Universidad ORT Uruguay Facultad de Ingeniería

Documentación para el Obligatorio 2

Entregado como requisito para la obtención del puntaje para la materia Programación

Joaquín Bonifacino - 243193 Rafael Cadenas – 269150

Tutores: Gonzalo Esteban Wagner Lemos y Sebastián Andrés Pesce Muñoz

Declaración de Autoría:

Nosotros, Joaquín Bonifacino y Rafael Cadenas, declaramos que el trabajo que se presenta en esa obra es de nuestra propia mano. Podemos asegurar que:

- La obra fue producida en su totalidad mientras realizábamos el obligatorio numero 2 julio 2021
- Cuando hemos consultado el trabajo publicado por otros, lo hemos atribuido con claridad.
- En la obra, hemos acusado recibo de las ayudas recibidas
- Cuando la obra se basa en trabajo realizado conjuntamente con otros, hemos explicado claramente qué fue contribuido por otros, y qué fue contribuido por nosotros.
- Ninguna parte de este trabajo ha sido publicada previamente a su entrega, excepto donde se han realizado las aclaraciones correspondientes.

Firma de autor

Joaquín Bonifacino Aclaración de firma

Firma de autor

Rafael Cadenas Aclaración de firma

Código

```
HTML:
<!--Joaquin Bonifacino y Rafael Cadenas-->
<!doctype html>
<html lang="es">
      <head>
             <link rel="stylesheet" href="css/styles.css">
             <meta charset="utf-8">
             <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1.0">
             <meta name="description" content="Pagina de Donaciones para una
Institucion">
             <script src="js/clases.js"></script>
             <script src="js/script.js"></script>
             <script src="https://www.gstatic.com/charts/loader.js"></script>
             <title>Sistema de Donaciones</title>
      </head>
      <body>
      <nav>
             <h2 id="tituloNav">Sistema de donaciones</h2>
             <img src="img/logo.png" alt="Logo" id="Logo">
             <a class="menuizq1" href="#donantes">Donantes</a>
             <a class="menuizq1" href="#donaciones">Donanciones</a>
             <a class="menuizq1" href="#estadisticas">Estadísticas</a>
             <em id="total">Total General <br>> sin datos/em>
             <em id="mayor">Monto Donación Mayor <br> sin datos</em>
      </nav>
       <section>
```

```
<h2 id="tituloSect"></h2>
             <aside id="donantes" class="cont-sect">
                    <h2 class="titulos">Registro de Donantes</h2>
                           <form method="get" action="#" id="idFormDonantes">
                                  <label for="nombre">Nombre</label>
                                  <input type="text" id="nombre" name="nombre"
placeholder="Nombre" maxlength="20" required="">
                                  <label for="direccion">Direccion</label>
                                  <input type="text" id="direccion"
name="direccion" placeholder="Dirección" maxlength="20" required="">
                                  <label for="telefono">Telefono</label>
                                  <input type="text" id="telefono" name="telefono"
placeholder="Teléfono" maxlength="20" required="">
                                  <input id="infoDonantes" type="button"
value="Agregar">
                           </form>
             </aside>
             <aside id="donaciones" class="cont-sect">
                    <form method="get" action="#" id="idFormDonaciones">
                           <h2 class="titulos">Registro de Donaciones</h2>
                           <label for="idDonante">Donantes</label>
                           <select name="Donante" id="idDonante">
                           </select>
                           <label for="idModo">Modo</label>
                           <select name="Modo" id="idModo">
                                  <option value="Efectivo"</pre>
selected>Efectivo</option>
```

```
<option
value="Transferencia">Transferencia</option>
                                <option value="Canje">Canje</option>
                                <option
value="Mercaderia">Mercaderia</option>
                                <option value="Cheque">Cheque</option>
                                <option value="Otros">Otros</option>
                          </select>
                          <label for="idMonto">Monto</label>
                          <input type="number" id="idMonto" name="Monto"
min="1" required="">
                          <label for="idComentarios">Comentarios</label>
                          <input type="text" id="idComentarios"
name="Comentarios">
                          <input id="infoDonaciones" type="button"
value="Agregar">
                          <br>
                   </form>
                   <h3>Donaciones Registradas</h3>
             <div id="Orden">
                   <label>Orden:</label>
                   <input type="radio" id="idDecreciente" name="Orden"
checked="">
                   <label for="idDecreciente">Monto Decreciente</label>
                   <input type="radio" id="idCreciente" name="Orden">
                   <label for="idCreciente">Nombre donante creciente</label>
            </div>
```

```
Resaltar filas:
                <input type="checkbox" id="idResaltar" checked>
                de monto:
                <input type="number" min="0" id="idBuscar" name="Buscar"
placeholder="0">
           </aside>
           <aside id="estadisticas" class="cont-sect">
                <h2 class="titulos">Estadísticas</h2>
                Cantidad total de donaciones: 0
                Promedio por donación: sin
datos
                Donante que más veces donó: sin datos
                <div id="donutchart"></div>
           </aside>
     </section>
     <footer>Cátedra de programación - Programación 1 - 2021 - Joaquin Bonifacino
/ 243193 - Rafael Cadenas / 269150</footer>
     </body>
</html>
```

```
CSS:
```

