

慕课网《看得见的算法》

看得见的算法

讲师：liuyubobobo

版权所有，侵权必究

liuyubobobo

算法与数据结构

难度 中级

时长 13小时35分钟

学习人数 2588

10.0分 ★★★★★

¥ 166.00

进入课程

课程介绍

组合套餐

课程章节

课程咨询 44

用户评价 226

经典算法与数据结构的底层实现

玩转算法面试

为了面试，更为了提升你的算法思维

难度 高级

时长 18小时10分钟

学习人数 864

10.0分 ★★★★★

¥ 199.00

进入课程

课程介绍

组合套餐

课程章节

课程咨询 26

用户评价 45

以leetcode题库为基础，使用常见的算法设计思想解决算法问题

Implementation of Kruskal's algorithm

Enter the no. of vertices:6

Enter the cost adjacency matrix:

0 3 1 6 0 0

3 0 5 0 3 0

1 5 0 5 6 4

6 0 5 0 0 2

0 3 6 0 0 6

0 0 4 2 6 0

The edges of Minimum Cost Spanning Tree are

1 edge (1,3) =1

2 edge (4,6) =2

3 edge (1,2) =3

4 edge (2,5) =3

5 edge (3,6) =4

Minimum cost = 13

看得见的算法，带领你进入一个不一样的算法世界：)

看得见的算法

算法有什么用？

慕课网

《看得见的算法》

讲师：liuyubobobo

版权所有，侵权必究

Implementation of Kruskal's algorithm

Enter the no. of vertices:6

Enter the cost adjacency matrix:

0 3 1 6 0 0

3 0 5 0 3 0

1 5 0 5 6 4

6 0 5 0 0 2

0 3 6 0 0 6

0 0 4 2 6 0

The edges of Minimum Cost Spanning Tree are

1 edge (1,3) =1

2 edge (4,6) =2

3 edge (1,2) =3

4 edge (2,5) =3

5 edge (3,6) =4

Minimum cost = 13

看得见的算法

算法有什么用？

练习算法，一定要“刷题”吗？

想找实习，想找工作，但是没有项目经验？

这门课程都包含什么内容？

第一章 欢迎大家来到看得见的算法

课程的基本介绍

第二章 Java GUI编程基础

使用Java Swing进行图形编程

熟悉其他图形编程的同学（如iOS，Android，H5 Canvas，等等等等），完全可以使用自己熟悉的工具完成图形化的过程。

第二章 Java GUI编程基础

第二章demo展示

第三章 概率模拟问题

房间内有 100 人，每人有 100 块钱，每分钟随机的一个人给另一个人 1 块钱，在一段时间后，这 100 个人的财富状况是怎样的？

第三章 概率模拟问题

第四章 分钱demo展示

第三章 概率模拟问题

蒙特卡洛算法的应用:

- 求解PI
- 求解积分面积

第三章 概率模拟问题

第四章 蒙特卡洛demo展示

第三章 概率模拟问题

在游戏里，有一种宝箱，打开这个宝箱获得传奇武器的概率是20%，现在你打开5个这样的宝箱，获得传奇武器的概率是多少？

第三章 概率模拟问题

三门问题：一个节目中，参赛者会看见三扇关闭的门，其中一扇的后面有一辆汽车。当参赛者选定一扇门，但未开启它的时候，节目主持人会开启剩下两扇门的一扇没有汽车的门。之后，主持人问参赛者要不要换另外一扇门？问题是：换另外一扇门会否增加参赛者赢得汽车的概率？

第四章 排序可视化

慕课网

《看得见的算法》

讲师：liuyubobobo

版权所有，侵权必究

第四章 排序可视化

第三章demo展示

第四章 排序可视化

重点放在可视化的过程上。

通过可视化，更深刻的理解各种排序算法的优缺点。

第五章 走迷宫

慕课网

《看得见的算法》

讲师：

liuyubobobo

版权所有，侵权必究

第五章 走迷宫

第五章 demo展示

第五章 走迷宫

通过走迷宫的程序，深入理解DFS，非递归的DFS以及BFS

第六章 随机迷宫生成

慕课网

《看得见的算法》

讲师：liuyubobobo

版权所有，侵权必究

第六章 随机迷宫生成

第六章 demo展示

第六章 随机迷宫生成

运用并不复杂的算法思想，就能完成看起来非常复杂的任务

创建属于自己的数据结构

第七章 扫雷

慕课网《看得见的算法》

讲师：liuyubobobo

版权所有，侵权必究

第七章 扫雷

第七章 demo展示

第七章 扫雷

游戏逻辑编写中算法的应用

第八章 Move the box自动求解

慕课网

《看得见的算法》

讲师：liuyubobobo

版权所有，侵权必究

第八章 Move the box自动求解

第八章 demo展示

第八章 Move the box自动求解

人工智能的基础就是算法

- 传统的人工智能方法：搜索技术
- 机器学习：算法 + 统计学

第八章 Move the box自动求解

人工智能的基础就是算法

- 传统的人工智能方法：搜索技术入门
- 机器学习：算法 + 统计学

第九章 分形图形的绘制

慕课网

《看得见的算法》

讲师：liuyubobobo

版权所有，侵权必究

第九章 分形图形的绘制

第九章 demo展示

第九章 分形图形的绘制

图形学也包含大量的算法

计算机科学的每一个分支领域，都是算法

游戏编程

文件压缩

图形学

搜索引擎

人工智能

网络安全

编译器

虚拟现实

操作系统

电子货币

慕课网《看得见的算法》
讲师：liuyubobobo
版权所有，侵权必究

让我们一起进入，看得见的算法

慕课网《看得见的算法》

课程语言环境简介

讲师：lilyubobobo

版权所有，侵权必究

使用的语言

Java 语言；

Java Swing

熟悉其他GUI编程的同学（如iOS，Android，H5 Canvas，等等等等），完全可以使用自己熟悉的工具完成图形化的过程。

Java语言的版本

Java 8

慕课网

《看得见的算法》

讲师：liuyubobobo

版权所有，侵权必究

Java语言的版本

演示Java 8的下载

IDE: IntelliJ IDEA



IDE: IntelliJ IDEA

演示IntelliJ IDEA的下载

IDE: IntelliJ IDEA

演示IntelliJ IDEA下运行Java 8

慕课网《看得见的算法》

课程其他注意事项

讲师：lilybobobo

版权所有，侵权必究

关于答疑

由于这个课程的每一个工程的代码量较大
很遗憾，我不可能给大家调代码 :-)

慕课网官网将包含这个课程的全部代码

课程 github

<https://github.com/liuyubobobo/Play-with-Algorithm-Visualization>

关于调试

分拆代码，单元测试：

- 归并排序为例：先测试merge，再测试mergeSort
- 逐步完成程序
- 使用小数据量调试
- 打印输出关键结果
- 尝试各种测试用例

关于调试

debug是程序员的看家本领

关于答疑

正确提出问题：

- 在某一个代码片段，我认为我的这段逻辑应该得到什么结果，可是却得到的是另外的结果。附代码片段。

问答区不仅仅是用于答疑的：)

探讨更多的可能性

慕课网《看得见的算法》
讲师：liuyubobobo
版权所有，侵权必究

让我们一起进入，看得见的算法

其他

欢迎大家关注我的个人公众号：是不是很酷



慕课网《看得见的算法》

看得见的算法

讲师：liuyubobobo

版权所有，侵权必究

liuyubobobo