适合人群: O基础,对计算机编程、人工智能感兴趣,能吃苦耐劳、接受高强度学习压力者。 先修条件: 至少专科及以上学历, 21-31周岁 学习周期: 6个月线下敷产学习, 6个月线上进阶课程学习权限赠送 上课时间: 周一至周五, 早8.30-晚10:00 目标薪资: - 线域市104、一线城市84* 目标岗位: Python后端开发、爬虫开发、Web开发、自动化开发、数据分析师、初级机器学习工程师 学费: 21800元



老男孩教育 2019 Python 开发+人工智能课程大纲					
课程	阶段	章节	内容梗概	学习目标	
		Python基础语法入门	Python语言介绍、发展史、与其它语言的对比 编程语言分类,解释型如编译型饮款点 Python环境变英,Python DE使用 基本语法:变量、常量合名规范、程序执行、编码区则 二进制的消化与运算 pyc是什么更享 实故案例:用户交互小程序 基本表现类型: int, str, bool, list, dict, set 流程控制: it, elif, else, for, while语句 break vs continue的作用 天政案例: 新年龄游戏 安放案例: 用户登录认现程序开发	可掌握的核心能力: 1、掌握文件操作、学符编码及 换。函数编程等开发人员必备	
Duthon五半甘	第一阶段: Python开发基	数据类型、字符编码、文件操作	字符級码类别,编码转换 Python 2 vs Python3的编码区别 py2 vs py3上的bytes 与st 的意思想想 文件心处理,通过python对文件实现绘图改查 三元表达式 十元波制、二进制、八进制、十进制的互相转换 我跟是型list,tuple,dict,set,str详细讲解 实此数例:显现章单程序开发 实战素例:房均年程序开发	磁如识 全、掌握常用Python的标准库, re正则、logging日志、 json&pickle、模块间相互调用 知识 3、建立编程思维和软件开发规 范、写代码不再只注重功能实 现。还要考虑可扩展性、稳定 性。	
础班(3周)	第一前校・FYIIIOITT及業 础	函数、递归、生成器、迭代器	为什么用函数、函数定义及特性 函数参数、返回值、高阶函数、嵌套函数 全免变量与局势量 量上间原理与持续 通过进归实现是发那契数列运算 名字空间、LCB、 前包原理 连代据、生成底、列表曲导式 通过生成器实现生产者消费者模型 被告偿件用、原理、与实和应用 内面方法:all、sorted、eval、compile、reduce、filter	可解決的現实问题: 字符编码转换、文件的增删改 查、能置文件解析、可开发出 分一点的程序、掌握500-1000 代码的小项目开关的维护 市场价值: 具备编程思维、掌握Python常; 语太阳电路库的使用、能开发上 一些小项目如及广信息表、不行	
		常用模块学习	模块的跨目录等入 相对导入与绝对导入 常用标准库so, sys. time、datetime, random, re, json, pickle, shelve, shutil学习 常用标准库sonfignarser配置文件解析、logging日志、xm处理、subprocess命令交互等模块 学习 安成案例:通过random模块生成随机验证码 安成案例:通过random模块生成随机验证码 安成案例:通过random模块生成随机验证码 安成案例:通过random模块生成随机验证码 安成案例:通过random模块生成随机验证码 安成案例:通过random模块并发可处理加、减、乘、除、拓夸的计算器程序 软件开发目录给构现形 安成案例:通过random/pickles	一些小项目如及1.10毫次、AI 程序,编写的代码之初具规模 但离企业用人标准尚有差距。	
		面向对象编程	常见编程范式介绍 面向对象介绍及特性	可掌握的核心能力: 1、掌握面向对象开发组组 2、掌握面向对象开发组组 2、掌握的使编程基础如识 3、掌握它公体键块使用。 两解决的现实问题: 基于面向对象思维设计和开发可 于度的小项目,已能够开发可 在上下环境使用的FTP服务器。 市场价值:	
		网络编程	安成條例: 這里系統开发 TCP/IP的设介绍 Socket原理介绍 Socket原理介绍 Socket原理介绍 Socket原理介绍 Socket原理文件在不同服务器向发送 如何解决多cket格包问题 文成条例: 选程令令执行客户端开发 socketsever逻辑制研 安成条例: 是于C/S架件开发支持多用产在线的FTP服务器, 实现文件上传下载, 权限管理 实现文件发进报条、新点接供, 文件一数性校验、用户加密认证等功能	具备面向对象编程思维,熟练掌握Python常用语法和标准库的的用,能开发出1000—2000可以P的小项目,编写的代码已初真规模,能达到企业对初级开发人员的最低要求。市场工资在5000—6000之间	
	第二阶段:核心网络编程& 数据库开发	线程、进程、IO多路复用	类成文件及处理技术。则加强性、文件一致过效强、用产加密以近等功能 拥有系统工作的理价相 进程、线程、的程源化更、特点 线理与进程的印刷及优数点 python GLL全局解释器锁原理 互序版、信号、基件、join、队列 通过QuueOgu线程间通信 通过manger、管理至现进程间通信 通过manger、管理至现进程间通信 通过manger、管理至现进程间通信 更是一者消费者模型。 异步模型与事件程动 10多数是用程度原理 select、poli、每poli 高性能心模型源码实例解析 实效素例:通过multiprocess-paramicell设升发高并发还程生机批量命令执行。文件分发 类效素例:通过multiprocess-paramicell设升发高并发还程生机批量命令执行。文件分发 类效素例:通过multiprocess-paramicell设升发高并发还程生机批量命令执行。文件分发 类数素例:通过multiprocess-paramicell设升发高并发而并发现程	可掌握的核心能力: 1、掌握网络编程进阶知识 2、掌握线程、进程、协程、IO 路级用的特性及使用 4、掌握Mysal数据库各种简单: 复杂的Sul语句编写,有小型项值 数据的表现据	
			会議機所・直はseeのに、seeにはおきなくを必要するが同じかはおけないできた 数据版基本が日本 受益・発表方式、启动、停止 表字を発型し、建設対象、表始連通句 第用場側改造部句、分组、聚合 分極実験、unque字段、表結构修改语法 養養養調(pure jolun(年) jol., rjolt join (Jul join语法	可解决的现实问题: 掌握网络并发编程能力,可开发 各种并行程序,如批量主机管	

1			
l.		复杂sql语句如group by 、子查询、函数的使用	理、爬虫等,提高程序生产效
		索引原理及作用、普通索引、多列索引、唯一索引、全文索引等	de 17 / A / P
		基于hash & b+树的实现原理,索引的优缺点剖析 事务原理、ACID特性,应用场景讲解	市场价值: 熟练掌握Python编程和数据库
	新福度开始	如何实现事务回滚	发,能独立开发出5000行以内
	数据库开发	触发器的特性、应用场景	项目,编写的代码符合企业开
		触发器的增删改查方法 存储过程作用及应用场景演示	规范,能达到企业对初级开发 员的要求。市场工资在6000-
		存储过程时产用及应用场景澳示 存储过程创建、参数传递、流程控制语句if \while\repeat\loop等,动态sql的创建	8000之间
		视图的作用,为什么用视图?视图的使用场景	
		如何对视图进行增删改查	
		数据库权限管理、用户管理、授权语句	
		数据库备份命令及工具讲解 基于不同业务的数据库表结构设计、性能优化案例讲解	-
		突战案例: 基于数据库的图书管理系统开发	1
		实战案例:基于数据库的学员管理系统开发	
		Http协议原理和HTML介绍	
		HTML标签之html\meta\div\span\a\img\input\pre等使用 select\form\textarea\input系列表单的使用	+
		列表、超链接、表格、表单元素的使用	
