



最大匹配_完美匹配——概念

原创 巴黎没有欧莱雅你也不值得被拥有 最后发布于2017-04-20 15:17:37 阅读数 6937 ☆ 收藏

二分图: 简单来说, 如果图中点可以被分为两组, 并且使得所有边都跨越组的边界, 则这就是一个二分图。准确地说: 把一个图的顶点划分为两个不相交的、互不重叠的顶点。如果存在这样的划分, 则此图为一个二分图。二分图的一个等价定义是: 不含有「含奇数条边的环」的图

匹配: 在图论中, 一个「匹配」是一个边的集合, 其中任意两条边都没有公共顶点。

最大匹配: 一个图所有匹配中, 所含匹配边数最多的匹配, 称为这个图的最大匹配。

完美匹配: 如果一个图的某个匹配中, 所有的顶点都是匹配点, 那么它就是一个完美匹配。

显然, 完美匹配一定是最大匹配 (完美匹配的任何一点都已经匹配, 添加一条新的匹配边一定会与已有的匹配边冲突)。但并非每个图都存在完美匹配。

交替路: 从一个未匹配点出发, 依次经过非匹配边、匹配边、非匹配边...形成的路径叫交替路。

增广路: 从一个未匹配点出发, 走交替路, 如果途径另一个未匹配点 (出发的点不算), 则这条交替路称为增广路 (augmenting path)。

KM (Kuhn and Munkres) **KM算法**, 是对匈牙利算法的一种贪心扩展, 如果对匈牙利算法还不够明白, 建议先重新回顾一下**匈牙利算法**。

KM是对匈牙利算法的一种贪心扩展, 这种贪心不是对边的权值的贪心, 算法发明者引入了一些新的概念, 从而完成了这种扩展。



👍 点赞 1 ☆ 收藏 🔄 分享 ...



巴黎没有欧莱雅你也不值得被拥有
发布了216 篇原创文章 · 获赞 55 · 访问量 19万+

私信

重磅! Python蝉联第一, Java和C下降, 凭什么?

7月PYPL排行榜python再次第一, Python的这几点应用说明其火爆原因?



想对作者说点什么



格林希尔 2年前 来学习一下, 感谢分享。

二分图大合集——二分图**最大匹配** (最小覆盖数), **完美匹配**以及**最优匹配** (带权**最大匹配**)

阅读数 1万+

二分图: 定义: 二分图又称作二部图, 是图论的一种特殊模型。设G=(V,E)是一个无向图, 如果顶点V可分割为两个互不相交的子集A和B, 使得图中的每条边均属于A, B之间的边。博文 来自: [ling_wang的博客](#)

图论 **二分图匹配**、**最大匹配**、**完美匹配**、**匈牙利算法**

阅读数 331

能够解决的问题二分图匹配常常在指派问题的模型中出现概念二分图的一个等价定义是: 不含有「含奇数条边的环」的图。博文 来自: [Authur_gyc](#)

二分图的最佳**完美匹配**——**KM算法**

阅读数 1万+

二分图的最佳完美匹配如果二分图的每条边都有一个权 (可以是负数), 要求一种完备匹配方案, 使得所有匹配边的权之和最大。博文 来自: [六天](#)

中文分词中的正向**最大匹配**与逆向**最大匹配**

阅读数

<http://josh-persistence.iteye.com/blog/2243380>我们都知道, 英文的分词由于单词间是以空格进行分隔的, 所以... 博文 来自: [chengzheng_hi](#)



二分图的**最大匹配**算法

阅读数 3889

二分图的概念: 二分图是图中的一种特殊模型, 如果图的顶点v可以分割成两个互不相交的子集 (A,B), 并且图中的每条边均属于A, B之间的边。博文 来自: [田小呆的博客](#)