

LAB 3

- Her bir düğümde v1 ve v2 değerlerini tutacak 2 adet bağlı liste (linked list) yapısı oluşturmanız,
- Bağlı listeye sondan eleman eklemek için bir fonksiyon yazmanız,
- İki bağlı listeyi verilen fonksiyonun şartına göre v1 veya v2 değerlerine göre karşılaştırıp yeni bir bağlı liste döndüren fonksiyonu yazmanız,
- Ayrı ayrı v1 ve v2 değerlerine göre karşılaştırma yapıp node döndüren fonksiyonları yazmanız,
 - 1. Fonksiyonda iki bağlı listenin elemanları karşılaştırılırken aynı v1 değerine sahip iki düğüm bulunuyorsa 1, bulunmuyorsa 0 döndürecek.
 - 2. Fonksiyonda iki bağlı listenin elemanları karşılaştırılırken aynı v2 değerine sahip iki düğüm bulunuyorsa 1, bulunmuyorsa 0 döndürecek.
- V1 ve v2 değerlerine göre karşılaştırma yapıldıktan sonra oluşan bağlı liste ekrana yazdırılması,
- İstenilen şartlara göre elde edilen linkli listelerin print fonksiyonu ile yazdırılması beklenmektedir.

Beklenmektedir.

Aşağıda lab 3 de istenen fonksiyon imzaları ve Struct yapısı verilmiştir.

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

typedef struct Node {
    int v1;
    int v2;
    struct Node* next;
} Node;

void printList(Node* n); // Verilen Linkli listeyi yazdırır. 10p
void insert(struct Node** head_ref, int v1, int v2); // Verilen değerlere sahip Node'u linkli listenin sonuna ekler. 10p
Node* intersection(Node* start1, Node* start2, int (*reduce_f)(Node*, Node* )); //v1 ve v2 değerine göre sıralı iki linkli listenin elemanlarının // verilen fonksiyon şartına göre birleşimini bulur (v1 değeri aynı ise v2 değerini her zaman 1.bağlı listeden alır, v2 değeri aynı ise v1 değerini her zaman 1. Bağlı listeden alır), v1 veya v2 değerleri üzerinde keşim varsa yeni bağlı listeye eleman olarak ekler (yeni bir linkli liste olarak döndürür). 60p
int compare_by_v1(Node* Node1, Node* Node2); //iki düğümün v1 değerleri aynı ise 1 değilse 0 döndürür. 10p
int compare_by_v2(Node* Node1, Node* Node2); //iki düğümün v2 değerleri aynı ise 1 değilse 0 döndürür. 10p
```

Örnek:

Girdi:

Linked list 1: v1=1, v2=10 → v1=2, v2=20 → v1=3, v2=5

Linked list 2: v1=2, v2=5 → v1=1, v2=25 → v1=4, v2=20

Çıktı:

v1'e göre karşılaştırma sonucu : v1=1, v2= 10 → v1=2, v2 =20

v2'ye göre karşılaştırma sonucu : v1=2, v2=20 → v1=3, v2=5

Süre: 60dk