**اطلاعات پایگاه داده BioGrid**

در اطلاعات خام و اولیه‌ای که از این پایگاه داده استخراج کردیم، تعداد 82934 برهم‌کنش بین 9635 پروتئین گزارش شده است. از بین 82934 برهم‌کنش گزارش شده، 17743 برهم‌کنش تکراری بودند که از لیست حذف می‌شوند و تعداد 65191 برهم‌کنش باقی می‌مانند (برخی برهم‌کنش‌ها 2 بار، برخی 3 بار و برخی بیشتر تکرار داشتند. بیشترین تکرار مربوط به یک برهم‌کنش با 52 بار تکرار می‌شود).

|  |  |
| --- | --- |
| تعداد کل برهم‌کنش‌ها (بدون تکرار) | 65191 |
| تعداد ژن‌های حاضر در این برهم‌کنش‌ها | 9635 |

جدول شماره 1 – اطلاعات داده پایگاده داده BioGrid

در تبدیل از آی دی های ENTREZ به UniProt ID، از 9635 آی دی ENTREZ موجود، 9420 آی دی دارای حداقل یک آی دی متناظر در UniProt بودند. 9420 آی دی مذکور دارای 16976 آی دی متناظر در UniProt بودند: برخی از آی دی های ENTERZ به بیش از یک موجودیت در پایگاه داده UniProt متناظر شده اند (دلیلش رو داخل فایلی که قبلا آماده کرده ام نوشتم، اینجا اضافه ش کنم). از بین 9420 آی دی مذکور، 5683 آی دی دارای یک آی دی متناظر در UniProt و 3737 آی دی دارای بیش از یک آی دی متناظر در UniProt هستند.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | |
| بدون داشتن اشتراک در آی دی های متناظر | 9368 | دارای یک آی دی متناظر | 5663 |
| دارای بیش از یک آی دی متناظر | 3705 |
| دارای اشتراک | 52 | دارای یک آی دی متناظر | 34 |
| دارای بیش از یک آی دی متناظر | 36 |
| دارای مجموعه متناظر یکسان | 50 | دارای یک آی دی متناظر | 26 |
| دارای بیش از یک آی دی متناظر | 36 |
|  |  |  | |

از بین 16976 آی دی UniProt، 16051 آی دی دارای حداقل یک آی دی متناظر در پایگاه داده FlyBase بودند. این تعداد آی دی به 9261 آی دی در FlyBase متناظر شدند: چند آی دی UniProt دارای یک آی دی مشترک در FlyBase هستند.

از آنجا که باید هر برای هر برهم‌کنش، ضروری بودن یا غیر ضروری بودن ژن‌های متناظر با پروتئین‌های دو سر آن برهم‌کنش، مشخص باشند، از بین برهم‌کنش‌های فوق، برهم‌کنش‌هایی را که پروتئین‌های دو سر آن هیچ ژن متناظری را در لیست ژن‌های به دست آمده از پایگاه OGEE ندارند، حذف می‌نماییم. با این عمل، مشخص شد که ؟؟؟؟؟ ژن موجود در این برهم‌کنش‌ها در لیست ژن‌های OGEE نیستند و تعداد ؟؟؟ واکنش که حداقل یکی از دو سر آن یکی از ؟؟؟ ژن مذکور بودند، حذف شدند.

|  |  |
| --- | --- |
| تعداد کل برهم‌کنش‌ها (بدون تکرار) | ؟؟؟؟ |
| تعداد ژن‌های حاضر در این برهم‌کنش‌ها | ؟؟؟؟ |

جدول شماره 2 – اطلاعات داده پایگاده داده BioGrid