

Learning Objectives

JQuery: JQuery Concept, JQuery Library function, use of custom scripts.

जावास्क्रिप्ट कोड के अनेक संग्रह उपलब्ध हैं जिनको हम library अथवा फ्रेमवर्क कहते हैं जिनके माध्यम से एवं सरलता से जावास्क्रिप्ट के application बना सकते हैं। यह library यूटिलिटी तथा एक तरह के features वाले एवं एकत्रित कर efficient जावा कोड का निर्माण करते हैं। jQuery दुनिया में जावास्क्रिप्ट के साथ कार्य करने हेतु library है।

jQuery सन् 2006 में रिलीज़ हुई तथा जावास्क्रिप्ट के उत्तम स्क्रिप्ट लिखने हेतु आदर्श library है। इसके लाभ यह एक पठनीय, मित्रवत, इंटरफेस प्रदान करता है ताकि जावास्क्रिप्ट को हम आसानी से प्रयोग कर सकें। यह विभिन्न ब्राउज़र में जावास्क्रिप्ट के कोड रन कराने में आने वाली दिक्कतों को दूर करता है।

jQuery के अनेक टुटोरिअल तथा फ्री कोड जिन्हें plugin कहते हैं उनको हम jQuery के संग रन करा सकते हैं।

5.1. jQuery ही क्यों?

jQuery एक अत्यंत लोकप्रिय टेक्नोलॉजी है तथा इसके माध्यम से प्रोग्राम का निर्माण अति सरल है तथा शक्तिशाली लैंग्वेज है जो कि इंग्लिश भाषा में लिखने के समान है। नवीन प्रोग्रामर भी इसके कोड को आसानी से लिख सकते हैं। यह एक लाइट वेट कोड है जो “लिखो कम करो ज्यादा” के सिद्धान्त पर कार्य करता है। इसका मुख्य वेबसाइट में जावास्क्रिप्ट को आसानी से प्रयोग में लाने हेतु होता है। jQuery के द्वारा हम जावास्क्रिप्ट में लिखे अनेक तरह कोड को बहुत कम jQuery कोड के रूप में लिख सकते हैं। इसके द्वारा जावास्क्रिप्ट के कुछ किलोट कोड को भी जैसे कॉल्स तथा डॉम मैनीपुलेशन को भी आसान कर देता है। JQuery library के पास html/डॉम मैनीपुलेशन के features, मैनीपुलेशन के features, html इवेंट मेथड्स, इफेक्ट्स तथा एनीमेशन के features, ajax के साथ कार्य करने की प्रणाली अन्य यूटिलिटीज मौजूद हैं। बहुत सारी बड़ी कंपनी हैं जो jQuery का प्रयोग करती हैं इनमें google, माइक्रोसॉफ्ट, IBM, Netflix प्रमुख हैं।

5.2. jQuery को वेब पेज में डालना

www.jquery.com वेबसाइट से jQuery library को प्राप्त किया जा सकता है या cdn (content delivery network) के माध्यम से भी हम प्राप्त कर सकते हैं तथा library को अपने कम्प्यूटर पर डाउनलोड किया जाता है। jQuery दो versions डाउनलोड हेतु उपलब्ध रहते हैं वे हैं प्रोडक्शन वर्शन तथा डेवलपमेंट वर्शन। jQuery library एक जावास्क्रिप्ट फाइल होती है तथा हम इसे html <script> टैग के माध्यम से प्रयोग कर सकते हैं।

`<head>`
`<script src="jQuery-3.2.1.min.js" ></script>`

इस library को डाउनलोड कर हम एक अलग डायरेक्टरी माना कि जिसका नाम js है, मैं डाल देते हैं तथा jQuery को शुरू करने हेतु अन्य स्क्रिप्ट की भाँति इसको वेब पेज में डाला जाता है। उदाहरण के लिए `<script src="js/jQuery-3.2.1.min.js"></script>`। इसको html के head सेक्शन अथवा body सेक्शन में रखा जाता है तथा body सेक्शन में रखने से पहले जावास्क्रिप्ट को भी body सेक्शन में शुरू करना आवश्यक है। jQuery के पब्लिक वर्जन को cdn के माध्यम से भी डाउनलोड किया जा सकता है। जब हम jQuery के सॉफ्टवेयर को cdn के माध्यम से डाउनलोड करते हैं तो हमें jQuery को html में समाहित करने के लिए निम्न कोड को html में डालना पड़ेगा। cdn के माध्यम से या तो हम google cdn से प्राप्त कर सकते हैं या तो हम Microsoft cdn से प्राप्त कर सकते हैं।

Google cdn से प्राप्त करने पर निम्न कोड का प्रयोग करें :

```
<head>
<script
src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.2.1/jquery.min.js">
</script>
</head>
```

Microsoft cdn से प्राप्त करने पर निम्न कोड का प्रयोग करें।

```
<head>
<script
src="https://ajax.aspnetcdn.com/ajax/jquery/jquery-3.2.1.min.js">
</script>
</head>
```

5.3 jQuery के सिटेक्स

jQuery का सिटेक्स html के elements के चयन हेतु ही बनाया गया है तथा इसके माध्यम से हम इन elements पर कुछ actions भी कर सकते हैं। इसका बेसिक सिटेक्स है :

`:$(selector).action()`

- \$ sign का प्रयोग jQuery को access अथवा डिफाइन करने के लिए प्रयोग में आता है।
- Selector का प्रयोग query अथवा html को खोजने हेतु होता है।
- jQuery action के द्वारा हम elements पर action करते हैं। उदाहरण के लिए

`$(this).hide()`-यह मौजूदा element को hide करने के लिए होता है।

`$("p").hide()`-यह समस्त `<p>` elements को hide करने के लिए होता है।

`$(".myid").hide()`-यह उन समस्त elements को hide करने के लिए होता है जिसका class =`.myid`।

`$("#myid").hide()`-यह उन समस्त elements को hide करने के लिए होता है जिसका id =`"myid"` होता है।

5.4. jQuery सामान्य परिचय: इस भाग में हम jQuery के \$ फंक्शन तथा \$(document).ready () इवेंट के बारे में जानेंगे।

jQuery \$ फंक्शन : jQuery ऑब्जेक्ट ही किसी jQuery की महत्वपूर्ण कड़ी है। इस फंक्शन को हम \$ फंक्शन अथवा jQuery के नाम से access कर सकते हैं। \$ का प्रयोग दो तरह से हो सकता है। पहला फंक्शन `$()` के रूप में, जिससे

कि हम किसी html element को access, क्रिएट तथा manipulate कर सकते हैं। \$ के माध्यम से हम अतिरिक्त मेथड्स जैसे jQuery के प्रॉपर्टीज को भी access कर सकते हैं जैसे \$.ajax () के माध्यम से हम ajax की प्रॉपर्टी को access करते हैं। समान्यतया \$() एक स्ट्रिंग को जो कि एक css का selector होता है, को accept करता है और इस selector से match करने वाले html के elements को प्रदान करता है। उदाहरण के लिए html में हम <h1 id = "greeting" ></h1> के द्वारा उपरोक्त head element जिसकी id greeting है, पर कार्य कर रहे हैं। jQuery में इस कोड को लिखने हेतु दो पार्ट होते। पहला part कोल करें तथा document का method document.getElementById ()?। यह ठीक उसी तरह से कार्य करता है जैसे हम css selector के माध्यम से # का इस्तेमाल कर css selector में id का उपयोग करें। इसी प्रकार \$(().text { }) के माध्यम से हम html document के टेक्स्ट को डाल सकते हैं। उदाहरण के लिए—

```
$ ( "#greeting" ).text ( "jQuery is an easy language its learning is fun" )
```

Chaining: jQuery के एक लाइन का कोड कई सारे कार्य एक साथ सम्पादित कर सकता है। एक लाइन में कार्य करना jQuery का एक महत्वपूर्ण गुण है। जब jQuery किसी element का रिफरेन्स प्राप्त करता है तो वह जैसे ही element पर action करता है तो वह उसे return करता है जिसका यह अर्थ है कि हम कई सारे कमांड को jQuery में साथ प्रयोग में ला सकते हैं। इस प्रक्रिया को चैनिंग (chaining) कहा जाता है।

स्क्रिप्ट का \$(document).ready () के माध्यम से शुरू करना

जब हम सर्वर के द्वारा कोई डाटा प्राप्त होता है और हम उसमें जावास्क्रिप्ट के माध्यम से कोई मॉडिफिकेशन करना चाहते हैं तो यह तब तक संभव नहीं हो सकता जब तक उक्त डाटा को ब्राउज़र के द्वारा उसके बारे में जानकारी न प्राप्त कर जाए। ऐसा इसलिए होता है क्योंकि ब्राउज़र में DOM लोड हो जाता है तथा वह किसी document को तब तक modify नहीं होने देता जब तक कि वह ब्राउज़र के संज्ञान में नहीं आ जाए। jQuery के पास एक method जिसका नाम \$(document).ready () है जिसके माध्यम से हम कोड को यथाशीघ्र एक्सीक्यूट कर पाते हैं जैसे ही document/DOM तैयार होता है। इसे दिए गए उदाहरण को निम्न प्रकार से भी लिख सकते हैं।

```
$( document ).ready( function()
{
    $( "#greeting" ).text( "It's time to learn about jQuery" );
}) ;
```