border-radius: 10px;

```
/*Joaquin Bonifacino y Rafael Cadenas-->*/
       @import
url('https://fonts.googleapis.com/css2?family=Roboto:wght@100&display=swap');
      body{
              font-family: 'Roboto', sans-serif;
              background-color: #d3d3d3;
    font-weight: bold;
      }
      #Logo{
    border-radius: 100%;
    width: 40%;
    height: 40%;
    background-color: #f3f3f3;
    margin-left: 25%;
    margin-top: 5%;
    margin-bottom: 5%;
  }
  .menuizq1{
  background-color: #72a2cf;
  display:block;
  margin-left: 1%;
  width: 90%;
```

```
margin-top: 1%;
padding: 0.5%;
text-align: center;
border: 2px solid #0015af;
font-size: 140%;
}
#tituloSect{
  display: none;
}
#tituloNav{
  text-align: center;
}
section{
  background-color:blue;
  float: right;
 width: 78%;
 background-color: #bababa;
  padding-left: 2%;
  padding-bottom: 8.95%;
}
nav{
  float:left;
  background-color: #d3d3d3;
```

```
width: 20%;
}
footer{
  background-color: #6d6d6d;
  text-align: center;
  color: white;
 padding-bottom: 1%;
 padding-top: 1%;
  font-size: 14px;
  clear:both;
  width: 100%;
}
#total{
background-color: #3a6fa2;
display:block;
margin-left: 1%;
width: 90%;
border-radius: 30px;
margin-top: 10%;
padding: 0.5%;
text-align: center;
color: white;
border-style: double;
font-size: 150%;
}
```

