TrustRank算法的基本假设：

好的网站基本上不会链接到垃圾网站，而垃圾网站会链接到权威高和信任指数高的网站，从而提高自己的信任指数。

TrustRank算法的原理：

先选出一批百分之百可信任的种子网站（大概两百个），然后人工查询这些网站，设定一个初始TrustRank值。这些网站的TrustRank评分最高，这些网站链接到的网站信任指数稍微降低，然后第二层的网站链接到第三层网站，信任指数继续降低。离第一层网站越远，信任指数越低。这样，就可以计算出所有网站的TrustRank值。

选种子网站方法：

1.选导出链接多的网站：TrustRank就是计算随导出链接的衰减。

2.选PR值高的网站：PR值高，在搜索结果页面出现的概率大；PR值低，没有TrustRank则排名靠后，计TrustRank意义不大。

计算TrustRank随链接关系减少的方法：

1.衰减：假设第一层页面TrustRank值为100，则第二层，第三层，第四层分别为90,80,70，以此类推。

2.分配：假设一个页面TrustRank是100，页面上有5个导出链接，则每个链接将传递20%的TrustRank值。

排名方法：

1.把传统排名算法挑选出的多个页面，根据TrustRank值比较，重新排名。

2.设定一个最低的TurstRank值，超过该值则能排名，低于该值则从搜索结果中过滤出去。

TrustRank是近年来比较受关注的基于链接关系的排名算法。TrustRank 可以翻译为“信任指数”。TrustRank算法是应对轻易操纵Google排名、提升搜索结果质量的作弊手段。实施这一方法极大地增加了短时间操作排名的难度，迅速改善了搜索结果的质量。所有要以TrustRank值作为网页排名的重要依据，页面的TrustRank用来评价其是否具有真正权威性。TrustRank用以将来自Spam的链接与优质内容带来的真正意义上的好评区别开来。

TrustRank算法基于一个基本假设：好的网站很少会链接到坏的网站。反之则不成立，也就是说，坏的网站很少链接到好网站这句话并不成立。正相反，很多垃圾网站会链接到高权威、高信任指数的网站，意图提高自己的信任指数。  
  
基于这个假设，如果能挑选出可以百分之百信任的网站，这些网站的TrustRank评为最高，这些TrustRank最高的网站所链接到的网站信任指数稍微降低，但也会很高。与此类似，第二层被信任的网站链接出去的第三层网站，信任度继续下降。由于种种原因，好的网站也不可避免地会链接到一些垃圾网站，不过离第一层网站点击距离越近，所传递的信任指数越高，离第一级网站点击距离越远，信任指数将依次下降。这样，通过TrustRank算法，就能给所有网站计算出相应的信任指数，离第一层网站越远，成为垃圾网站的可能性就越大。  
  
TrustRank的工作原理：先用人工去识别高质量的页面(即“种子”页面)，那么由“种子”页面指向的页面也可能是高质量页面，即其TrustRank也高，与“种子”页面的链接越远，页面的TrustRank越低。TrustRank采用半自动的方法区分垃圾文件和高质量较文件。依靠专家去评估一系列“种子”页面的TrustRank值。一旦确定了“种子”页面，就容易区分好页面和垃圾页面，通过机器分析链接结构来确定其它页面的TrustRank值。

　TrustRank的主要概念是：

　　l 高质量页面一般不连接垃圾页面，而垃圾页面总试图连接到好页面以提高其声望;

　　l 种子页面的候选者是专业网站，它们只基于优点而链接其它页面，如政府网站、非谋利性网站和严格管理的网站(DMOZ、Yahoo目录、Search Engine Watch等)，它们不会链接垃圾页面的。

　　l 最权威和可信的网页就是”种子”页面本身。

　　在处理上TrustRank分两个步骤，源目标的选定和评分的传递。

　　l 让专家手工识别出少量高质量网站，并赋予其信任值(trust value);

　　l TrustRank值会随着页面的传递而降低，随着页面与“种子”页面的跨度增加，其TrustRank值就会越低;

　　与PR值原理类似，若网页获得了来自高TrustRank值网页的连接，则也就获得了高TrustRank值。通过分析这种链接结构，并以此比较其它页面，进而发现那些没有作弊可能性的页面。TrustRank传递方式与PageRank相似，但web页面没有内在的TrustRank值，因此使得通过链接模式去获取TrustRank值变得更加困难。

　　PageRank不是Google用于决定页面相关性的唯一算法，TrustRank已经被融入PageRank中以改善搜索相关性，其重要性不言而喻，甚至已经超过PR值的作用。

　　而随着时间的推移，Trustrank引起的新问题开始渐渐凸显，成为google的新麻烦：

　　l 搜索结果充斥着著名和权威站点的影子，即使这些页面内容可能是Spam。

　　l 用一些权重高的站点发布同样的内容页，排名要明显高得多。

　　l 优秀的个人或企业站点，尤其是新建的，即使内容再好，也难有排名优势。

　　这已严重影响了Google搜索结果的质量。因此，Trustrank在给Google带来众多积极意义的同时，其负面影响也凸显。Google如何改进算法和弥补不足，我们拭目以待。