

10

• PARTE DAICO SCRITTO

- ACERBI DI RICERCA, GENERALE
DOVE VENGONO USATI?
DIZIONARI, COSA SONO? COLLEZIONE DEGLI
ELEMENTI, OGNIUNO
CON UNA CHIAVE.

OPERAZIONI? RICERCA, INSET., CANCELLAZIONE.

POSSI PER TROVARE CHIAVE?

CASO PEGGIORI, LISTA, n .

PER EVITARLO IMPONIAMO VINCOLI.

$$AVL \xrightarrow{h} O(h) = \log h$$

↳ SBILANCIMENTI? TEMPO? QUANTI PUNTI SONI,
Dove MODIFICARE PER FAR NOTAZIONI?

↳ TEMPO COSTANTE!

ALBERO BILANCIMENTO?

↳ ACB. PERFETTAMENTE BILANCIAZI
($h \rightarrow \log(n)$)

DIFERENZA AVL / PERFETTAMENTE BILANCIAZI?

↳ P. B. IN INSERIMENTO SI SBILANCIAZI CON
CONSEQUENTE COSTO PER RIBILANCARZO?

- DISEGNA ALBERO P. B. DATE CHIAVI.

- COSTO (n) X RIBILANCIAZI INSERIMENTO

PER ALGEBRA P.B.

- INSERTION SORT \rightarrow ELEMENTARE X STRATEGIA SEMPRE:
 - PARTE AD ALTO LIVELLO

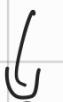
2° PARTE DA SCRITTO

MENGESORT \rightarrow MERGE? COME FUNZIONA?

ESE. NUCLEONI X NUMERO CONFINI.

$$\left\langle \left(\frac{n}{2} \right) \right\rangle$$

CHIAMATA RECURSIVA SU ELEMENTI DI
QUELLA POSIZIONE DI ARRAY



DISSENDERE SUPponendo n PROI
PER ARRIVARE A log n SFUITANDO
CASO BASE.

- USO DI MEMORIA $\rightarrow \log n$

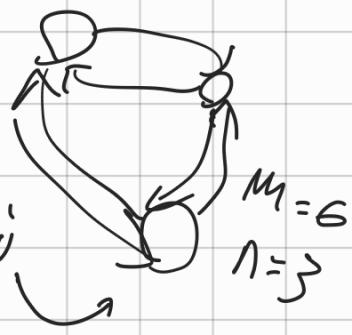
ALGORITMO MIGLIORI? HEAP SORT PER SPAZIO

3° PARTE DA SCRITTO.

• LISTA DI ADIACENZA

\hookrightarrow PASSI? $O(n+m)$

ARCHI MASSIMI $\rightarrow m = n^2$ AL PIÙ



- QUICKSORT \rightarrow OBBIETTIVO
 - \rightarrow ALGO LEVEL
 - \rightarrow PARTIZIONA
 - \rightarrow FADE PARTIZIONA SU ARRAY

\rightarrow confronti partizioni $n-1 \rightarrow O(n)$

\rightarrow CASI QUICKSORT \rightarrow PEGGIORE, MIGLIORE, MEDIO.

4°

UNION-FIND

- \hookrightarrow QUICK UNION / QUICK FIND N.B. PUNTIORI FIGLI/PADRE
 - \hookrightarrow UNION BY RANK \rightarrow ordinare sui 2 rank (e)
 - \hookrightarrow COMPRESSESIONE DI CAMMINO
 - \hookrightarrow SPIDGATO $\log n$ ITINERARIO (FUNZIONE CHE CONSEGNA MOLTO CENTRALE)
 - \hookrightarrow ANALISI AMMORTIZZATA.
 - \hookrightarrow COSTO AMMORTIZZATO DOVE ANCHE TAGLIE HAD NO REHASHING
 - \hookrightarrow REHASHING

- Kruskal \rightarrow UNION-FIND
- Prim.

5°

PRESENTAZIONE DI GRAFI

- \hookrightarrow VARIE rappresentazioni dove sono state usate?

M. ADACERTA \rightarrow F. W.
L. II \rightarrow DIJKSTRA

penalità sono come?

\rightarrow DIJKSTRA \rightarrow UTILE L. ADACERTA PER SCENDERE MENO.

\hookrightarrow COSA COR. PRIORITA' A COSTA SENZA, POTREMO FARLE A MENO? \rightarrow cercare ARRAY COSTEFREBBE h, SEQUE PER AVERLO ALGO. + EFFICIENTE.

* SELECTION SORT \rightarrow ANALY DIVIS IN PARTE DA' ORDINATA

\rightarrow CASO PEGGIORTE \rightarrow SPESAZIONE DEL PENALITA' DI h

$$h \cdot (h-1 + h-2 + \dots + h-3 + \dots)$$

6°

SPANNING TREE \rightarrow GRAFO NON ORIENTATO

\hookrightarrow PRIM \rightarrow DURE E' UTILE CODA COR PRIORITA'

COSTO SOLO COSTE CON PRIORITA' \rightarrow OPERAZIONI

MINHEAP \rightarrow LOGARITMICO \rightarrow VARIOP. COMBINATORIE

2 CASI:

CAMBIO CHIAVE \rightarrow RISISTEMA INTERNO

↓ VERSO
BASSO

? VERSO
ALTO

ARRA POSIZIONALE \rightarrow PASSO CAPO INVERSA
RIVOLGERE PROBLEMI

\hookrightarrow COME UTILIZZO IN HEAPSORT \rightarrow HEAP SORT CON VETTORE POSIZIONALE

$$\text{#LH} \rightarrow \text{Log} n$$
$$\text{STAB10} \rightarrow O(n)$$

ALGORITMO \rightarrow HEAPSORT NO
STAB10

- NOTE :
- DURATA OPERAZIONE CIRCA 30 MIN
 - ROTI: 18, 18, NON SUFF, 27, 22, 27
 - PARTE SEMPRE DALLO SCRISTO, MA
NON SEMPRE FA DOMANDE RELATIVE.