उपरोक्त उदाहरण में हमने जिस कोड को execute करना है उसे हम एक anonymous फंक्शन के अंदर डाल देते हैं तथा उसे तब फायर किया जाता है जब तक कि ready इवेंट न एक्सीक्यूट हो।

jQuery तथा DOM:jQuery का एक महत्वपूर्ण गुण है कि हम इसमें html elements को आसानी से access तथा manipulate कर सकते हैं।

5.4.1. jQuery के द्वारा elements का चयन करना :

jQuery में हम सामान्य उपयोग हेतु \$() तथा css selector का उपयोग element अथवा element के समूह के चयन हेतु करते हैं। जैसे element का चयन class name द्वारा, id/class name/element के द्वारा, तथा attribute-equals selector के माध्यम से करते हैं। जैसे ही हम element अथवा उसके समूह का चयन करते हैं तो हम \$.().css () method के माध्यम से कुछ css attribute में बदलाव करते हैं। उदाहरण के लिए—

```

$( document ).ready( function()
{
    $(".item").css("color", "blue");
    $("#menu .item p").css("color", "red");
    $("input[type=email]").css("border", "10px solid blue"); });
<ul id="menu"><li class="item"><p>This is a paragraph</p></li>
<li class="item">No paragraph here</li>
<li class="item">No paragraph here</li>
<li class="item">No paragraph here</li>
</ul>
<p>
<label for="email">Email: <input type="email" id="email"></label>
</p>
<p><label for="text">Plain Text: <input type="text" id="text"></label></p>

```

उपरोक्त उदाहरण में हम class name, id/class name/element तथा attribute-equals selector के माध्यम से हमने elements का चयन किया है तथा \$().css method के द्वारा हमने कुछ css attribute में बदलाव किया है।

element selector : ज्कुएरी element selector के माध्यम से हम element का चयन हम उसके नाम के आधार पर करते हैं। जब यूजर के द्वारा बटन को click किया जाता है तो elements छिप जायेंगे। उदाहरण के लिए

```

<html>
<head>
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.2.1.js"></script>
<script>
$(document).ready(function() {
    $("button").click(function() {
        $("p").hide();
    });
});
</script>
</head>
<body>
<h2>This is a heading</h2>
<p>This is a paragraph.</p>
<p>This is another paragraph.</p>
<button>Click me to hide paragraphs</button>
</body>

```

इसका आउटपुट निम्नत है :

```
jQuery 3.2.1 is Now Available
This is a heading
This is another paragraph
Click me to hide paragraphs
```

This is a paragraph.

This is another paragraph.

Click me to hide paragraphs

बटप को click करने के पश्चात् यिन आउटपुट प्रदर्शित होगा :

```
jQuery 3.2.1 is Now Available
This is a heading
This is another paragraph
```

Click me to hide paragraphs

अन्य सेलेक्टर्स तथा इसके उदाहरण निम्न हैं :

Id selector : किसी element को निश्चित id से प्राप्त करने हेतु हम # (hash)character के साथ htmlid करते है। इसके अनुपयोग के उदाहरण निम्न हैं :

```
<html>
<head>
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.2.1.js"></script>
$(document).ready(function() {
    $("button").click(function() {
        $("#test").hide();
    });
});
```



```
});  
});  
});  
});  
  
</script>  
</head>  
<body>  
<h2>This is a heading</h2>  
<h2>This is a paragraph.</h2>  
<p id="test">This is another paragraph.</p>  
<button>Click me</button>  
</body>  
</html>
```

ଶ୍ରୀମଦ୍ଭଗବତ

A screenshot of a Windows taskbar showing four open browser windows. From left to right, the titles are: 'jQuery 3.2.1 Is Now Available' (with a yellow exclamation mark icon), 'jquery_ex1.html' (with a yellow exclamation mark icon), 'jquery_ex1.html' (with a yellow exclamation mark icon), and 'file:///C:/Users/.../Desktop/jquery_ex2.html' (with a yellow exclamation mark icon). Each window has a close button ('X') in the top right corner.

This is a heading

This is a paragraph.

This is another paragraph.

बद्द को click करने के पश्चात् इसका आउटपुट निम्न होगा :

jQuery 3.2.1 Is Now Available!  [Download](#)

This is a heading

This is a paragraph

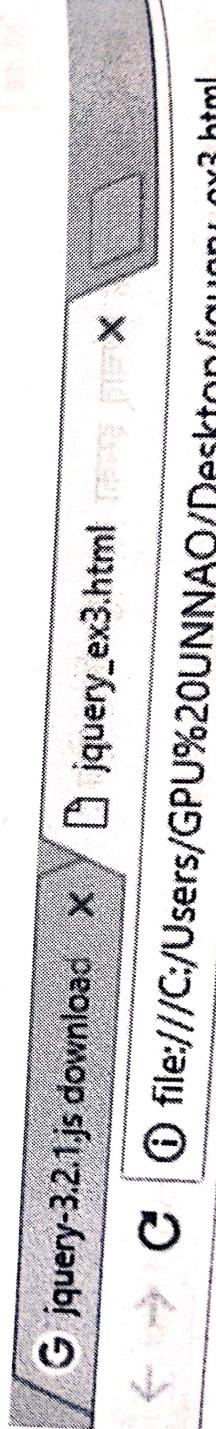
Click me

सेल टेक्नोलॉजी

class selector : जूपरी क्लास selector के द्वारा किसी element को किसी निश्चित class के पश्च में होने वाले निश्चित class से element को खोजने हेतु हम class का नाम उसके पश्चात् एक भीरियड character (.) , अथवा class का नाम प्रयुक्त करते हैं। इसका उदाहरण निम्नवत् है :

```
<html>
<head>
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.2.1.js"></script>
<script>
$(document).ready(function() {
    $("button").click(function() {
        $(".test").hide();
    });
});
</script>
</head>
<body>
<h2 class="test">This is a heading</h2>
<p class="test">This is a paragraph.</p>
<button>Click me</button>
</body>
</html>
```

इसका आउटपुट निम्न होगा :

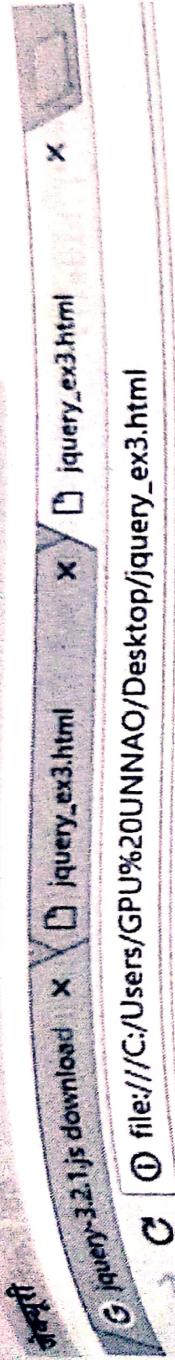


This is a heading
This is another paragraph

This is a paragraph.
This is another paragraph.

Click me

बटन को click करने के पश्चात अ—



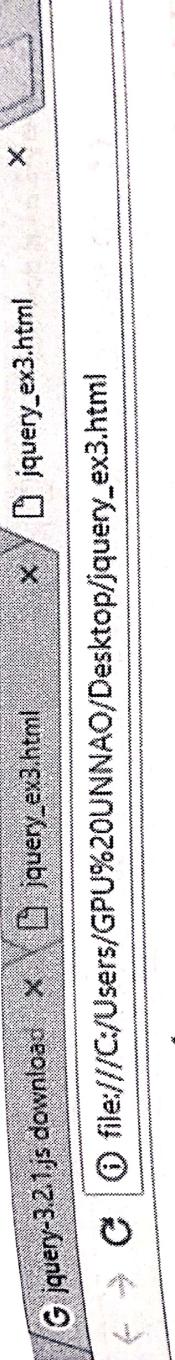
This is a heading

This is a paragraph.

This is another paragraph.

Click me

बटन को दबाने के पश्चात् आउटपुट प्रदर्शित होगा।



This is another paragraph.