#mayor{

```
background-color: #3a6fa2;
display:block;
margin-left: 1%;
width: 90%;
border-radius: 30px;
margin-top: 2%;
padding: 0.5%;
text-align: center;
color: white;
border-style: double;
font-size: 150%;
}
.cont-sect{
 font-size: 20px;
 padding-left: 7%;
}
.titulos{
 font-size: 35px;
}
body{
  margin:0px;
 overflow: auto;
```

```
}
nav h2{
  margin:0px;
  padding: 1%;
  font-size: 32px;
}
#idMonto{
width: 4%;
}
#idComentarios{
    width: 15%;
}
table{
    width:90%;
    text-align: center;
  padding-top:
}
table, th, td {
           border: 1px solid black;
    }
#Orden{
  padding-bottom: 1.5%
}
```

```
#idEfectivo{
       color:red;
  }
  .noEfectivo{
      color: green;
  }
  #donaciones p{
      display: inline-block;
  }
  #donaciones h2{
       padding-top: 2%;
  }
  #donaciones h3{
              padding-top: 1%;
  }
 ul{
  list-style-image: url("../img/icons8-pica-24.png")
  }
@media screen and (max-width: 700px) {
  section{
```

```
float: none;
  width: 100%;
}
body{
  width: 100%;
}
nav{
 float: none;
 width: 95%;
}
.menuizq1{
width: 100%;
}
nav h2{
  text-align: center;
  margin:0px;
  padding: 1%;
  font-size: 32px;
  padding-top: 3%;
}
#Logo{
  margin-left: 30%;
}
#total{
```

```
width: 100%;
}
#mayor{
    width: 100%;
}
```

```
Script.js:
/*Joaquin Bonifacino y Rafael Cadenas*/
//Evento que se ejecuta al terminar de cargar la pagina
window.addEventListener("load",inicio);
let nuestroSistema = new Sistema();
function inicio(){
       //Desabilita el boton de agregar una donacion
       document.getElementById("infoDonaciones").disabled = true;
       //Trigger de agregar Donaciones
       document.getElementById("infoDonantes").addEventListener("click",agregarDo
nante);
       //Trigger de agregar Donantes
       document.getElementById("infoDonaciones").addEventListener("click",agregar
Donacion);
       //Trigger de ordenar por creciente o decreciente
       document.getElementById("idDecreciente").addEventListener("change",actuali
zar);
       document.getElementById("idCreciente").addEventListener("change",actualizar
);
       //Trigger de ordenar por creciente o decreciente
       document.getElementById("idResaltar").addEventListener("change",actualizar);
       document.getElementById("idBuscar").addEventListener("input",actualizar);
       //Carga los paquetes de graficas que ofrece google
       google.charts.load("current", {packages:["corechart"]});
  google.charts.setOnLoadCallback(drawChart);
```

```
//Carga la tabla (Aunque no contenga datos)
       nuestroSistema.actualizarTabla();
}
function agregarDonante(){
       if(document.getElementById("idFormDonantes").reportValidity()){
             //Traemos las 3 variables de los 3 inputs de la pagina
             let nombre = document.getElementById("nombre").value;
             let direccion = document.getElementById("direccion").value;
             let tel = document.getElementById("telefono").value;
             //En el caso de que el donante no exista se agrega, sino se alerta
             if(!nuestroSistema.existeDonanteNombre(nombre)){
                    //Creamos el nuevo objeto donante y le pasamos las variables
correspondientes
                     let don = new Donante(nombre,direccion,tel);
                     //Agregamos el objeto al array de donantes
                     nuestroSistema.agregarDonanteLista(don);
                     //Actualizamos el combo de donaciones con el nuevo donante
                     actualizarCombo();
                     //Limpiamos los campos de input una vez se agrego el donante
                     document.getElementById("idFormDonantes").reset();
                     //Rehabilita el boton de donaciones
                     document.getElementById("infoDonaciones").disabled = false;
```

```
alert("Donante registrado con exito");
              }else{
                     alert("Este donante ya existe");
              }
       }else{
              alert("Nombre, direccion o telefono incorrectos")
       }
}
function actualizarCombo(){
       /*Traemos el array de todos los donantes y el objeto del combo,
       luego limpiamos lo que tenga dentro el combo
       */
  let listaDonantes = nuestroSistema.darTodosDonantes();
  let combo = document.getElementById("idDonante");
  combo.innerHTML = "";
  //Recorriendo el array de donantes re cargamos el combo con los nombres
  for(let i=0; i<listaDonantes.length; i++){</pre>
    let donante = listaDonantes[i];
    let nodoOption = document.createElement("option");
    let nodoTxt = document.createTextNode(donante.nombre);
```

```
//Despues de cargadas las variables usamos append para cargar el combo
    nodoOption.appendChild(nodoTxt);
    combo.appendChild(nodoOption);
  }
}
function agregarDonacion(){
      //Chequea si todos los campos han sido correctamente ingresados
       if(document.getElementById("idFormDonaciones").reportValidity()){
             //Traigo los valores de cada uno de los inputs
             let combo = document.getElementById("idDonante");
             let nombre = combo.options[combo.selectedIndex].text;
             let modo = document.getElementById("idModo").value;
             let monto = parseInt(document.getElementById("idMonto").value);
             let comentario = document.getElementById("idComentarios").value;
             // Creamos el objeto donacion con los valores adecuados a la clase
             let donacion = new Donacion(nombre,modo,monto,comentario);
             //Se agrega el objeto al array de donaciones
             nuestroSistema.agregarDonacionLista(donacion);
             //Funcion que actualiza la lista de donante mayor
             actualizarDonanteMayor();
             //Convierte el atributo nombre del objeto donacion en el objeto
donante en si
```

```
//Actualiza la tabla
              nuestroSistema.actualizarTabla();
              alert("Donacion registrada con exito");
              //Actualiza el Monto total General
              actualizarTotalMonto();
              //Actualiza en estadisticas el monto de donacion mayor
              actualizarMayor();
              //Actualiza en estadisticas la cantidad de donaciones
              actualizarCantTDonaciones();
              //Actualiza en estadisticas el promedio de los montos de las donaciones
              actualizarPromedioMonto();
              //Re dibuja el chart despues de agregada una donacion
              drawChart();
       }else{
              alert("Nombre, modo, monto o comentario incorrectos")
       }
}
//Actualiza el Monto total General
function actualizarTotalMonto(){
       /*Guarda el objeto en "total", acumula en la variable "suma"
```

