P2p网络的自动信息价值权衡,

一个文件的下载速度由什么决定呢?

假设一个文件被拆分成 k份

在n个人的电脑里头有这份文件, 我们从一个对等节点下载文件的一小份, 我们连接的健壮极限是n/k 从n个人获取, 考虑到实际上有一部分用户上传,我们假设上传的个体数是 sigma\*n

Sigma 是文件的上传率, 那么p2p文件传输是如何获得信息权重呢?

我们知道如果一个信息资料更有价值, 那么他的下载速度就会更快, speed = sigma\*n\*ratio , ratio 为一个常数, 代表速度和人数关系的一个常数.

假设网络有m 个节点, m1(m1 <m)个人拥有这个文件, 则信息量info = -(m1/m)log(m1/m)\*m1 也就是 -m1^2/m\*log(m1/m), 令 m1 = k1\*m

解diff(info)==0 得到 k1 = exp(-1/2) = 0.6065 , 而在[0,k1] 也就是(speed./sigma/ratio) 与info同增, 而实际上在现实世界的p2p网络上不可能出现一个文件的占用比达到 0.6065, 也就是说, 在p2p网络上, 下载的越快,也就意味着信息越有价值,

那么如何利用p2p 网络进行论文自动网络价值权衡呢?

现在的论文和图书网络大多数是完全中心化的, 也就是出版社独占, 独一份, 再无其他出版社存在, 这样的态势和市场经济有点背离, 买到糟糕的论文概率很大, 论文可能要钱, 不如p2p网络的信息价值权衡那么直接, 现在随着一些开源网站的论文,已经慢慢获得了更高的信息价值权衡 .

但是p2p对等网络完全无法创作者的利润, 如果大家是为了传播研究, 科研机构的工作人员唯一的目的就是传播, p2p网络必定是最好的, 自动权衡价值.p2p网络的规避国家监管以及没有合理的通用的类似于google的搜索机制,

而这个时候, 就必须要有去中心化的自动价值权衡机制.

现在的网络上已经出现了大量的org网站, 比如一个经过同行审议的论文, 会发表在一系列的org网站上, 供大家下载. 这也是一种半去中心化的趋势

优秀的检索引擎, 加上各个非营利性网站org网站的出现, 很大程度上促进了论文的传播, 缺点org网站没有办法统一的对价值进行评分, 赋予权重, 即便赋予了权重, 也没有足够的价值, 根本上来说, 他们很大程度上不能促进文件传播的关键环节, 下载, 虽然在很多地方下载论文已经不成问题, 比如南京邮电这种千兆双工网络, 但是实际上在世界上的绝大多数地方都有问题, 理由也非常简单, 真正的遵循org网站原理的网站大多数都在美国, 在美国之外的地方访问都会有很高的延迟, 以及很慢的速度. 提高网速可以有效的提高, 人员赛选有用的论文, 以及快速找到自己感兴趣的东西. 而且实际上会形成基于英语以及基于美国英国的论文中心, 让其他国家难以崛起.

建立以单体服务器为中西的完全去中心化可以这样实现,

在每个网络路由器上安装高速的固态硬盘. 这样网络上就有了大量的p2p节点, 问题是现在路由器支持这种操作的仅仅有迅雷下载宝以及 玩客云之类的东西

如何让去中心化的服务器中，让服务器付出的报酬得到应该有的报酬，我们知道p2p资源的私有化，以及作为自己的传播本身，可以一定程度上避免审核和和谐，但是这就是报酬吗？