Click me

“*” element selector : यह सभी element के सिलेक्शन में प्रयुक्त होता है इसका उदाहरण निम्न है :

```

<html>
<head>
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.2.1.js"></script>
<script>
$(document).ready(function() {
  $("button").click(function() {
    ...
  })
})

```

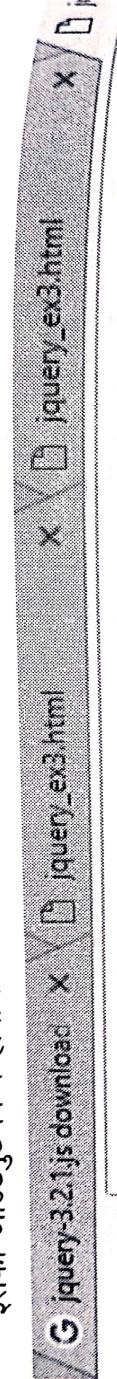
```

$(document).ready(function() {
    $("p").hide();
    $("p").click(function() {
        $(this).text("Clicked!");
        $(this).css("background-color", "yellow");
        $(this).css("color", "black");
    });
});

$(document).ready(function() {
    $("h2").click(function() {
        $(this).text("Clicked!");
        $(this).css("background-color", "yellow");
        $(this).css("color", "black");
    });
});

```

इसका आउटपुट निम्न होगा :

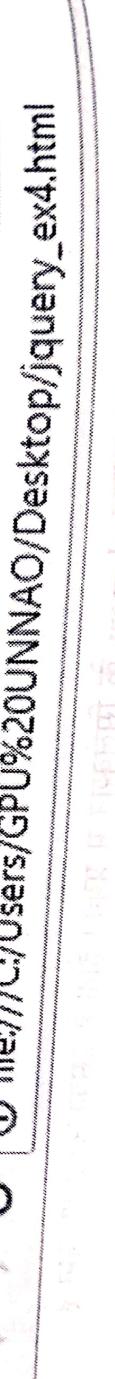
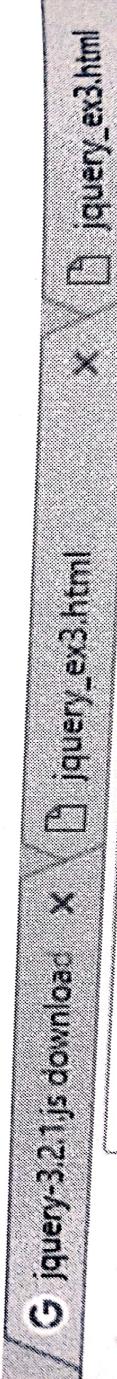


This is a heading

This is a paragraph.

This is another paragraph.

Click me



This selector : यह Current html element के चयन के लिए प्रयुक्त होता है। इसका उदाहरण निम्न है :

```
<html>
<head>
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.2.1.js"></script>

<script>
$(document).ready(function() {
    $("button").click(function() {
        $(this).hide();
    });
});

</script>
</head>
<body>

<h2>This is a heading</h2>

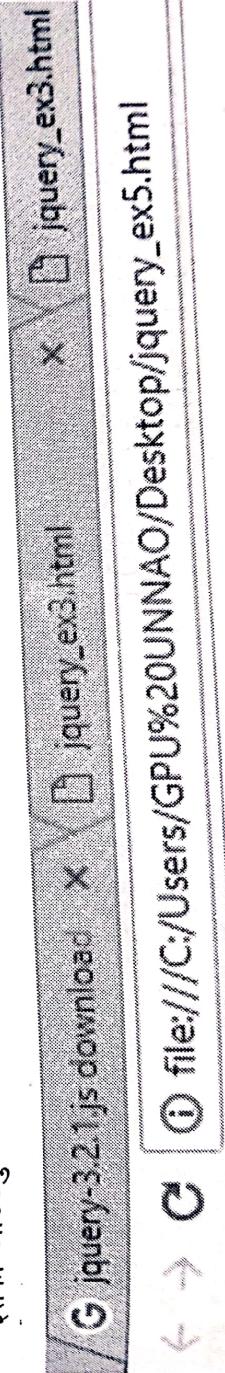
<p>This is a paragraph.</p>


प्रत्येक अलग से एक पृष्ठ पर इसका उपयोग किया जाता है। इसका उदाहरण निम्न है।


<p>This is another paragraph.</p>
<button>Click me</button>

</body>
</html>
```

इसका आउटपुट निम्न है :



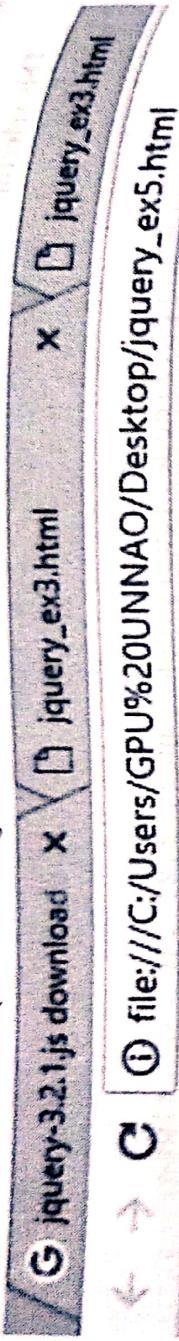
This is a heading

This is a paragraph.

This is another paragraph.

Click me

बटन दबाने के पश्चात् इसका आउटपुट शिन होगा।



This is a heading

This is a paragraph.

This is another paragraph.

element.class selector: इस class के अन्तर्गत अगर हम \$("p.intro") के द्वारा समस्त <p> elements का चयन किया जाता है जिसका class intro है। इसका उदाहरण निम्नवर्त है :

```
<html>
<head>
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.2.1.js"></script>
<script>
$(document).ready(function() {
    $("button").click(function() {
        $("p.intro").hide();
    });
});
</script>
</head>
<body>
<h2>This is a heading</h2>
<p>This is a paragraph.</p>
<p>This is another paragraph.</p>
<button>Click me</button>
</body>
```

```

</body>
</html>
इसका आउटपुट निम्नवत है।

```

G jquery-3.2.1.js download **X** **jquery_ex3.html**

C **①** file:///C:/Users/GPU%20UNNAO/Desktop/jquery_ex6.html

← →

This is a heading

This is a paragraph.

This is another paragraph.

Click me

```

<html>
<head>
<title>My First Page</title>
</head>
<body>
<h1>This is a heading</h1>
<p>This is a paragraph.</p>
<p>This is another paragraph.</p>
<button>Click me</button>
</body>
</html>

```

G jquery-3.2.1.js download **X** **jquery_ex3.html**

C **①** file:///C:/Users/GPU%20UNNAO/Desktop/jquery_ex6.html

← →

This is a heading

This is a paragraph.

This is another paragraph.

Click me

G jquery-3.2.1.js download **X** **jquery_ex3.html**

C **①** file:///C:/Users/GPU%20UNNAO/Desktop/jquery_ex6.html

← →

This is a heading

This is a paragraph.

This is another paragraph.

Click me

\$ ("p:first") : यह <p> element के प्रथम element को चयन करता है।

```
<html>
<head>
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.2.1.js"></script>
<script><script>
$(document).ready(function() {
    $("button").click(function() {
        $("p:first").hide();
    });
});
```

```
</script>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<h2>This is a heading</h2>
```

```
<p>This is a paragraph.</p>
```

```
<p>This is another paragraph.</p>
```

```
<button>Click me</button>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

jquery_ex3.html

C file:///C:/Users/GPU%20UNNAO/Desktop/jquery_ex7.html

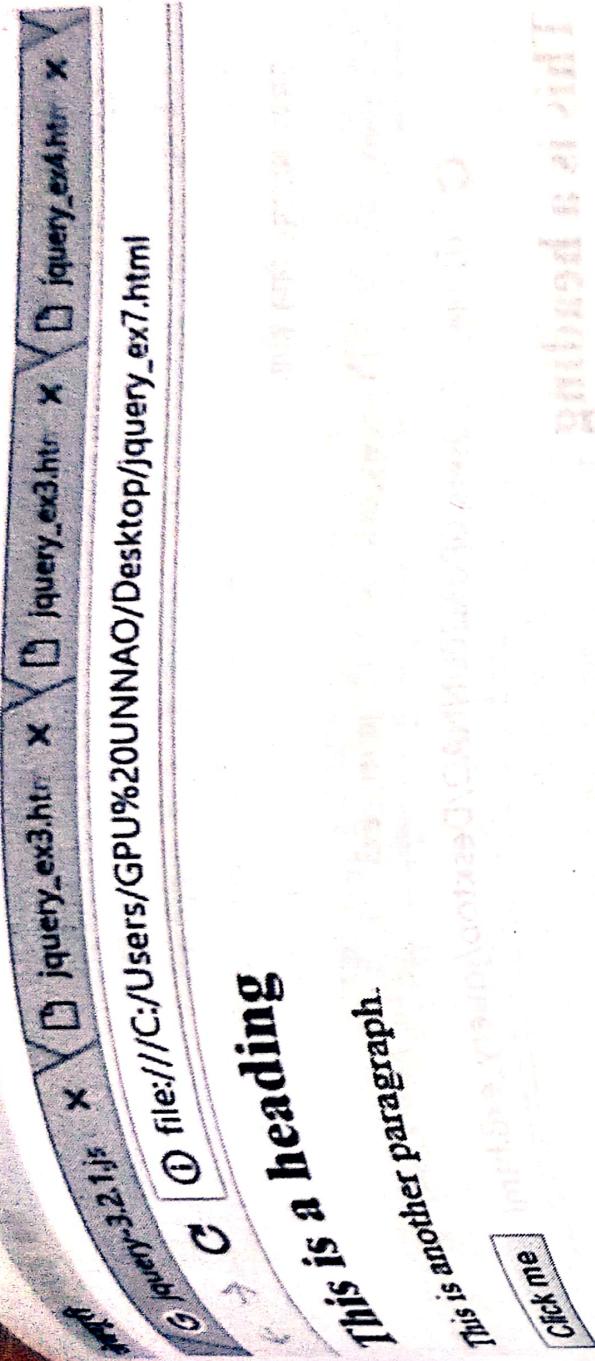
This is a heading

This is a paragraph.

This is another paragraph.

Click me

button को click करने के पश्चात् इसका आउटपुट अग्र होगा।



\$("[href]") : यह href एट्रिब्यूट के साथ समस्त element का चयन करता है।