nuestroSistema.agregarDonanteADonacion();

```
luego lo concatena al texto y lo re carga al objeto
       */
       let total = document.getElementById("total");
       let suma = nuestroSistema.total();
       suma = "Total General $" + suma;
       total.innerHTML = suma;
}
//Actualiza en estadisticas el monto de donacion mayor
function actualizarMayor() {
       let mayor = document.getElementById("mayor");
       let valor = nuestroSistema.mayor();
       valor = "Monto Donación Mayor $" + valor;
       mayor.innerHTML = valor;
}
//Actualiza la cantidad de donaciones totales mostrada en la seccion de estadisticas
function actualizarCantTDonaciones(){
       let objeto = document.getElementById("idTotalDonaciones");
       let cantidad = nuestroSistema.listaDonaciones.length;
       let string = "Cantidad total de donaciones:" + cantidad;
       objeto.innerHTML = string;
}
//Actualiza el promedio de monto de las donaciones mostrado en la seccion de
estadisticas
function actualizarPromedioMonto(){
       let objeto = document.getElementById("idPromedioMonto");
       let listaDonaciones = nuestroSistema.darTodosDonacion();
       let suma = 0;
       for (let i = 0; i < listaDonaciones.length; i++) {
```

```
suma+=parseInt(listaDonaciones[i].monto);
       }
       let promedio = suma/listaDonaciones.length;
       promedio = parseInt(promedio);
       let string = "Promedio por donación: " + promedio;
       objeto.innerHTML = string;
}
function actualizarDonanteMayor(){
       let mayor = document.getElementById("idDonanteMayor");
       mayor.innerHTML = "";
       let donantes = nuestroSistema.mayorDonante();
       let p = document.getElementById("texto");
       //Se valida si es uno o mas donantes para determinar el singular o plural
       if(donantes.length > 1){
              p.innerHTML = "Donantes que más veces donaron:";
              //Se recorre la lista de los donantes que mas donaron y se agregan a la
lista en el HTML
              for (i = 0; i < donantes.length; i++){
                     texto = donantes[i];
                     let donante = document.createElement("li");
                     let txt = document.createTextNode(texto);
                     donante.appendChild(txt);
                     mayor.appendChild(donante);
              }
       } else {
              let txt = "Donante que más veces donó: " + donantes;
              p.innerHTML = txt;
       }
```

```
}
//creada para que funcione con los event listeners
function actualizar(){
       nuestroSistema.actualizarTabla();
}
//Funcion que dibuja la grafica
function drawChart() {
       let cantEfectivo=0;
       let cantTrans=0;
       let cantCanj=0;
       let cantMerc=0;
       let cantCheque=0;
       let cantOtros=0;
              //Recorre la lista de donaciones comprobando que modo usa
         for (var i = 0; i < nuestroSistema.listaDonaciones.length; i++) {
              if(nuestroSistema.listaDonaciones[i].modo=="Efectivo"){
                     cantEfectivo++;
              }
              if(nuestroSistema.listaDonaciones[i].modo=="Transferencia"){
                             cantTrans++;
              }
              if(nuestroSistema.listaDonaciones[i].modo=="Canje"){
                             cantCanj++;
              }
              if(nuestroSistema.listaDonaciones[i].modo=="Mercaderia"){
```

```
cantMerc++;
    }
    if(nuestroSistema.listaDonaciones[i].modo=="Cheque"){
                   cantCheque++;
    }
    if(nuestroSistema.listaDonaciones[i].modo=="Otros"){
                   cantOtros++;
    }
}
//Se establecen las variables que se toman en cuenta en la grafica
    var data = google.visualization.arrayToDataTable([
    ['Modo', 'Cantidad'],
  ['Efectivo',cantEfectivo],
  ['Transferencia',cantTrans],
  ['Canje',cantCanj],
  ['Mercaderia',cantMerc],
  ['Cheque',cantCheque],
  ['Otros',cantOtros]
]);
      //Valida el titulo dependiendo si hay datos o no
    let title;
title= 'Donaciones por Modo';
  //Establece el diseño
var options = {
```

```
clases.js:
class Sistema{
  constructor(){
    this.listaDonantes = [];
    this.listaDonaciones = [];
  }
  //Devuelve la lista de todos los donantes
  darTodosDonantes(){
    return this.listaDonantes;
  }
  //Devuelve la lista de todas las donaciones
  darTodosDonacion(){
    return this.listaDonaciones;
  }
  //Convierte el atributo nombre del objeto donacion en el objeto donante en si
  agregarDonanteADonacion(){
    let listaDonantes = this.darTodosDonantes();
    let listaDonaciones = this.darTodosDonacion();
    for (let i2 = 0; i2 < listaDonantes.length; i2++) {
      let nombre = listaDonantes[i2].nombre
      for (let i = 0; i < listaDonaciones.length; i++) {
         if(listaDonaciones[i].donante == nombre)
           listaDonaciones[i].donante = listaDonantes[i2];
      }
    }
```

```
volverANombre(){
    let listaDonantes = this.darTodosDonantes();
    let listaDonaciones = this.darTodosDonacion();
    for (let i2 = 0; i2 < listaDonantes.length; i2++) {
      let nombre = listaDonantes[i2].nombre
      for (let i = 0; i < listaDonaciones.length; i++) {
        if(listaDonaciones[i].donante.nombre == nombre)
          listaDonaciones[i].donante = nombre;
      }
    }
 }
  //Funcion que se le apsa un objeto para agregar al array de donantes
  agregarDonanteLista(unElemento){
    this.listaDonantes.push(unElemento);
 }
  //Funcion que se le apsa un objeto para agregar al array de donaciones
  agregarDonacionLista(unElemento){
    this.listaDonaciones.push(unElemento);
 }
 //Funcion que devuelve verdadero en el caso de que ya exista un donante con ese
nombre
 //(ignorando mayusculas y minusculas)
```