		CSS的基本概念及语法	
		CSS选择器类型及优先级 伪类选择器	
	HTML\CSS\Javascript	在html中使用css的方法	+
		文字、段落属性、背景属性、列表属性、布局属性	
		display与overflow属性的应用及定位	
		掌握定位属性的方向值有运用规范 掌握z-index空间位置的运用规范	
		字盤2-IIIUBX至同位量的运用规论 Javascript概述及组成	
		JS引用、变量、typeof、数据类型、表达式、运算符讲解	- 可掌握的核心能力:
		流程控制之if、switch、for、跳转、while语句的使用	- 可拿握的核心能力。 - 1、可根据UI设计,开发web网
		函数、参数、局部变量、数组及编历方式 DOM概念、节点、文档写入	的前端页面;
		DOM概念、中点、又相与人 查找元素的各种方法	2、PC端和移动端页面特效开
		节点遍历的各种方式	- 发; - 3、前端页面性能优化。
		window对象操作、全局作用域、location对象、navigator对象、screen及history对象讲解	-3、削端贝朗性能现代。 -4、掌握原生JS和Jquey框架
		事件对象、鼠标、键盘、表单事件实例讲解 DOMO级、DOM2级事件处理、事件冒泡、阻止事件传递、碰撞检测	用
第三阶段:前端开发		DOMO级、DOM2级争件处理、争许自治、阻止争件传递、健慢恒测 面向对象、继承、封装、多态、构造函数	可解决的现实问题:
		作用域、闭包、原型	-1、开发常见Web网站的前端 -和移动端H5页面;
		实战案例: 购物商城开发,实现商品浏览、选择商品、加入购物车等功能	14494が端口5以回り2、跟后台进行数据交互通信
		jQuery介绍与入门 jQuery选择器	
		iQuery筛选器	市场价值:
		jQuery属性、文档、样式、扩展、事件、动画	- 掌握web开发技术,是全栈工 - 师必备技能,市场薪资8000-
	DOM\Juqery\Bootstrap	实战案例: 加载、删除对话框	10000
		实战案例: 单行编辑框 实战案例: 全选反选取消	
		实战案例: 左侧菜单	
		实战案例: Tab菜单	
		实战案例: 滚动菜单	
		实战案例: 返回顶部	
		实战案例: 点赞+1效果 实战案例: 跑马灯	+
		实战案例: 多行文本编辑	
		实战案例: 轮播图	
		Bootstrap 框架学习 响应式布局学习	-
		实战案例: 抽屉新热榜开发,实现登录注册、发布文章、段子、图片、多级评论、点赞、即时聊	1
i		天等功能	
		Web框架原理剖析	
		Web框架原理剖析 Web请求生命周期剖析	
		Web框架原理剖析	
		Web確果原理制新 Web確果在曲期間制作 目行开发一个简单的Web框架 MTVAWV框架介绍 Depang框架整本使用	
		Webi電架原理制新 Webi電架盘布開開制析 自行开发一门简单的Webi框架 MTV/MVC框架介绍 Django框架基本使用 版由系统以,精确、模糊匹配模式、url分组	可管据60枚数小60++
	Diancofff學基础	Web確架原理部所 Web请求企会開聯制析 自行开发一个简单的Web框架 MTV/MVC框架介紹 Django框架基本使用 题由系统ut, 精論、模糊还能模式、urf分组 视图Webs, Function based view VS Class based view	可掌握的核心能力: 1. 可根据产品原型图 开发
	Django框架基础	Webi電架原理制新 Webi電架盘布開開制析 自行开发一门简单的Webi框架 MTV/MVC框架介绍 Django框架基本使用 版由系统以,精确、模糊匹配模式、url分组	
	Django框架基础	Web確果原理部析 Web请求企命開聯制析 自行开发一个简单的Web框架 MTV/MVC框架介绍 Django框架基本使用 超击系统ur, 精确、模糊匹配模式、ur/分组 视图News, Function based view VS Class based view gettpostimps方法分别处理 进过Template模板语言返回动态数据到前端页面 template tags使用	1、可根据产品原型图,开发 网站的前端界面; 2、可根据业务流程图,开发
	Django框架基础	Web權樂原理制新 Web请求生命開聯制符 自行开发一份開聯的符 自行开发一份開聯的收拾框架 MTVMVC框架介据 Django框架基本使用 服由系统水、精确、模糊匹配模式、uri分组 根围views, Function based view VS Class based view petpost课券方法分别处理 建过了mplate模板语言返回动态数据到前端页面 template tags使用 template tags使用	1、可根据产品原型图,开发 网站的前端界面; 2、可根据业务流程图,开发 网站的后台业务;
	Django框架基础	Web植葉原理部析 Web请菜生高期期制析 自行开发一门简单的Web相模 MTV/MVC框架介绍 Django框架基本使用 随曲系统,精确、模糊匹配模式、url分组 想图views,Function based view VS Class based view get toosti專求方法分别处理 通过Template與板语波回动态数据到制端页面 femplate tags使用 httpResponse Vender\redfredfrect等方法使用 django om/形成,models旋又说法、各种oqi相關改造语句使用	1、可根据产品原型图,开发 网站的前端界面; 2、可根据业务流程图,开发 网站的后台业务; 3、可根据web框架设计,设
	Django框架基础	Web權樂原理制新 Web请求生命開聯制符 自行开发一份開聯的符 自行开发一份開聯的收拾框架 MTVMVC框架介据 Django框架基本使用 服由系统水、精确、模糊匹配模式、uri分组 根围views, Function based view VS Class based view petpost课券方法分别处理 建过了mplate模板语言返回动态数据到前端页面 template tags使用 template tags使用	1、可根据产品原型图,开发 网站的前端界面; 2、可根据业务流程图,开发 网站的后台业务;
	Django框架基础	Web框架原理制新 Web请卖企品開影附行 目行开发一个简单的Web相读 MTVANVE框架介绍 Danno框框架基本使用 新在系统此、精确、模糊压态模式、urf分组 规图Webes、Function based view VS Class based view gottpostiwary.Tisch/nyk/理 通过Template模板语言设回动态模别的简单页面 HttpResponsel vender/velieve等方法使用 django emr/fidl, modelsi定义语法、Seheqi相侧的设置语句使用 FKVMMM/OnoToOne\CharField/whteperfold/Dateffled等字段讲解 通过makemigrations\migrate命令同步衰期 天效素例:图子程度系统对发	1、可根据产品原型图,开发 网站的前端界面; 2、可根据业务流程图,开发 网站的后台业务; 3、可根据web框架设计,该 据库表结构; 可解决的现实问题:
	Django框架基础	Web權樂原理制新 Web请求企會開聯制行 自行开发一份單幹Web相樂 MTV-MVC框架介紹 可以NVC框架介紹 Django框架基本使用 B由系统式、精确、模糊匹配模式、uri分组 根围/wews, Function based view VS Class based view petpost课券方法分别处理 建立Template爆板语方法回动心数据到前端页面 template tags使用 template tags使用 django omn/形成,models定义语法。各种与增加激改直语句使用 FK/MZM/MOTe Oncole/Charfelid/Hopserfield/Datefiled等字段讲解 建过makemigrations/migrats命令同步数据 更改革等,但书容是系统并来 Django Cookle & Session	1、可根据产品原型图,开发 网站的前端界面; 2、可根据业务流程图,开发 网站的后台业务; 3、可根据web框架设计,该 据库表结构; 可解决的现实问题: 1、高并发全功能的web网站
