**南京信息工程大学** Web技术与应用 **实验**(**实习**)**报告**

实验（实习）名称 **JavaScript编程1**  日期 2020.11.13 得分 指导教师 马瑞

系 计软 专业 计科 年级 18 班次 5 姓名 申博文 学号 201883290091

一、实验目的



**注：所有已给出的 截图在上交的实验报告中均删掉。**

二、 实验内容与步骤



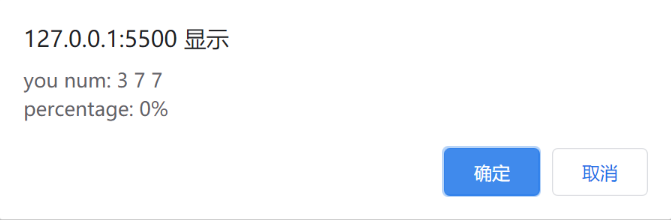


图 1 数字中没有8的情况

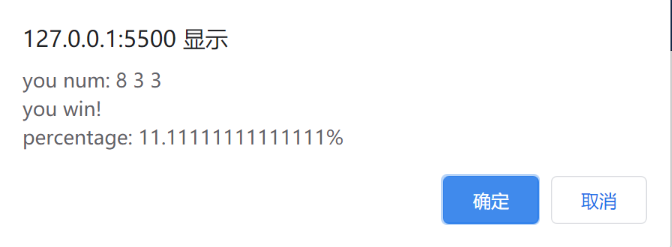


图 2 数字中有8的情况

核心代码如下：

  <body>

    <input *type*="button" *value*="play" *onclick*="**luckyNum**()" />

    <script *type*="text/javascript" *src*="assets/js/ex3\_1\_1.js"></script>

  </body>

var totalCount = 0;

var winCount = 0;

function **luckyNum**() {

  do {

    var msg = "you num: ";

    var num1 = Math.**round**(Math.**random**() \* 10);

    var num2 = Math.**round**(Math.**random**() \* 10);

    var num3 = Math.**round**(Math.**random**() \* 10);

    msg += num1 + " " + num2 + " " + num3;

    ++totalCount;

    if (num1 === 8 || num2 === 8 || num3 === 8) {

      msg += "\nyou win!";

      ++winCount;

    }

    msg += "\npercentage: " + (winCount / totalCount) \* 100 + "%";

  } while (**confirm**(msg));

}





图 3 输入025开头的电话号码



图 4 输入0431开头的电话号码



图 5 输入其他开头的电话号码

核心代码如下：

  <body>

    <input

*type*="text"

*id*="phone"

*placeholder*="xxx-xxxxxxxx"

*onblur*="**phoneQuery**()"

    />

    <script *type*="text/javascript" *src*="assets/js/ex3\_1\_2.js"></script>

  </body>

function **phoneQuery**() {

  var tel = document.**getElementById**("phone").value;

  var msg = "Your phone number is: " + tel + "\n";

  var telPrefix = tel.**split**("-")[0];

  msg += "Prefix: " + telPrefix + "\n";

  switch (telPrefix) {

    case "010":

      city = "Beijing";

      break;

    case "025":

      city = "Nanjing";

      break;

    case "0431":

      city = "Changchun";

      break;

    default:

      city = "others";

      break;

  }

  msg += "You are from " + city;

**alert**(msg);

}







图 6 正常输入数字进行计算



图 7 输入不是数字，计算结果为非数（NaN）

核心代码如下：

  <body>

    <input *type*="text" *id*="num1" *value*="12" />

    <select *type*="text" *id*="operator">

      <option>+</option>

      <option>-</option>

      <option>\*</option>

      <option>/</option>

    </select>

    <input *type*="text" *id*="num2" *value*="23" />

    <input *type*="button" *value*="=" *onclick*="**calculate**()" />

    <input *type*="text" *id*="ans" />

    <script *type*="text/javascript" *src*="assets/js/ex3\_2\_1.js"></script>

  </body>

function **calculate**() {

  var num1 = **parseFloat**(document.**getElementById**("num1").value);

  var num2 = **parseFloat**(document.**getElementById**("num2").value);

  var operator = document.**getElementById**("operator").value;

  var ans;

  switch (operator) {

    case "+":

      ans = num1 + num2;

      break;

    case "-":

      ans = num1 - num2;

      break;

    case "\*":

      ans = num1 \* num2;

      break;

    case "/":

      ans = num1 / num2;

      break;

    default:

      ans = nan;

