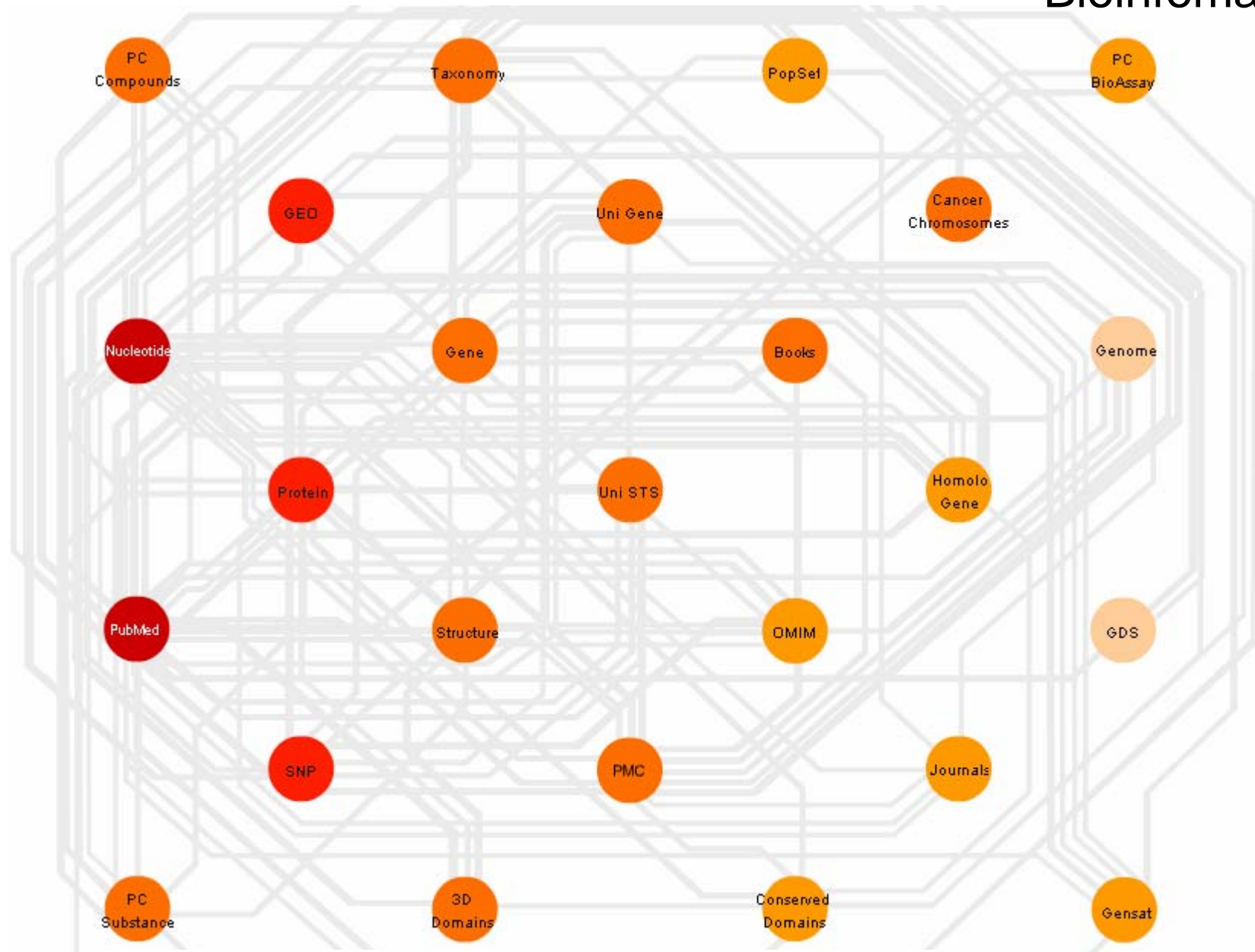


Network of Molecular Database in NCBI

潘婕， 张晓， 王楠， 李亮



Nucleotide Databases

PopSet SNP UniGene Nucleotide UniSTS HomoloGene

Protein Databases and Structure

Protein 3D Domains Conserved Domains
Structures

Taxonomy Databases

Taxonomy

Genome Databases

Cancer Chromosomes Gene Genome

Expression Databases

GEO GDS Gensat

Chemical Databases

PubChem BioAssay PubChem Compound
PubChem Substance

Others

PubMed PMC Journals Books OMIM

Nucleotide Databases

PopSet

SNP

UniGene

Nucleotide

UniSTS

HomoloGene



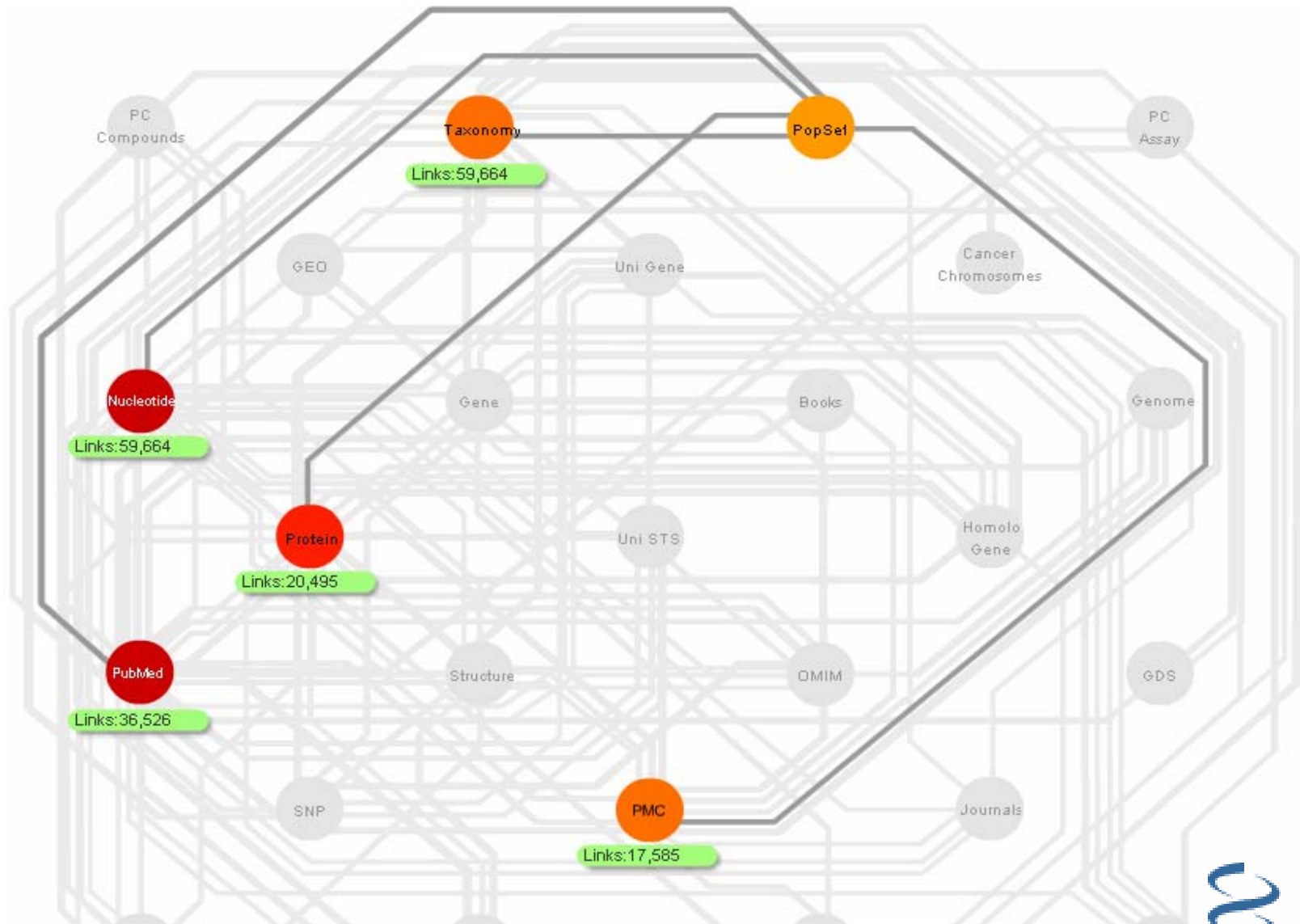
PopSet

PopSet是利用一组**DNA**序列分析种群的进化关系。种群由同物种的不同个体组成，或者不同物种的个体。

这些序列以比对的形式通过**Sequin**提交到**GenBank**



PopSet

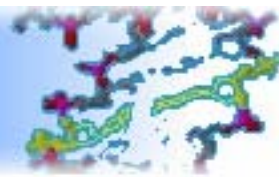


SNP

SNP数据库包括单碱基核苷酸取代，缺失和插入多态性。

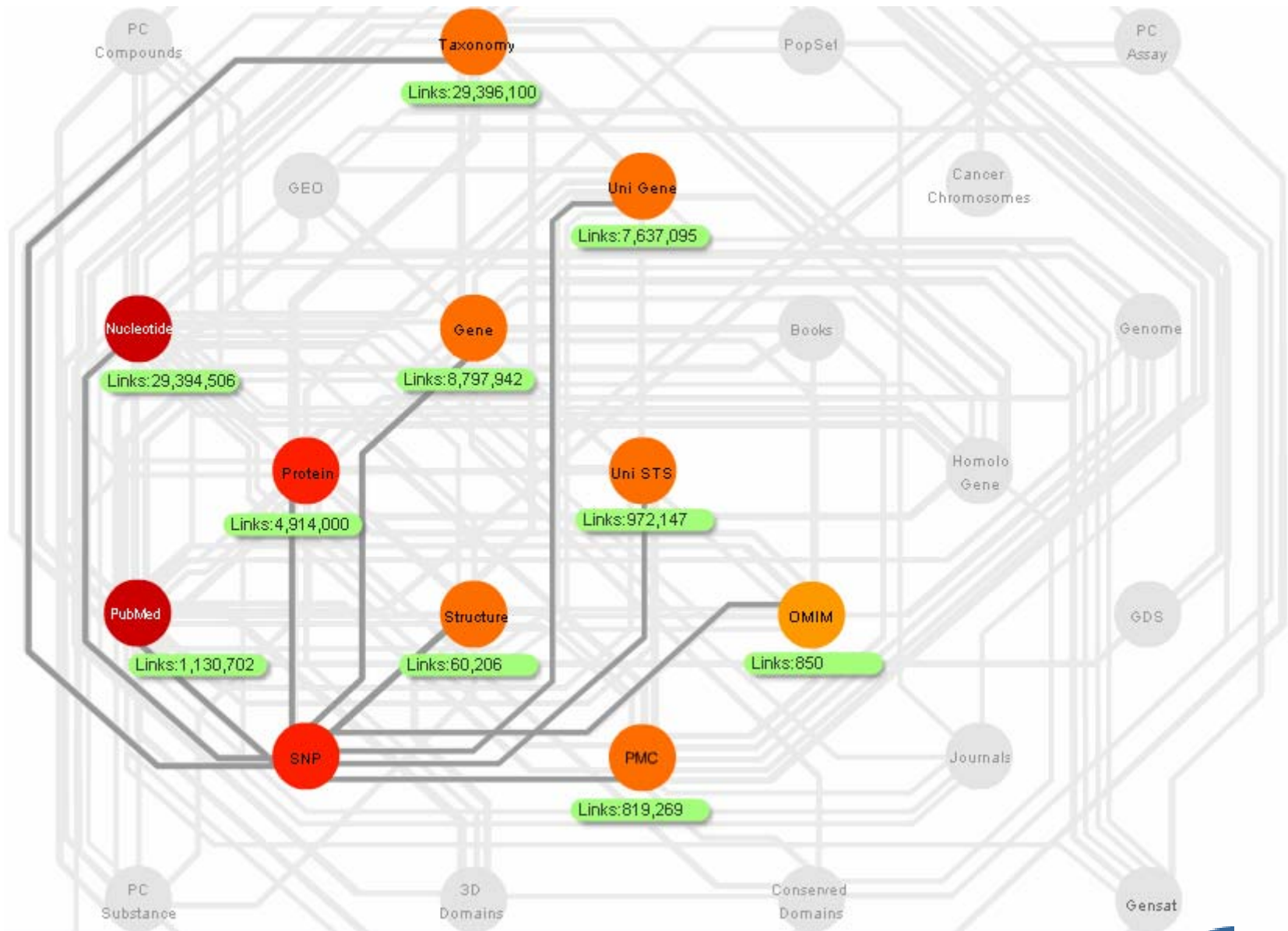
提供搜索页面，搜索类别和例子。

SNP是第三代遗传标志，成为基因组时代的研究热点。



SNP

Nucleotide Databases

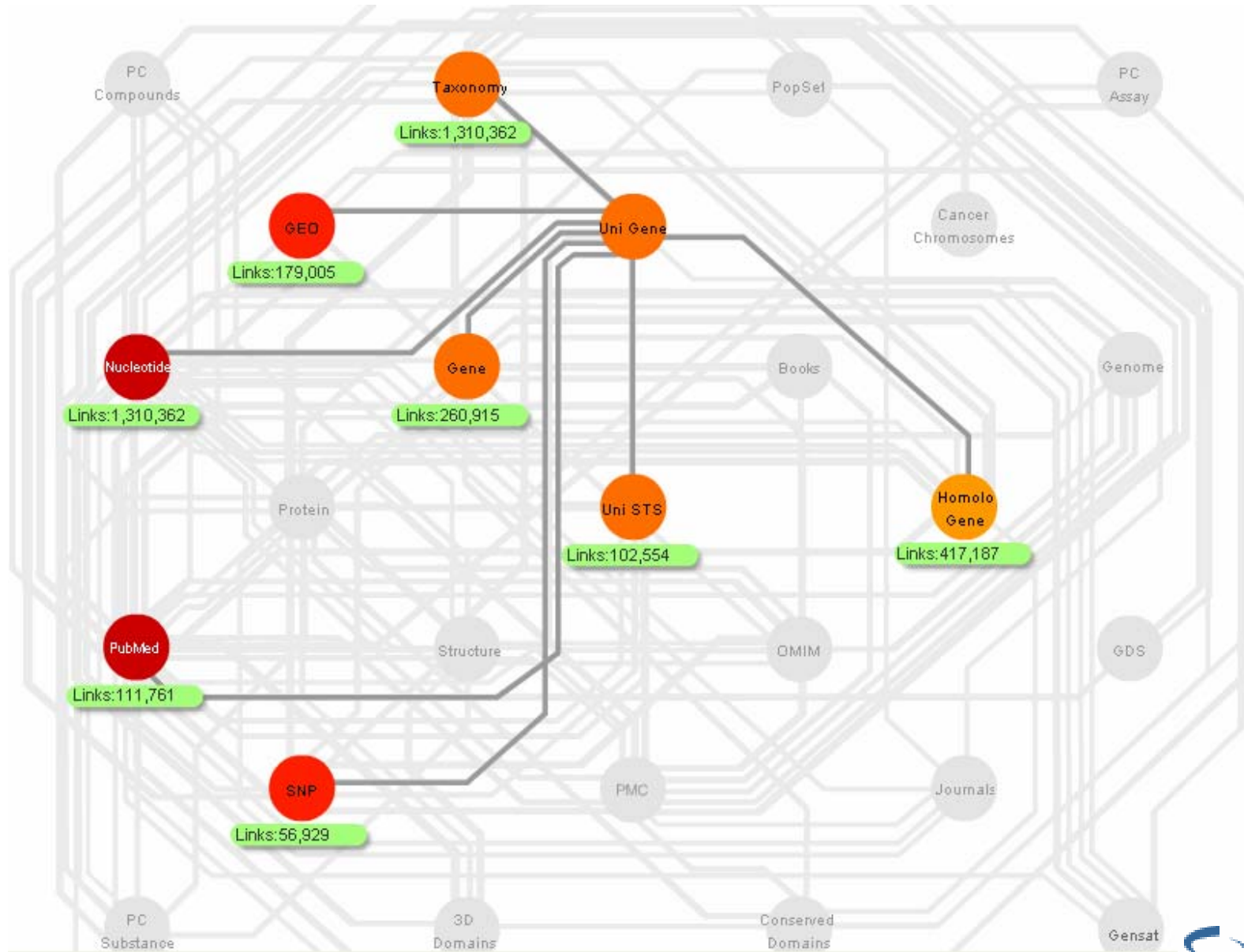


UniGene

UniGene实验系统自动将GenBank的顺序整理为定向的无多余部分的组合。每个UniGene组合包括单一的基因，及相关信息。

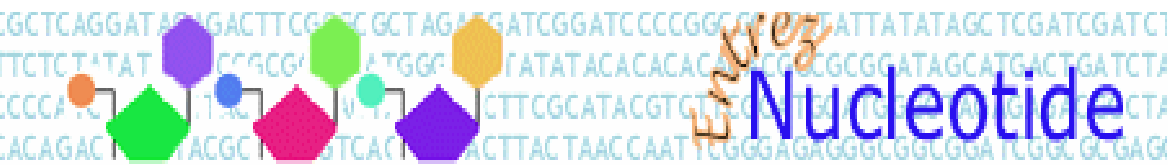
UniGene是源于同一个转录座的一组转录本，同时提供蛋白相似性，基因表达，cDNA克隆，基因组定位等信息。

UniGene

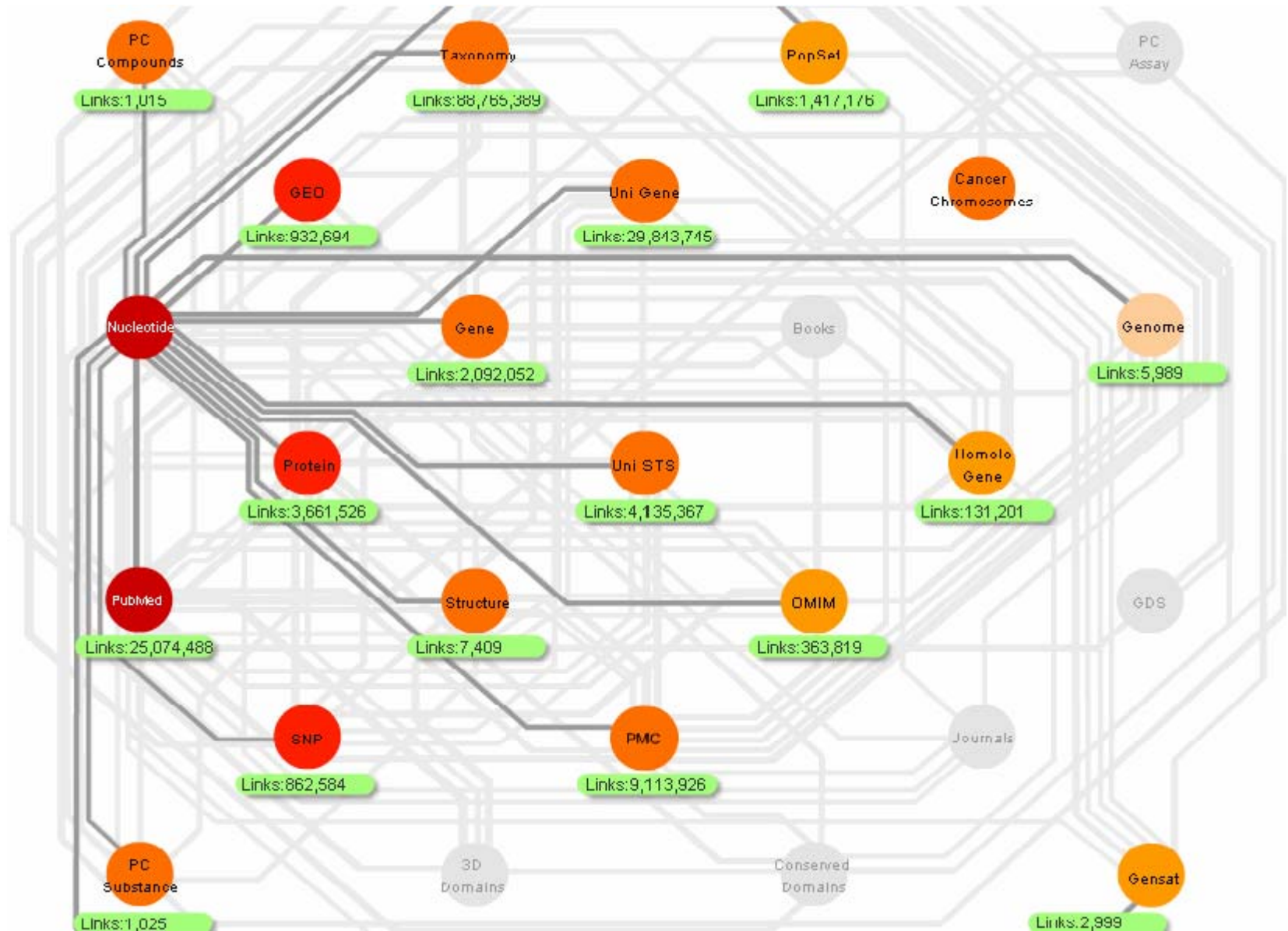


Nucleotide

核酸数据库收集了GenBank, RefSeq, 和PDB的序列资源。这些数据库总的碱基数呈指数增长，截止2006年4月，单独在GenBank和RefSeq中的数据已经超过1300亿个碱基。



