**Обробка виключних ситуацій**

У випадку, якщо у програмі виникає ситуація, коли подальше штатне виконання є неможливим (як правило – це критична помилка), то у програмі генерується виключна ситуація. Для обробки виключних ситуацій може бути використано блок try/catch

try {

    Блок коду, який може

згенерувати виключну ситуацію

}  
catch(err) {

     Блок коду – аналіз на виключну ситуацію

}

finally {

Блок коду, який виконується не залежно від того,  
чи виникла виключна ситуація, чи ні

}

Хоча при генерації виключних ситуацій може бути використано String, Number, Boolean або Object, як правило використовуються саме об’єкти. У JavaScript є ряд вбудованих об’єктів помилок.

|  |  |
| --- | --- |
| **Error Name** | **Description** |
| EvalError | An error has occurred in the eval() function |
| RangeError | A number "out of range" has occurred |
| ReferenceError | An illegal reference has occurred |
| SyntaxError | A syntax error has occurred |
| TypeError | A type error has occurred |
| URIError | An error in encodeURI() has occurred |

Об’єкт помилки має такі властивості

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Description** |
| name | Sets or returns an error name |
| message | Sets or returns an error message (a string) |

try {

throw new Error('oops');

}

catch (ex) {

console.error(ex.message);

}

**Генерування виключної ситуації**

Виключна ситуація може генеруватися і за допомогою оператора

throw об’єкт виключної ситуації.

Загалом, об’єктом виключної ситуації може бути String, Number, Boolean або Object.

throw "Too big";    // throw a text  
throw 500;          // throw a number

Приклад.

<input id="demo" type="text">  
<button type="button" onclick="myFunction()">Test Input</button>  
<p id="p01"></p>  
  
<script>  
function myFunction() {  
    var message, x;  
    message = document.getElementById("p01");  
    message.innerHTML = "";  
    x = document.getElementById("demo").value;  
    try {   
        if(x == "") throw "empty";  
        if(isNaN(x)) throw "not a number";  
        x = Number(x);  
        if(x < 5) throw "too low";  
        if(x > 10) throw "too high";  
    }  
    catch(err) {  
        message.innerHTML = "Input is " + err;  
    }  
}

Посилання:

<https://www.w3schools.com/js/js_errors.asp>

<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference/Statements/try...catch>