  }

  document.**getElementById**("ans").value = ans;

}



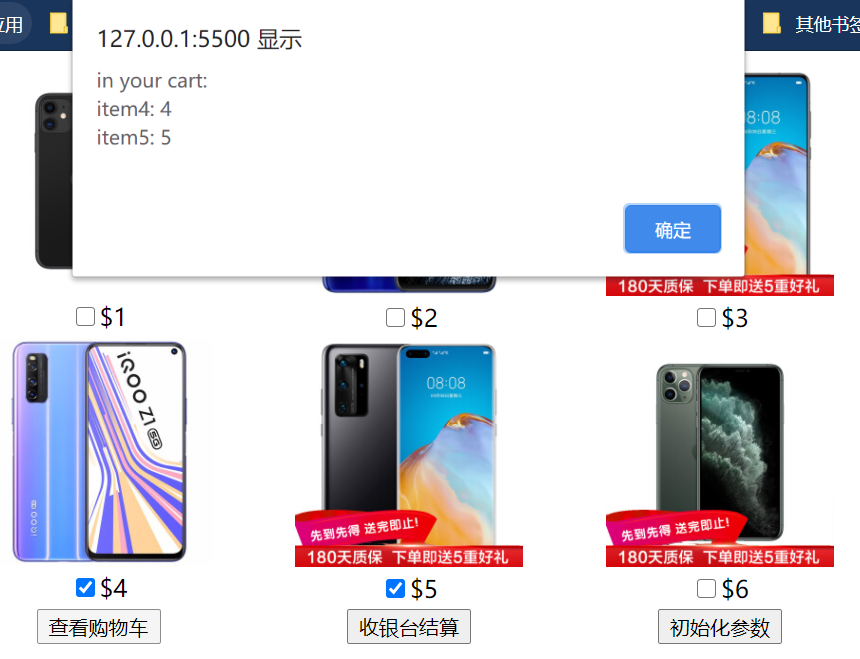


图 8 勾选商品的情况下，点击“查看购物车”按钮

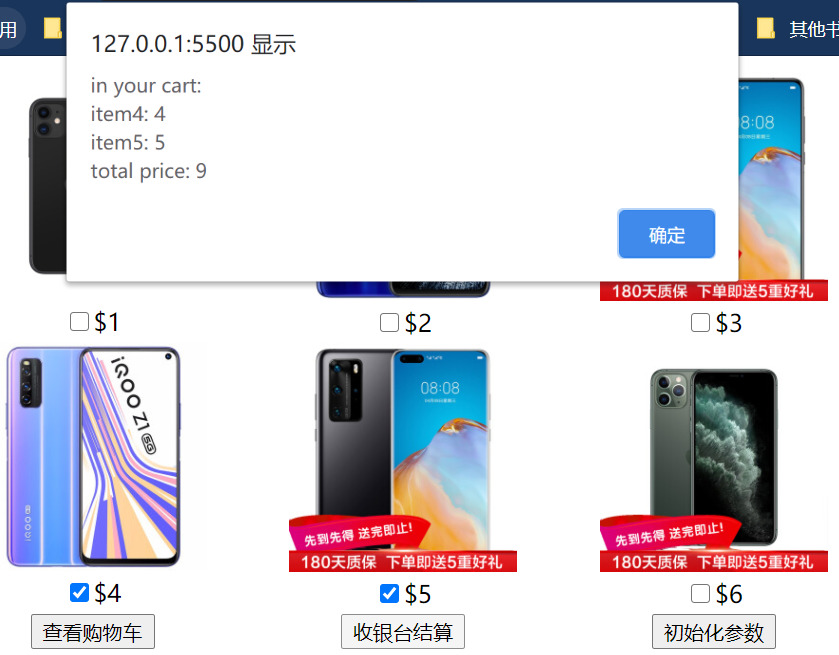


图 9 勾选商品的情况下，点击“收银台结算”按钮

核心代码如下：

  <body>

    <table>

      <tr>

        <td>

          <img

*src*="//img1.360buyimg.com/n6/jfs/t1/59022/28/10293/141808/5d78088fEf6e7862d/68836f52ffaaad96.jpg"