	Django框架基础	Web權樂原理制新 Web请求企會開開制析 目行开发一个简单的Web相樂 MTVANOC框架介绍 Django框架基本使用 器由系统时,精确、模糊匹配模式、url分组 视图ylowas,Function based view VS Class based view gert_post请求方法分别处理 通过Template@Keb语之间的动态数据到前端页面 template tags使用 HttpResponse使用 Jango omfrid,models定义语法。各种sqlf细胞改造语句使用 FKLMAM/OneToChe/CharField/IntegerField/Dateffield等学段讲解 通过两akemigrations hiligrate 60-000-0000 更近对本版的程序的Cockle & Session CSHF原理。Cockle & Session CSHF原理。corf_token\XSS跨站放击筋护	1、可根据产品原型图,开发 网站的的端界面; 2、可根据业务流程图,开发 网站的后台业务; 3、可根据web框架设计,说 据库表结构; 可解决的现实问题: 1、高并发全功能的web网站 发;
	Django框架基础	Web 確求在海陽時所 Web 请求主命開聯時 目行开发一个简单的Web 情求主命開聯時 目行开发一个简单的Web 情報 MTVNVC框架介绍 Dianon框架基本使用 路由系统ut, 精确、模糊匹配模式、ur/分组 程图News, Function based view VS Class based view get/post课家方法分别处理 建过 Template模板语言设回动态数据到前端页面 template tags使用 HttpResponse Vender\redirect等方法使用 diango orm介绍、models定义语法、各种吗啡带测定语句使用 FKNMMMOneTone\channel和tigerField\Dateflied等异误解 建过makemigrations\wingrate命令同步数据 实法案件。图书程度系统开发 Django Cookie & Session CSHF開度、csrf_token\XSS跨站改击防护 网络诗录的是	1、可根据产品原型图,开发 网站的前端界面; 2、可根据业务流程图,开发 网站的后台业务; 3、可根据web框架设计,该 据库表结构; 可解决的现实问题: 1、高井发全功能的web网站 发; 2、BBS、博客系统开发;
		Web框架原理制新 Web语案企画開影附 目行开发一个简单的Web相架 MTVANVE框架介绍 Dango框框整本使用 路由系统以、精确、框砌匹配模式、url分组 程图Mews、Function based view VS Class based view gettpostikax方法分别处理 通过Template模板语言设容动态数据到制端页面 template laged用 HttpResponsel vender/voldrec任务方法使用 Jidgago om/fidi, modele定义语法、各种eqt增删改查语句使用 FKLMZM/OneTOCne/Charfreid/IntegerField/Datefiled等字段讲解 通过makemigrations / wingrate等令同步数据 天放案例:图中程序系统开发 Dango Cookle & Session CSSF原理。cst_token/XSS跨站设面防护 网络设施、CSSF原理、cst_token/XSS跨站设面防护 网络设施、CSSF原理、cst_token/XSS跨站设面防护 网络设施、CSSF原理、cst_token/XSS跨站设面防护 网络设施、CSSF原理、cst_token/XSS跨站设面防护 网络设施、CSSF原理、cst_token/XSS跨站设面防护 网络设施、CSSF原理、cst_token/XSS跨站设面防护	1、可根据产品原型图,开发 网站的前端界面; 2、可根据业务流程图,开发 网站的后台业务; 3、可根据web框架设计,设 据库表结构; 可解决的现实问题: 1、高井发全功能的web网定 发; 2、BBS、博客系统开发;
	Django框架基础 Django框架进輸	Web產業原理制新 Web请卖企會開票制析 目行开发一份革命Web自使果 MTVMVC框架介绍 Diango框架基本使用 服由系统机,精确、模糊区配模式、url分组 视图views, Function based view VS Class based view opt-post课券方法分别处理 建过Template爆板语言设局动态数据到前端页面 template tags使用 HttpResponse Vender Verdirect等方法使用 django orm介绍,modela发义语法。各种会增制改造语句使用 FKVMMMOneTonokeCharFieldHottgerField/Datefield等字段讲解 建过Makemigrations Vinigrate命令同步数据 实故案例:因书管准系统开发 Django Cookie & Session CSHF原理。csrf_token\XSP腾站设市防护 网络请求价值 中间件原理、工作被程、自定义件设分页功能 canhetaff系统,cach的作用与使用	1. 可根据产品原型图,开发 网站的前端界面: 2. 可根据业务规程图,开发 网站的后台业务: 可解决的恒实问题: 可解决的现实问题: 1. 高并发全功能的wob网站 发: 2. BBS、博客系统开发; 3. 根据变际需求设计可扩射 数据库表结构。
		Web植業原理制新 Web请求企商開期制行 自行开发一门简单的Web相架 MTVNMVC框架介绍 Django框架基本使用 超压系统时、精确、模糊区距模式、url分组 超距/wex, Function based view VS Class based view opthpost请求方法分别处理 通过Template模板语言返回动态数据到前端页面 template tags使用 HttpResponse Venderlvedirect等方法使用 django omm/f组、modelse义还法、各种动性删改查语句使用 FK\MZM\OneToOne\CharField\Interfed\DateFiel	1、可根据产品原型图,开发 列电报电坐务是程图,开发 列站的自企业务。 3、可根据业务是程图,开发 网站的自企业务。 3、可根据业的建筑设计,设 组库表结构。 1、高并发全功能的web网设 发 2、图象、博客系统开发; 3、根据家师需求设计可扩身 数据库表结构。 市场价值。
		Web產業原理制新 Web请卖企會開票制析 目行开发一份革命Web自使果 MTVMVC框架介绍 Diango框架基本使用 服由系统机,精确、模糊区配模式、url分组 视图views, Function based view VS Class based view opt-post课券方法分别处理 建过Template爆板语言设局动态数据到前端页面 template tags使用 HttpResponse Vender Verdirect等方法使用 django orm介绍,modela发义语法。各种会增制改造语句使用 FKVMMMOneTonokeCharFieldHottgerField/Datefield等字段讲解 建过Makemigrations Vinigrate命令同步数据 实故案例:因书管准系统开发 Django Cookie & Session CSHF原理。csrf_token\XSP腾站设市防护 网络请求价值 中间件原理、工作被程、自定义件设分页功能 canhetaff系统,cach的作用与使用	1. 可根据产品原型图,开发 网站的前限界面: 2. 可根据业务流程图,开发 网站的后台业务: 3. 可根据wob框架设计,证 据库表结构: 1. 高井发全功能的wob网定 2. BBS、博客系统开发; 3. 根据变际需求设计可扩射 形场值: 已基本掌握成为wob全核工程
