

浙江大学城市学院实验报告

课程名称 跨平台脚本开发技术

实验项目名称 实验八 错误处理与正则表达式

学生姓名 杨天然 专业班级 软件 1401 学号 31401313

实验成绩 指导老师（签名） 日期

注意：

- 务请保存好各自的源代码，以备后用。
- 请把作业保存为 pdf 上传到 BB 平台，请务必在截止日期前提交。

实验目的：

掌握 JS 中的错误处理与正则表达式。

实验内容：

1. 学习 JavaScript 调试：把以下代码存为 debug.js，用不同的调试方式学习如何调试。

```
function numberToString(n, base) {  
  var result = "", sign = "";  
  if (n < 0) {  
    sign = "-";  
    n = -n;  
  }  
  do {  
    result = String(n % base) + result;  
    n /= base;  
  } while (n > 0);  
  return sign + result;  
}  
  
console.log(numberToString(13, 10));  
  
// → 1.5e-3231.3e-3221.3e-3211.3e-3201.3e-3191.3e-3181.3...
```

- 1) 用 console.log
- 2) 在 node.js 和 chromedevtools 中设置断点调试;
- 3) 添加 debugger 语句, 在 node.js 和 chromedevtools 中观察。

2. 教材 P115 习题 8.11.1、8.11.2

3. 教材 P133 习题 9.20.1、9.20.2、9.20.3

实验步骤:

1、

```
function numberToString(n, base) {  
  var result = "", sign = "";  
  if (n < 0) {  
    sign = "-";  
    n = -n;  
  }  
  do {  
    result = String(n % base) + result;  
    n /= base;  
    console.log(n);  
  } while (n > 0);  
  return sign + result;  
}  
numberToString(13, 10);
```

```
Debugger listening on [::]:4014  
1.3  
0.13  
0.013000000000000001  
0.0013000000000000002  
0.0001300000000000002  
0.00001300000000000001  
0.0000013  
1.3e-7
```

```
function numberToString(n, base) {  
  var result = "", sign = "";  
  if (n < 0) {  
    sign = "-";  
    n = -n;  
  }  
}
```

```
do {  
    result = String(n % base) + result;  
    n = Math.floor(n/base);  
} while (n > 0);  
return sign + result;  
}  
console.log(numberToString(13, 10));
```

问题 输出 调试控制台 终端

正在使用旧版协议调试，因为检测到节点 v6.10.2。
node --debug-brk=42045 --nolazy tst.js
Debugger listening on [::]:42045
13

2.

```
function MultiplierUnitFailure() {  
    var n="错误抛出";  
    return n;  
}  
  
function primitiveMultiply(a, b) {  
    if (Math.random() < 0.5)  
        return a * b;  
    else  
        throw new MultiplierUnitFailure();  
}  
  
function reliableMultiply(a, b) {  
    try{  
        for(;;){  
            return primitiveMultiply(a,b);  
        }  
    }catch(e){  
        if(!(e instanceof MultiplierUnitFailure))  
            throw e;  
    }  
}  
console.log(reliableMultiply(8, 8));
```

正在使用旧版协议调试，因为检测到节点 v6.2.0。
`node --debug-brk=15986 --nolazy test.js`
Debugger listening on port 15986
64

```
var box={
  locked:true,
  unlock:function(){this.locked=false;},
  lock:function(){this.locked=true;},
  _content:[],
  get content(){
    if(this.locked) throw new Error("locked");
    return this._content;
  }
};

function withBoxUnlocked(body){
  var bcontent=[];
  if(!box.locked){
    box.lock();
    return body();
  }
  else{
    box.unlock();
    try{
      return body();
    }
    finally{
      box.lock();
    }
  }
}

withBoxUnlocked(function(){
  box._content.push("apples");
});
if(box.locked)
  console.log("箱子已上锁，并且盒子内已放入"+box._content);
```

正在使用旧版协议调试，因为检测到节点 v6.2.0。

```
node --debug-brk=33162 --nolazy test.js
```

```
Debugger listening on port 33162
```

箱子已上锁，并且盒子内已放入apples

3.1

```
function verify(regexp, yes, no) {
  for(var i=0;i<yes.length;i++){
    if(!regexp.test(yes[i]))
      console.log("不是正确的输入示范"+yes[i])
  }
  for(var i=0;i<no.length;i++){
    if(regexp.test(no[i]))
      console.log("不是错误的输入示范"+no[i])
  }
}

verify(/ca(r|t)/,
  ["my car", "bad cats"],
  ["camper", "high art"]);

verify(/pr?op/,
  ["pop culture", "mad props"],
  ["plop"]);

verify(/ferr(et|y|ari)/,
  ["ferret", "ferry", "ferrari"],
  ["ferrum", "transfer A"]);

verify(/ious\b/,
  ["how delicious", "spacious room"],
  ["ruinous", "consciousness"]);

verify(/\s[.;;]/,
  ["bad punctuation ."],
  ["escape the dot"]);

verify(/[A-Za-z]{7,}/,
  ["hottttttt"],
  ["no", "hotten totten tenten"]);
```

```
verify(/\b[a-df-z]+\b/,  
    ["red platypus", "wobbling nest"],  
    ["earth bed", "learning ape"]);
```

3.2

```
var txt="'I'm the student' he said"  
console.log(txt);  
  
console.log(txt.replace(/(^|\W)'|'(\W|$)/g, '$1')); //\W 匹配非单词，不是字符
```

问题	输出	调试控制台	终端
			正在使用旧版协议调试，因为检测到节点 v6.10.2。 node --debug-brk=32115 --nolazy p133-2.js Debugger listening on [::]:32115 'I'm the student'he said "I'm the student'he said

3.3

```
function check(regex, number) {  
    for(var i=0;i<number.length;i++){  
        if(!regex.test(number[i]))  
            console.log("不是 javascript 风格"+number[i])  
    }  
}  
  
var number = /^(\\+|-|)(\\d+(\\.\\d*)?|\\.\\d+)([eE](\\+|-|)\\d+)?$/;  
  
check(/^(\\+|-|)(\\d+(\\.\\d*)?|\\.\\d+)([eE](\\+|-|)\\d+)?$/,["1", "-1", "+15",  
"1.55", ".5", "5.", "1.3e2", "1+1", "1e4.5", ".5.", "1f5"]);
```

问题 输出 调试控制台 终端

正在使用旧版协议调试，因为检测到节点 v6.10.2。
node --debug-brk=8828 --nolazy p133-3.js
Debugger listening on [::]:8828
不是javascript风格1+1
不是javascript风格1e4.5
不是javascript风格.5.
不是javascript风格1f5