

METODI DI TIPO MONTE CARLO IN GEOMETRIA DIFFERENZIALE

DRAGANA VUCKOVIC

ABSTRACT. L'analisi di dati genetici ha da sempre una forte componente statistica. Nell'ultimo decennio enormi progressi nella tecnologia del sequenziamento di DNA hanno permesso di ottenere grandi quantità di dati a costi contenuti. Il dato genetico viene normalmente codificato come una stringa di numeri $\in \{0, 1, 2\}$ e successivamente analizzato con metodi statistici e di analisi numerica.

Vi sono due principali branche di analisi dati in genetica: le analisi di associazione e la genetica delle popolazioni. Per entrambe introdurrò i metodi più utilizzati, come ad esempio la regressione lineare ed il calcolo delle componenti principali.

Infine presenterò un dataset reale e i risultati delle analisi di associazione sulla funzione uditiva, di cui mi sono occupata negli ultimi anni, a partire dal dottorato e fino ad oggi.

POSTDOC, SIDRA MEDICAL AND RESEARCH CENTER, DOHA, QATAR

E-mail address: dvuckovic@sidra.org