

Per comprendere l'importanza delle liste lineari concatenate provate a svolgere questi esercizi con gli array

Esercizio

Inserire un nuovo elemento in un array in una specifica posizione

Soluzione

```
#include <stdio.h>
#define DIM 5

int main() {
    int v[DIM],n,i;
    int num,pos;

    do {
        printf("Dimensione array: \n");
        scanf("%d", &n);
    } while(n<1 || n>DIM);

    printf("Inserisci elementi:\n");
    for(i=0;i<n;i++) {
        printf("elemento di indice - %d : ",i);
        scanf("%d",&v[i]);
    }
}
```

Soluzione

```
printf("\nInserisci nuovo elemento ");
scanf("%d",&num);
printf("\nInserisci la posizione ");
scanf("%d",&pos);

if(pos<0 || pos>n || n==DIM) {
    printf("\nInserimento non valido ");
}
else {
    //sposta a destra
    for(i=n;i>pos;i--)
        v[i]=v[i-1];
    v[pos]=num;
    n++;
}
```

Esercizio

Eliminare un elemento da un array in una specifica posizione

Soluzione

```
#include <stdio.h>
#define DIM 5

int main() {
    int v[DIM],n,i;
    int num,pos;

    do {
        printf("Dimensione array: \n");
        scanf("%d", &n);
    } while(n<1 || n>DIM);

    printf("Inserisci elementi:\n");
    for(i=0;i<n;i++) {
        printf("elemento di indice - %d : ",i);
        scanf("%d",&v[i]);
    }
}
```

Soluzione

```
printf("\nIndice elem da cancellare ");
scanf("%d",&pos);

if(pos<0 || pos>n-1) {
    printf("\nIndice non valido");
}
else {
    //sposta a sinistra
    for(i=pos;i<n;i++)
        v[i]=v[i+1];
    n--;
}
```