		Web框架原理制新 Web值架原理制新 Web值架度全面開開制作 目行开发一个简单的Web值架 MTVANVE框架介绍 Dango框框整本使用 超色系统时、精确、模糊区配模式、urfy组 超歷Wews, Function based view VS Class based view gettpost课来方法分别处理 通过Template模板语言设因动态数据到制确页面 template tage处理 相对Lemplate tage处理 ###################################	1. 可根据产品原型图, 开发 网站的跨景面; 2. 可根据地类为规程图, 开发 网站的的后业多; 3. 可根据wob框架设计, 3 据库表结构; 1. 高片发全功能的wob网站 发; 2. BBS、博客系统开发; 3. 被据库报给的。 市场价值。 已基本掌握成为wob全线工程 的基本文程度;可由近开发的。 高端坐身, 市场路和2000—
		Web產業原理制新 Web產業產生命開聯制行 目行开发一份單等Web世襲 MTVMVC框架介绍 Diango框架基本使用 服由系统机,精确、模糊区配模式、uri分组 程图Views, Function based view VS Class based view getpost课券方法分别处理 建过Template爆板语言设回动态数据到前端页面 template tags使用 HttpResponse Vender Verdirect等方法使用 django orm/形据,modela发义语法。各种会以增删改查语句使用 FKVMMMOneTonoke(DarfieldHosperfield/Datefiled等字段讲解 建过Makemigrations Vinigrate命令同步数据 实试案例:因书管理系统开发 Django Cookie & Session CSFI原理,Gsrf_token\XSP腾站设击防护 即等选课水份通 中间件原理,工作波程,自定义并发分页功能 cachell等月系,通过modela发现,自定义并发分页功能 信号等件,通过femodelaky定信号来追溯数据库设动 即等医表现的 使号等件,通过femodelaky定信号来追溯数据库设动 messagelfleft,通过message实现在前端页面显示消息提示 自定义用户认证系统 是还案例,设在投票系统开发 安徽家》(回答观景系统开发	1. 可根据产品原型图, 开发 网站的前路界面: 2. 可根据业务流程图, 开发 网站的后台业务: 3. 可根据web框架设计, 证据 基本技术。 可解决的现实问题: 1. 高井发全功能的web网边 发: 2. BBS、博客系统开发; 3. 根据实际需求设计可扩射 数据库发结构; 市场价值: D基本求规。可独立开发前 的基本技术。可独立开发前
		Web植菜庄園鄉所 Web植菜庄南陽鄉所 目行开來一个简单的Web植菜 在	1. 可根据产品原型图, 开发 网站的跨景面; 2. 可根据地类为规程图, 开发 网站的的后业多; 3. 可根据wob框架设计, 3 据库表结构; 1. 高片发全功能的wob网站 发; 2. BBS、博客系统开发; 3. 被据库报给的。 市场价值。 已基本掌握成为wob全线工程 的基本文程度;可由近开发的。 高端坐身, 市场路和2000—
	Django框架进阶	Web產業原理制新 Web產業產生命開聯制行 目行开发一份單等Web世襲 MTVMVC框架介绍 Diango框架基本使用 服由系统机,精确、模糊区配模式、uri分组 程图Views, Function based view VS Class based view getpost课券方法分别处理 建过Template爆板语言设回动态数据到前端页面 template tags使用 HttpResponse Vender Verdirect等方法使用 django orm/形据,modela发义语法。各种会以增删改查语句使用 FKVMMMOneTonoke(DarfieldHosperfield/Datefiled等字段讲解 建过Makemigrations Vinigrate命令同步数据 实试案例:因书管理系统开发 Django Cookie & Session CSFI原理,Gsrf_token\XSP腾站设击防护 即等选课水份通 中间件原理,工作波程,自定义并发分页功能 cachell等月系,通过modela发现,自定义并发分页功能 信号等件,通过femodelaky定信号来追溯数据库设动 即等医表现的 使号等件,通过femodelaky定信号来追溯数据库设动 messagelfleft,通过message实现在前端页面显示消息提示 自定义用户认证系统 是还案例,设在投票系统开发 安徽家》(回答观景系统开发	1、可根据产品原型图,开发 网站的前来7面; 可根据业务流程图,开发 网站的后台业务; 3、可根据wob框架设计,设 据库表结构; 1、高片发全功能的web网址 发; 2、BBS、博客系统开发; 3、被框架运输需次设计可扩度 数据在发射。 市场价值。 已基本掌握成为web全性工能 的基本技能,可数立开发的。 高端坐角,和转20000—
		Web 確果原理制新 Web 请求企 前周期附行 目行开发一个简单的Web 相联	1. 可根据产品原型图, 开发 网站的跨景面; 2. 可根据地类为规程图, 开发 网站的的后业多; 3. 可根据wob框架设计, 3 据库表结构; 1. 高片发全功能的wob网站 发; 2. BBS、博客系统开发; 3. 被据库报给的。 市场价值。 已基本掌握成为wob全线工程 的基本文程度;可由近开发的。 高端坐身, 市场路和2000—
	Django框架进阶	Web 確求企會開聯的 Web 请求企會開聯的任 目行开发一份革命Web 自然企會用 由于不分。	1. 可根据产品原型图, 开发 网站的跨景面; 2. 可根据地类为规程图, 开发 网站的的后业多; 3. 可根据wob框架设计, 3 据库表结构; 1. 高片发全功能的wob网站 发; 2. BBS、博客系统开发; 3. 被据库报给的。 市场价值。 已基本掌握成为wob全线工程 的基本文程度;可由近开发的。 高端坐身, 市场路和2000—
	Django框架进阶	Web值業原理制新 Web值業度達前期前 目行其文一问章的Web值集 MTVANVE框架介绍 Dango框度基本使用 超在系统此、精确、模糊区态模式、url分组 规范veox,Function based view VS Class based view gottpostiwary.Tisch/nyk/ff 通过Template模板语言设面动态数据到前端页面 template tage/dandined/fisch	1. 可根据产品原型图, 开发 网站的跨景面; 2. 可根据地类为规程图, 开发 网站的的后业多; 3. 可根据wob框架设计, 3 据库表结构; 1. 高片发全功能的wob网站 发; 2. BBS、博客系统开发; 3. 被据库报给的。 市场价值。 已基本掌握成为wob全线工程 的基本文程度;可由近开发的。 高端坐身, 市场路和2000—
	Django框架进阶	Web 確求主命開聯制行 目行开发一个简单的Web 直接 在	1、可根据产品原型图,开发 网站的前来7面; 可根据业务流程图,开发 网站的后台业务; 3、可根据wob框架设计,设 据库表结构; 1、高片发全功能的web网址 发; 2、BBS、博客系统开发; 3、被框架运输需次设计可扩度 数据在发射。 市场价值。 已基本掌握成为web全性工能 的基本技能,可数立开发的。 高端坐角,和转20000—
