
MGRA

Выполнил: Авдеев Павел, СПбАУ
Руководитель: Максим Алексеев, George Washington University

Мотивация и задачи

Мы делаем хорошо, но можем лучше.

- Обобщить существующие алгоритмы.
 - Расширить пространство данных, которые можем решить.
 - Улучшить результаты на существующих датасетах.
-

Алгоритм линеаризации

Теорема: Пусть $P \rightarrow Q$ трансформация между геномами $c(P) > c(Q)$. Тогда существует трансформация $P \rightarrow R \rightarrow Q$, такая что $c(R) = c(Q)$.

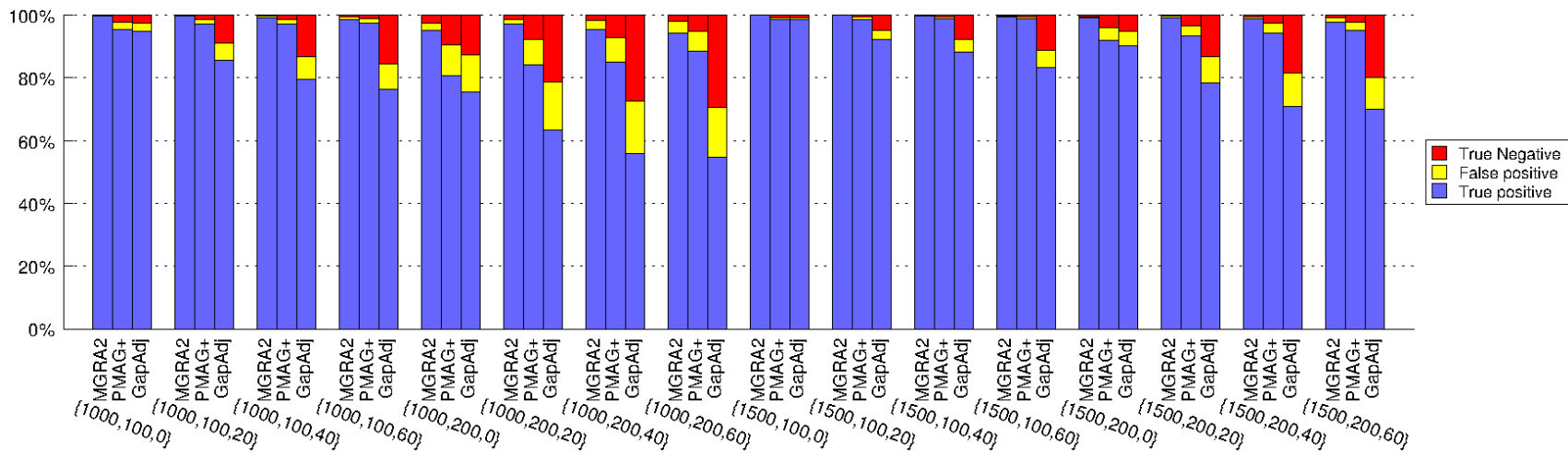
Доказательство:

Конструктивное, получаем алгоритм.

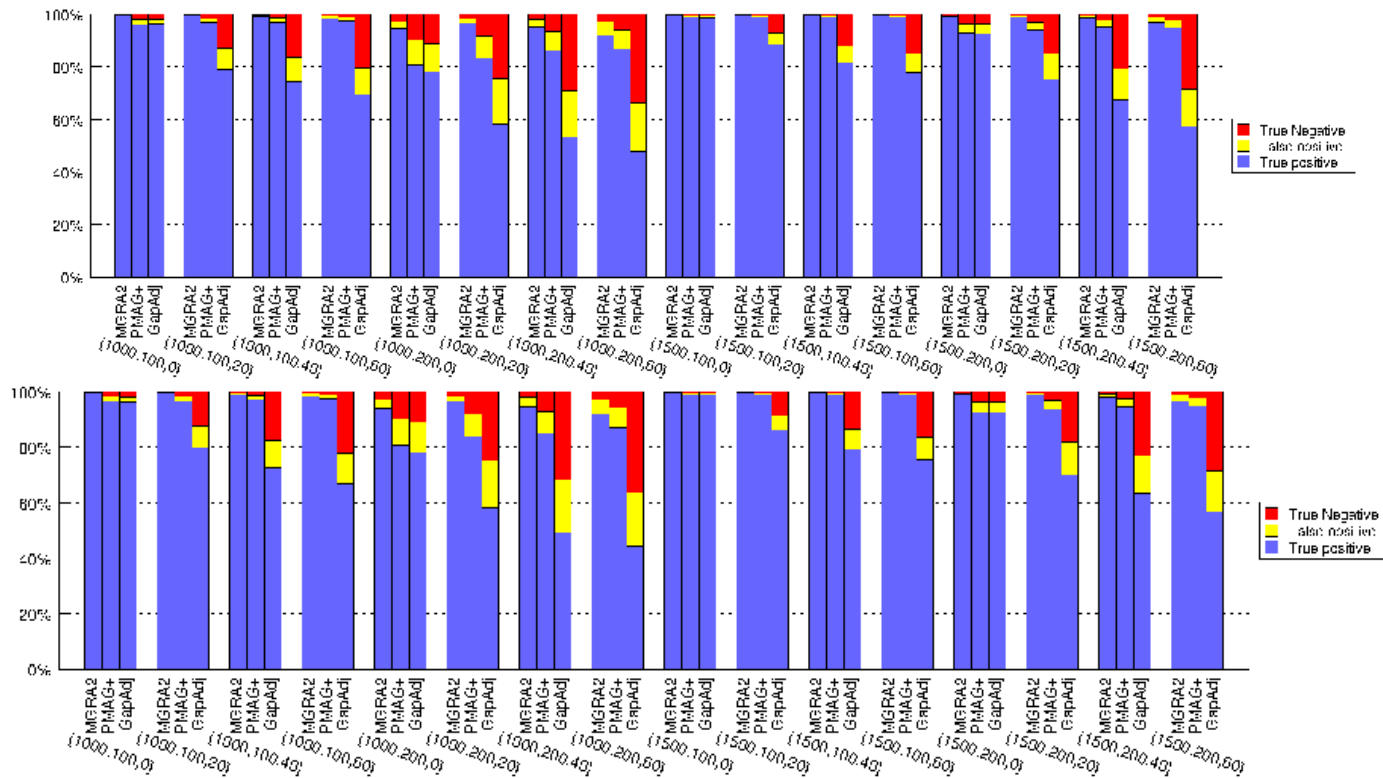
Алгоритмы в MGRA

- Обобщен шаг клонирования.
 - Добавлен шаг поиска минимального парасочетания за полиномиальное время и сведение графа к этому парасочетанию.
 - Изменена логика работы с так называемыми “fair” ребрами.
-

Результаты 1



Результаты 2



Спасибо за внимание!