Nucleotide



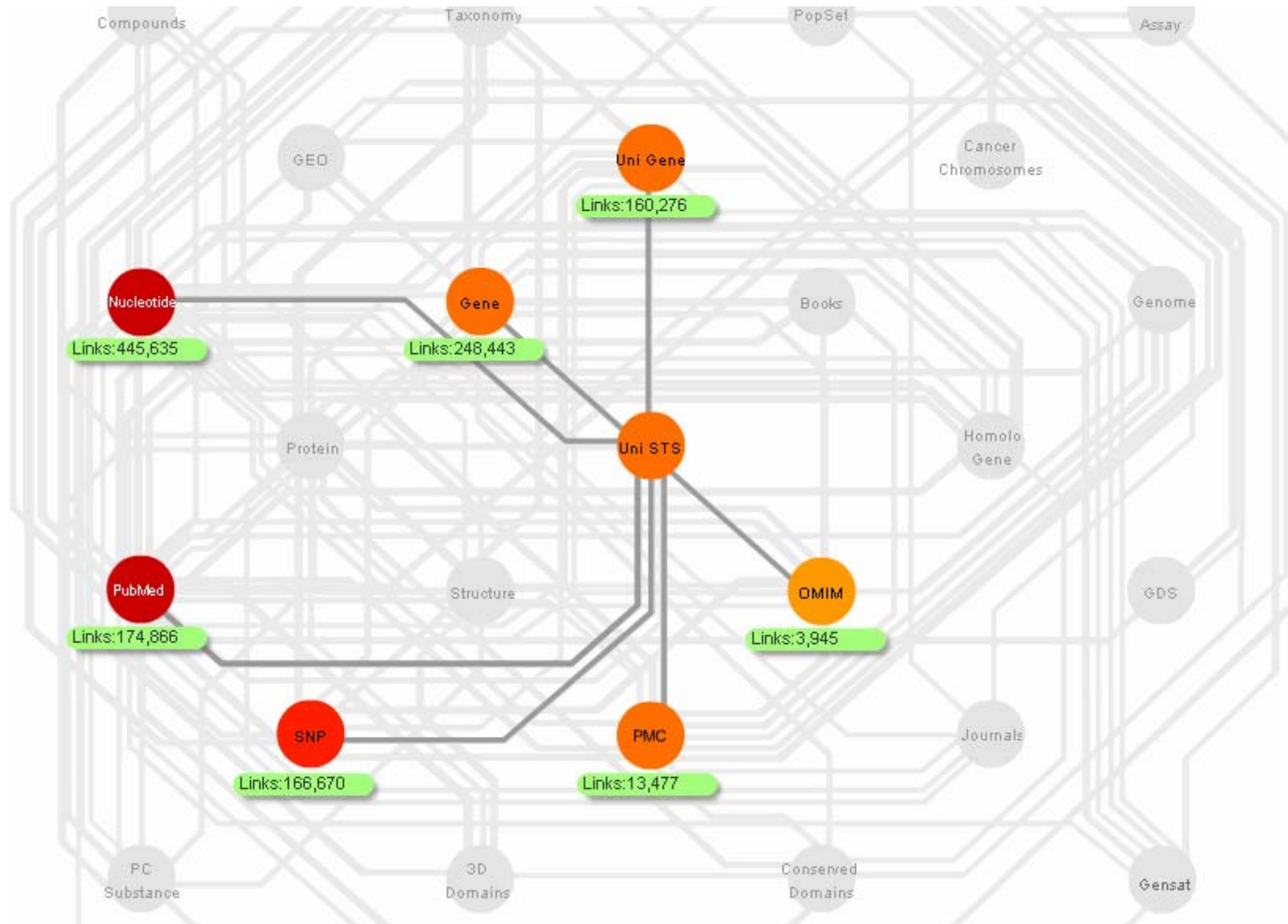
UniSTS

UniSTS是一个关于序列标签位点的综合数据库，通过STS图和其它实验获得。STSs由PCR引物配对和相关信息如基因组的位置，基因，序列所定义。

UniSTS是统一的，无多余的序列标签位点。

UniSTS标记并绘制了许多种公共资源图谱。

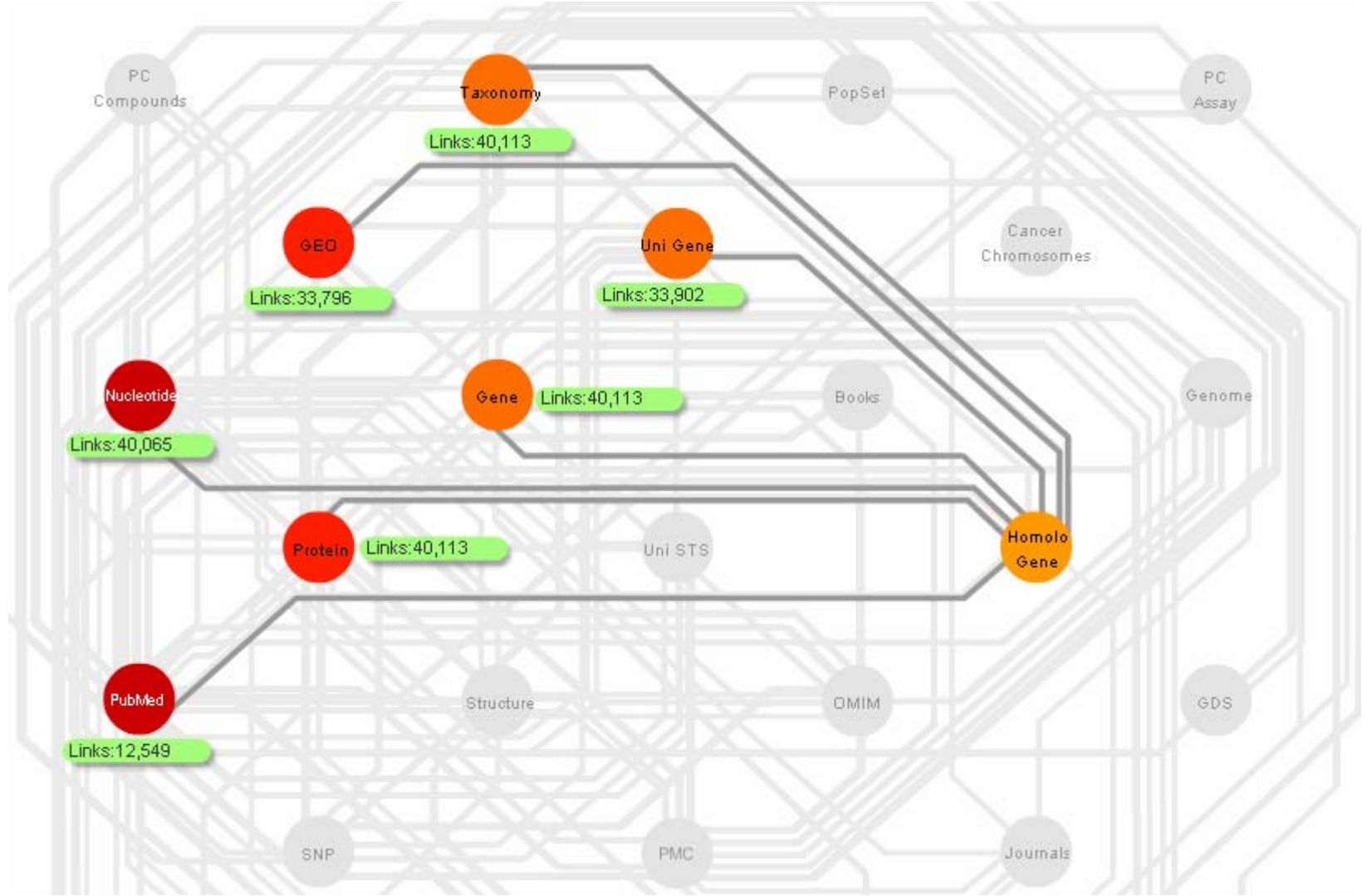




HomoloGene

HomoloGene是一个自动在真核生物基因组的基因位置间检测同源基因的系统。

HomoloGene



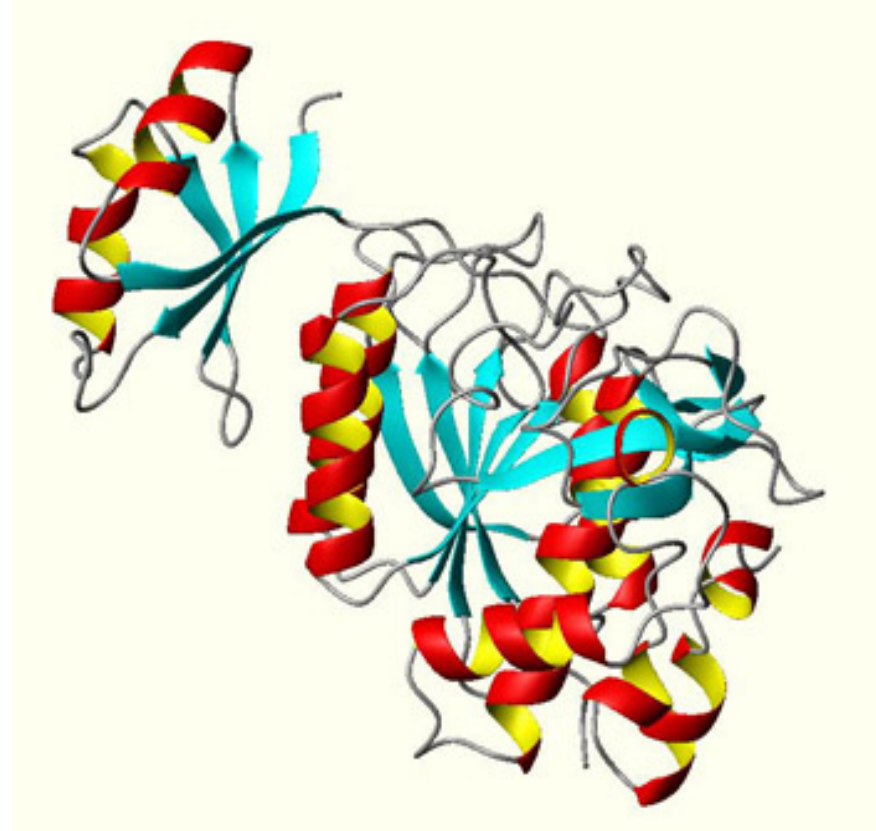
Protein Databases

Proteins

3D Domains

Structures

Conserved Domain



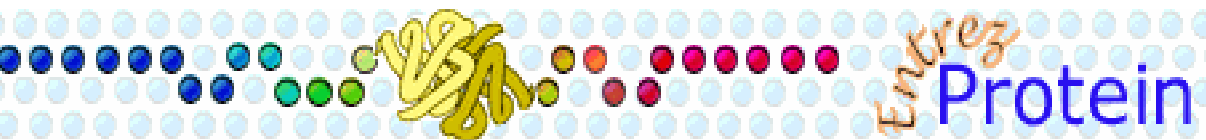
Protein

蛋白质数据库包含由GenBank, EMBL,和DDBJ中的DNA

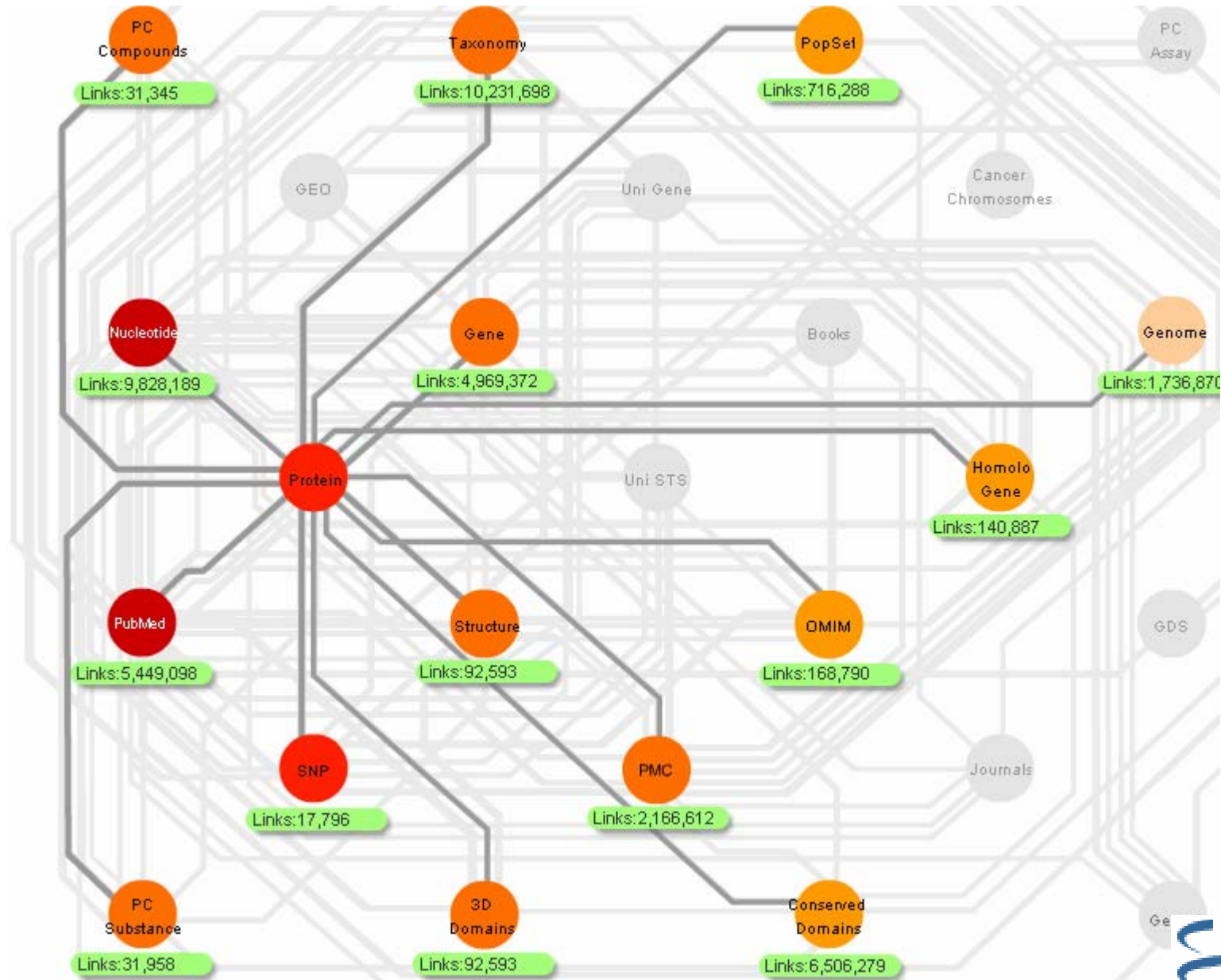
翻译后的序列，并且将序列提交到

Protein Information Resource (PIR), SWISS-PROT,

Protein Research Foundation (PRF),和Protein Data Bank (PDB)。



Protein



Structures

结构数据库或分子模型数据库(MMDB)包括来自晶体衍射和核磁共振（NMR）确定的结构。MMDB的数据来自PDB。这些结构可通过NCBI的Cn3D软件查看。

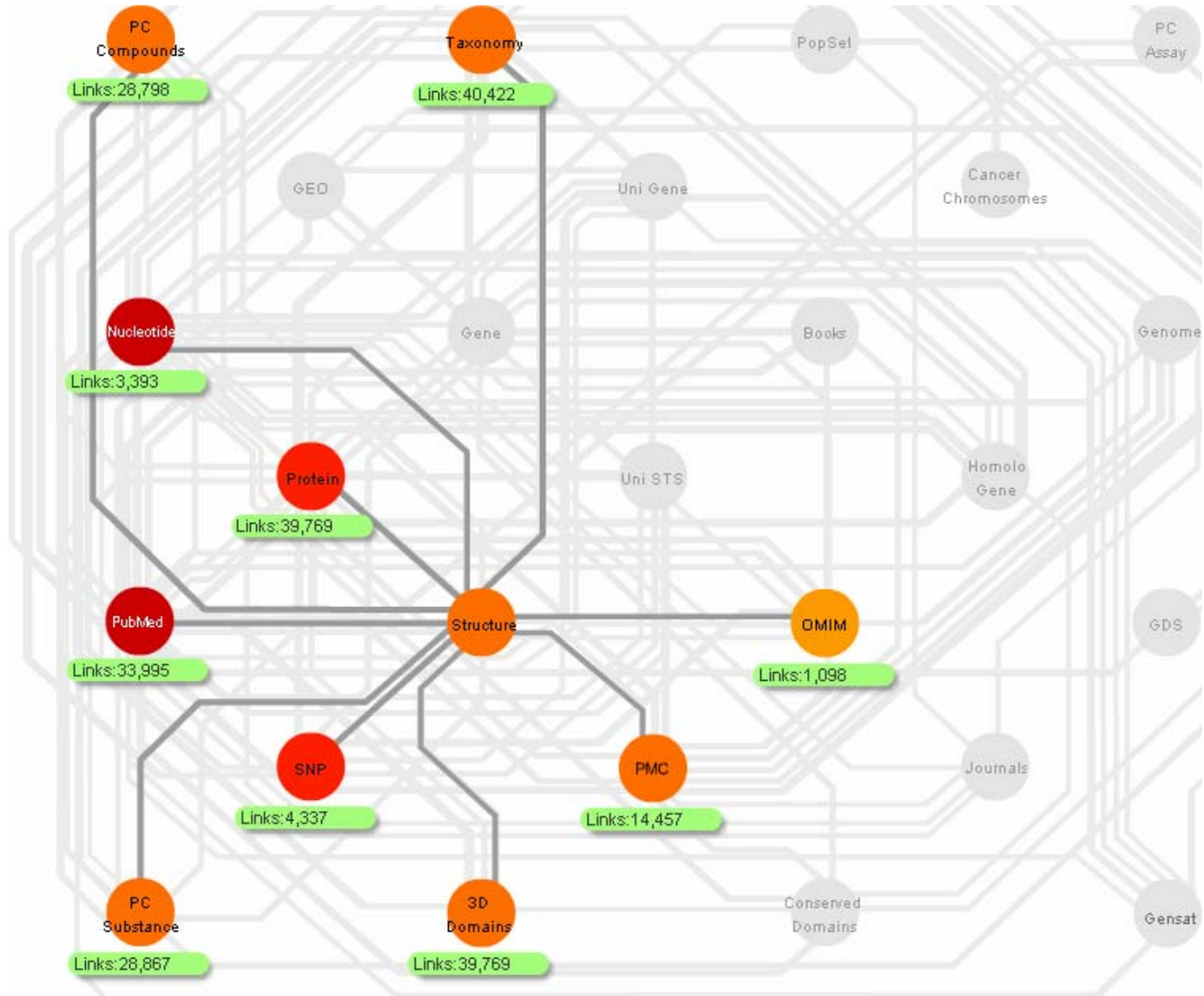
3D Domains