	Django框架进阶	Web值業原理制新 Web值業度達前期前 目行其文一问章的Web值集 MTVANVE框架介绍 Dango框度基本使用 超在系统此、精确、模糊区态模式、url分组 规范veox,Function based view VS Class based view gottpostiwary.Tisch/nyk/ff 通过Template模板语言设面动态数据到前端页面 template tage/dandined/fisch	1、可根据产品原型图,开发 网站的前来7面; 可根据业务流程图,开发 网站的后台业务; 3、可根据wob框架设计,设 据库表结构; 1、高片发全功能的web网址 发; 2、BBS、博客系统开发; 3、被框架运输需次设计可扩度 数据在发射。 市场价值。 已基本掌握成为web全性工能 的基本技能,可数立开发的。 高端坐角,和转20000—
第四阶段:WEB框架开发	Django框架进阶 项目实战:BBS论坛项目开发	Web 確求企會開聯的 Web 请求企會開聯的 目行开发一份革命Web de 操 MTV-MVC框架介绍 Dianon框架基本使用 肠由系统如,精确、模糊区配模式、url分组 根型/www.Function based view VS Class based view gottpost请求方法分别处理 建过 Template模板语言返回动态数据到前端页面 template tags使用 httpResponse Vender Vendirect等方法使用 diango orm/T组、models定义语法、各种会训练制改查语句使用 FK/MZM/MOTe Tooke Charlield HutgerField/Datefiled等字投销解 建过makemigrations Inigrate命令同步数据 支法案解:因书管理系统开发 Django Cookie & Session CSFF原理、csrf_token/VSS跨路改击防护 野蛤请求的造 中间性理度、工作效程、自定义中间件 django paginator分页功能。自定义开发分页功能 在与影子、通过给models规定信号来直离数据库改动 message组件,通过message要现在前端页面显示消息提示 建文体解:现在心路扩展,是这个中间性 信号等件,通过给models规定信号来直离数据库改动 message组件,通过message要现在前端页面显示消息提示 建文体解:现在心路扩展,是可由ssage是有关。在心的的作用。使用 信号等件,通过的models更是的未是高数据库改动 用于这些系统 更过度,现在设置系统开发 是过度用户从证系统 开发基于可读用的自定义的用户认证 开发基于可读用的自定义的用户认证 开发基于可读用的自定义的用户认证 开发基于可读用的自定义的用户认证 开发基于可读用的自定义的用户认证 开发基于可读用的自定义的用户认证 开发基于可读用的自定义的用户认证 开发基于可读用的自定义的用户认证 开发等于论压底统 从序符子扩展,处像更换 支持文件上传下载 Merncached概算系统 Fedis媒件系统 Fedis媒件系统	1. 可模据产品原型图, 开发 网站的随禁护面: 工可模测业务规程图, 开发 网站的后台业务: 可解测心的证明。 可解决心时军设计, 15 据库表结构; 1. 高片发全功能的web网站 发: 2. BBS、博客系统开发; 3. 根据变际需次设计可扩度 数据库表结构。 市场价值: 已基本掌握成为web全栈工程 的基本文推广可立开发前的 多基本文推广可立开发前的
∮四阶段:WEB框架开发	Django框架进阶	Web框架原理制新 Web语案企画開闢附行 目行开发一个简单的Web相架 MTVANVE框架介绍 Dango框框整本使用 超击系统此、精确、模糊区态模式、urfy组 超距Vews, Function based view VS Class based view gettpostipk来方法分别处理 通过Template模板语意设面动态数据到前端页面 template tage处理 相ttpResponsel vender/volrect等方法使用 HttpResponsel vender/volrect等方法使用 对该可以 on Tone Nonaried Web Tage 通过many for modelo定义语法、各种sql增删改查语句使用 FKVMZM/NOn ToOne Nonaried Pender(Daterflied等字段讲解 通过makemigrations wingrate命令同步数据 天放案例 图节程度系统开发 Dango Cookle & Gession CSSF原理。CSFF原理 TAGE Timpsonge实现在前端页面显示消息提示 B定义用产从证系统 安定案例:ON Edit SSFFF原理 安定案例:ON Edit SSFFF原理 TAGE SSFFF原理,ON Edit SSFFFF原理 TAGE SSFFFFRE Memcached键符系统 Memcachedudef系统 Memcach	1. 可模据产品原型图, 开发 网站的随禁护面: 工可模测业务规程图, 开发 网站的后台业务: 可解测心的证明。 可解决心时军设计, 15 据库表结构; 1. 高片发全功能的web网站 发: 2. BBS、博客系统开发; 3. 根据变际需次设计可扩度 数据库表结构。 市场价值: 已基本掌握成为web全栈工程 的基本文推广可立开发前的 多基本文推广可立开发前的
§四阶段:WEB框架开发	Django框架进阶 项目实战:BBS论坛项目开发	Web 確求企會開聯的 Web 请求企會開聯的 目行开发一个简单的Web 值模 MTV-MVC框架介绍 Dianon框架 基本使用 路由系统以,精确、模糊匹配模式、ur/分组 思述,如分组 思述,如分组 是是一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一	1. 可模据产品原型图, 开发 网站的随禁护面: 工可模测业务规程图, 开发 网站的后台业务: 可解测心的证明。 可解决心时军设计, 15 据库表结构; 1. 高片发全功能的web网站 发: 2. BBS、博客系统开发; 3. 根据变际需次设计可扩度 数据库表结构。 市场价值: 已基本掌握成为web全栈工程 的基本文推广可立开发前的 多基本文推广可立开发前的
§四阶段:WEB框架开发	Django框架进阶 项目实战:BBS论坛项目开发	Web 確求企會開聯所 Web 请求企會開聯所 目行开发一份革命的Web 框架 MTVANVE框架介绍 Dango框框架基本使用 路由系统以,精确、模糊匹配模式,url分组 把图/www.Function based view VS Class based view gettpost请求方法分别处理 通过Template模板语言设回动态数据到前端页面 template tage或用 HttpResponsel vender/voldrec1等方法使用 HttpResponsel vender/voldrec1等方法使用 是TKMMM/OneToCnel-Charfreid/IntegerField/Dateffield等穿货销解 通过makemigrations / wingrate等令同步数据 安选案例:图书理事系统开发 Django Cookle & Session CSRF原理。carf_token/XSS跨站设由防护 即经消费的。 中间性原理、工作流程,但定义开发分页功能 dango paginator分页功能,自定义开发分页功能 dango paginator分页功能,自定义开度的原 特别有实验,通过结models标定信号来监测数据常改动 messagel程件,通过message系现在前端页面显示消息提示 每意文件,通过输出的els标准的是用 信息等件,通过加essage系现在前端页面显示消息提示 更定基础,以在处理系统开发 安选案例 化校规系统开发 安选案例 的各项星系统开度 安选案例 的各项星系统开发 安选案例 的各项星系统开发 安选案例 的各项星系统开发 安选案例 问题是是用的显示,通过结果的。 bootstrapl设计的显式系局 开发基于dangon自由定义到用户认证 开发多于UbL版研究 发表于由现实的自由文系的用户,以 开发多于Db. 点质、收藏、帖子分页 评论口多级展示、帖子直顶、头像更换 支持文件上位下载 Merncached框件系统 Reddis 支持的形式,由于构造上的在线用户 如何到于Minith Just 和由来更数性解释 知何利用blotount 以最下含空间的方式统计网出自由在线用户 如何到于Minith Just 和非常更进程子处理 RabbitMAG队列隔理、特性、安装监置 RabbitMAG队列隔理、特性、安装监置	1. 可模据产品原型图, 开发 网站的随禁护面: 工可模测业务规程图, 开发 网站的后台业务: 可解测心的证明。 可解决心时军设计, 15 据库表结构; 1. 高片发全功能的web网站 发: 2. BBS、博客系统开发; 3. 根据变际需次设计可扩度 数据库表结构。 市场价值: 已基本掌握成为web全栈工程 的基本文推广可立开发前的 多基本文推广可立开发前的
