复习

1.ES6

(1)函数增强

ES6中允许给形参设置默认值，如果没有传递实参，则自动调用形参的默认值；

注意事项: 默认值通常是从最后一个形参开始赋值

|  |
| --- |
| function add(a,b,c=0){ } |

(2)模板字符串

|  |
| --- |
| `在模板字符串之间可以放任何形式的字符串 ${js表达式} ` |

练习:创建图书对象, 包含有图书的编号，名称，价格，上架时间，是否在售(1/0)；使用模板字符串打印图书信息

2.NodeJS概述

基于谷歌V8引擎(解释器)，运行在服务器端的。

对比JS和NodeJS

(1)JS运行在浏览器端，存在多个浏览器，有兼容性问题；NodeJS运行在服务器端，只有一种解释器，不存在兼容性问题。

(2)两者都有内置(ES、原生)对象、自定义对象、宿主对象

(3)JS用于浏览器端的交互效果，NodeJS用于服务器端操作，例如web服务器创建，数据库操作等

以往版本下载

https://nodejs.org/en/download/releases/

中文网址

nodejs.cn

NodeJS执行方式

脚本模式 node C:/xampp/..../1.js 回车

交互模式 node 回车 进入交互模式

两次Ctrl+C 或者 .exit

3.全局对象

NodeJS: global

在交互模式下，声明的变量和创建的函数都是global下的，访问 global.a / global.fn()

在脚本模式下，声明的变量和创建的函数都不是global下，访问形式不能使用global

JS: window

在JS下，脚本声明的变量和创建的函数，都是全局window下，访问window.a / window.fn

4.console对象

控制台标准输出

console.log() 向控制台输出打印字符串

console.info() 输出消息

console.warn() 输出警告

console.error() 输出错误

console.time('自定义字符串') 开始计时

console.timeEnd('自定义字符串') 结束计时

注意事项：开始计时的字符和结束计时字符串保持一致。

练习: 分别使用while，do-while，for计算1~100之间所有整数和，计时查看。

5.process对象

进程: 执行程序的时候，操作系统分配一定的内存空间

process.arch 查看当前的CPU架构

process.platform 查看当前的操作系统

process.env 查看当前的环境变量有哪些

process.version 查看当前nodejs版本号

process.pid 查看当前进程的编号

process.kill( ) 结束某个编号的进程

6.Buffer对象

缓冲区: 在内存中存储数据的区域，常用于网络传输时的资源。

创建Buffer

Buffer.alloc(5, 'abcde');

设置buffer的空间大小为5, 一个汉字占3个空间，一个字母占1个空间，默认使用十六进制存储

将buffer转为字符串

buf. toString() / String()

7.全局函数

parseInt/parseFloat/isNaN/isFinite/eval/encodeURI/

decodeURI

都是global下的，可以使用global访问 global.parseInt

(1)一次性定时器

|  |
| --- |
| 开启  var timer=setTimeout( 回调函数, 间隔时间 );  当间隔时间到了，会执行一次回调函数，单位是毫秒  清除  clearTimeout(timer) |

(2)周期性定时器

|  |
| --- |
| 开启  var timer=setInterval( 回调函数, 间隔时间 );  每隔一段时间，执行一次回调函数  清除  clearInterval(timer) |

练习：每个3秒钟，打印一次'hello'，打印完第3次，清除定时器。(需要用到变量记录次数)

8.模块

模块是一个独立的功能体

在NodeJS下模块分为：核心模块、自定义模块、第三方模块

自定义模块

在NodeJS下，每一个文件都是一个模块；文件中的代码自动被构造函数所包含；

以下红色的代码NodeJS自动添加的

|  |
| --- |
| (function (exports, require, module, \_\_filename, \_\_dirname) {  程序员写的代码  }) |
| require: 引用另一个模块  module: 指代当前所在的模块  module.exports: 当前模块导出的对象，可以添加属性和方法 |

课后任务

(1)复习今天内容，整理思维导图

(2)练习

创建两个模块main.js（主模块）和circle.js(功能模块)；在功能模块下创建两个函数，分别传递1个参数，计算圆的面积和周长，导出这两个函数；在主模块中引入功能模块，并调用两个函数。

(3)预习立即执行定时器(事件队列)， 异步和同步，url模块，querystring（查询字符串）

setImmediate/clearImmediate

process.nextTick