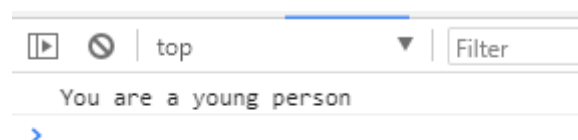
যে যে এক্সপ্রেশনগুলো সত্য হয়েছে সেগুলার ভিতরের কন্সোল লগই প্রিন্ট হয়েছে

তবে কন্ডিশনগুলো যদি একটা সাবজেক্ট বা একটা কারণের উপরেই হয়ে থাকে তাহলে ৩ নাম্বারেরটা `if...else if` ইউজ করাই উত্তম।

আর আপনাকে অবশ্যই মনে রাখতে হবে। আপনি `if (expression)` এখানে এক্সপ্রেশনে যেটা দিবেন সেটা অবশ্যই সত্য `true` নাইলে মিথ্যা `false` রেজাল্ট দিতে হবে। কন্ডিশনাল স্টেটমেন্ট শুধু এখানে সত্য `true` বা মিথ্যা `false` অ্যাক্সেপ্ট করে, অন্যকিছু করে না। আগের পর্ব তে মনে আছে তো কিভাবে অপারেটরগুলো সত্য মিথ্যা রেজাল্ট দেখাতো? হ্যা ওগুলোই এখানে ইউজ করতে পারবেন ইচ্ছা মতো [?]

```
1  var myAge = 21;
2
3  if(myAge > 20 && myAge < 60) {
4      console.log('You are a young person');
5  }
```

এভাবেও অনেকগুলো এক্সপ্রেশন একসাথে দিতে পারবেন। মনে রাখবেন শেষ পর্যন্ত যদি সত্য হয় তাহলেই প্রিন্ট হবে নাইলে কখনো প্রিন্ট হবে না



এক্সপ্রেশন সত্য তাই প্রিন্ট হয়েছে

## ২। `if...else` statement

```

if(বাস্তবিক সত্য) {
    বাস্তবিক সত্য হলে আমরা যা আছে দেখাবা নাইলে
} else {
    বাস্তবিক সত্য হলে আমরা যা আছে দেখাবা নাইলে
}

```

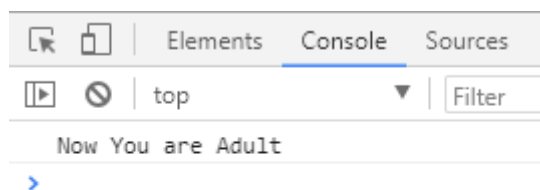
এটা হচ্ছে যদি **if** অমুক সত্য হয় তাহলে আমার ভিতরে যা আছে দেখাবা নাইলে **else** এগুলো দেখাবা। এটা আপনাকে আরো কন্ট্রোল এনে দিবে কন্ডিশনাল স্টেটমেন্ট এর উপরে। এখানে যদি সত্য হয় তাহলে **if** এর ভিতরের জিনিস এক্সিকিউট হবে। আর যদি মিথ্যা হয় তাহলে **else** এর ভিতরের জিনিস এক্সিকিউট হবে।

```

1 //You JavaScript Code will go here
2 var age = 21;
3
4 ▼ if( age > 18 ){
5     console.log('Now You are Adult');
6 }
7
8 ▼ else{
9     console.log('No You are not aged enough to be a adult');
10 }

```

সত্য হলে এটা, আর মিথ্যা হলে এটা প্রিন্ট করবে





### ৩। `if...else if` statement

```
if(বাক্য সত্য) {  
    বাক্য সত্য হলে প্রিন্ট হবে  
}  
else if(বাক্য সত্য){  
    বাক্য সত্য হলে প্রিন্ট হবে  
}  
else if(বাক্য সত্য){  
    বাক্য সত্য হলে প্রিন্ট হবে  
}  
...  
else {  
    বাক্য সত্য হলে প্রিন্ট হবে  
}
```

■ মানে যতবার ইচ্ছা `else if` ইউজ করা যাবে

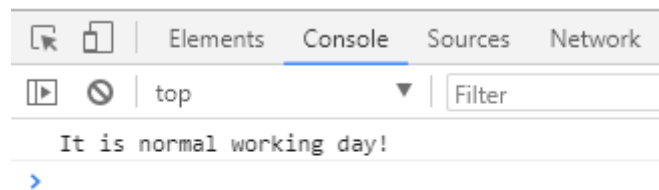
এটা হচ্ছে যদি অমুক সত্য হয় তাহলে আমার ভিতরে যা আছে দেখাবা নাইলে যদি অন্যকিছু সত্য হয় তাহলে এগুলো দেখাবা বা যদি কিছুই সত্য `true` না হয় তাহলে `else` আমার ভিতরের গুলো দেখাবা

```

1  //You JavaScript Code will go here
2  var whatDate = 'Sunday';
3
4  ▼ if( whatDate === 'Friday' ) {
5      console.log('It is closed today');
6  ▼ } else if( whatDate === 'Thursday' ) {
7      console.log('It is partially closed');
8  ▼ } else if( whatDate === 'Saturday' ) {
9      console.log('Some offices are closed');
10 ▼ } else {
11     console.log('It is normal working day!');
12 }