∮四阶段:WEB框架开发	Django框架进阶 项目实战:BBS论坛项目开发	Webi要求金周期制行 目行开来一个简单的Webi最实金周期制行 目行开来一个简单的Webi最实金周期制行 目行开来一个简单的Webi是来使用 用在系统此,搭编、模糊区处模式,urf分组 型配Wews,Function based view VS Class based view gottpostilers方法分别处理 通过Template模板语高设面动态数据到前端页面 template tage设置,medies定义法使用 diagon omm/file, medies定义法传播 通过magn file, medies定义法传播 通过magn file, medies定义法传播 通过magn file, medies定义法使用 diagon omm/file, medies定义法传播 通过magn file, medies定义法传播 通过magn file, medies定义法传播 通过magn file, medies定义法传播 通过magn file, medies定义法传播 可以表示的自己的是一个同时间的有关键模型, 对于这种形理,不是这种形理,是一个同时间域等字段讲解 通过magn file file file file file file file file	1. 可模据产品原型图, 开发 网站的随禁护面: 工可模测业务规程图, 开发 网站的后台业务: 可解测心的证明。 可解决心时军设计, 15 据库表结构; 1. 高片发全功能的web网站 发: 2. BBS、博客系统开发; 3. 根据变际需次设计可扩度 数据库表结构。 市场价值: 已基本掌握成为web全栈工程 的基本文推广可立开发前的 多基本文推广可立开发前的

1			路由系统、自定义路由扩展	4. MARITANT HOME
			Session 、Cookie	中间件等技术来加快网站访问速 度、支撑大并发请求
			Http请求和响应 蓝图	3、 可设计符合企业规范的
			消息闪现	Restful API接口; 4、掌握常用的web安全防护知识
		轻量级Flask框架	中间件 Flask常用扩展	5、掌握Flask\Tornado框架原理
			WTForms	和基本使用
			使用SQLAchemy ORM Admin	可解决的现实问题:
			Restful	1、高并发全功能的web网站开
			websocket原理、magic string, payload len,masking key	一发; 2、熟练使用各种web开发中的高
			请求和上下文、多app应用、离线脚本 自定义扩展	级技术,使网站更稳定、安全、
			Sanic框架介绍及快速上手	支持大并发请求;
		史上最快Sanic框架开发	Routing,请求,静态文件处理,Blueprints, cookies处理 Websocket, streaming, 流数据传输	市场价值:
			常见前后端交互实例	- 已掌握成为web全栈工程师的必 备技能,可独立开发前端和后端
			REST框架介绍 RESTful API设计规范	业务,市场薪资12000-18000
			DjangoRestFramework框架基本配置	
			序列化\viewset\url配置	
		Restful API框架	基于Session\Oaauth进行用户认证 权限和授权	
			请求验证	
			各种Status code filter过滤器	_
			FlaskRestFul	
			爬虫实现原理介绍 验证码自动识别	
			高并发百万数据量爬虫处理方案	
			request模块学习及常用参数介绍	4
			实战案例: - 自动登录抽屉新热榜并对新闻点赞	†
			- 自动登录Github]
			- 爬取汽车之家新闻咨询信息 BeautifulSoup模块学习	+
			高性能IO相关模块: asyncio、aiohttp、Twisted学习	
			利用gevent协程模块自定义开发一个高并发异步非阻塞的爬虫框架 Selenium自动化测试框架入门	
			PhantomJS快速上手	一可掌握的核心能力: 1、掌握爬虫的工作原理和设计思
			图片滑动验证码实现原理剖析 实战案例:	想;
			- 抖音视频爬取	2、掌握反爬虫机制; 3、掌握分布式爬虫工具的使用。
			- 豆瓣电影 - 肯德基优惠券	3、手座力印式爬五工共时使用。
			- 月旬季加惠安 - 知乎热点话题	可解决的现实问题:
	第五阶段: 爬虫实战	项目实战: 爬虫开发实战	- 博客四	−1、定向抓取互联网中指定领域的−海量信息;
	MALEN VENAME	MENT WALL	- 糗百 - 人人网	2、可对抓取的数据根据业务进行
			- lol盒子英雄皮肤的爬取	数据分析、清洗、挖掘;3、运用分布式爬虫,实现规模化
			- qq空间 - 等20+案例	数据采集。
			scrapy框架介绍	市场价值:
			scrapy程序创建及运行 scrapy基本使用及选择器、url学习	具备互联网数据采集的爬虫开发
			通过Scrapy发送post,get请求	能力,薪资普遍在11000-20000
			scrapy自定义去重规则 scrapy持久化之pipeline	
			scrapy基于下载中间件实现代理	
Python开发就			scrapy定制https证书 scrapy-redis分布式爬虫	
业班 (5个月)			scrapy框架及源码剖析	
1131 (0 737			实战案例:	
			- 优酷、爱奇艺VIP视频免费下载- 拉勾网获取职位信息,并实现自动简历投递	
			- 破解滑动验证码	
			 破解web微信,通过爬虫登录微信,实现更换头像、获取联系人列表、给好友发送消息等以互联网企业专业开发流程讲解及示例 	U .
			git、github协作开发工具讲解	
			jira bug、任务管理系统讲解 接口测试、单元测试、自动化测试相关工具介绍	+
			敏捷开发与持续集成介绍]
		企业开发应用工具	持续集成工具jekins介绍 Nginx高性能web框架介绍、安装、配置	+
			通过django+uwsgi+nginx在生产环境部署实现支持大并发请求	1
			配置django settings文件, 使其可自动适应dev\stage\production环境的不同 api接口文档编写示例	1
			如何通过CDN技术实现全球各地访问网站速度加快	1
			互联网企业大型项目架构图深度讲解 CRM项目需求分析和讨论	+
			CRM产品原型图设计	1
			CRM项目表结构设计 讲师角色:可创建每节上课记录、管理班级、在线点名、批复作业、查看成绩	可掌握的核心能力:
			学员角色: 可在线提交作业、查看成绩、合同、推荐学员、在线成绩、下载课件	1、掌握企业大型项目中团队协作 开发工具的使用;
		项目实战: CRM项目实战	销售角色:可创建客户、跟踪客户记录、在线办理报名手续、查看销售报表 陈理员免免:可创建海理 故区 创建账户 创建调查问关 表表问关报生	2、掌握单元测试、持续集成流
			管理员角色:可创建课程、校区、创建账户、创建调查问卷、查看问卷报告 实现不同的角色拥有不同的权限	程,具备生产环境应用部署能
			细致的权限划分、可以将权限控制到是否允许一按键就可以点击的级别	- 力; - 3、能开发5万行+代码的中大型
