



Amac

AVL agaclari

Soru 1

AVL agac yapisinin structure'ini yaziniz.

Soru 2

Parametre olarak verilen bir AVL agacinin yuksekligini donduren `int height(struct node *N)` fonksiyonunu yaziniz.

Soru 3

Parametre olarak verilen bir kok dugumden olusan agaci saga donduren ve yeni agacin yeni kokunu geri donduren `struct node *rightRotate(struct node *y)` fonksiyonunu yaziniz.

Soru 4

Parametre olarak verilen bir kok dugumden olusan agaci saga donduren ve yeni agacin yeni kokunu geri donduren `struct node *leftRotate(struct node *x)` fonksiyonunu yaziniz.

Soru 5

Dondurme islemine ve yonune karar verirken kullanmak uzere `int getBalance(struct node *N)` fonksiyonunu yaziniz.

Soru 6

Bir AVL yapısına sahip agaca parametre olarak verilen dugumu ekleyen `struct node* insert(struct node* node, int key)` fonksiyonunu yaziniz.

Soru 7

Bir dugum silerken kullanmak uzere verilen bir dugume bagli agacin minimum elemanini bulan `struct Node* minValueNode(struct Node* node)` fonksiyonunu yaziniz.

Soru 8

Bir AVL yapısındaki agactan parametre olarak verilen degere sahip dugumu cikaran `struct Node* deleteNode(struct Node* root, int key)` fonksiyonunu yazınız.

Önemli Notlar:

1. Yazdığınız fonksiyonlara yorum satırı eklemeyi unutmayın. Yazdığınız dongu ve kontrolleri açıklayan yorum satırlarını ekleyiniz. Yorum satırı eklenmemiş Tpler geçersiz sayılacaktır.
2. Yazdığınız fonksiyonlardan kaynak dosyanızı .c ve header dosyasınızı .h oluşturunuz ve test.c dosyasında sadece main() fonksiyonunu bırakınız.
3. Ödev teslimi sırasında gerekli dosyaları zipleyip tek bir dosya haline getirip, ziplenmiş dosyayı da “ÖğrenciNo_IsimSoyisim_TPX.tar.gz” gibi isimlendirerek sisteme yükleyiniz.