```
<html>
<head>
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.2.1.js"></script>
<script>
$(document).ready(function() {
    $("button").click(function() {
        $("[href]").hide();
    });
});
</script>
</head>
<body>
<h2>This is a heading</h2>
<p>This is a paragraph.</p>
<p>This is another paragraph.</p>
<p><a href="https://www.my_html_tutorials.com/html/">HTML</a></p>
<p><a href="https://www.my_css_tutorials.com/css/">CSS</a></p>
</body>

```

```
Tutorial</a></p>
<button>Click me</button>
</body>
</html>
```

इसका आउटपुट निम्न होगा।

This is a heading

This is a paragraph

This is another paragraph

HTML Tutorial

CSS Tutorial

Click me

jQuery के द्वारा समस्त html के समस्त selector को support किया जाता है तथा इसके द्वारा कई अन्य एक्सटेंशन भी प्रदान किये जाते हैं।

5.5 jQuery के selector विस्तृत अनुसार

Selector	व्याख्या	उदाहरण
:animated	jQuery एनीमेशन के मध्य element के चयन हेतु	<code>\$ { “p:animated” }</code>
Attribute Not Equal Selector	attribute value के आधार पर चयन जो कि attribute value के बराबर न हों	<code>\$({ “input[type!=’email’]” })</code>
:eq selector	सर्वर द्वारा प्राप्त collection के एक स्पेसिफिक index पर element का चयन करना	<code>\$ (‘li :eq(2)’)</code>
:even selector	even elements के चयन हेतु	<code>\$({ “tr:even” })</code>
:first selector	प्रथम matched elements के चयन हेतु	<code>\$({ “tr first” })</code>

<code>list selector</code>	प्राप्त collection में एक निश्चित index पोजीशन से ज्यादा प्राप्त elements के बचन हेतु।	<code>\$("li:eq(2)")</code>
<code>.has() selector</code>	एक फिल्टर जो कम से कम एक matched specified selector के आधार पर element का चयन करता है।	<code>\$("div:has(p)")</code>
<code>.header() selector</code>	समस्त headers के चयन हेतु	<code>\$(" :header")</code>
<code>.hidden selector</code>	समस्त hidden element के चयन हेतु	<code>\$("p:hidden")</code>
<code>.last selector</code>	last matched element के चयन हेतु	<code>\$("tr:last")</code>
<code>.last() selector</code>	प्राप्त collection में एक निश्चित index पोजीशन से कम पर प्राप्त elements के चयन हेतु।	<code>\$(li :lt(2))</code>
<code>.odd() selector</code>	समस्त odd elements के चयन हेतु	<code>\$("tr:odd")</code>
<code>.parent() selector</code>	वह समस्त elements के चयन हेतु जो मौजूद element का parent है।	<code>\$("p.parent")</code>
<code>.selected selector</code>	सभी सलेक्टेड elements के चयन हेतु।	<code>\$("option:selected")</code>
<code>.visible() selector</code>	समस्त visible elements के चयन हेतु।	<code>\$("p:visible")</code>
<code>.selector</code>	समस्त element के चयन हेतु	<code>\$("*")</code>
<code>this selector</code>	मौजूदा html element के चयन के लिए select करने हेतु	<code>\$(this)</code>
<code><p> selector</code>	<p> element के class="intro" को select करने हेतु	<code>\$("p.intro")</code>
<code><p> first > selector</code>	first <p> element के चयन हेतु	<code>\$("p:first")</code>
<code>"ul li:first"</code> selector	first के first के चयन हेतु	<code>\$("ul li:first")</code>
<code>ul li:first-child selector</code>	प्रत्येक के first के चयन हेतु	<code>\$("ul li:first-child")</code>
<code>hrefselector</code>	समस्त element जिनके पास href attribute है, के चयन हेतु।	<code>\$("[href]")</code>
<code>:button</code>	समस्त <button> elements के चयन हेतु तथा type = button के <input> elements हेतु	<code>\$(":button")</code>
<code>a[target='_blank']</code>	समस्त <a> element के चयन हेतु जिसका target attribute की value “_blank” के बराबर है।	<code>\$("a[target='_blank']")</code>
<code>a[target!='_blank']</code>	समस्त <a> element के चयन हेतु जिसका target attribute की value “_blank” के बराबर नहीं है।	<code>\$("a[target!='_blank']")</code>

Element को क्रिएट करना तथा जोड़ना : Elements के चयन के अलावा हम elements को क्रिएट भी कर सकते हैं तथा उसमें आवश्यक बदलाव भी कर सकते हैं। उदाहरण के लिए-

```

$( document ).ready( function()
{
    var date = new Date();
    var time = date.getHours();
    var elem;
    if ( time <12 )
        elem = $(<h1>).text( "Good Morning" ).attr("id","greeting" ) .hide();
    Else
        { elem = $(<h1>).text( "Good Afternoon" ).attr( "id","greeting" )
        .hide();
        $( "#container" ).append( elem );
        $( "#greeting" ).show( "slow" );
        });
    
```

उपरोक्त उदाहरण में एक h1 element को क्रिएट किया गया है जिसको \$() फंक्शन में बतौर स्ट्रिंग पास कराया गया है। इस समय h1 एक generic h1 element की भाँति कार्य कर रहा है जिसके अंदर हम मेथड्स को डाल सकते हैं। उपरोक्त उदाहरण में हम \$().text के माध्यम से समय के अनुसार अधिकादन को डाल रहे हैं। किसी id attribute को जोड़ने हेतु \$().attr() का उपयोग किया गया है। \$().attr() दो आर्मेंट लेता है तथा पहला वह attribute इसका मान हमें निर्धारित करना है तथा दूसरा निर्धारित attribute का मान। \$().hide() method टेक्स्ट को hide करने हेतु होता है जिसे बाद में show किया जा सके। इसको \$().show() के माध्यम से दिखाया जाता है तथा अंत में element के पश्चात कंटेनर element में elem वेरिएबल को \$().append() method के द्वारा जोड़ा जाता है। \$().append() नए क्रिएटेड element को चयनित element के साथ append कर देता है।

jQuery के कोड एक पर्सेक्युसबल कोड होता है। उपरोक्त उदाहरण को

```

if ( time <12 ) { elem = $($(<h1>Good Morning</h1>") .attr( "id","greeting" ).hide(); }

if ( time <12 ) { elem = $($(<h1 id='greeting'>Good Morning</h1>") .attr( "id","greeting" ).hide(); }

अथवा

if ( time <12 ) { elem = $(<h1>Good Morning</h1>").hide(); }

से भी दिखलाया जा सकता है। हम इन अनेक आशन में एक का चयन कर सकते हैं और उसे भविष्य हेतु प्रयोग में हमेशा ला सकते हैं।

```

5.6. jQuery में elements को manipulate करना

CSS classes को \$().addClass(), \$().removeClass(), \$().toggleClass(), and \$().toggleClass() के द्वारा manipulate करना : वेबसाइट के निर्माण में हम css classes में कई तरह के मैनीपुलेशन करते हैं। हमें यूजर के द्वारा संबंधित element के style को परिवर्तन करने की आवश्यकता पड़ती है। उदाहरण के लिए सर्वर से प्राप्त डाटा तथा application की अवस्था में परिवर्तन पर। सामान्यतः हम किसी document के style को अलग एक डायरेक्टरी में रखते हैं जिससे वेब साइट में class को जोड़ने, हटाने तथा टेस्ट करने पर css के प्रॉपर्टी यथावत रहती हैं। css class में jQuery द्वारा char मेथड्स प्रदान किये जाते हैं। \$().addClass(), \$().removeClass(), \$().toggleClass(), \$().hasClass() और \$().toggleClass() ही समस्त method स्ट्रिंग को आर्मेंट के रूप में प्राप्त करते हैं तथा ये स्ट्रिंग class को निरूपित करते हैं जिससे ये सम्बंधित ही अलग classes हो सकती हैं। अथवा class का समूह जो कि comma के द्वारा पृथक किया गया है हो सकता है।

- \$().addClass() : यह element व element के समूह में class को जोड़ने हेतु आवश्यक होता है।
- \$().removeClass() : यह class अथवा class के समूह को element के समूह से निकलता है।

\$.hasClass() : यह element के class अथवा class के समूह की मैट्रिसी हेतु होता है।
\$.toggleClass() : किसी class को on अथवा off करने हेतु प्रयोग में लाया जाता है।
\$.addClass() का उदाहरण : निम्न उदाहरण में जावास्क्रिप्ट के द्वारा selected नाम के class को home में आइटम में इस्टर्ट किया गया है। जैसे—