			确保权限框架的通用性、使其能轻易迁移到其它项目 开发类似DjangoAdmin一样的通用后台管理平台、并可以扩展至其它项目	项目
			使用统一的界面模版、不同的角色动态生产业务菜单	可解决的现实问题:
			流行前端框架Vue\React\AngularJS介绍及对比 Vue架构剖析、mvvm开发思想	1、可独立设计有一定复杂业务逻
	第六阶段: 企业项目实战		Vue数据绑定与计算属性、条件渲染	−輯的表结构,表结构规模可达上−百张
		前端框架VUE学习	类与样式绑定、表单控件绑定、事件绑定 webpack使用	2、可根据业务模式、特点设计出
		の相談の・シンナイ	vue-router使用	适合的技术架构 3、开发的项目符合企业规范要
			vuex单向数据流与应用结构 vuex actions与mutations热重载	求,且充分考虑高性能、安全、
			实战案例: vue 单页面博客系统开发	稳定性、可扩展性要求
			路飞学城项目需求分析和讨论	市场价值:
				市场价值: 港尼大多数企业对Puthon开发

1		基于django+django-rest-framework+mysql+vue+jenkins开发部署	/m/エハンメルエムコ yullou/リスコ 程师的要求,具备1年编程经验的
		OAuth2 token 认证,使用 oauth2_provider 实现登陆会话信息的保持	- 柱卵的妄水,具由 中編柱程製 - 同等技术的程序员薪资普遍在
		采用rest_framework 序列化以及自定义验证对请求数据合法性进行校验和认证 滑动验证码使用 geetest 配合注册 防止頻繁对发送验证码API的请求	15000-20000
		手机验证码服务API开发]
		支持微信、QQ等第三方登录 API访问接口速率限制	-
	项目实战:路飞学城项目开发	各門切門接口逐年隊制 资讯点赞、点踩、收藏、更换头像、提问、评论等功能开发	1
	坝日天成・路『学	课程优惠券、通用优惠券、用户贝里支付策略	1
		支持支付宝、微信、银联支付 开发在线看课程视频,倍速播放功能	-
		支持在线交作业、在线课程练习功能	1
		定时任务:订单超过24小时未付款关闭、优惠券过期自动变更状态等	
		学员未按时交作业自动扣奖学金,导师未及时批改作业自动扣辅导费 微信开发:针对关注微信服务号的学员,各种业务操作对用户进行微信通知等	-
		为学员、导师、管理员、班主任开发不同的界面,不同角色间通过权限进行限制访问	
		开发后台课程管理、会员管理、学员管理、导师管理、导师分配 、订单管理、评论管理、作业	
		管理等功能 算法思想介绍	可掌握的核心能力:
		算法时间复杂度、空间复杂度讲解	1、掌握常用算法知识,充分理
		排序LowB三人组之冒泡、选择排序、插入排序实例讲解 排序牛B三人组快排、堆排序、归并排序实例讲解	算法的强大以及如何在实际开
		其他排序如折半、希尔排序、为升排序头例讲解 其他排序如折半、希尔排序、计数排序、基数排序实例讲解	中进行应用 2、掌握常用设计模式的实现,
** 74 < 7		二叉树数据机构讲解、完全二叉树、链式存储、顺序存储、大顶堆、小顶堆讲解	日后各种类型软件设计提供了:
第七阶段: 算法&设计模式	常用算法&设计	各种排序算法复杂度对比、优缺点 算法常见面试题剖析	论支持
		常用数据结构散列、堆、栈、链表、二叉树等讲解	可解决的现实问题:
		高级算法如动态规划、贪婪算法、分摊分析、矩阵运算、线性规划、最短路径等介绍	1、分析各种算法的复杂度,找
		设计模式介绍、作用、分类 常见设计模式实例讲解,如工厂模式、单例模式、享元模式、代理模式、组合模式、观察者模	更高效的解决问题的算法
		式、策略模式、责任链模式、适配器模式等	市场价值:
		金融、股票知识入门	1
		股票基本概念、常见投资工具介绍、市场基本交易规则、A股构成等 K线、平均线、KDJ、MACD等各项技术指标分析	可掌握的核心能力:
		股市操作模拟盘演示	1、掌握主流推荐系统算法和应
		量化策略的开发流程 Puthon rummy 植中学习	2、掌握数据分析常用技术的应
	项目实战: 金融量化分析平台开发	Python numpy 模块学习 Python pandas 模块学习	可解决的现实问题:
		Python matplotlib模块学习	1、可对股票数据进行分析、[
		在线量化投资平台: 优矿、聚宽、米筐等介绍和使用 常见量化策略学习,如双均线策略、因子选股策略、因子选股策略、小市值策略、海龟交易法	2、可结合优矿、米矿等线上平
		常児童化東略学习,如双均线東略、因于达股東略、因于达股東略、小巾值東略、海电父易法则、均值回归策略、动量策略、反转策略、羊驼交易法则、PEG策略等	编写自动选股、仓位管理、交 的量化程序
第八阶段:数据分析		开发一个简单的量化策略平台,实现选股、择时、仓位管理、止盈止损、回测结果展示等功能	3、可为公司开发基于用户画的
		主流推荐算法利弊剖析	协同过滤推荐系统
		资讯个性化推荐APP的实现原理讲解	
		分布式数据采集模块开发	市场价值:
	7778 WALADA BARNARI TATA	将文章内容通过机器学习进行关键字分类、打标签	各大互联网公司积累了大量的
	项目实战:类似今日头条的新闻推荐系统开发	通过机器学习对大量用户进行自动画像	 户交易数据、访问数据,数据 析师是将这些数据变废为宝关
		对用户常浏览的文章内容进行智能分析+自然语言处理,实现文章的个性化推荐	角色,合格的数据分析师市场
		协同过滤推荐算法代码实现	资在15k-30k区间
		通过对算法各指标进行调优、增加机器学习数据规模来提高准确率	1
		机器学习介绍以及基本概念	
		机器学习库scikit-learn学习	1
		线性回归算法、梯度下降、逻辑回归算法原理 K-Means,DBScan聚类算法	-
		实战案例: Python实现逻辑回归	
		实战案例: Python分析科比生涯策略	
		字战案例: 信用卡欺诈检测 随机森林与集成算法	-
		实战案例:泰坦尼克号获救预测	
	项目实战: 机器学习与图像识别	自然语言识别、分析原理 词向量模型word2vec	可掌握的核心能力: 1、掌握机器学习、数据分析、
		间向重模型Word2vec 剖析分类、聚类、决策树、回归以及神经网络	经网络、图形识别、无人驾驶
		介绍训练集、测试集以及评价标准	门技术,为进入AI领域打下坚
		Python机器学习常用库scikit-learn 朴素贝叶斯 (Naive Bayes Classifiers)	基础
第九阶段:机器学习、图像		种案贝叶斯(Naive Bayes Classifiers) 神经网络(Neural Network),BP算法,深度学习	1
识别、NLP自然语言处理		实战案例: 波士顿房价数据预测	可解决的现实问题:
小沙、中国 自然相自处理		实战案例: 垃圾邮件(短信)分类器 实战案例: 网站验证码自动识别	1、开发图像识别程序 2、根据大量数据进行学习、
		实战案例: 人脸识别技术	析,预测电影票房、天气等数
		突战案例: 电影票房预测	
		支持多人在线通信 机器语音合成	市场价值: 人工智能是目前最前沿的技术
		celery & rabbitMQ 实现分布式任务处理	相关职位年薪多在50万起。
		NLP自然语言处理及分词 jieba、gensim、pypinyin的应用 \$9665万高时任	4
	-	智能语音对话 语音降噪处理	1
	项目实战:人工智能玩具开发	基于MUI快速开发手机端端应用]
		HTMLSPLUS Mah Contest 中国 日本 法	4
		WebSocket实现双工通信 语音和视频播放	1
		二维码智能识别及绑定]
		通过手机远程手机控制智能玩具	
		计算机基础及组成原理	1
		- cpu、寄存器、内存、硬盘工作原理	-
		- 内核态与用户态及转换机制	1
		- L1,L2缓存,RAM,闪存, CMOS	1
		- 磁盘结构、寻道与延迟时间	1
		- 虚拟内存与MMU	1
		- 设备驱动与控制器	1
		- 总线与南桥北桥	1
		- 操作系统的功能与发展史	1