3D Domains包括来自Entrez结构数据库的蛋白的结构域，利用VAST算法计算出蛋白结构域，并且同时列出Blast结果。

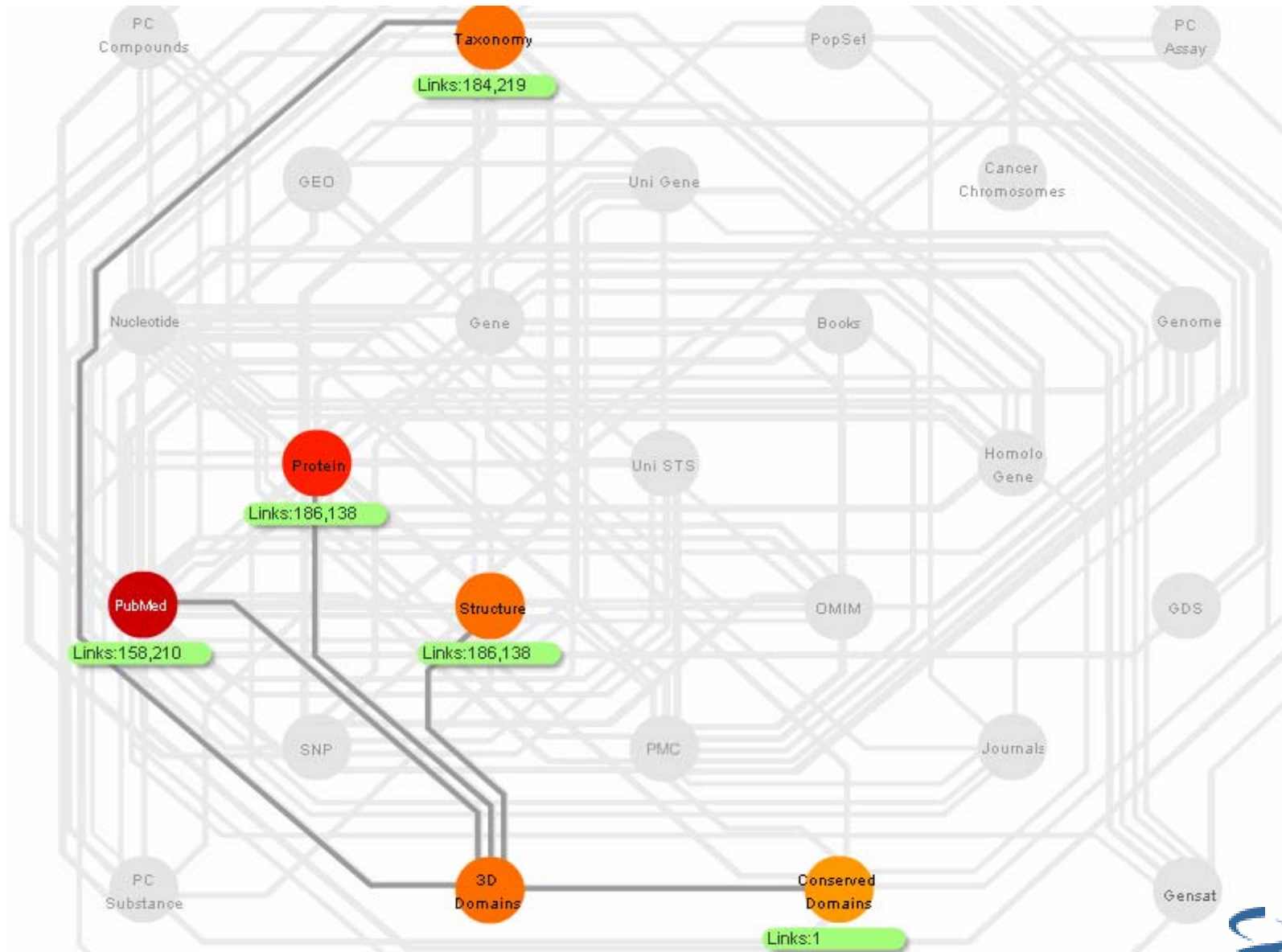


Structures

Protein Databases and Structure



3D Domains



Conserved Domains

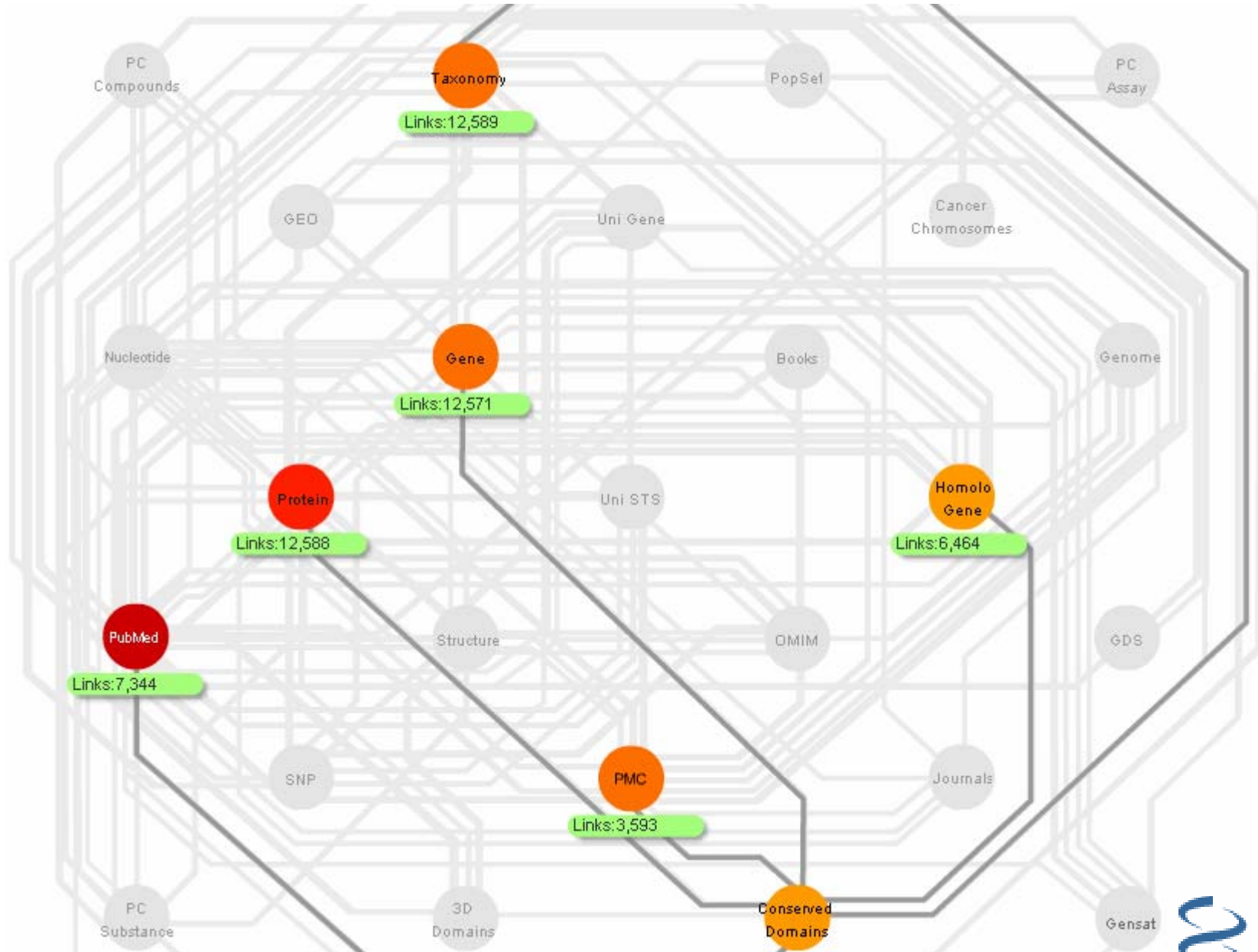
The Conserved Domain Database (CDD)

保守结构域是蛋白结构域的一个数据库。

其数据源自Pfam, Smart, 和COG。

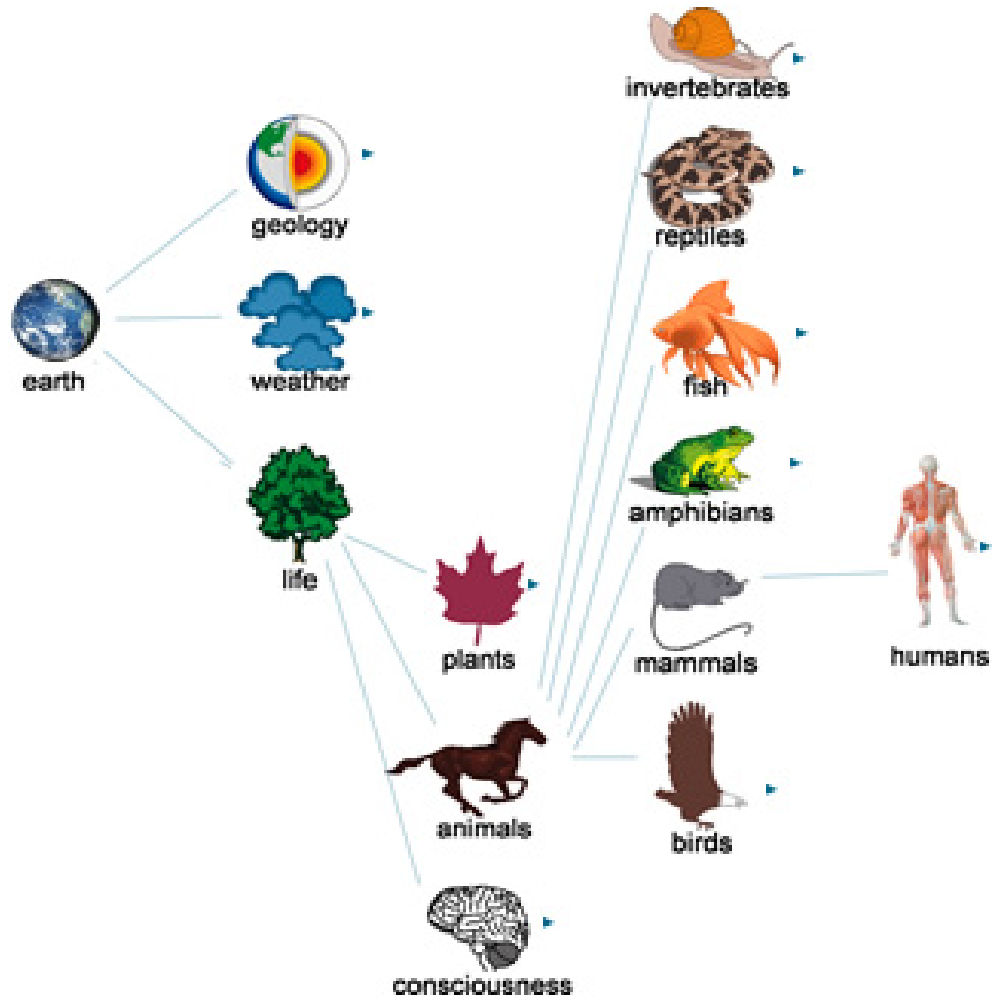


Conserved Domains



Taxonomy Databases

Taxonomy



Taxonomy

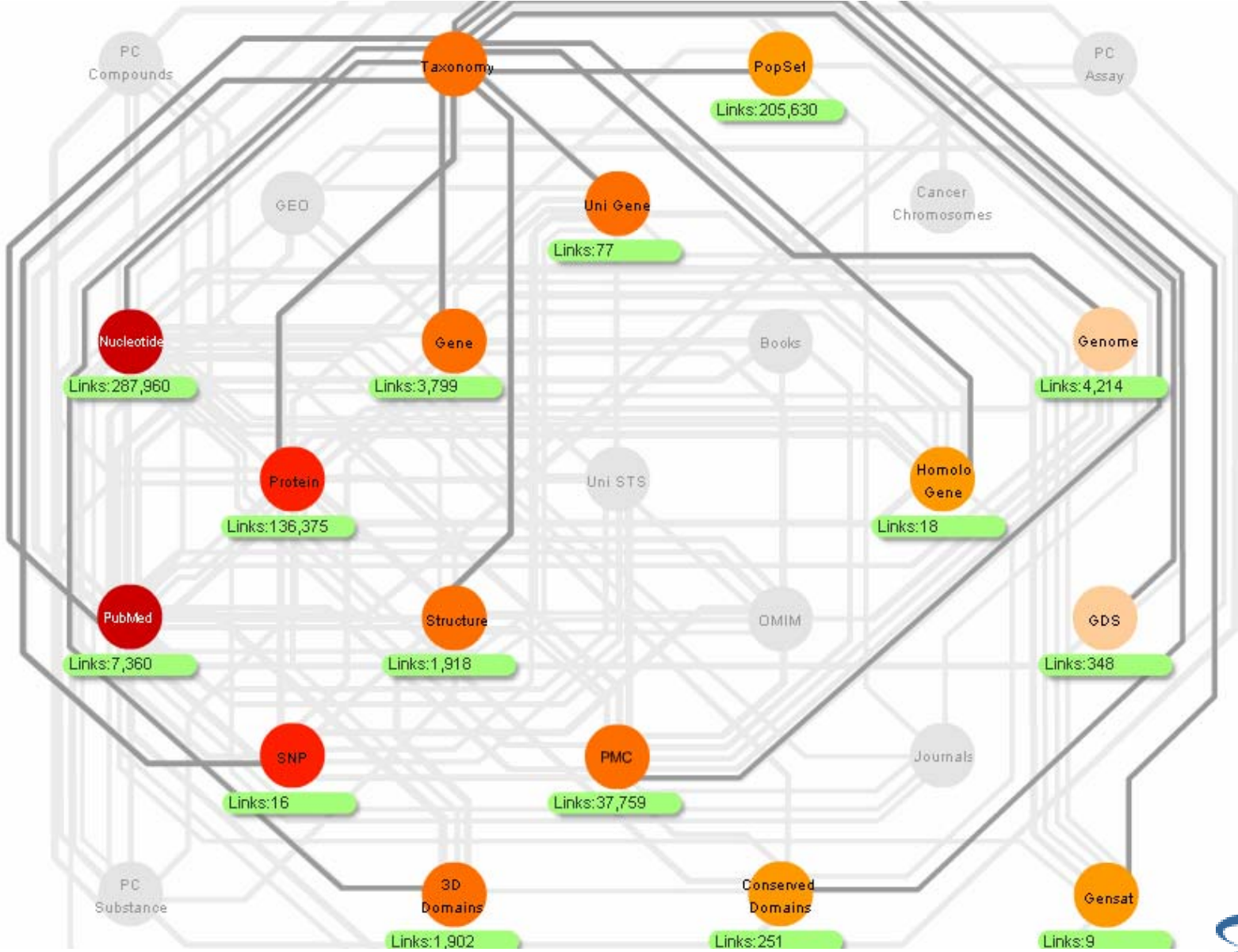
此数据库包括所有带有其遗传学数据有机体的名字，
即使是一个核苷酸或蛋白质序列。

TAXONOMY RESOURCES

提供了目前已有的各物种分类网站。



Taxonomy

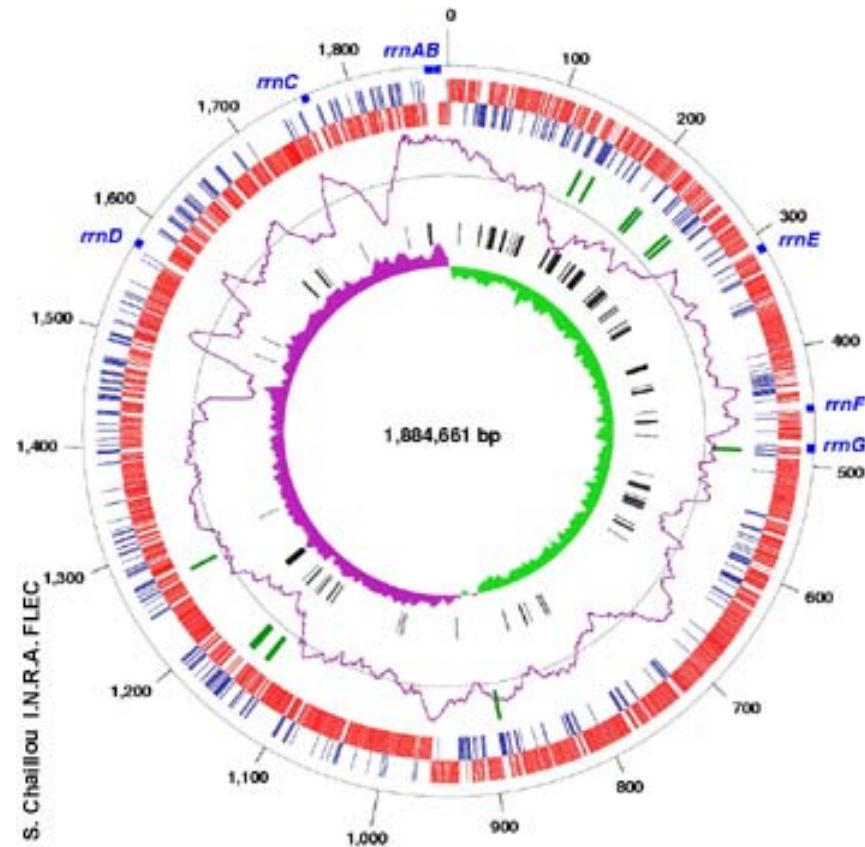


Genome Databases

Cancer Chromosomes

Gene

Genome



Cancer Chromosomes

Cancer Chromosomes数据库包括三个癌细胞遗传数据库：

the NCI Mitelman Database of Chromosome Aberrations in Cancer

、
the NCI Recurrent Chromosome Aberrations in Cancer,

and the NCI and NCBI SKY/M-FISH & CGH Database.