          />

          <div>

            <input *type*="checkbox" *name*="buy" *id*="item1" /><span>$1</span>

          </div>

        </td>

        <td>*…*

        </td>

        <td>*…*

        </td>

      </tr>

      <tr>*…*

      </tr>

      <tr>

        <td>

          <input *type*="button" *value*="查看购物车" *onclick*="**view**()" />

        </td>

        <td>

          <input *type*="button" *value*="收银台结算" *onclick*="**calc**()" />

        </td>

        <td>

          <input *type*="button" *value*="初始化参数" *onclick*="**init**()" />

        </td>

      </tr>

    </table>

    <script *type*="text/javascript" *src*="assets/js/ex3\_2\_2.js"></script>

  </body>

var prices = [1, 2, 3, 4, 5, 6];

var names = ["item1", "item2", "item3", "item4", "item5", "item6"];

var isSelect = [0, 0, 0, 0, 0, 0];

var itemCount = 0;

function **select**() {

  var items = document.**getElementsByName**("buy");

  itemCount = items.length;

  var selectCount = 0;

  for (let index = 0; index < itemCount; index++) {

    const item = items[index];

    if (item.checked) {

      isSelect[index] = 1;

      ++selectCount;

    } else {

      isSelect[index] = 0;

    }

  }

  return selectCount;

}

function **view**() {

  var selectCount = **select**();

  var msg = "";

  if (selectCount === 0) {

    msg += "no goods in your cart\n";

  } else {

    msg += "in your cart:\n";

    for (let index = 0; index < itemCount; index++) {

      var item = isSelect[index];

      if (item === 1) {

        msg += names[index] + ": " + prices[index] + "\n";

      }

    }

  }

**alert**(msg);

}

function **calc**() {

  var selectCount = **select**();

  var msg = "";

  var totalPrice = 0;

  if (selectCount === 0) {

    msg += "no goods in your cart\n";

  } else {

    msg += "in your cart:\n";

    for (let index = 0; index < itemCount; index++) {

      var item = isSelect[index];

      if (item === 1) {

        msg += names[index] + ": " + prices[index] + "\n";

        totalPrice += prices[index];

      }

    }

  }

  msg += "total price: " + totalPrice;

**alert**(msg);

}

function **init**() {

  isSelect = [0, 0, 0, 0, 0, 0];

  var items = document.**getElementsByName**("buy");

  itemCount = items.length;

  for (let index = 0; index < itemCount; index++) {

    const item = items[index];

    item.checked = 0;