```

এভাবে যতো ইচ্ছা else if ইউজ করতে পারবেন



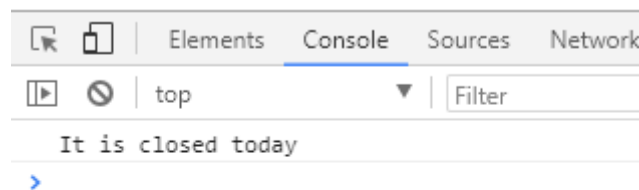
যে এক্সপ্রেশন সত্য হয়েছে সেটার ভিতরেরটা প্রিন্ট হচ্ছে

```

1 //You JavaScript Code will go here
2 var whatDate = 'Friday';
3
4 ▼ if( whatDate === 'Friday' ) {
5     console.log('It is closed today');
6 ▼ } else if( whatDate === 'Thursday' ) {
7     console.log('It is partially closed');
8 ▼ } else if( whatDate === 'Saturday' ) {
9     console.log('Some offices are closed');
10 ▼ } else {
11     console.log('It is normal working day!');
12 }

```

সেইম ভাবে



যে এক্সপ্রেশন সত্য সেটাই প্রিন্ট হবে

এগুলোই কন্ডিশনাল স্টেটমেন্ট এর ব্যাসিক বলতে গেলে। কিন্তু এগুলোকে আপনি চাইলে আরো কমপ্লেক্স করেও লিখতে পারবেন।

*\*\*\*বাংলাদেশে শুক্রবার, শনিবার সাপ্তাহিক বন্ধের দিন, আর বৃহস্পতিবার হাফ ডে অনেক জায়গায়।*

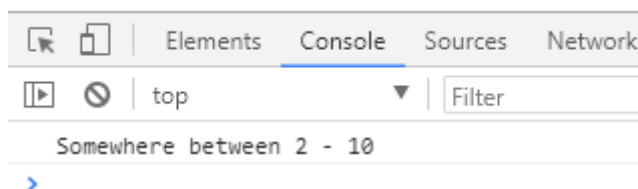
নেস্টিং কন্ডিশনাল স্টেটমেন্টঃ

নেস্টিং মানে হচ্ছে একটা কন্ডিশনাল স্টেটমেন্ট এর ভিতরে আরেকটা কন্ডিশনাল স্টেটমেন্ট। এবং এটা সম্পূর্ণরূপে বৈধ। আপনি যেভাবে ইচ্ছা শুধু `if` এর ভিতরেও `else if...else` বা `else if` ইউজ

করতে পারবেন বা অন্যগুলার ভিতরেও শুধু **if** ইউজ করতে পারবেন এখানে ধরা বাধার কোনো নিয়ম নাই।

```
1 //You JavaScript Code will go here
2 var num = 10;
3
4 if(num > 1 ) {
5     if(num > 10) {
6         console.log('Greater than 10');
7     } else {
8         console.log('Somewhere between 2 - 10');
9     }
10 }
```

একটার ভিতরে আরেকটা, আরেকটার ভিতরে আরেকটা, এভাবে যতোবার ইচ্ছা করতে পারবেন



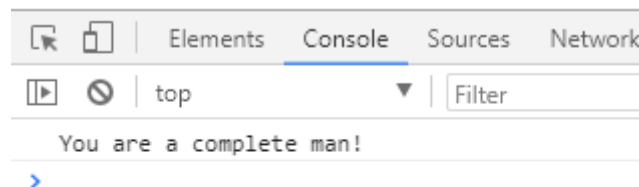
প্রিন্ট হচ্ছে

```

1  //You JavaScript Code will go here
2  var age = 32;
3
4  if(age > 18 ) {
5      if(age > 30) {
6          console.log('You are a complete man!');
7      } else if(age > 60) {
8          console.log('You are Old Man!');
9      } else {
10         console.log('You are Young Man!');
11     }
12 } else {
13     console.log('You are a Child!');
14 }