可同时在这三个数据库中搜索。



Cancer Chromosomes



Gene

Gene提供了一个关于通过序列和/或在NCBI图谱确定的基因的统一查询环境。

你可以通过名字，特征，序列号，GO（Gene Ontology）词，染色体顺序，

E.C.号码和许多其它编码的基因和产物查询。

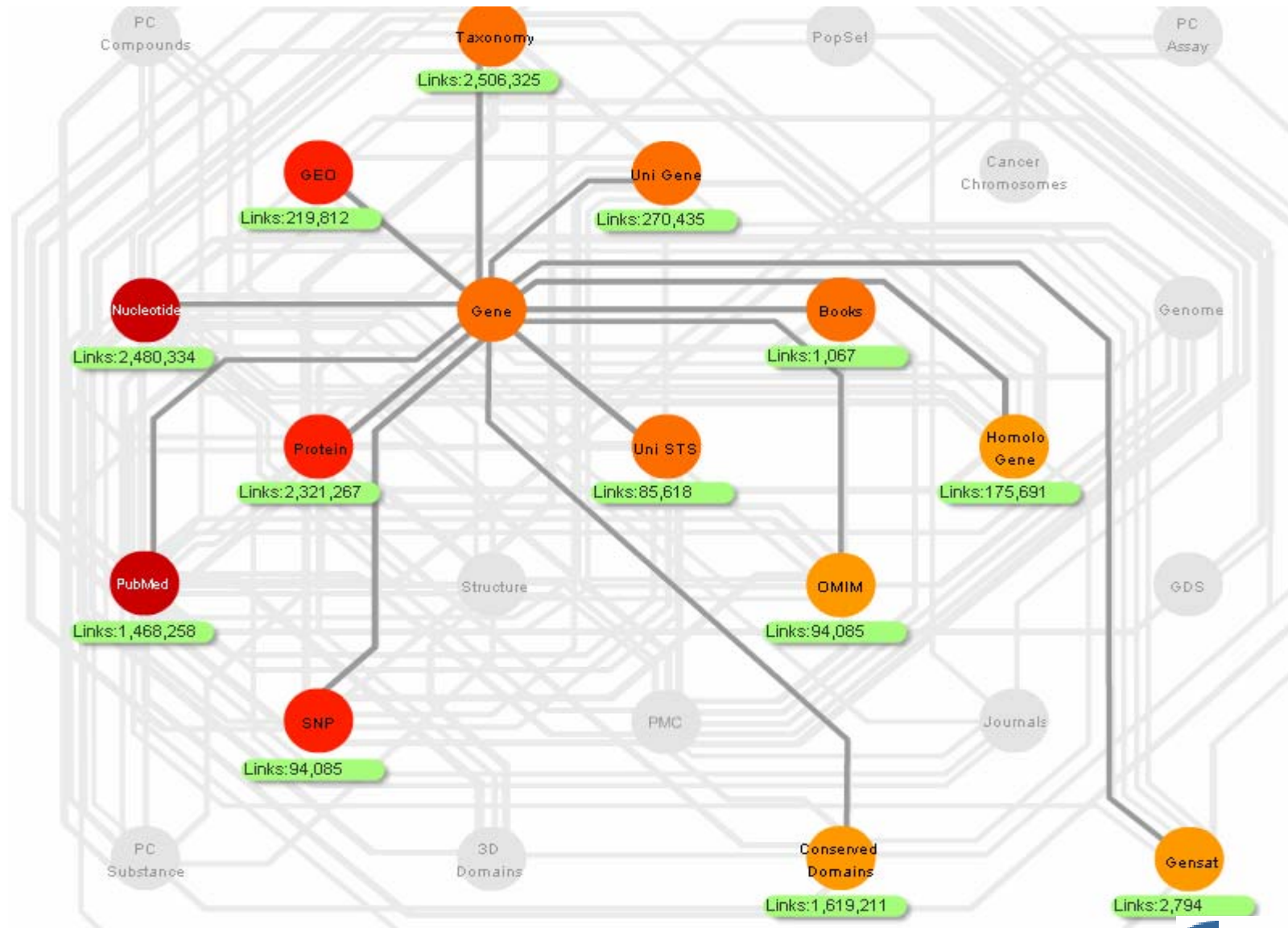
Genome

基因组数据库提供了基因组，完整的染色体，序列图谱，

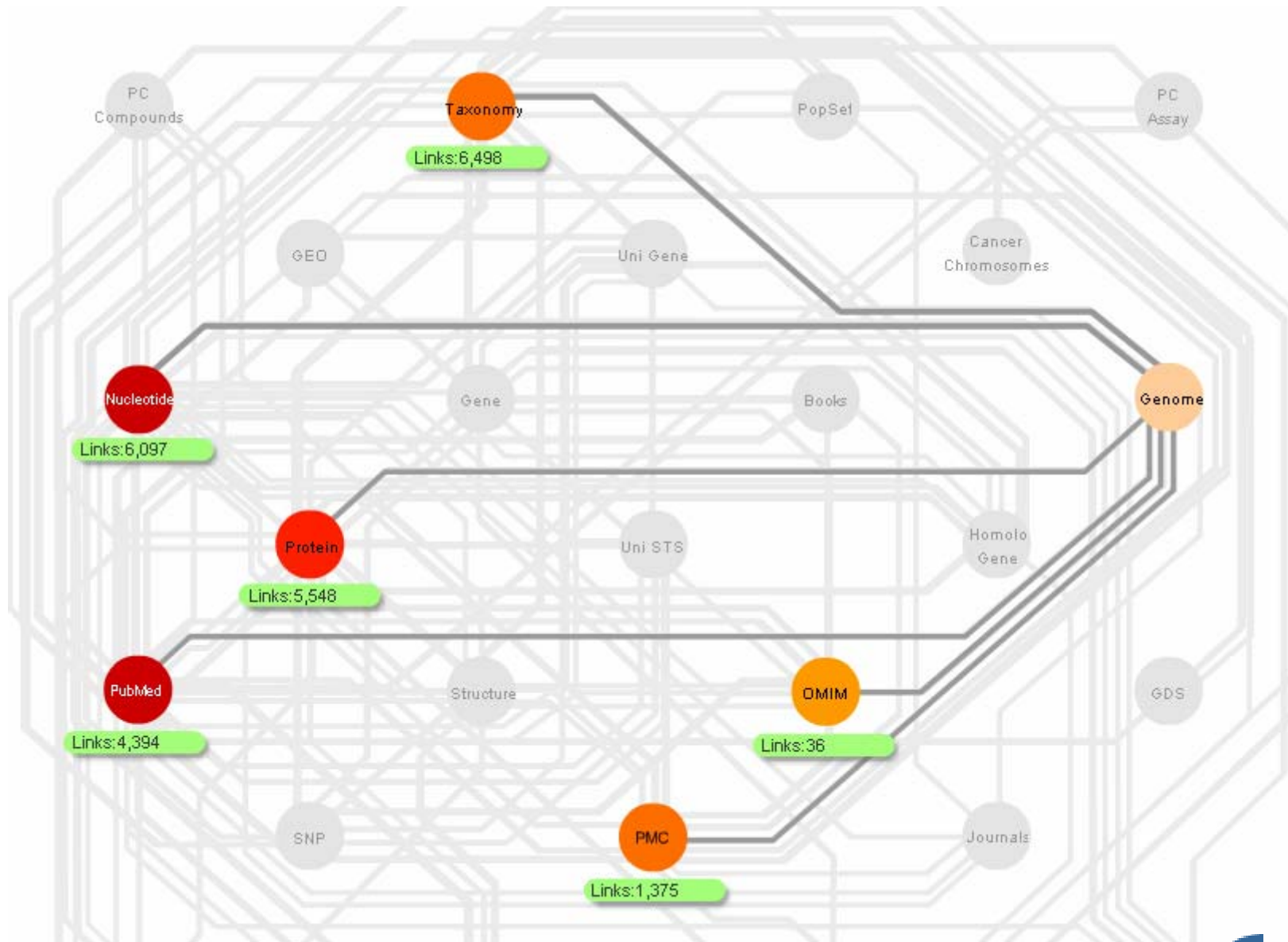
并且有重叠群，完全的遗传和物理图谱。



Gene



Genome

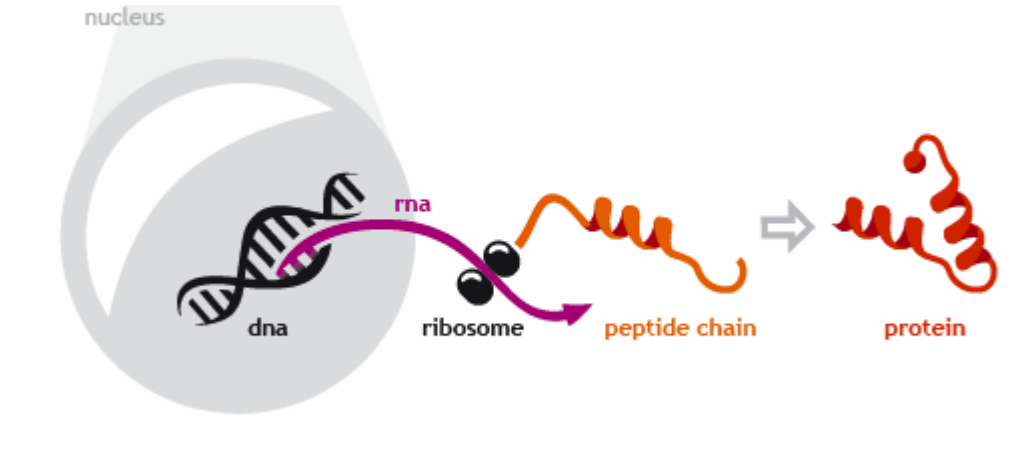


Expression Databases

GEO

GDS

Gensat



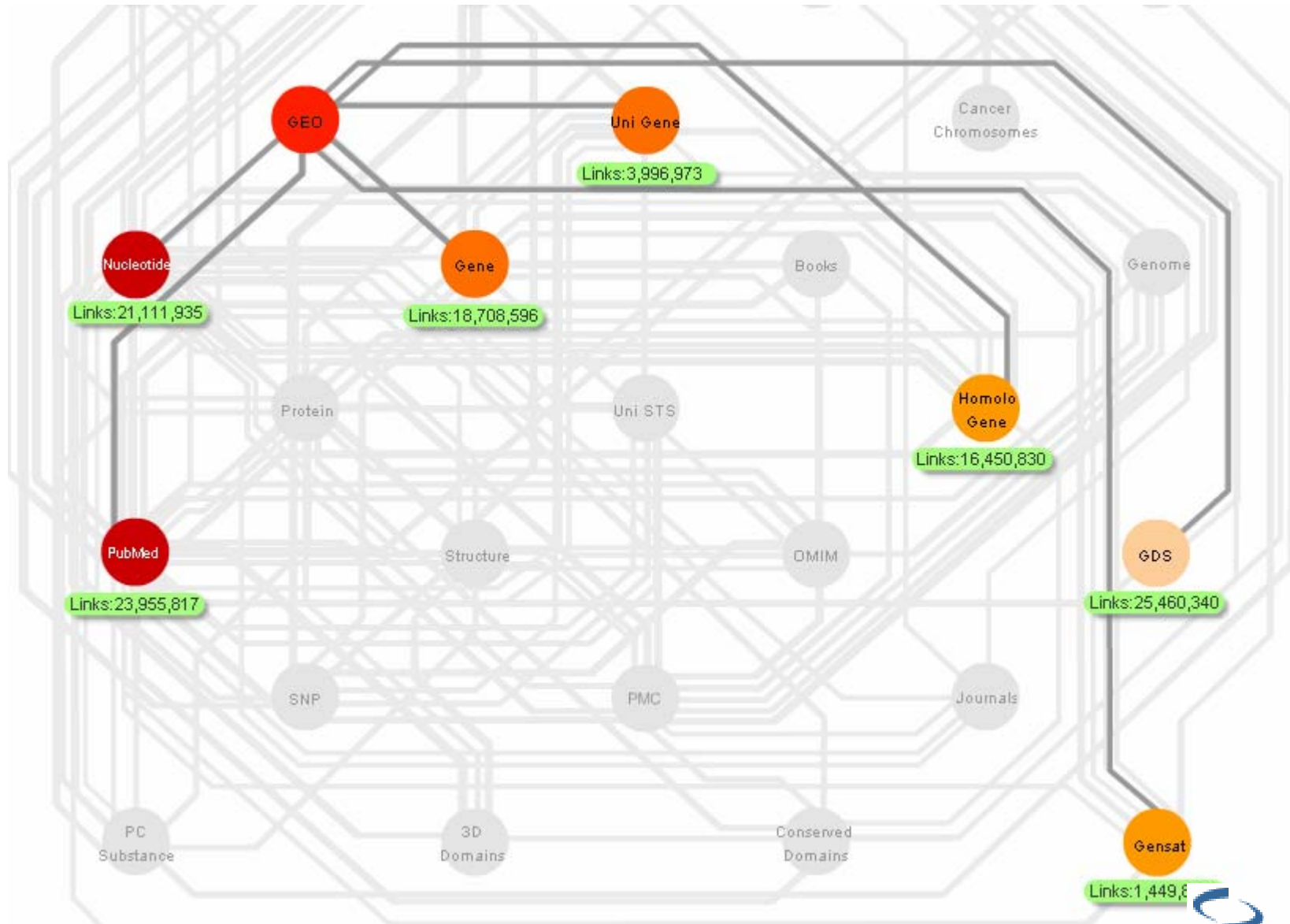
GEO (Gene Expression Omnibus)

