

Simpleso teoria

Tuesday, 10 October 2023

08:38

- Cercheremo di andare ad un numero di variabili elevato
 - Sappiamo che le soluzioni sono nella frontiera
 - Trasformiamo tutto in uguaglianze
 - Ci dice se il punto giace sulla retta si/no
 - Diciamo che un punto è di frontiera se verifica 1 o più equazioni di frontiera
 - Quindi ogni punto sulla frontiera se giace uno o più iperpiani
 - Un punto si dice vertice ammissibile se
 - ◆ Date altre 2 soluzioni ammissibile il punto non è generabile
 - ◆ Quindi non è sulla retta
 - ◆ Quindi non si trova sul segmento che li unisce
 - ◆ Dai vertici è possibile generare le altre soluzioni ammissibili ma non possono essere generati
 - Le equazioni di frontiera definiscono i valori validi da quelli non
 - Quindi quali punti verificano e quali non
 - La frontiera è il nostro perimetro
 - Per immaginare una nuova dimensione dobbiamo creare delle sezioni
 - Ogni equazione definisce una figura geometrica piatta che prende il nome iperpiano
- Dimostrazione algebrica dei vertici ammissibili
 - In ogni problema con 2 variabili lineari ogni vertice ammissibile giace all'intersezione di 2 vincoli e viene generato da equazioni di frontiera lineare con 2 equazioni
 - Sostituisci n
 - Un vertice si dice ammissibile quando rispetta tutti i vincoli
 - E' possibile che un vertice sia la soluzione di più sistemi, questo succede quando dei vincoli sono ridondanti
 - La regione ammissibile dipende dai vertici ammissibili adiacenti
- 3 dimensioni
 - Parliamo di poliedro
 - Non abbiamo più rette ma abbiamo piani
 - Ogni vertice ammissibile giace all'intersezione di 3 (n) piani
 - Cammini

- Cammino.
 - Usciamo da un piano ed entriamo in un altro nuovo piano
 - Bastano 2 (n-1) equazioni di frontiera per determinare lo spigolo
 - Abbiamo 3 (n) vertici ammissibili dove poterci muovere nel cammino
- Con $n > 3$ parliamo di iperpiani
 - Un vertice ammissibile giace ammissibile di n equazioni di frontiera e soddisfa vincoli
 - Uno spigolo della regione ammissibile è un segmento che giace all'intersezione n-1
 - Due vertici ammissibili sono adiacenti se il segmento che li collega è uno spigolo della regione ammissibile
 - Ogni vertice ammissibile emana n spigoli che conduce ad uno degli n vertici ammissibili adiacenti
 - Ogni iterazione avviene rimanendo in equilibrio sullo spigolo