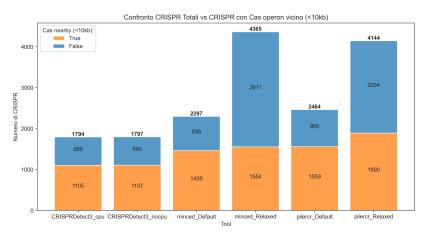
### Tirocinio

Isacco Cenacchi

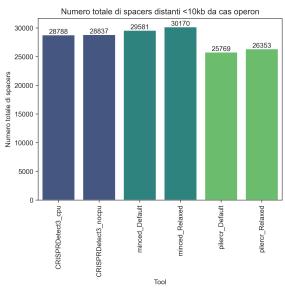
December 4, 2024

## CRISPR totali vs CRISPR con cas operon vicino



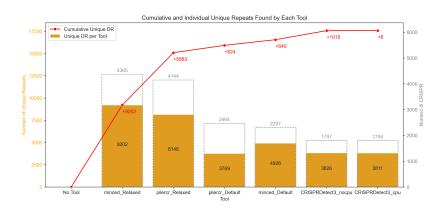
Vediamo che i CRISPRs associati a Cas Operon non aumentano troppo significativamente usando parametri piu rilassati

# Numero totale di spacers distanti <10000bp da cas operon

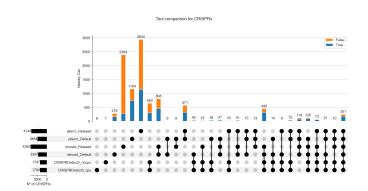


Anche dal numero di spacers (vicino ai cas operon) trovati da ogni tool vediamo che non aumentano di molto con i parametri più rilassati.

## Unique DR all'aumentare dei tool



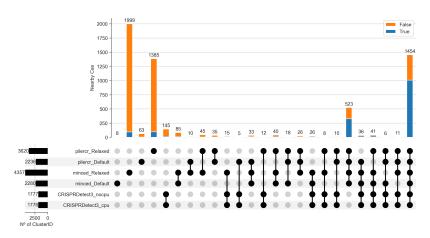
### Upset plot CRISPR



Osserviamo che i CRISPRs trovati da ogni tool sono molto diversi tra loro. e ne vengono trovati pochi in comune.

#### Upset plot ClusterID CRISPR

Tool comparison for CRISPR ClusterID



Osserviamo che invece raggruppando i CRISPRs in ClusterID, osserviamo che i CRISPRs trovati dalla maggior parte dei tool sono quelli di "alta qualità", mentre i CRISPRs che non sono anche quelli piu lontani da cas operon.