此数据库储存了个体的基因表达和分子的丰度谱。
可通过基因注释和前处理谱特性来检索特异的目标谱。

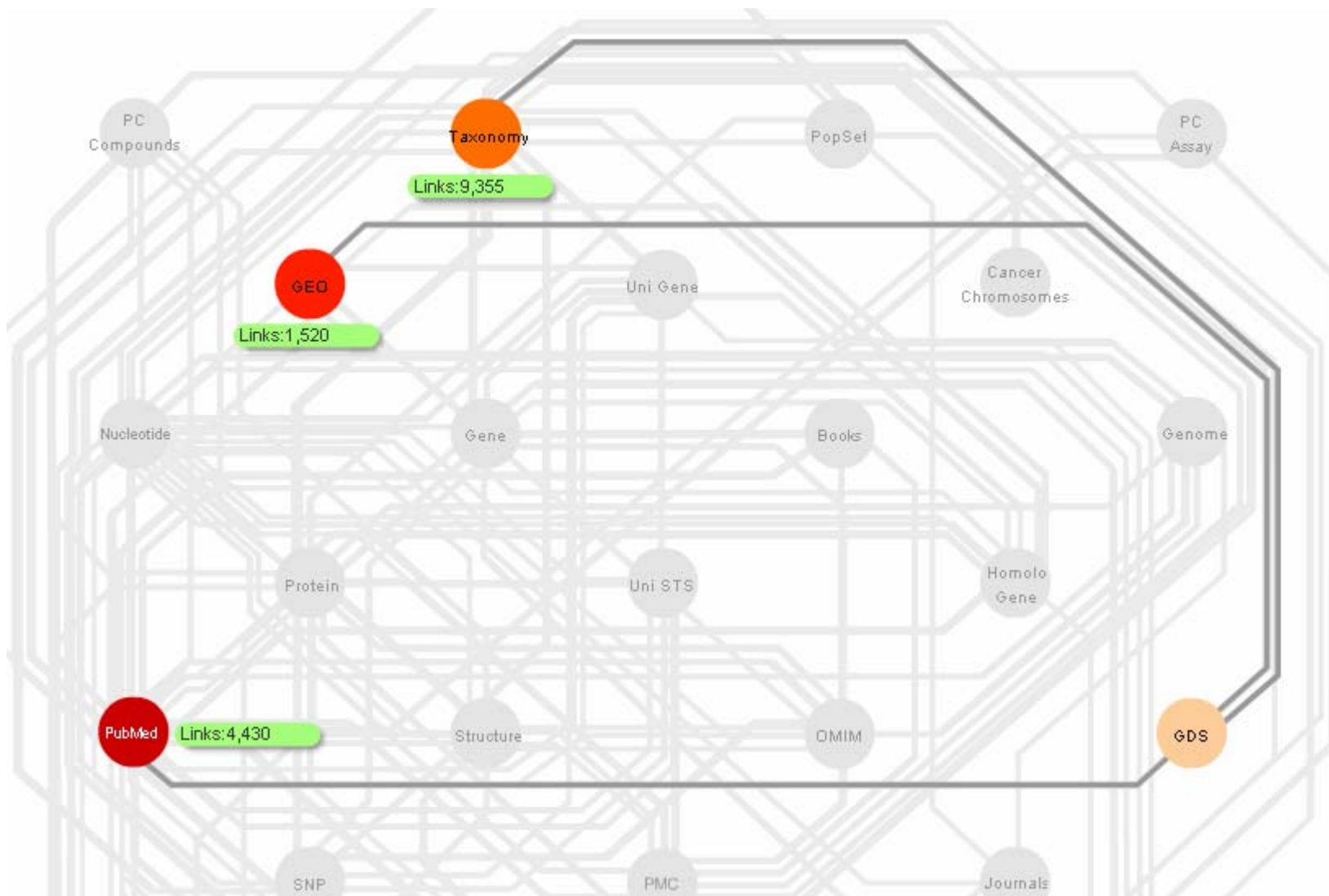
GDS (GEO DataSets)

此数据库储存了处理过的基因表达和分子丰度数据，
并且可链接到包括基因簇和差异表达等资源。

GEO



GDS



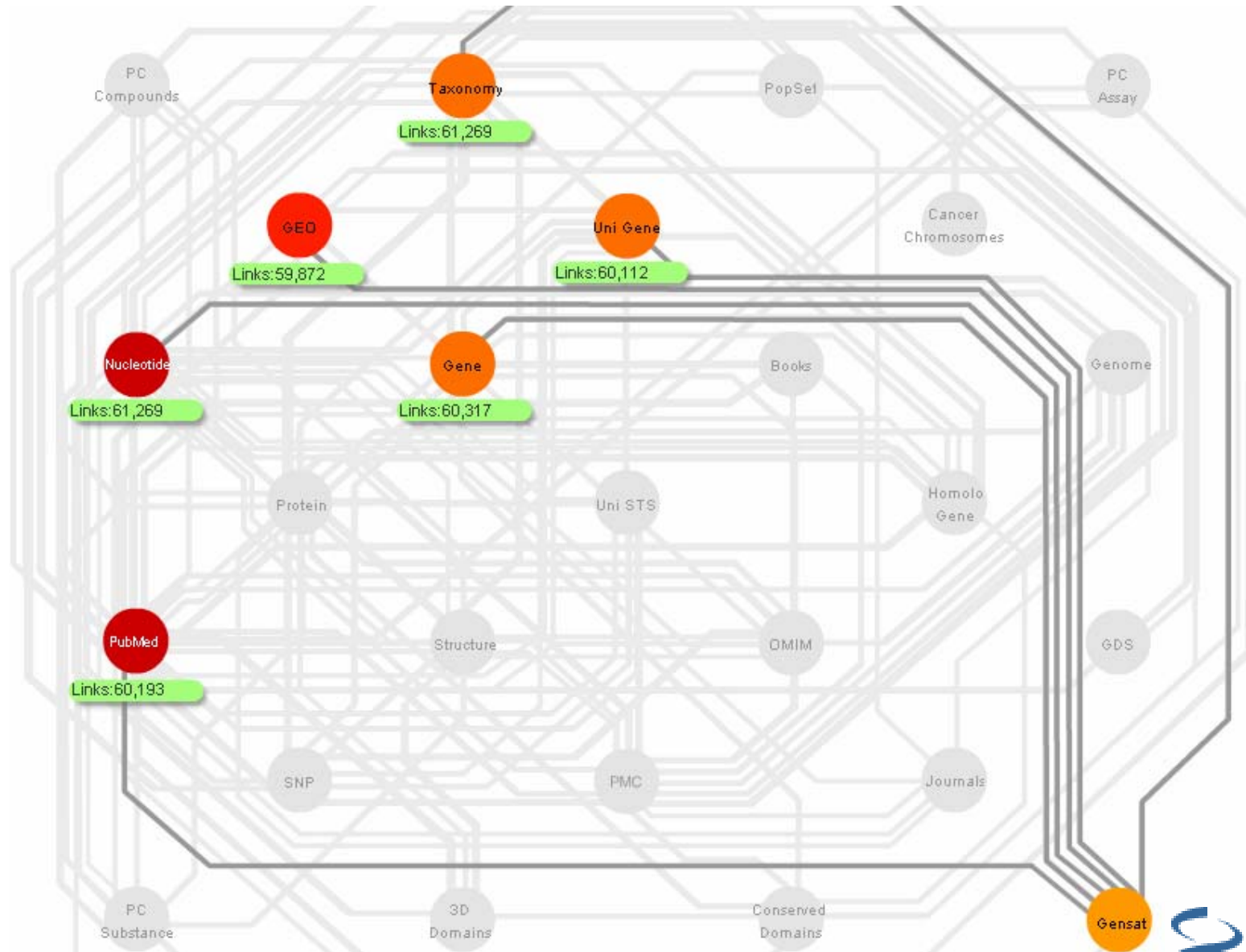
Gensat

大鼠中枢神经系统的基因表达图谱，其使用的方法是体外杂交和转基因大鼠技术。

可以通过gene names, gene symbols, gene aliases and synonyms, mouse ages, and imaging protocols以及不同时间段来进行搜索。