```

এভাবেও ইউজ করতে পারবেন, এখানে আপনার পরিপূর্ণ স্বাধীনতা রয়েছে



প্রিন্ট হচ্ছে

আপনার টাস্কঃ

আপনার আজকে টাস্ক হলো ৩ টা নাম্বার থেকে বড় নাম্বার খুঁজে বের করবেন। এর জন্যে আপনার মাথায় যা আসে সেভাবেই করতে পারবেন। চেষ্টা করে দেখুন, না পারলে সমস্যা নাই তবে প্র্যাক্টিস করা জরুরী।

সুইচ স্টেটমেন্টঃ

এবার আসি `switch` স্টেটমেন্ট এ। আমরা শেষের যেটা ইউজ করলাম, `if...else if` এটা ইউজ করে সবসময় ফ্লেক্সিবল নাও হতে পারে। ধরুন আপনি একটা ভ্যালুর উপরেই ডিসিশন নিতে চাচ্ছেন। কেস যদি অমুক হয় তাইলে এটা প্রিন্ট করা হবে, আর কেস যদি তমুক হয় তাইলে এটা প্রিন্ট করা হবে।

```
function (parameter) {  
  var temp = parameter  
  parameter = temp;  
  parameter = temp;  
}
```

```
var temp = parameter  
parameter = temp;  
parameter = temp;  
...  
var temp = parameter  
parameter = temp;  
parameter = temp;  
var temp = temp  
parameter = temp;  
parameter = temp;
```

```
var temp = parameter  
parameter = temp;  
}
```

একটা উদাহরণ দিলে ক্লিয়ার হবেন। নিচের উদাহরণটা ভালো করে দেখুনঃ

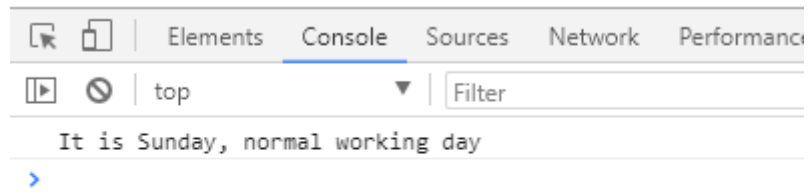
```

1 //You JavaScript Code will go here
2 var weekDay = 'Sunday';
3
4 switch(weekDay) {
5     case 'Saturday':
6         console.log('Saturday!, Today is closed');
7         break;
8     case 'Sunday':
9         console.log('It is Sunday, normal working day');
10        break;
11    case 'Monday':
12        console.log('It is Monday, normal working day');
13        break;
14    case 'Tuesday':
15        console.log('It is Tuesday, normal working day');
16        break;
17    case 'Wednesday':
18        console.log('It is Wednesday, normal working day');
19        break;
20    case 'Thursday':
21        console.log('It is Thursday, normal working day');
22        break;
23    case 'Friday':
24        console.log('Friday!, It is closed today');
25        break;
26    default:
27        console.log('Not a day');
28 }

```

বাহ! অনেক লম্বা কোড তো, কিন্তু সিম্পল

দেখুন, যদিও এই কাজের জন্যে সুইচ বেস্ট সলিউশন না কিন্তু আপনি আপনার মন মতো যেকোনো কিছু ইউজ করতে পারবেন। এখানে শেষে **default** লিখা হয়েছে। এটা যদি আপনি না লিখেন তাহলে যেই কেস এ আপনার ভ্যালু মিলবে সেখান থেকে একদম শেষ পর্যন্ত প্রিন্ট হবে। **break;** এটা দিয়ে বুঝানো হয় যে ব্যাস কাজ শেষ এবার থামো! আর সবশেষে দেখুন একটা ডিফল্ট কেস আছে। যদি কোনোটাই না মিলে তাহলে এইটা প্রিন্ট হবে।



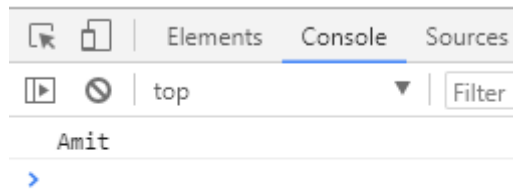
যেই কেস মিলছে, সেটাই প্রিন্ট হচ্ছে

আরো কিছু উদাহরণঃ



```
1 //You JavaScript Code will go here
2 var rollNo = 5;
3
4 switch(rollNo) {
5     case 1:
6         console.log('Ramazan');
7         break;
8     case 2:
9         console.log('Sagar');
10        break;
11    case 3:
12        console.log('Niraj');
13        break;
14    case 4:
15        console.log('Rahat');
16        break;
17    case 5:
18        console.log('Amit');
19        break;
20    case 6:
21        console.log('Yadav');
22        break;
23    case 7:
24        console.log('Mahen');
25        break;
26    case 8:
27        console.log('Suraj');
28        break;
29    default:
30        console.log('Others')
31 }
```