```
document .ready( function () {
  $("#home") .addClass( "selected" );
})
```

इसी उदाहरण को css में निम्न रूप से क्रियान्वित करना पड़ेगा :

```
.item {
  list-style-type : none;
  width : 200px;
  height : 25px;
  background : #ccc;
  padding : 2px;
}

.selected {
  background : #666;
  color : #fff;
}

.hasClass( ) के उदाहरण :
```

```
$ ( document ) .ready( function () {
  if ( $ ( "#home" ) .hasClass( "selected" ) ) {
    $ ( "#home" ) .removeClass( "selected" );
  }
})
```

उपरोक्त उदाहरण में home मेनू में selected class को खोजा जाता है तथा अगर वह element में उपलब्ध है तो उसे डिलीट कर दिया जाता है।

\$.toggleClass() का उदाहरण : class \$.addClass() तथा \$.removeClass() के साथ हम \$.toggleClass() का प्रयोग करते हैं। यह सिर्फ जॉचने के लिए होता है कि element में class मैट्रिसी है कि नहीं। उदाहरण के लिए का प्रयोग करते हैं। यह सिर्फ जॉचने के लिए होता है कि element में class मैट्रिसी है कि नहीं। उदाहरण के लिए

```
{ 
  $("#home") .on( "click", function () {
    $ ( "#home" ).toggleClass( "selected" );
  });
})
```

उपरोक्त उदाहरण में \$.toggleClass() में selected नाम के element को off करने की अवस्था में लाने हेतु उपयोग में लाया गया है।

`$().attr()` के साथ `get` अथवा `set` attribute का प्रयोग : पूर्व में हमने देखा कि किस प्रकार `$().attr()` को अग्रिमेश्वर का उपयोग करता है जिसमें पहला attribute का नाम होता है और दूसरा attribute की value जिसे हमें attribute के name को प्रदान करता है। इसके आलावा `$().attr()` के पास दो अन्य attribute होते हैं। पहला `$().attr` के पास attribute वैल्यूज को `get` करना तथा उनको `set` करना। दूसरा कई सारे attributes को जावास्क्रिप्ट ऑब्जेक्ट के माध्यम से उनका value के साथ क्रमशः `set` करना। उदाहरण के लिए

```
$( document ).ready( function() {
    varnewLI;
    $( "#contact a" ).attr( { "href" : "http://htmlcssjavascript.com/",
        "title" : "Visit Rob's blog about web technology",
        "rel" : "me",
        "id" : "htmlcssjavascript"
    });
    newLI = $( "<li>" ).text( $( "#contact a" ).attr("title") );
    $( "ul" ).append( newLI );
}) ; तथा
<ul>
<li id="contact"><a>Rob Larsen</a></li>
</ul>
```

के संयोजन से उपरोक्त कोड में सर्वप्रथम href, title, rel तथा id का वैल्यूज प्रदान की गयी है तथा title की value को प्राप्त कर नये क्रिएटेड element का टेक्स्ट बनाया गया है।

css प्रॉपर्टी को `get` या `set` करना `$().css` के साथ : `$().attr` कि भाँति ही `$().css` भी css प्रॉपर्टी को get तथा set करने के लिए प्रयुक्त होता है। इसके साथ ही अनेक attributes के साथ val उनकी वैल्यूज को क्रमशः प्रदान करता है।

```
$( document ).ready( function() {
    $( "h1" ).css( {
        "font-size" : "200%",
        "color" : "#ffffff",
        "border" : "2px solid black",
        "height" : "100px",
        "width" : "500px",
        "background-color" : "#61b7ff",
        "border" : "10px solid #003366"
    });
    $( "#result" ).text( $( "h1" ).css( "border" ) );
});
```

उपरोक्त उदाहरण में h1 element के font-size, colour, height width, background color तथा border के मान को प्रदान किया गया है तथा h1 के टेक्स्ट को प्राप्त कर नये element का टेक्स्ट बनाया गया है। उपरोक्त कोड को

五

Beginning HTML and CSS

The border property is:

```
<h1>Beginning</h1><p><strong>The border property is:</strong><span><strong>Result</strong></span></p>
```

कोड के साथ संयोजित कर एक्सीक्यूट करने पर css के अनुकूल आउटपुट प्राप्त हो जाएगा।

\$.html के माध्यम से html को get अथवा set करना : यह html element के content को get अथवा set करने \$().html के content को quickly तथा dynamically किएट करने तथा एड-जस्ट करने हेतु इसका प्रयोग में लाया जाता है। उदाहरण के लिए—

```
addclass : selected elements  
jquery_addclass.html  
single class with in add class method  
<html>  
<head>  
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.2.1.js"></script>  
<script>  
$(document).ready(function() {  
    $("button").click(function() {  
        $("h1, h2, p").addClass("blue");  
        $("div").addClass("important");  
    });  
});  
</script>  
<style>  
.important {  
    font-weight: bold;  
    font-size: xx-large;  
}</style>
```

```

        body {
            background-color: #f0f0f0;
            font-family: sans-serif;
            margin: 0;
            padding: 0;
        }

        .blue {
            color: blue;
        }

        p, h1, h2, div {
            margin: 0;
            padding: 0;
        }

        a {
            text-decoration: none;
            color: inherit;
        }

        h1 {
            font-size: 1.5em;
            font-weight: bold;
            margin-bottom: 0.5em;
        }

        h2 {
            font-size: 1.2em;
            font-weight: bold;
            margin-bottom: 0.5em;
        }

        p {
            font-size: 1em;
            margin-bottom: 1em;
        }

        button {
            border: 1px solid black;
            border-radius: 5px;
            padding: 5px 10px;
            font-size: 1em;
            cursor: pointer;
        }
    
```

<h2>Heading 2</h2>

<p>This is a paragraph.</p>

<p>This is another paragraph.</p>

<div>This is some important text!</div>

<button>Add classes to elements</button>

</body>

</html> यहाँ लेख करने के लिए इसे टेक्स्ट रिडर में लगाधा।

Multiple classes with in add class Method()

jquery_addclass_multiple.html

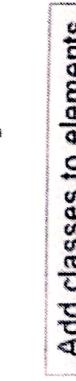


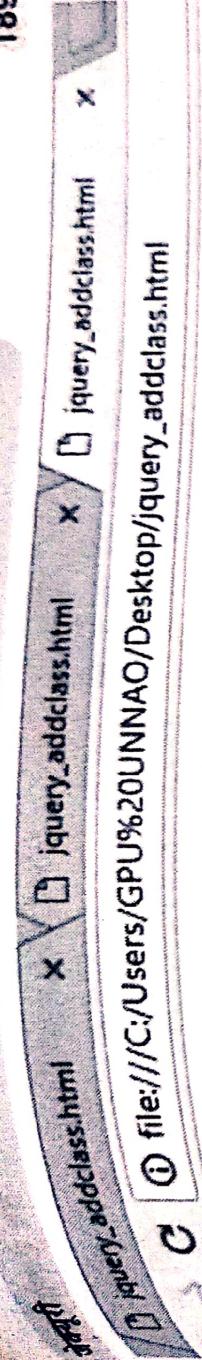
Heading 1

Heading 2

This is a paragraph.

This is some important text!





Heading 1

Heading 2

This is a paragraph.

This is another paragraph.

This is some important text!

Add classes to elements

```
<html>
<head>
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.2.1.js"></script>
<script>
$(document).ready(function () {
    $("button").click(function () {
        $("#div1").addClass("important blue");
    });
});
</script>
<style>
.important {
    font-weight: bold;
    font-size: xx-large;
}
.blue {
}
```

```

        }
    
```

```

</style>
</head>
<body>

<div id="div1">This is some text.</div>
<div id="div2">This is some text.</div>
<br>

<button>Add classes to first div element</button>
</body>
</html>

```

jquery_addclass.html

jquery_addclass.html

jquery_addclass.html

jquery_addclass.html

jquery_addclass.html

jquery_addclass.html

jquery_addclass.html

jquery_addclass.html

This is some text.
This is some text.

Add classes to first div element

jquery_addclass.html

jquery_addclass.html

jquery_addclass.html

jquery_addclass.html

jquery_addclass.html

jquery_addclass.html

jquery_addclass.html

jquery_addclass.html

This is some text.
This is some text.

Add classes to first div element

jQuery removeClass() Method :

2. jQuery elements से निश्चित class attribute को हटाने हेतु प्रयुक्त होता है।
यह विभिन्न elements से निश्चित class attribute को हटाने हेतु प्रयुक्त होता है।

```

<html>
<head>
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.2.1.js"></script>