可以直接链接到以下数据库：PubMed/Gene/Coenzyme/EST/Uni Gene/GSS/Taxonomy/PMC。

Gensat

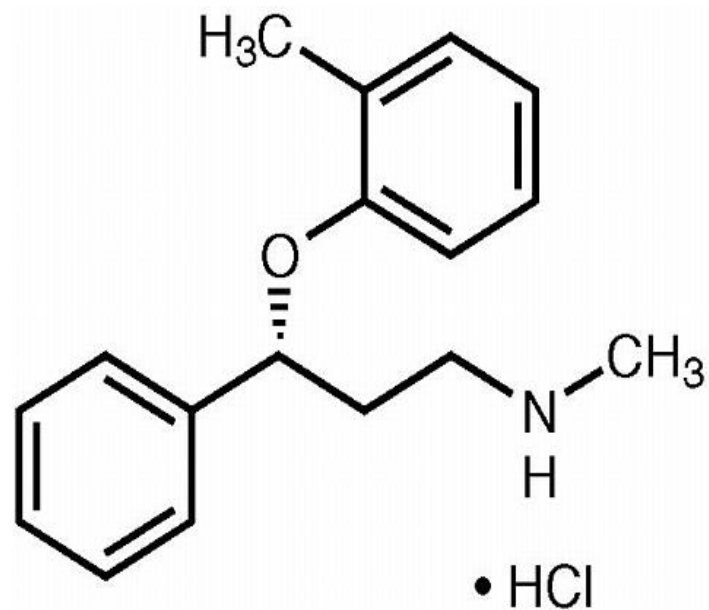


Chemical Databases




PubChem BioAssay

PubChem Compound

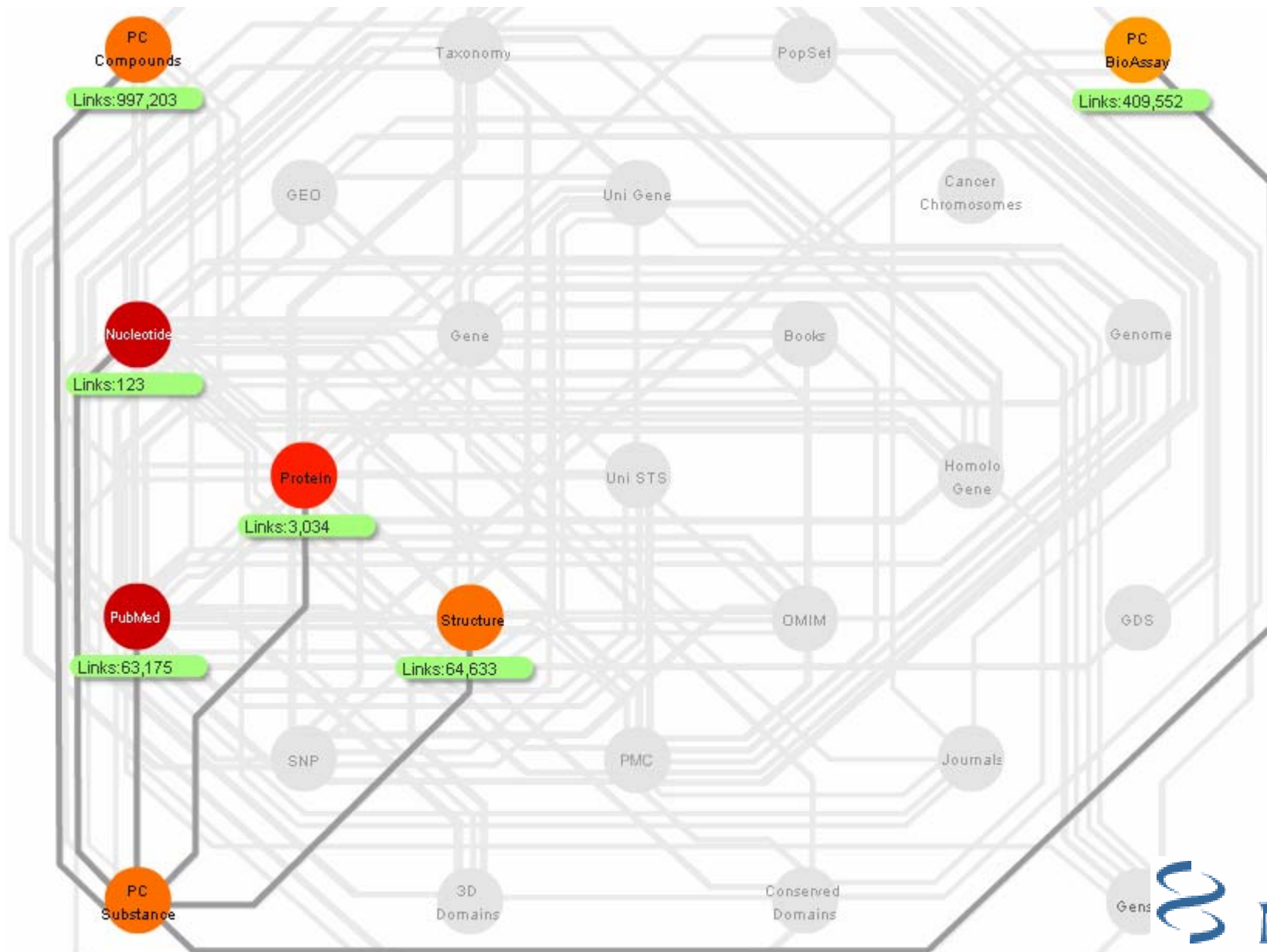
PubChem Substance



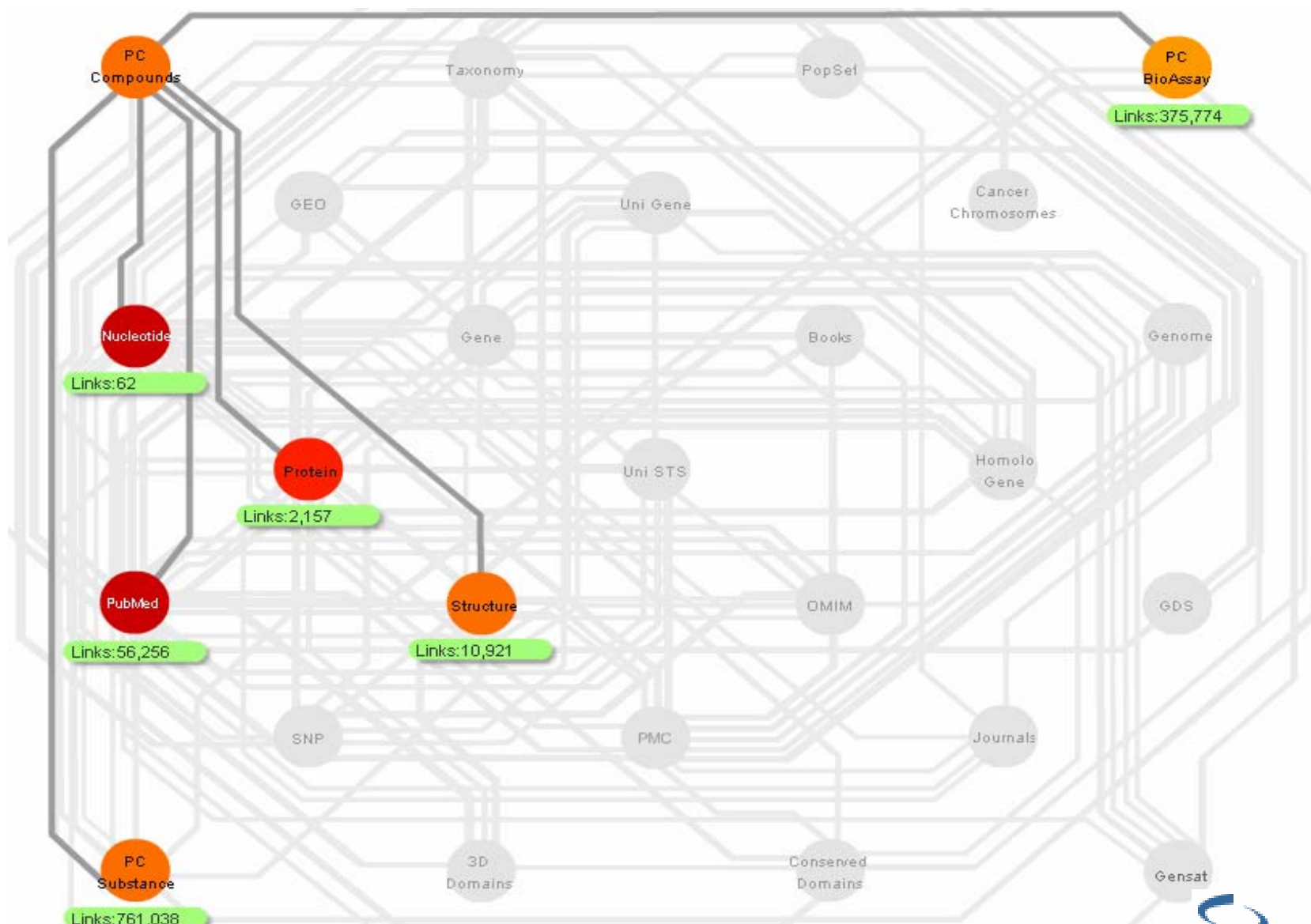
Pub Chem

-  **PubChem Compound**:通过名字，同义词，或关键词检索专一的化学结构，并且链接到每个化学物质所关联的生物信息。
-  **PubChem Substance**:通过名字，同义词，或关键词检索本数据库中的化学物质的记录。网站提供关联的生物信息和储存者。
-  **PubChem BioAssay**:通过源于生物鉴定的描述，如“癌细胞系”，来搜索生物鉴定记录。链接到有效的化合物和提供生物鉴定结果。