এই ধরনের জিনিসের জন্যে সুইচ বেস্ট অপশন



প্রিন্ট হচ্ছে

তো বুঝতে পারছেন স্কেট্রাবিশেষে এটাও অনেক কাজের হতে পারে। তবে আপনি চাইলে যেকোনো একটা ইউজ করতে পারবেন, এতে ধরাবাঁধা কোনো নিয়ম নেই। যেটা দিয়ে আপনার কাজ হবে সেটাই ইউজ করবেন।

আর ব্রেক `break;` শেষে অবশ্যই দিবেন, নাইলে আপনার কেস সবগুলোই প্রিন্ট হবে দেখবেন। তো যদি এরকম কিছু দেখেন তাহলে মেবি `break;` দিতে ভুলে গেছেন!

---

আর সর্বশেষে আরেকটা ব্যাপার, এতোগুলো পর্বে দেখে আসছেন আমি কোড একটু ফাঁকা ফাঁকা করে লিখতেছি কোথাও কোথাও। আসলে এই ফাঁকা জায়গাগুলো কোনো ব্যাপার না। আপনি এভাবেও কোড লিখতে পারবেনঃ

```
1 //You JavaScript Code will go here
2 var myAge=21;if(myAge>18){console.log('You are adult')}
```

তবে `var` এর পড়ে স্পেসটা ইম্পরট্যান্ট নাইলে কম্পিউটার কিভাবে বুঝবে `var` ই লিখা হয়েছে নাকি অন্যকিছু (`varmyAge`)

কিন্তু আমরা এভাবে লিখি কারণ দেখতে সুন্দর দেখা যায়, আর আপনিই সহজেই কাজ করতে পারবেন।

এরর আসলে ফিক্স করতে পারবেন। আর কোডের ফ্লো বুঝতে পারবেন যে কোথায় কোনটা শুরু হইছে আর কোথায় শেষ হইছে। ব্যাসিকেলি এই জন্যেই এভাবে ফাঁকা করে করে লেখা হয়। ফাঁকা গুলো স্পেস **space** কী দিয়েও করতে পারবেন, তবে ডেভেলপাররা ট্যাব **tab** কী ইউজ করে এজন্যে।

```
1 //You JavaScript Code will go here
2 var myAge = 21;
3
4 if(myAge > 18) {
5     console.log('You are adult');
6 }
```

বাহ! অনেক সুন্দর দেখা যায় তো। আর হ্যা বুঝাও যাচ্ছে কি করা হচ্ছে এই কোডে

---

একটা রিকোয়েস্টঃ

একটু সময় নিয়ে নিচের ফর্মটা পূরণ করার জন্য আপনাকে রিকোয়েস্ট করছি। যাতে ভবিষ্যতে আমার কি করা উচিত, কি টার্গেট করে লেখা উচিত, কি টেকনোলজী নিয়ে লেখা উচিত এগুলো সব বুঝতে পারি তাই আপনার কাছ থেকে একটু সময় নিবো, কষ্ট করে এই ফর্মটা পূরণ করে সাবমিট করবেন [?]

Loading...

---

---

---

## আপনার মন্তব্যঃ

যদি এই পোস্টে কোন ভুল(যেকোনো ধরনের) পেয়ে থাকেন অথবা কোনো ব্যাপারে সন্দেহ থাকে তাহলে এখানে জানাতে পারবেন।



জাভাস্ক্রিপ্ট ব্যাসিক



জাভাস্ক্রিপ্ট অ্যাডভান্স



জাভাস্ক্রিপ্ট ইএস৬



জাভাস্ক্রিপ্ট ডম ম্যানিপুলেশন



নিত্যদিনের জাভাস্ক্রিপ্ট

জাভাস্ক্রিপ্ট অ্যালগরিদম ও ডাটা স্ট্রাকচার



জাভাস্ক্রিপ্ট সফট স্কিল

## সম্পর্কেঃ

প্রোজেক্টটি সম্পূর্ণ সোর্স কোডসহ গিটহাবে রয়েছে। আপনার ভালো লেগে থাকলে স্টার দিয়ে আসবেন। আপনার পরামর্শ, মন্তব্য এবং ভুলত্রুটি গিটহাবে ইস্যু করে দেওয়ার জন্যে অনুরোধ থাকলো

## আপনার জন্যঃ

রিঅ্যাক্ট জেএস শিখুন

আমি মিডিয়ামে

আমার ব্লগ

## রিসোর্সঃ

এমডিএন ডকুমেন্টেশন

ইউডেমি কোর্স

Eloquent JavaScript

You Don't Know JS

♥ এর সাথে ডেভেলপ করেছে **জুনায়েদ আহমেদ**