<script>
$(document).ready(function() {
    $("button").click(function() {
        $("h1, h2, p").removeClass("blue");
    });
});
</script>
<style>
.important {
    font-weight: bold;
    font-size: xx-large;
}
.blue {
    color: blue;
}
</style>
</head>
<body>
<h1 class="blue">Heading 1</h1>
<h2 class="blue">Heading 2</h2>
<p class="blue">This is a paragraph.</p>
<p>This is another paragraph.</p>
<button>Remove class from elements</button>
</body>
</html>
```



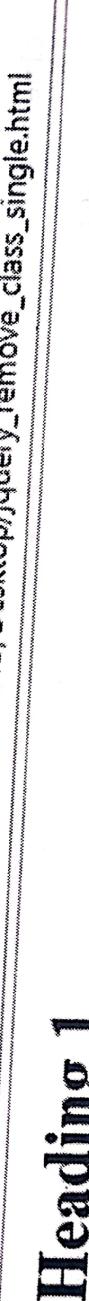
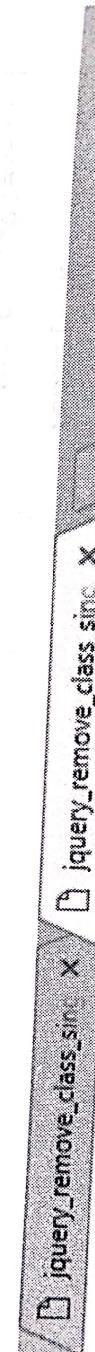
Heading 1

Heading 2

This is a paragraph.

This is another paragraph.

Remove class from elements



Heading 1

Heading 2

This is a paragraph.

This is another paragraph.

Remove class from elements

[jQuery_remove_class_multiple.html](#)

```
<html>
<head>
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.2.1.js"></script>
<script>
$(document).ready(function () {
    $("button").click(function () {
        $("h1, h2, p").removeClass("blue important");
    });
});
</script>
<style>
.important {
    font-weight: bold;
    font-size: xx-large;
}
.blue {
    color: blue;
}
</style>
</head>
<body>
<h1 class="blue">Heading 1</h1>
<h2 class="blue">Heading 2</h2>
<p class="blue important">This is a paragraph.</p>
<p>This is another paragraph.</p>
<button>Remove class from elements</button>
</body>
</html>>font-weight: bold;
font-size: xx-large;
```



```

 jquery_remove_class_single.html
 jquery_remove_class_multiple.html
 file:///C:/Users/GPU%20UNNAO/Desktop/jquery_remove_class_multiple.html

```

Heading 1

Heading 2

This is a paragraph.

This is another paragraph.

Remove class from elements

```

 jquery_remove_class_multiple.html
 file:///C:/Users/GPU%20UNNAO/Desktop/jquery_remove_class_multiple.html

```

Heading 1

Heading 2

This is a paragraph.

This is another paragraph.

Remove class from elements

3. **jquery_toggle_single.html**—यह मैथड selected elements से classes को add/remove करते हैं।

```

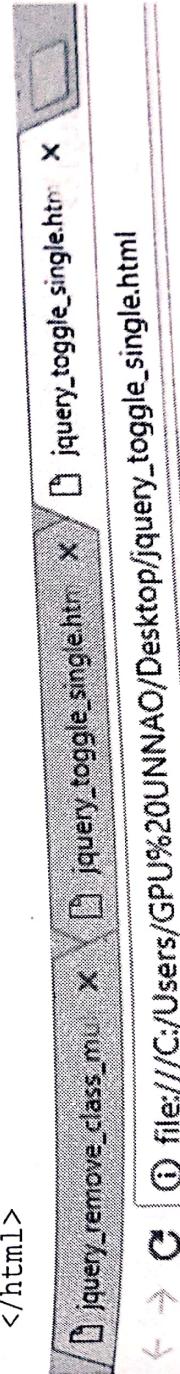
jquery_toggle_single.html
<html>
<head>

```

```

<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.2.1.js"></script>
<script>
$(document).ready(function() {
    $("button").click(function() {
        $("h1, h2, p").toggleClass("blue");
    });
});
</script>
<style>
.blue {
    color: blue;
}
</style>
</head>
<body>
<h1>Heading 1</h1>
<h2>Heading 2</h2>
<p>This is a paragraph.</p>
<p>This is another paragraph.</p>
<button>Toggle class</button>
</body>
</html>

```



Heading 1

Heading 2

This is a paragraph.

This is another paragraph.

Toggle class

4. JQuery css () Method— selected element के एक अथक ज्यादा css elements से style property को set अथवा terms करने के प्रयुक्त होता है।

```

jquery_remove_class_multiple.html

<html>
<head>
<script src="jquery-3.2.1.js"></script>

<script>
$(document).ready(function() {
    $("button").click(function() {
        $("h1, h2, p").toggleClass("blue important");
    });
});
</script>
<style>
.important {
    font-weight: bold;
    font-size: xx-large;
}
.blue {
    color: blue;
}
</style>
</head>
<body>
<h1>Heading 1</h1>
<h2>Heading 2</h2>
<p>This is a paragraph.</p>
<p>This is another paragraph.</p>
<button>Toggle class</button>
</body>
</html>
```

Heading 1

Heading 2

This is a paragraph.

Toggle class

jquery_remove_class_multiple.html

```
<html>
<head>
<script src="jquery-3.2.1.js"></script>
<script>
$(document).ready(function() {
    $("button").click(function() {
        $("h1, h2, p").toggleClass("blue important");
    });
});
</script>
<style>
.important {
    font-weight: bold;
    font-size: xx-large;
}
.blue {
    color: blue;
}
</style>
</head>
<body>
<h1>Heading 1</h1>
<h2>Heading 2</h2>

```

jquery_remove_class_mu **jquery_toggle_single.html** **jquery_toggle_single.html**
① file:///C:/Users/GPU%20UNNAO/Desktop/jquery_toggle_single.html

```
<p>This is a paragraph.</p>
<p>This is another paragraph.</p>
<button>Toggle class</button>
</body>
</html>
```

jquery_remove_class.html jquery_toggle_single.html jquery_toggle_multiple.html

① file:///C:/Users/GPU%20UNNAO/Desktop/jquery_toggle_multiple.html

MULTIPLE CLASSES

Heading 1

Heading 2

This is a paragraph.

This is another paragraph.

jquery_remove_class.html jquery_toggle_single.html jquery_toggle_multiple.html

① file:///C:/Users/GPU%20UNNAO/Desktop/jquery_toggle_multiple.html

MULTIPLE CLASSES

Heading 1

Heading 2

This is a paragraph.

This is another paragraph.

jQuery css() Method :

वह selected elements से एक अथवा ज्यादा css elements से style property को set अथवा terms करने हेतु
युल होता है।

The css() method sets or returns one or more style properties for the selected elements.

(a) Return a CSS Property

Syntax : css("propertynname");

eg: \$("p").css("background-color");

<html>

<head>

<script src="jquery-3.2.1.js"></script>

<script>

\$(document).ready(function() {

\$("#button").click(function() {

 alert("Background color = " +

 \$("p").css("background-color"));

});

});

</script>

</head>

<body>

<h2>This is a heading</h2>

<p style="background-color:#ff0000">This is a

paragraph.</p>

<p style="background-color:#00ff00">This is a

paragraph.</p>

<p style="background-color:#0000ff">This is a

paragraph.</p>

<button>Return background-color of p</button>

</body>

</html>

This is a heading

This is a paragraph

Return background-color of p

```

<html>
<head>
<script src="jquery-3.2.1.js"></script>
<script>
$(document).ready(function(){
    $("p").click(function(){
        alert("Background color = " +
        $(this).css("background-color")));
    });
});
</script>
</head>
<body>
<h2>This is a heading</h2>
<p style="background-color:#ff0000">This is a
paragraph.</p>
<p id="1" style="background-color:#00ff00">This is a
paragraph.</p>
<p style="background-color:#0000ff">This is a
paragraph.</p>
<button>Return background-color of p</button>
</body>
</html>

```

This is a heading

This is a paragraph.

Return background-color of p

(c) Set a CSS Property :

निम उदाहरण समस्त Paragraph elements हेतु एक background color को set कर देता है।

Set a CSS Property

Syntax : `css("propertyname", "value");`

The following example will set the background

eg: `$("p").css ("background-color", "yellow")`

```
<html>
<head>
<script src="jquery-3.2.1.js"></script>
<script>
background-color value for ALL paragraph elements
$(document).ready(function() {
    $("button").click(function(){
        $("p").css ("background-color", "yellow");
    });
});
</script>
</head>
<body>
<h2>This is a heading</h2>
<p style="background-color:#ff0000">This is a paragraph.</p>
<p style="background-color:#00ff00">This is a paragraph.</p>
```

```

<p style="background-color:#0000ff">This is a paragraph.</p>
<p>This is a paragraph.</p>
<button>Set background-color of p</button>
</body>
</html>

```

This is a heading

This is a paragraph.

This is a paragraph.

Set background-color of p

This is a heading

This is a paragraph.

This is a paragraph.

This is a paragraph.

This is a paragraph.

Set background-color of p

Set Multiple CSS Properties

Syntax : css({“propertynname”:”value”, “propertynname”:”value”,...});

निम्न उदाहरण समस्त मैच होने वाले elements का बैकग्राउण्ड कलर तथा font size को set करता है।

eg : \$("p").css({“background-color”: “yellow”, “font-size”: 200%});

<html>

<head>

<script src="jquery-3.2.1.js"></script>

<script>

\$ (document).ready(function() {\$(“button”).click(function() {\$(“p”).css({“background-color”: “yellow”, “font-size”: 200%});});});

\$ (“button”).click(function() {\$(“p”).css({“background-color”: “yellow”, “font-size”: 200%});});

“font-size”:

“200%”);

});

});

</script>

</head>

<body>

<h2>This is a heading</h2>

<p style="background-color:#ff0000">This is a