		- 操作系统启动流程 - 应用程序启动流程	

		物 I WIFX・LINUA水がはロノル以下及木で割がハノノ木		
	万级并发架构解决方案	70 T M 12	linux操作系统介绍、安装	
			linux操作系统	
			目录结构和权限管理	
			虚拟环境搭建	
			MariaDB、MySQL主从复制和读写分离	
			redis服务详解	
			redis高可用	
			redis分布式集群cluster	
			uwsgi+nginx+virtualenv+supervisor线上项目部署	
			运维自动化工具: saltstack、ansible 及API扩展	
			行业新宠 docker & k8s 详解	
			Web集群架构(支持百万并发)	
			Golang的发展介绍	
			开发环境搭建	
			golang和其它语言对比	
			字符串详解 条件判断	
		GO语言基础	条件判断 循环	-
		332124	使用数组和map数据类型	-
			go程序编译和Makefile	
			gofmt工具简介	
			godoc文档生成工具详解	
			实战案例: 斐波那契数列实现 数据和切片	1
			make&new	
			字符串	
		GO语言数据类型和文件IO操作	go程序调试	
			sqlice↦排序	
			常用标准库使用 文件增删改查操作	可掌握的核心能力:
			struct定义与使用	1、掌握高性能GO语言编程知识
			strut与tag应用	
			匿名字段和嵌套struct	可解决的现实问题:
			method定义与使用 method的访问控制	1、根据业务需求开发高性能的工 具
j	第十一阶段:GO语言开发		函数和method的区别	~
			面向对象与继承	市场价值:
			实战案例: 会飞的猪	GO语言在近日头条、小米、滴滴
		函数和面向对象编程	接口嵌套	等公司有大量应用,掌握
			类型断言 type switch语法介绍	Python+GO语言, 工资普遍在 15000-30000元。
			空接口概念介绍	10000 00000768
			反射概念	
			struct与反射	
			面向对象与多态	
			动态类型介绍 实战案例: 多态应用场景案例	
			并发、并行与goroute	
			channel详解	
			goroute同步	
			channel、超时与定时器	
		GO语言并发编程	reover捕获异常 Go高并发模型	
		ra sa / 1 / 2 / ma / m	Lazy 生成器	
			多路复用介绍	j
			并发数控制	
			实战案例: 并发编程实战 实战案例: 开发一个简单的高并发的web服务器	
			大叫朱四·八次 :同半时同开及即WeD版为品	L

Python开发 + AI 在职提升课程大纲				
课程	阶段	模块	内容梗概	
			可视化库Seaborn学习	
			线性回归算法、梯度下降、逻辑回归算法原理	
			机器学习常见流派	
			实战案例: Python实现逻辑回归	
			实战案例: Python分析科比生涯策略	
			实战案例: 信用卡欺诈检测	
			随机森林与集成算法	
		机器学习与数据分析实战进阶	实战案例: 泰坦尼克号获救预测	
			自然语言识别、分析原理	
			词向量模型word2vec	
			剖析分类、聚类、决策树、回归以及神经网络	
			介绍训练集、测试集以及评价标准	
			Python机器学习常用库scikit-leam	
			实战案例: 电影票房预测: 数据预处理、特征以及模型选择、建立模型以及训练模型、模型评估	
			与调参	
			图像识别知识脉络	
			Google TensorFlow介绍	
			Tensorflow基础操作	
			Tensorflow建立机器学习模型	
			Tensorflow神经网络详解	
			基于Tensorflow的CNN与RNN模型	
		图像识别	Caffe框架配置参数详解	
			Caffe两种常用数据源制作	
			OpenCV库详解 halcon库详解	
	人工智能进阶		halcon库详解 区域生成法	
	八工目記之四		区域主风法 ADAS算法	
			实战案例: 车牌自动提取和遮蔽	

			学习文本处理的基础知识,包括词干分解和词形还原,探索情感分析的机器学习方法,并建立一个词性标注模型。	
		自然语言翻译	学习深度学习框架,并掌握从零实现神经网络。学习词汇嵌入和深度学习注意机制等进阶技术, 并使用递归神经网络结构建立一个机器翻译模型	
			学习可以将语音和文本相互转化的语音交互界面技术,并使用深度学习网络搭建一个语音识别模型。	
			项目介绍、业务模型与行业术语阐述、功能模块演示与讲解	
			评测模块中相关概念阐述与算法实现	
			算法与核心库实现、准确率、召回率、覆盖度、多样性、信息熵、基尼系数	
			实时推荐引擎模块数据结构设计与实现、产品选型与执行标准	
			用户行为数据清洗处理、行为类型分析与权重设计、推荐策略的设计与实现	
线上进阶课程		项目实战:基于大数据协同过滤的商品推荐系统开 发	班行1万級配用が記述、17万%並分的→7K重改11、指移東地的成1→3米級 推荐引擎中相似度算法实现、jaccard 算法、余弦算法、john breese 算法、基 于商品协同过滤 算法原理与实现	
			动态化调整推荐模型的设计与实现	
			推荐算法的设计与实现、基于邻域模型的协同过滤核心代码实现	
			基于隐语义模型算法原理原理与实现	
			实时计算模式下推荐模型的实时更新处理、周期性推荐模型校准处理	
			推荐策略中热门推荐与协同过滤的组合应用、用户与商品的冷启动处理	
	自动化开发进阶	项目实战:CMDB系统开发	ITIL规范介绍	
			设计符合企业实际需求的CMDB表结构	
			安全API接口开发与使用	
			开发支持windows和linux平台的客户端	
			硬件信息的自动收集、硬件信息变更后会自动在服务端同步更新并纪录变更事件	
			对其它系统开放灵活的api	
			设计与开发IT资产的上线、下线、变更流程	
			开发报表功能,可按业务线、资产类型、资产状态等维度对IT资产进行分析并以图表形式展现	
		項目实战:审计6主机管理系统开发	用户行为审计	
			底层使用原声ssh、不牺牲ssh使用体验、对用户操作无任何影响 支持对主机进行分组管理	
			可为运维人员分配指定服务器、指定账号的操作权限	
			用户登录堡垒后的所有操作均可被记录下来以供日后审计.	
			主机管理	
			可对指定数量的机器进行批量命令、文件分发操作,可实时查看操作进度和结果 计划任务	
			可以定制计划任务,在指定时间单次或重复执行指定的任务,可以是批量更新、上上线、部署等	
			可查看当前登录用户、近期用户操作命令分析、近期用户登录报表等	
			同一台主机监控多个服务,不同服务监控间隔不同	
		项目实战:分布式监控系统开发	监控多种设备	
			批量监控主机	
			设定告警级别	
			不同服务设定不同告警级别	
			不同告警 发送不同用户	
			告警升級 (共産権) ウェルケー	
			告警的自动恢复	
			长期监控数据存储的优化 监控数据前端画图实现	
			基于http+restful架构开发,实现水平扩展,可轻松实现分布式监控	
			- 2 - TERRORIA CONTRACTOR OF THE CONTRACTOR OF T	l .

课程试听:

1. 开班介绍 链接: https://pan.baidu.com/s/1WAF3dgF6znLe_uWwoLfEwQ提取码: vx6a

2. 基础0小白入门: https://study.163.com/course/courseMain.htm?courseld=1006383092 跟太白一起快乐学Python

3. 进阶部分: https://study.163.com/course/introduction/1005691006.htm?share=1&shareId=1136896742 Django框架入门