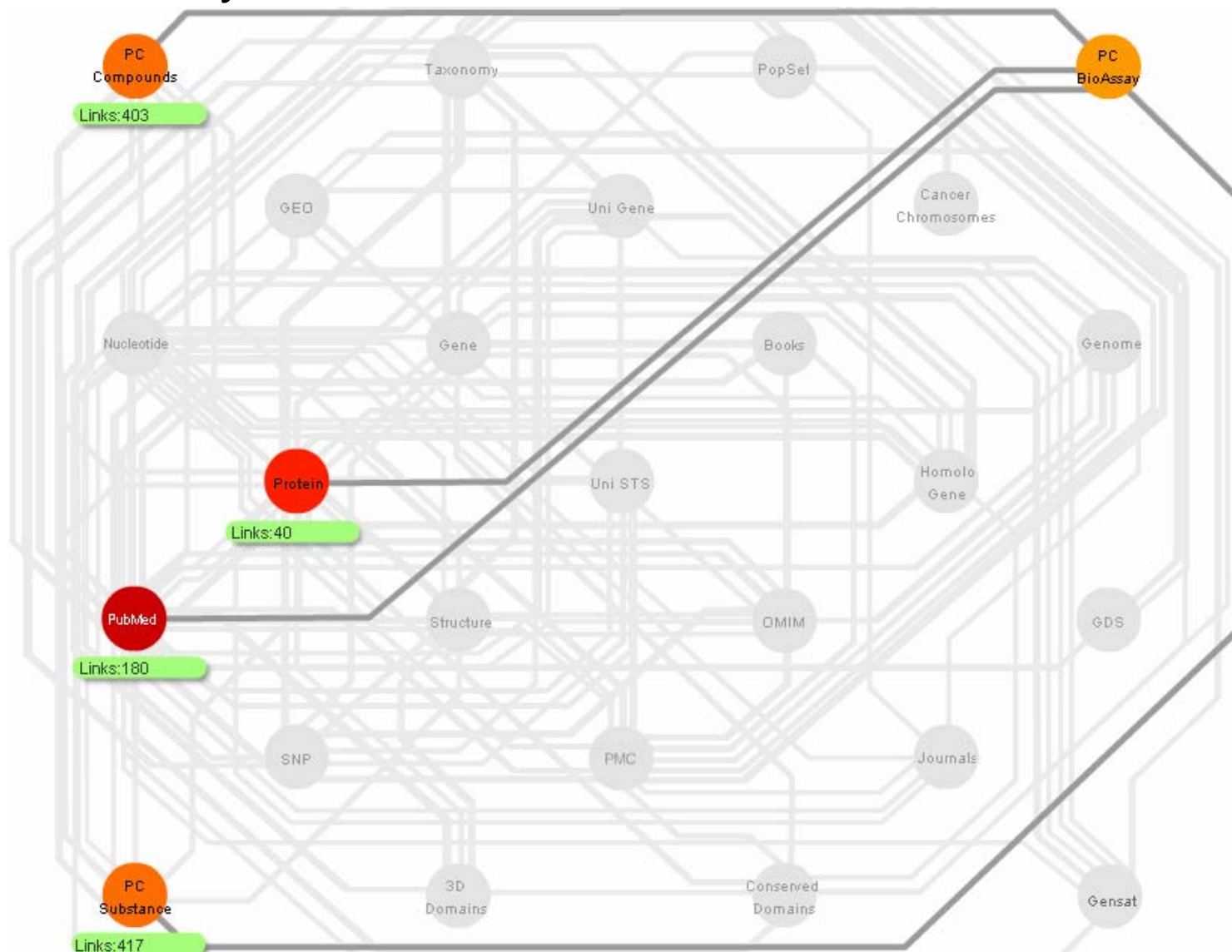
PC Substance



PC Compounds



PC BioAssay



Others

PubMed

PMC

Journals

Books

OMIM



PubMed

PubMed是一个包括上千种杂志的数百万文章的引用和摘要的数据库。

PMC

PubMed Central (PMC)是一个可下载全文电子版的数据库。PMC储存了50万篇以上的文章，多数可通过PubMed检索到。

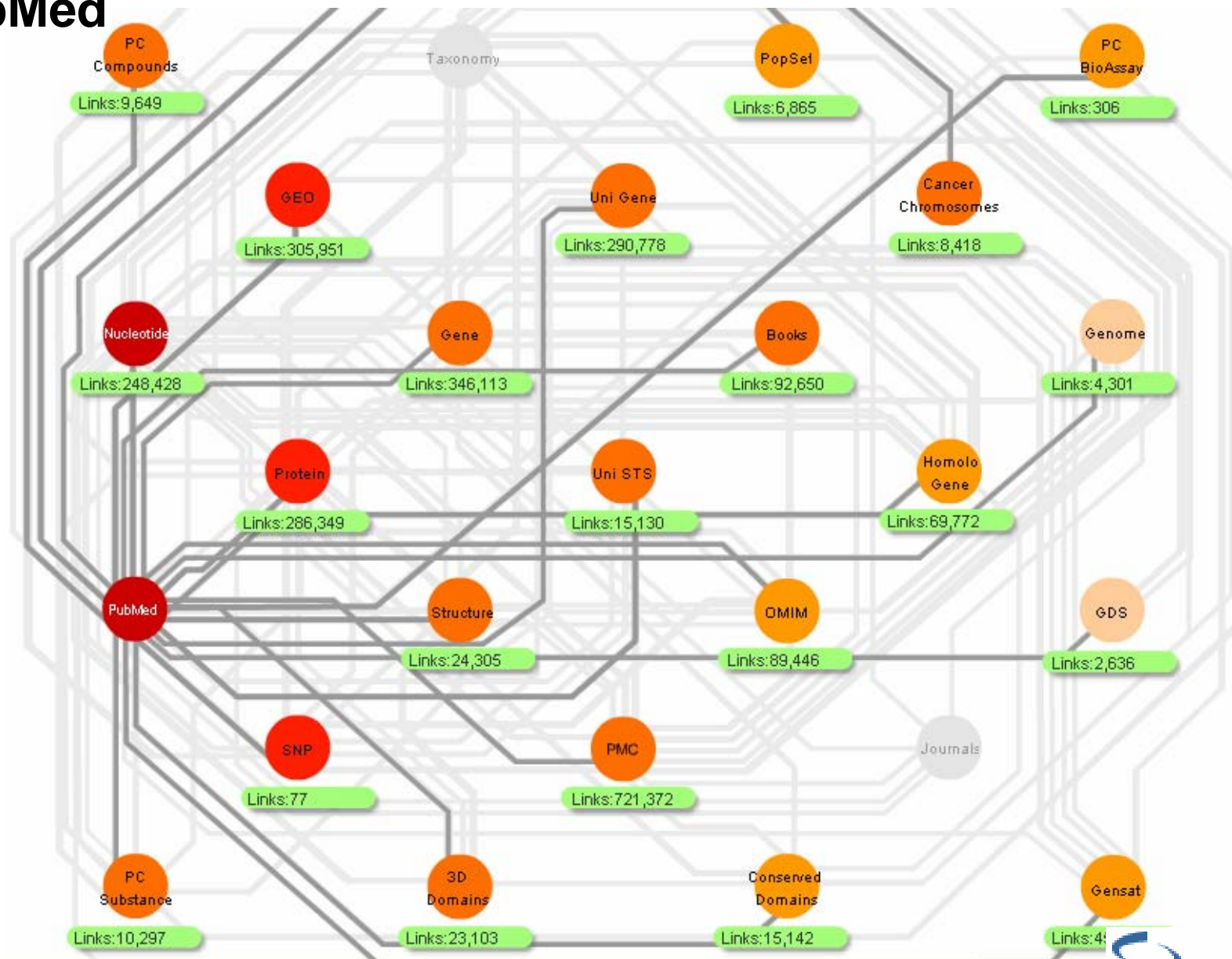
Books

此数据库正在扩大对生物化学书籍的收集，访问者可在书的检索框种输入感兴趣的章节，点击Go获得。不可直接下载全文。可向出版商整本书订购。

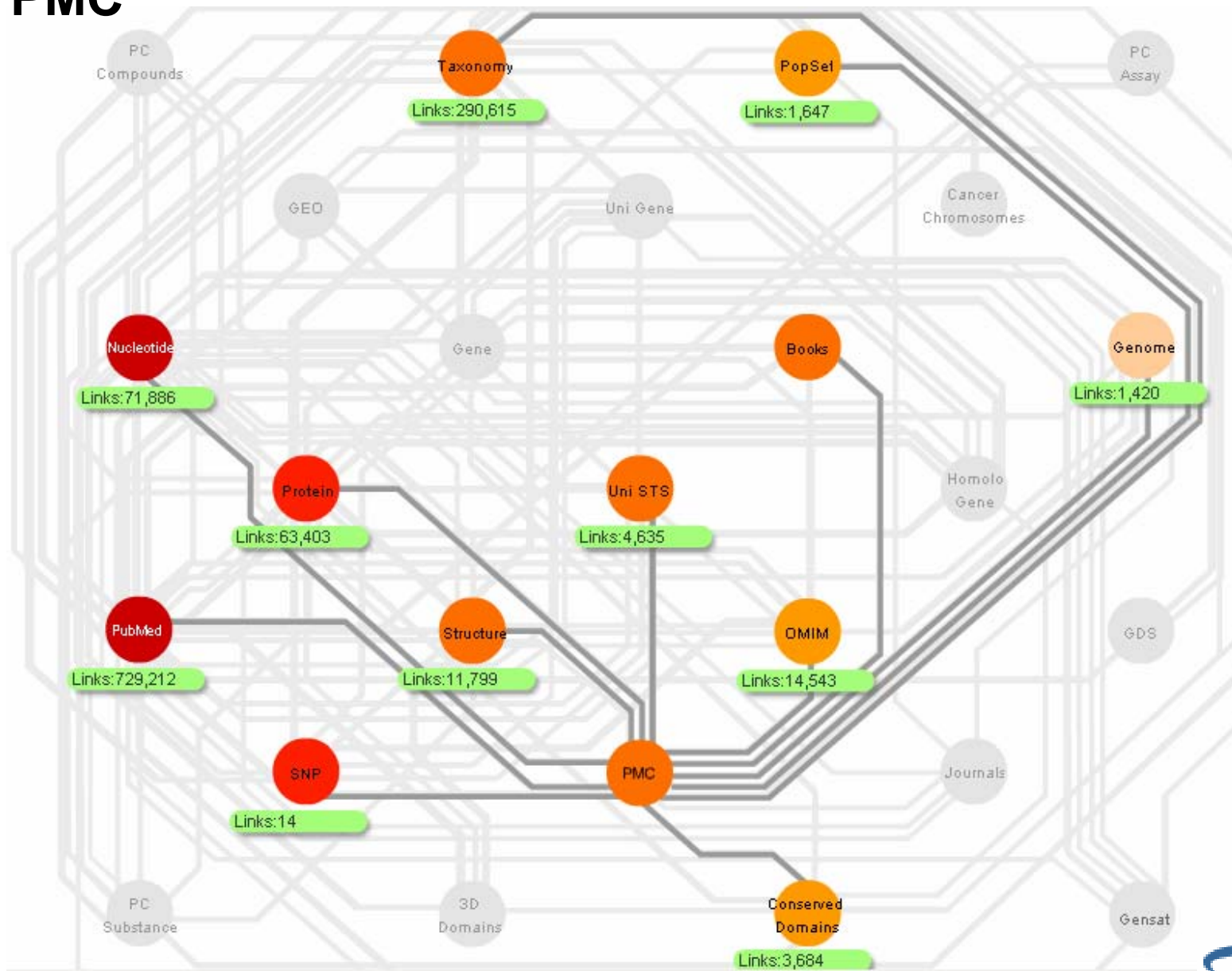