```

paragraph.</p>
<p style="background-color:#00ff00">This is a
paragraph.</p>
<p style="background-color:#0000ff">This is a
paragraph.</p>
<p>This is a paragraph.</p>
<button>Set multiple styles for p</button>
</body>
</html>

```

This is a heading

This is a paragraph.

This is a paragraph.

This is a paragraph.

This is a paragraph.

Set multiple styles for p

This is a heading

This is a paragraph.

This is a paragraph.

This is a paragraph.

This is a paragraph.

Set multiple styles for p

```

<html>
<head>
<script src="jquery-3.2.1.js"></script>
<script>
$(document).ready(function() {
  $("p").click(function() {
    $(this).css({"background-color": "yellow",
    "font-size": "200%"});
  });
});
</script>
</head>
<body>
<h2>This is a heading</h2>
<p style="background-color:#ff0000">This is a
paragraph.</p>
<p style="background-color:#00ff00">This is a
paragraph.</p>
<p style="background-color:#0000ff">This is a
paragraph.</p>
<p>This is a paragraph.</p>
<button>Set multiple styles for p</button>
</body>
</html>

```

This is a heading

This is a paragraph.

This is a paragraph.

Set multiple styles for p

This is a paragraph.

This is a paragraph.

Set multiple styles for p

5.6.1. सामान्य एनीमेशन तथा इफेक्ट्स

jQuery के माध्यम से हम सामान्य इफेक्ट को वेब पेज पर प्रदर्शित कर सकते हैं।

`$().show`,`$().hide` तथा `$().toggle()` के माध्यम से `element` को `show` तथा `hide` करना : `$().toggle()` के माध्यम से हमने देखा कि बिना `element` की अवस्था को दृष्टिगत रखते हुए हम इसको `hide` अथवा `show` कर सकते हैं। इसी प्रकार `$().show()` तथा `$().hide()` के माध्यम से भी हम `element` की अवस्था को क्रमशः `show` अथवा `hide` कर सकते हैं। इसके साथ हम एक और keyword का इस्तेमाल करते हैं जिसे “slow” कहते हैं। के द्वारा हम `element` को धीरे-धीरे `show` से `hide` अथवा `hide` से `show` अवस्था में लाते हैं। इसकी अवधि 600 ms होती है। इसके साथ ही “fast” नाम का कोर्ड होता है जो `show` से `hide` तथा `hide` से `show` की अवस्था में त्वरित गति से परिवर्तन लाता है। इसकी सामान्य अवधि 200 ms होती है। `$().show()` तथा `$().hide()` को हम बिना आर्गुमेंट के कॉल कर सकते हैं। अगर हम इसे आर्गुमेंट प्रदान करते हैं तो यह ms (मिलीसेकण्ड) में होगा। मिलीसेकण्ड आर्गुमेंट के साथ `element` की width, height तथा opacity भी साथ ही साथ बदलती रहती है। उदाहरण के लिए

```
$( document ).ready( function() {
    $( "#slow" ).show( "slow" );
    $( "#fast" ).show( "fast" );
    $( "#ms" ).show( 1500 );
    $( "#toggle" ).on( "click" , function(){
        $( "#toggled" ).toggle();
    });
});
```

उपरोक्त उदाहरण में हम slow, fast तथा मिलीसेकण्ड का इस्तेमाल कर रहे हैं। क्लिक इवेंट को `<button>` element के साथ जोड़ा गया है जो कि `$().toggle()` का इस्तेमाल एनीमेशन इफेक्ट हेतु कर रहा है।

opacity को `$().fadeIn()`, `$().fadeOut()` तथा `$().fadeToggle()` के द्वारा एनीमेट करना : इनके द्वारा हम element की opacity को प्रभावित करते हैं। ये method fast, slow तथा मिलीसेकण्ड का आप्सन इस्तेमाल में लाते हैं। यह method हमेशा एनीमेट करते हैं अतः इनका default एनीमेशन टाइम 400 ms का होता है। उदाहरण के लिए

```
$( document ).ready( function() {
    $( "#slow" ).fadeIn( "slow" );
```

```

$( "#fast" ).fadeIn( "fast" );
$( "#ms" ).fadeIn( 1500 );
$( "#toggle" ).on( "click" , function(){
    $( "#toggled" ).fadeToggle();
});
});

```

उपरोक्त उदाहरण में fadeIn का प्रयोग हम slow, fast तथा मिलीसेकण्ड आप्शन के साथ प्रयुक्त कर रहे हैं। \$().slideup().\$().slideDown तथा \$().slideToggle() के साथ स्लाइडिंग door बनाना : ये मेथड्स element की ऊँचाई को एनीमेट करने हेतु होते हैं।

- \$().slideDown() किसी element की height शून्य से element की ऊँचाई तक ले जाता है।
- \$().slideUp किसी element की अधिकतम ऊँचाई से शून्य ऊँचाई तक पहुँचता है।
- \$().slideToggle() किसी भी element की अवस्था को दृष्टिगत नहीं रखते हुए इसे बदलाव (toggle) कर देता है।

उदाहरण के लिए

```
$( document ).ready( function(){
```

```
    $( "dt" ).on( "click" , function(){
```

```
        $( this ).next().slideToggle();
```

```
    });
});
```

```
});
```

उपरोक्त उदाहरण में \$().next() नेक्स्ट element को बता रहा है तथा बटन के माध्यम से नेक्स्ट element को slide toggle कर रहा है।

5.7. jQuery के माध्यम से इवेंट को मैनेज करना

\$().on() तथा \$().off() के माध्यम से इवेंट को bind करना : jQuery के पास दो मुख्य इवेंट को मैनेज करने हेतु हैं। \$().on() तथा \$().off()। \$().on() में दो आर्गमेंट होते हैं पहला आर्गमेंट किस इवेंट पर इवेंट कार्य करेगा जैसे क्लिक, सबमिट इत्यादि तथा दूसरा यह बताता है कि इवेंट के घटित होने पर कौन सा फंक्शन कार्य करेगा। \$().off() इसके विपरीत कार्य करता है। उदाहरण के लिए

```
$( document ).ready( function(){
```

```
function toggler() {
```

```
    $( this ).next().slideToggle();
}
```

```
    $( "button" ).on( "click" , function(){
        $( "dt" ).trigger( "click" ).off( "click" , toggler );
    });
}
```

```
    $( "dt" ).on( "click" , toggler );
});
```

उपरोक्त उदाहरण में `$().trigger()` method का इस्तेमाल किया गया है जो कि किसी इवेंट को फायर करने का कार्य करता है तथा पूर्व उदाहरण की भाँति ही next element को on अथवा off करने की कार्यवाही कर रहा है। jQuery के निम्नलिखित इवेंट्स हैं।

Event	व्याख्या
Blur	यह तब कार्य करता है जब element जैसे इनपुट, select अथवा anchor का फोकस खत्म होता है।
Change	यह तब कार्य करता है जब element जैसे इनपुट, select बदलते हैं।
Click	यह तब कार्य करता है जब यूजर माउस पर क्लिक करता है।
Dblclick	यह तब कार्य करता है जब यूजर माउस पर डबल क्लिक करता है।
Focus	यह तब कार्य करता है जब element जैसे इनपुट, select अथवा anchor का फोकस प्राप्त करता है।
Hover	यह element के hover कराने हेतु होता है। जब माउस एक element में enter होता है तब पहला इवेंट घटित होता है तथा माउस के बाहर निकलने पर दूसरा इवेंट घटित होता है।
Keydown	यह तब कार्य करता है जब यूजर key दबाता है।
Keypress	यह तब कार्य करता है जब यूजर द्वारा किसी करैक्टर को इनपुट बॉक्स अथवा area में डालता है।
Keyup	यह तब कार्य करता है जब यूजर key छोड़ता है।
Mousedown	यह तब कार्य करता है जब यूजर माउस को element में ले आता है।
Mouseenter	यह तब कार्य करता है जब यूजर माउस को element से बाहर ले आता है।
Mouseleave	यह तब कार्य करता है जब यूजर माउस को element में move करता है।
Mousemove	यह तब कार्य करता है जब यूजर माउस को element के बाहर ले जाता है।
Mouseout	यह तब कार्य करता है जब यूजर माउस को element के ऊपर move करता है।
Mouseover	यह तब कार्य करता है जब यूजर माउस को छोड़ता है।
Mouseup	यह तब कार्य करता है जब विंडो resize होता है।
Resizes	यह तब कार्य करता है जब विंडो अथवा अन्य element को scroll किया जाता है।
Scroll	यह तब कार्य करता है जब element को select किया जाता है।
Select	यह तब कार्य करता है जब किसी सबमिट बटन को क्लिक किया जाता है।
Submit	यह तब कार्य करता है जब किसी सबमिट बटन को क्लिक किया जाता है।

इसके उदाहरण अगत्यत है।



वह सारे विजिटर एक्शन जो कि किसी वेब पेज के द्वारा respond किए जाते हैं उसे events कहते हैं। कुछ इवेंट्स के उदाहरण निम्नवत हैं।

click()

The function is executed when the user

clicks on the

HTML element.