}

```
existeDonanteNombre(nombre){
  let existe = false;
  for(let i=0; i<this.listaDonantes.length; i++){</pre>
    let d = this.listaDonantes[i];
    if(d.nombre.toLowerCase() == nombre.toLowerCase()){
      existe = true;
    }
  }
  return existe;
}
/*Funcion encargada de tomar cada monto del sistema, parsearlo
y acumularlo en la variable "suma" que es retornada
*/
total(){
  let suma = 0;
  let listaDonaciones = this.darTodosDonacion();
  for (let i = 0; i < listaDonaciones.length; i++) {
    let d = listaDonaciones[i];
    suma = suma + parseInt(d.monto)
  }
  return suma
```

```
}
  /*Funcion encargada de buscar la mayor donacion dentro del array de donaciones
  y devolverla en la variable "max"
  */
  mayor(){
    let max = Number.MIN_VALUE;
    let listaDonaciones = this.darTodosDonacion();
    for (let i = 0; i < listaDonaciones.length; i++){</pre>
      let d = listaDonaciones[i];
      let m = parseInt(d.monto);
      if(m > max) {
        max = m;
      }
    }
    return max;
 }
 //Funcion encargada de devolver un array el cual trae el/los donante/s con el mayor
monto
  mayorDonante(){
    this.volverANombre();
    let listaDonantes = this.darTodosDonantes();
    let listaDonaciones = this.darTodosDonacion();
    let max = Number.MIN_VALUE;
    let donantes = [];
    for (let i2 = 0; i2 < listaDonantes.length; i2++) {
      let nombre = listaDonantes[i2].nombre;
```

```
let cont = 0;
      for (let i = 0; i < listaDonaciones.length; i++) {
        if(listaDonaciones[i].donante == nombre){
          cont++;
        }
      }
      if(cont > max){
        max = cont;
        donantes = [];
      }
      if(cont == max){
        nombre = "" + nombre
        donantes.push(nombre);
      }
    }
    return donantes;
  //Funcion que ordena la tabla chequeando que radio button esta apretado cuando
es llamada
  ordenarLista(){
    let radio = document.getElementById("idDecreciente");
    if(radio.checked){
      this.listaDonaciones.sort(function(a,b){
```

