

Esercizio Comprensione Codice

Considerando il codice riportato sotto, disegnare e commentare le strutture dati create arrivati nell'esecuzione al PUNTO A e al PUNTO B, indicare inoltre cosa viene stampato a video rispettivamente dalle due chiamate alla funzione stampa()

```
struct Cella {
    int valore;
    struct Cella *next;
    struct Cella *prev;
};

typedef struct Cella * PLista;

PLista exe(PLista T, int valore);
void stampa(PLista T);
PLista elabora(PLista T, PLista ax);

int main() {

    PLista T;
    T = NULL;

    T = exe(T, 5);
    T = exe(T, 7);
    T = exe(T, 4);
    T = exe(T, 9);

    /* PUNTO A */

    stampa(T);

    T = elabora(T, NULL);

    /* PUNTO B */

    printf("\n");
    stampa(T);

    return 0;
}

PLista exe(PLista T, int valore) {
    PLista temp;
    temp = (PLista) malloc(sizeof(struct Cella));
    temp->valore = valore;
    temp->next = T;
    temp->prev = NULL;

    if (T != NULL) {
        T->prev = temp;
    }
    T = temp;
    return T;
}

void stampa(PLista T) {
    if (T == NULL) {
        return;
    }
    printf("%d ", T->valore);
```

```

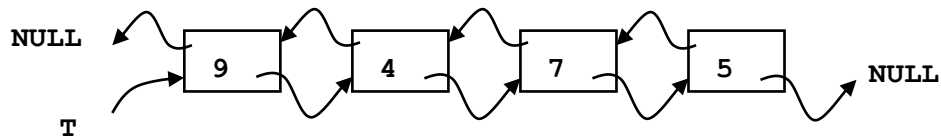
        stampa(T->next);
    }

    PLista elabora(PLista T, PLista ax) {
        PLista r;
        if (T == NULL) {
            return ax;
        }
        r = elabora(T->next, T);
        T->prev = T->next;
        T->next = ax;
        return r;
    }

```

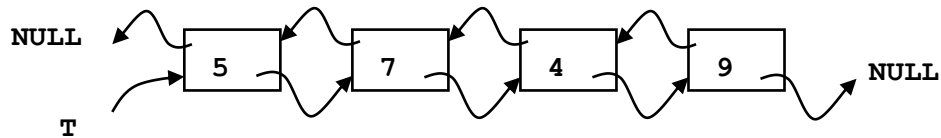
Soluzione Esercizio Comprensione Codice

PUNTO A:



Prima chiamata alla funzione stampa(): 9 4 7 5

PUNTO B:



Seconda chiamata alla funzione stampa(): 5 7 4 9