```
<html>
<head>
<script src="jquery-3.2.1.js"></script>
<script>
$(document).ready(function() {
    $("p").click(function() {
        $(this).hide();
    });
});
</script>
</head>
```

<body>

<p>If you click on me, I will disappear.</p>

<p>Click me away!</p>

<p>Click me too!</p>

</body>

</html>

dblclick()

The function is executed when the user

double-clicks on

the HTML element

```
<html>
<head>
```

```
<script src="jquery-3.2.1.js"></script>
```

```
<script>
```

```
$(document).ready(function() {
```

If you click on me, I will disappear

Click me away!

Click me too!

Click me away!

Click me too!

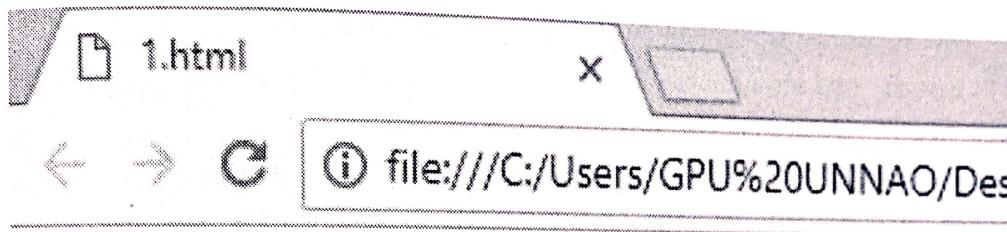
Click me too!

```

$( "p" ).dblclick(function() {
  $(this).hide();
});
</script>
</head>
<body>
<p>If you double-click on me, I will disappear.</p>
<p>Click me away!</p>
<p>Click me too!</p>
</body>
</html>

```

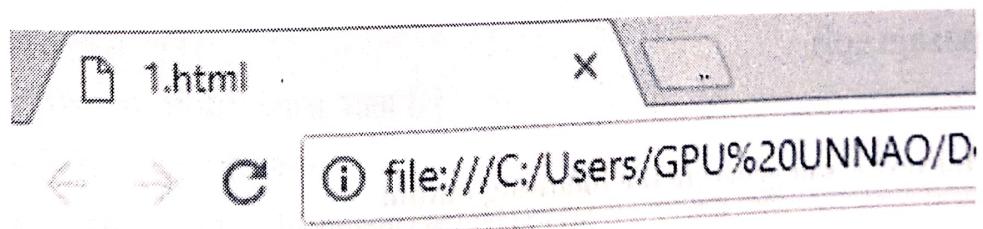
इसका आउटपुट निम्नवत है।



If you double-click on me, I will disappear.

Click me away!

Click me too!



Click me away!

Click me too!

mouseenter()

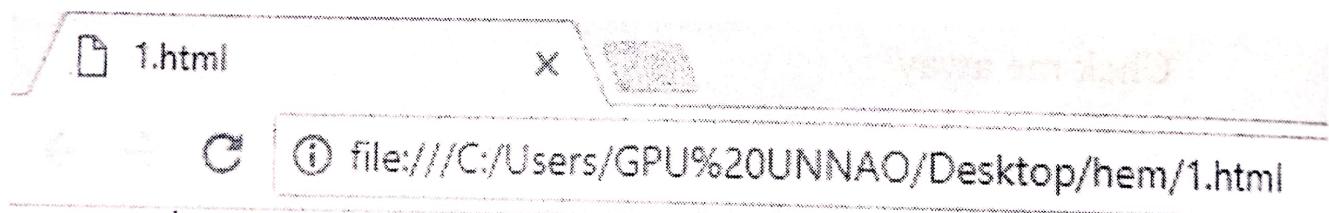
The function is executed when the mouse pointer

```

enters the HTML element
<html>
  <head>
    <script src="jquery-
3.2.1.js"></script>
    <script>
      $(document).ready(function() {
        $("#p1").mouseenter(function() {
          alert("You entered p1!");
        });
      });
    </script>
  </head>
  <body>
    <p id="p1">Enter this
    paragraph.</p>
  </body>
</html>

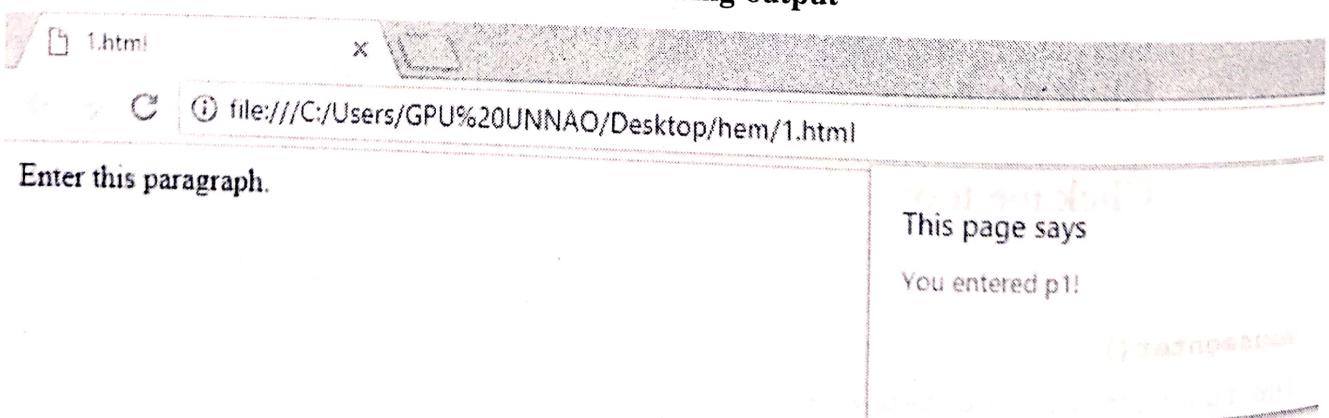
```

इसका आउटपुट निम्नवत है।



Enter this paragraph.

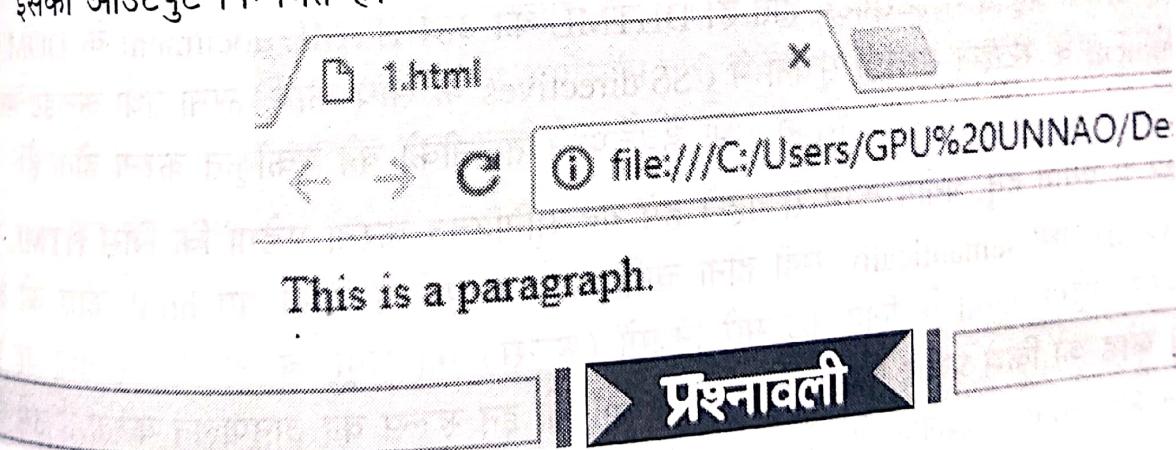
on entering the text it will generate the following output



`mouseleave()`
The function is executed when the mouse
pointer
leaves the HTML element

```
<html>
<head>
<script src="jquery-3.2.1.js"></script>
<script>
$(document).ready(function() {
  $("#p1").mouseleave(function() {
    alert("Bye! You now leave p1!");
  });
});
</script>
</head>
<body>
<p id="p1">This is a paragraph.</p>
</body>
</html>
```

इसका आउटपुट निम्नवत है।



1. jQuery की संक्षिप्त व्याख्या करें।
2. jQuery की व्याख्या करें।
3. jQuery को वेब पेज में कैसे डाला जाता है?
4. jQuery के सिटेक्स की व्याख्या करें।
5. jQuery के \$ फंक्शन तथा \$(document).ready() event की व्याख्या करें।
6. jQuery के साथ DOM को कैसे प्रयोग में लाया जाता है? व्याख्या करें।
7. jQuery के द्वारा elements का चयन कैसे किया जाता है?
8. → ने लिया है।

प्रश्नावली