  }

}



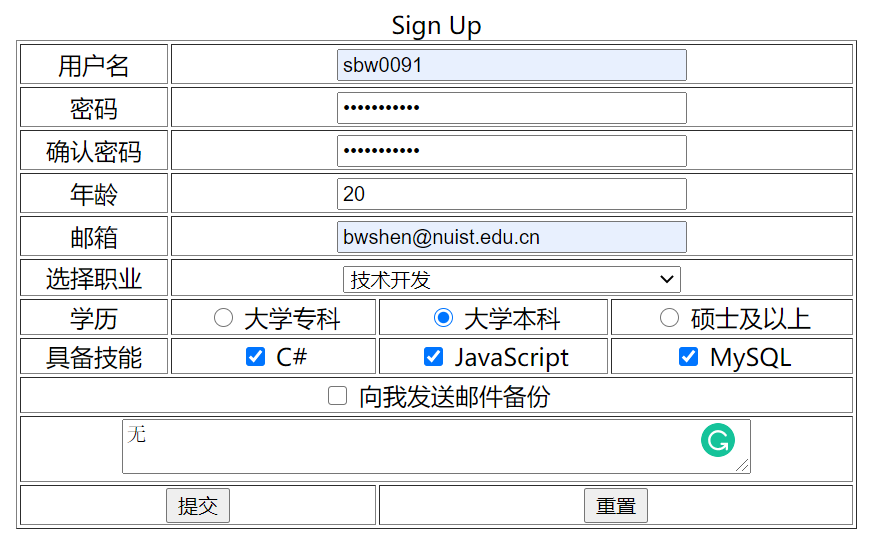


图 10 注册信息表格

本题代码与下题代码一同给出









图 11 按下提交后，获取并展示表格中的所有信息，由用户确认



图 12 信息符合验证时的提示

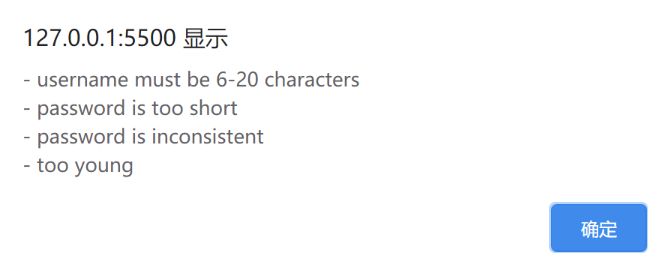


图 13 信息不符合验证时的提示，列出了所有存在的问题

核心代码如下：

  <body>

    <form *method*="post" *onsubmit*="return **check**()">

      <table *style*="width: 90%; text-align: center" align="center" border="1">

        <caption>

          Sign Up

        </caption>

        <tr>

          <td *colspan*="1">用户名</td>

          <td *colspan*="3">

            <input

*type*="text"

*name*="username"

*id*="username"

*placeholder*="用户名"

*style*="width: 50%"

            />

          </td>

        </tr>

        <tr>

          <td *colspan*="1">密码</td>

          <td *colspan*="3">

            <input

*type*="password"

*name*="password"

*id*="password"

*placeholder*="密码"

*style*="width: 50%"

            />

          </td>

        </tr>

        <tr>

          <td *colspan*="1">确认密码</td>

          <td *colspan*="3">

            <input

*type*="password"

*name*="confirm-password"

*id*="confirm-password"

*placeholder*="再次输入密码"

*style*="width: 50%"

            />

          </td>

        </tr>

        <tr>

          <td *colspan*="1">年龄</td>

          <td *colspan*="3">

            <input

*type*="text"

*name*="age"

*id*="age"

*placeholder*="年龄"

*style*="width: 50%"

            />

          </td>

        </tr>

        <tr>

          <td *colspan*="1">邮箱</td>

          <td *colspan*="3">

            <input

*type*="email"

*name*="email"

*id*="email"

*placeholder*="邮箱"

*style*="width: 50%"

            />

          </td>

        </tr>

        <tr>

          <td *colspan*="1">选择职业</td>

          <td *colspan*="3">

            <select *name*="occupation" *id*="occupation" *style*="width: 50%">

              <option *value*="">- 请选择 -</option>

              <option *value*="技术开发">技术开发</option>

              <option *value*="项目经理">项目经理</option>

              <option *value*="人力资源">人力资源</option>

            </select>

          </td>

        </tr>

        <tr>

          <td>学历</td>

          <td>

            <input

*type*="radio"

*id*="degree-low"

*name*="degrees"

*value*="大学专科"

            />

            <label *for*="degree-low">大学专科</label>

          </td>

          <td>

            <input

*type*="radio"

*id*="degree-normal"

*name*="degrees"

*value*="大学本科"

            />

            <label *for*="degree-normal">大学本科</label>

          </td>

          <td>

            <input

*type*="radio"

*id*="degree-high"

*name*="degrees"

*value*="硕士及以上"

            />

            <label *for*="degree-high">硕士及以上</label>

          </td>

        </tr>

        <tr>

          <td>具备技能</td>

          <td>

            <input *type*="checkbox" *id*="skill-1" *name*="skills" *value*="C#" />

            <label *for*="skills-1">C#</label>

          </td>

          <td>

            <input

*type*="checkbox"

*id*="skill-2"

*name*="skills"

*value*="JavaScript"