}

```
return b.monto - a.monto;
      });
    }else{
      this.listaDonaciones.sort(function(a,b){
        return a.donante.toString().localeCompare(b.donante.toString())
      });
    }
  }
  //Funcion que se le pasa un objeto combo de argumento y devuelve si esta
chequeado o no
  comboChequeado(combo){
    let check=false;
    if(combo.checked){
      check=true
    }
      return check;
  }
  //Funcion que se encarga de actualizar la tabla
  actualizarTabla(){
    let tabla = document.getElementById("tablaDonaciones");
    let listaDonaciones = this.darTodosDonacion();
    let listaDonantes = this.darTodosDonantes();
    //Si no hay donaciones ingresada se muestra el mensaje "No hay donaciones para
mostrar"
    if(listaDonaciones.length == 0){
```

```
let fila = tabla.insertRow();
  let celda = fila.insertCell();
  celda.colSpan="4";
  celda.innerHTML = "No hay donaciones para mostrar";
}else{
  //Limpio la tabla original
  tabla.innerHTML = "";
  //Cargo cada uno de los headers de la tabla
  //Header 1
  var header = tabla.createTHead();
  var row = header.insertRow(0);
  var cell = row.insertCell(0);
  cell.innerHTML = "<b>Comentarios</b>";
  //Header 2
  header = tabla.createTHead();
  cell = row.insertCell(0);
  cell.innerHTML = "<b>Monto</b>";
  //Header 3
  header = tabla.createTHead();
  cell = row.insertCell(0);
  cell.innerHTML = "<b>Modo</b>";
  //Header 4
  header = tabla.createTHead();
  cell = row.insertCell(0);
  cell.innerHTML = "<b>Donante</b>";
```

```
//Llamo a la funcion que orden por monto o nombre
      this.ordenarLista();
      //Traigo el valor del monto a resaltar
      let checkbox = document.getElementById("idResaltar");
      if(nuestroSistema.comboChequeado(checkbox)){
        var montoAResaltar= document.getElementById("idBuscar").value;
      }
      /*Recorro la tabla de donaciones para cargar la tabla
      en el caso de que el valor a resaltar sea igual a algun monto de cualquier
donaciones
      la fila que le corresponde se le cambia el estilo del fondo a amarillo.
      */
      for(let i=0; i<listaDonaciones.length; i++){</pre>
        let fila = tabla.insertRow();
        if(montoAResaltar==listaDonaciones[i].monto){
           fila.style.backgroundColor = "yellow";
        }
        let celda = fila.insertCell();
        //Se carga la correspondiente informacion del donante y el modo.
        celda.innerHTML = listaDonaciones[i].donante.toString();
        let celda2 = fila.insertCell();
        celda2.innerHTML = listaDonaciones[i].modo;
```

```
/*Se crea la celda para el monto y despues se cambia el estilo del color del
texto
        de esa celda dependiendo de si el monto es mayor o menor a 1000
         */
        let celda3 = fila.insertCell();
         if(listaDonaciones[i].monto >= 1000){
           celda3.style.color = "red";
           celda3.innerHTML = listaDonaciones[i].monto;
        } else {
           celda3.style.color = "green";
           celda3.innerHTML = listaDonaciones[i].monto;
        }
        let celda4 = fila.insertCell();
         celda4.innerHTML = listaDonaciones[i].comentario;
      }
    }
  }
}
//Creacion de la clase donante con sus 3 respectivos atributos
class Donante{
  constructor(nombre,direccion,telefono){
    this.nombre= nombre;
    this.direccion = direccion;
```

```
this.telefono = telefono;
  }
  //Funcion que devuelve la informacion del objeto donante desde la que fue llamada
  toString(){
    return this.nombre +" ("+ this.direccion+ "," +this.telefono+")";
  }
}
//Creacion de la clase donante con sus 4 respectivos atributos
class Donacion{
  constructor(donante,modo,monto,comentario){
    this.donante = donante;
    this.modo = modo;
    this.monto = monto;
    this.comentario = comentario;
  }
  //Devuelve las propiedades del objeto donde es llamado
  toString(){
    return this.donante +"/"+ this.modo+ "/"+ this.monto + "/" +this.comentario;
  }
}
```