

Задачи компьютерной биологии и метакомпьютинг

В.Д.Лахно

Институт математических проблем биологии РАН, г.Пущино

Целью работы является введение в круг проблем, решаемых современной компьютерной биологией.

К числу основных вычислительных задач компьютерной биологии относятся: распознавание белок-кодирующих участков в первичной структуре биополимеров, расшифровка пространственной структуры биополимеров и их комплексов, моделирование структуры и динамики биомакромолекул, перенос заряда в белках и ДНК, создание и сопровождение специализированных баз данных. Перечисленные задачи предъявляют постоянно возрастающие требования к быстродействию и объёму памяти используемых вычислительных ресурсов. В качестве подхода к решению возникающих здесь проблем рассматривается возможность использования метакомпьютинга.