Journals

通过标题，杂志名或简写，ISSN，或网站提供的短语检索。提供所有收集的杂志名称及全文网站链接。

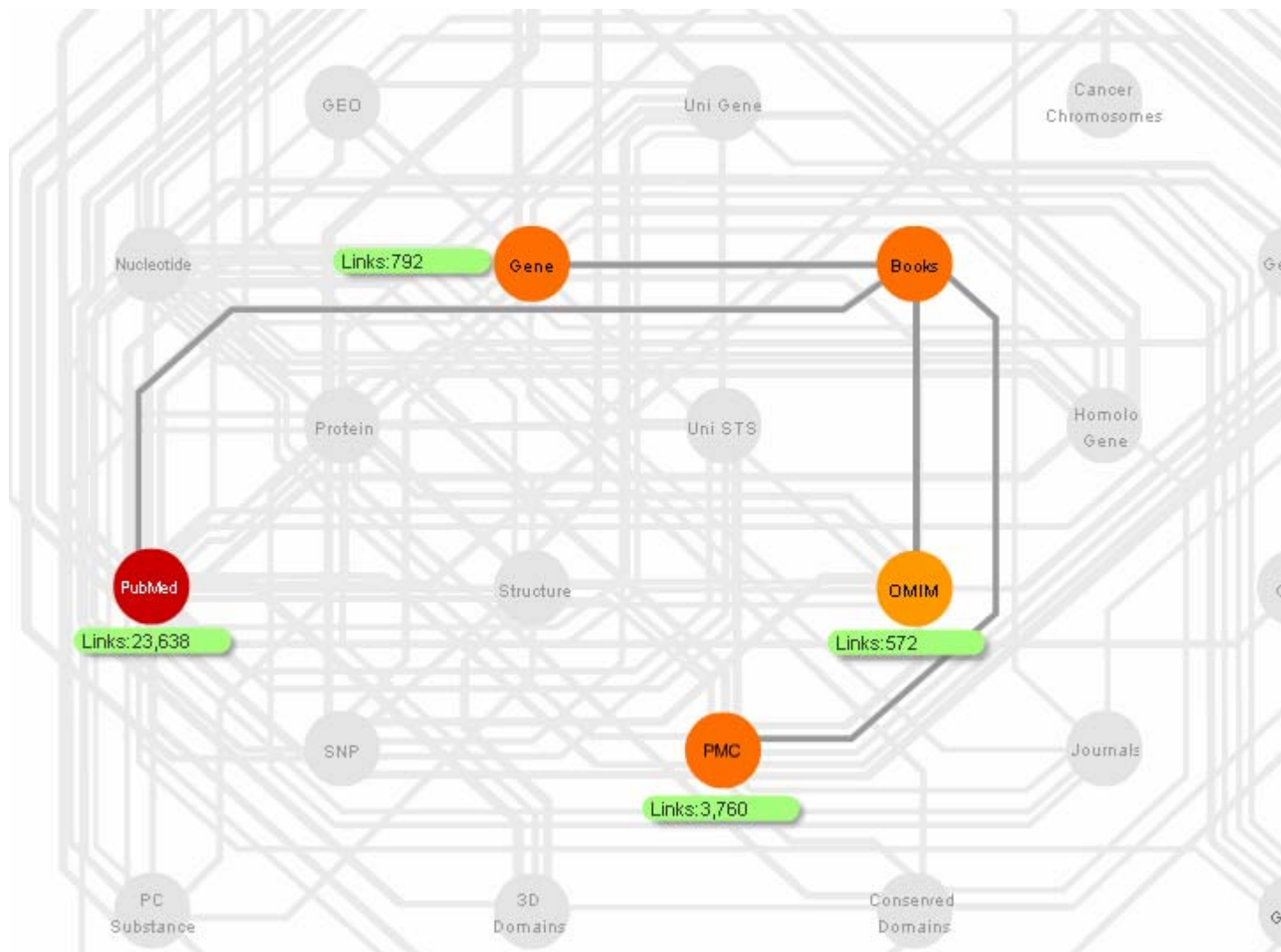
PubMed



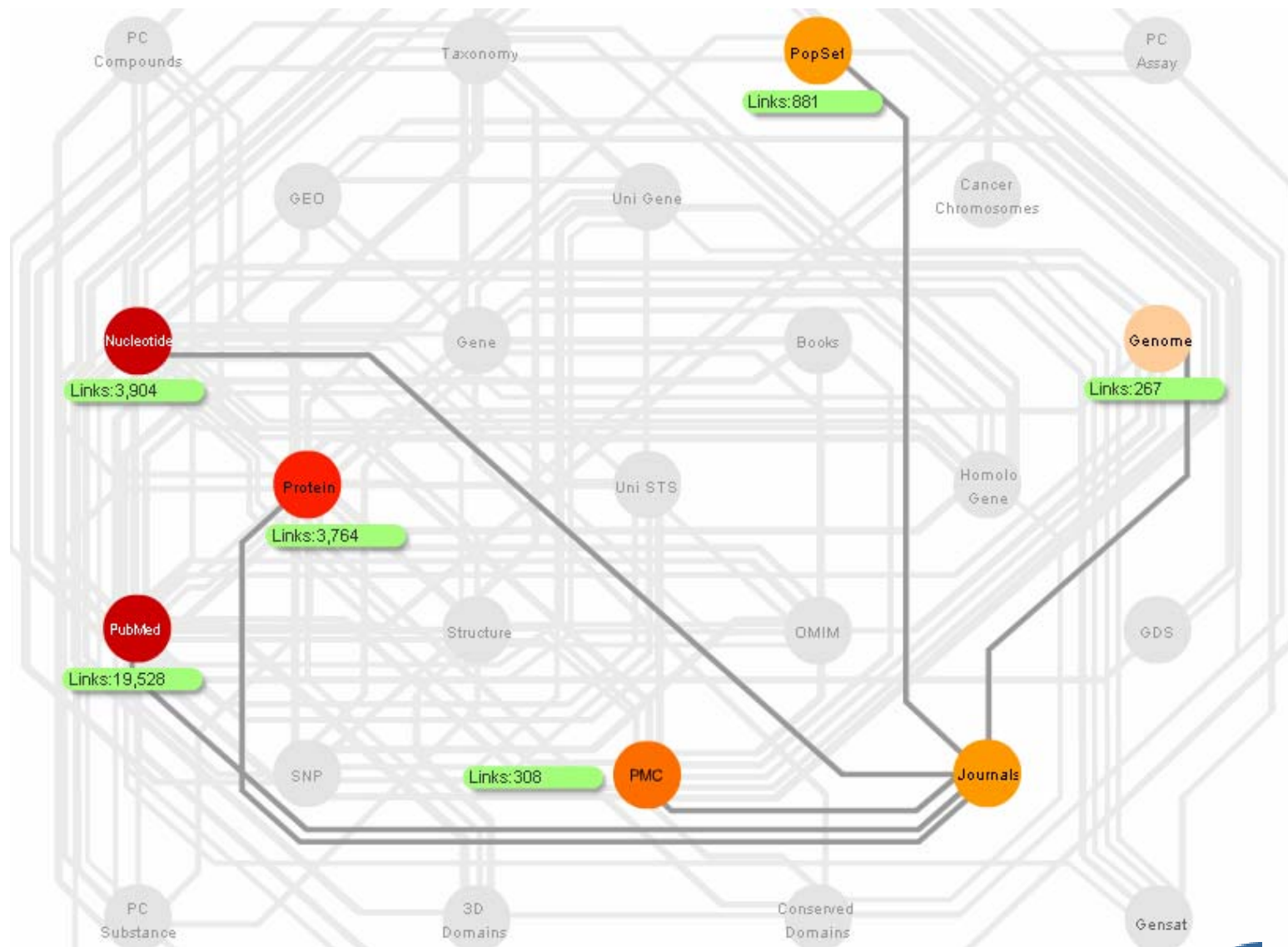
PMC



Books



Journals

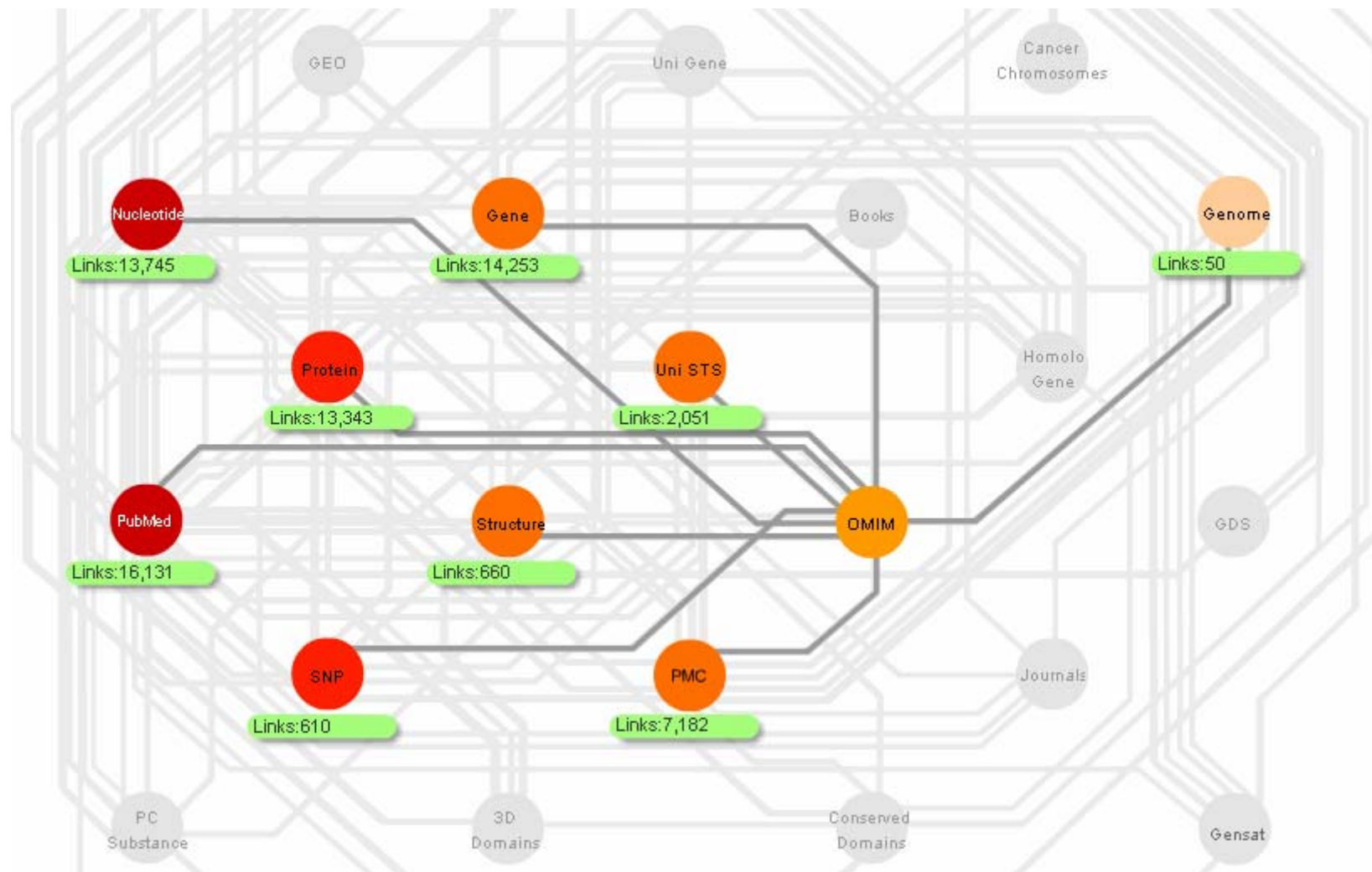


OMIM

人类孟德尔遗传数据库。

它收集了各种已发表的人类基因以及由这些基因突变或缺失而导致的各种遗传疾病，此数据库还同时与其它相关的人类医学遗传学数据库相连。

OMIM



实践出真知。

请点击，多体验！

thank you



© 1996, 2002 SANRIO CO., LTD.