

عنوان مقاله:

تعیین برهمکنش های پایدار بر اساس ژن های خانه دار

محل انتشار:

دوفصلنامه محاسبات و سامانه های توزیع شده، دوره 2، شماره 2 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مسلم محمدی جنفرا - دانشگاه پیام نور، تهران

کوثر عباس خواه - دانشگاه پیام نور، تهران

خلاصه مقاله:

ژن های خانه دار در تمامی شرایط زیستی و مراحل رشد بافت حاضر بوده و همیشه بیان می شوند. ژن خانه دار، ژن بنیادی است که برای نگهداری از عملکرد اولیه سلول مورد نیاز بوده و در بیشتر سلولهای یک ارگانیسم بیان شده و پروتئین های متناظر را می سازد. در حالت عادی، برخی از ژن ها در شرایط و گام های متفاوت از چرخه سلولی بیان نمی شوند که می تواند دینامیک حضور یک پروتئین و به تبع آن برهمکنش های گذرا یا پایدار را مشخص کند. برهمکنش های پایدار در تعیین کمپلکس های پروتئینی نقش مهمی دارند. یکی از چالش های موجود در زیست شناسی سیستمی، تعیین حد آستانه های مناسب برای تعیین پروتئین های فعال در هر زمان و مشخص کردن برهمکنش های پایدار هست. هدف ما در این مقاله، تعیین حد آستانه منحصر به هر ژن برای مشخص کردن ژن های خانه دار و برهمکنش های پایدار هست. با استفاده از الگوریتم بهینه سازی فرا ابتکاری کرم شبتاب و تابع جذابیت مبتنی بر ترکیب مجموعه کمپلکس های استاندارد و بیان همزمان ژنها، حد آستانه مخصوص هر ژن تعیین می شود. نتایج تجربی رویدادهای موجود نشان می دهد که حد آستانه های ایجاد شده با روش ابداعی نتایج بهترین نسبت به روشهای قبلی داشته است.

کلمات کلیدی:

برهمکنش پروتئین پروتئین، برهمکنش پایدار، الگوریتم کرم شب تاب، ژن های خانه دار، آستانه گذاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1546257>