            />

            <label *for*="skills-2">JavaScript</label>

          </td>

          <td>

            <input *type*="checkbox" *id*="skill-3" *name*="skills" *value*="MySQL" />

            <label *for*="skills-3">MySQL</label>

          </td>

        </tr>

        <tr>

          <td *colspan*="4">

            <input *type*="checkbox" *id*="send-copy" *name*="send-copy" />

            <label *for*="send-copy">向我发送邮件备份</label>

          </td>

        </tr>

        <tr>

          <td *colspan*="4">

            <textarea

*style*="width: 75%"

*name*="message"

*id*="message"

*placeholder*="输入备注"

            ></textarea>

          </td>

        </tr>

        <tr>

          <td *colspan*="2">

            <input *type*="submit" *value*="提交" *class*="primary" />

          </td>

          <td *colspan*="2"><input *type*="reset" *value*="重置" /></td>

        </tr>

      </table>

    </form>

    <script *type*="text/javascript" *src*="assets/js/ex3\_3\_1.js"></script>

  </body>

var username;

var password;

var confirm\_password;

var age;

var email;

function **check**() {

**getInfo**();

  var msg = "";

  var flag = false;

  var reg = /^[a-zA-Z0-9\_-]+@[a-zA-Z0-9\_-]+(\.[a-zA-Z0-9\_-]+)+$/;

  if (username.length < 6 || username.length > 20) {

    msg += "- username must be 6-20 characters\n";

  }

  if (password.length < 6) {

    msg += "- password is too short\n";

  }

  if (confirm\_password !== password) {

    msg += "- password is inconsistent\n";

  }

  if (age < 16) {

    msg += "- too young\n";

  }

  if (age > 40) {

    msg += "- too old\n";

  }

  if (!reg.**test**(email)) {

    msg += "- not a valid email\n";

  }

  if (msg === "") {

    msg += "Well down!";

    flag = true;

  }

**alert**(msg);

  return flag;

}

function **getInfo**() {

  username = document.**getElementById**("username").value;

  password = document.**getElementById**("password").value;

  confirm\_password = document.**getElementById**("confirm-password").value;

  age = document.**getElementById**("age").value;

  email = document.**getElementById**("email").value;

  occupation = document.**getElementById**("occupation").value;

  var degrees = document.**getElementsByName**("degrees");

  var skills = document.**getElementsByName**("skills");

  var send\_copy = document.**getElementsByName**("send-copy");

  var message = document.**getElementById**("message").value;

  var msg = "";

  msg += "Username: " + username;

  msg += "\nPassword: " + password;

  msg += "\nConfirm-password: " + confirm\_password;

  msg += "\nAge: " + age;

  msg += "\nEmail: " + email;

  msg += "\nOccupation: " + occupation;

  msg += "\nDegree: ";

  for (let index = 0; index < degrees.length; index++) {

    const degree = degrees[index];

    if (degree.checked) {

      msg += degree.value + " ";

    }

  }

  msg += "\nSkill: ";

  for (let index = 0; index < skills.length; index++) {

    const skill = skills[index];

    if (skill.checked) {

      msg += skill.value + " ";

    }

  }

  msg += "\nSend copy: ";

  for (let index = 0; index < send\_copy.length; index++) {

    const isSend = send\_copy[index];

    if (isSend.checked) {

      msg += isSend.value + " ";

    }

  }

  msg += "\nMessage: " + message + "\n";

**confirm**(msg);

}

四、实验心得与体会

1. 在实验2、（1）中，一开始我试图直接对两个文本框的value相加，预期结果是12+23=25，但是实际结果为12+23=1223。这是因为文本框的value实际上是string，而非number，因此使用parseFloat()方法将其解析为浮点数。此方法还具有一特点，即只取合法的数字，截断非法的部分，如parseFloat(5a)的结果为5，若没有合法部分则为NaN；

2. 若使用<input type="email" />，会在点击提交时自动检查输入的格式，但是仅检查是否有@，以及@前后是否有内容。完整的验证，可以选择正则表达式^[a-zA-Z0-9\_-]+@[a-zA-Z0-9\_-]+(\.[a-zA-Z0-9\_-]+)+$进行邮箱验证