DIVISI PENDIDIKAN DAN PELATIHAN

PEMBERDAYAAN UMAT BERKELANJUTAN

LEMBAR SOAL UTS STRUKTUR DATA

TAHUN 2019/2020

Nama :.......................................

Jurusan :.......................................

>>> SELAMAT MENGERJAKAN<<<

1. Struktur data terdiri dari?
2. Struktur data sederhana dan terstruktur
3. Struktur data primer dan sekunder
4. Tipe data dan array
5. Tipe data dan linkedlist
6. Dibawah ini macam – macam tipe data terstruktur adalah kecuali?
7. String b. Array / Larik c. Record / Struct d. Char
8. Type data yang mempunyai ukuran terkecil adalah..
   1. Shortint b. Integer c. Byte d. Longint
9. Yang termasuk tipe data sederhana yaitu...
10. Char, string, integer c. Integer, float, char
11. Boolean, float, array d. Struct, integer, string
12. Pernyataan yang benar tentang variable pointer adalah?
13. Tidak berisi nilai data, melainkan berisi suatu alamat memori
14. Suatu wadah atau tampungan yang digunakan untuk menyimpan suatu nilai
15. Variabel yang memesan tempat (alamat) dalam memori secara urut
16. Variabel yang tidak memesan tempat (alamat) dalam memori secara random
17. Keyword untuk mengakses alamat memori suatu variable adalah?
18. \* b. % c. & d. ->
19. int a, \*b, \*c;

a = 7;

b = &a;

c = b;

\*b = 9;

\*c = 2;

printf(“%d : %d : %d”,a,b,\*c);

1. 2 : alamat a : 2 b. 7 : 9 : 2 c. 7 : alamat a :2 d. 2 : 2 : 2
2. int a, \*b;

a = 5;

b = a;

printf(“%d”,\*b);

Apa output dari program di atas?

1. 5 b. Alamat a c. Alamat b d. Error
2. Lihat source code dibawah ini, dan tentukan apa outputnya?

int a, b = 12;

int \*p;

p = &b;

a = \*p;

b = 101;

printf("Nilai p = %d\n", \*p);

1. Error b. 12 c. 101 d. NULL
2. Berikut ini adalah karakteristik dari array, kecuali…
3. Mepunyai batasan dari pemesanan alokasi memori (bersifat statis)
4. Mempunyai tipe data sama (bersifat homogen)
5. Dapat diakses secara acak.
6. Jumlah nilainya bisa melebihi batasan dari alokasi memori.
7. struct mahasiswa{

char nama[100];

int umur;

};

main() {

mahasiswa mhs[3];

getch();

}

Bagaimana jika kita ingin mengisi umur mahasiswa yang ke 3?

1. mahasiswa[2].umur = 19; c. mhs.umur[2] = 19;
2. mhs[2].umur = 19; d. mahasiswa.umur[2] = 19;
3. Dibawah ini jenis linked list adalah kecuali?
4. Single Linked List b. Double Linked List c. Triple Linked List d. Circual Linked List
5. proses pembuatan single linked list non circular, sebagai berikut, kecuali…
6. Pembuatan sebuah struct -> Pembuatan variabel pointer Head -> Membuat fungsi inisialisasi double linked list -> Membuat function untuk mengetahui kondisi single linked list -> Membuat node didepan
7. Pembuatan sebuah struct -> Pembuatan variabel pointer Head -> Membuat fungsi inisialisasi single linked list -> Membuat function untuk mengetahui kondisi single linked list -> Membuat variable array
8. Pembuatan sebuah struct -> Pembuatan variabel array Head -> Membuat fungsi inisialisasi single linked list -> Membuat function untuk mengetahui kondisi single linked list -> Membuat node didepan
9. Pembuatan sebuah struct -> Pembuatan variabel pointer Head -> Membuat fungsi prosedur inisialisasi single linked list -> Membuat function untuk mengetahui kondisi single linked list -> Membuat node didepan
10. void hapusBelakang(){

bantu = head;

while(…){

bantu = bantu->next;

}

delete bantu->next;

Bantu->next = NULL;

}

Lengkapilah kodingan di atas!

1. Bantu->next != NULL c. bantu != NULL
2. Bantu->next->next != NULL d. bantu->next == NULL
3. Dari program dibawah ini apa output yang dihasilkan dengan asumsi void tampil sudah dibuat!

struct node{

int angka;

node \*next;

};

node \*head,\*y,\*z;

void awal(int a, int b, int c){

head=(node\*)malloc(sizeof(node));

y=(node\*)malloc(sizeof(node));

z=(node\*)malloc(sizeof(node));

head->angka = a;

y->angka = b;

z->angka = c;

head->next = z;

z->next = y;

y->next = NULL;

z->next = NULL;

tampil();

}

int main(){

awal(12,2,3);

return 0;

}

1. 12🡪3🡪2🡪NULL b. 12🡪3🡪NULL c. 12🡪2🡪NULL d. Erorr

ESSAY

1. Buat sebuah program dengan tipe data menggunakan struct untuk menghitung luas segitiga. Data yang ditampung didalam sebuah struct ada 3 data. Jumlahkan semua luas segitiga dan cetak hasilnya!

Contoh :

Input :

Input alas : 4

Input tinggi : 2

Input alas : 8

Input tinggi : 3

Input alas : 6

2Input tinggi : 4

Output :

Jumlah semua luas segitiga adalah 4+12+12=28

1. Buatlah sebuah program link list untuk membuat hapus berdasarkan index dan sudah tervalidasi.
2. Buatlah prosedur dengan nama tambah() untuk menambahkan angka di index ke-2. Asumsikan terdapat sebuah linked list yang berisi 5 buah data.

Ex :

Data = | 4 | --> | 8 | --> | 6 | --> | 3 | --> | 1 | -->NULL

tambah(12)

Output:

Data = | 4 | --> | 8 |--> | **12** | --> | 6 | --> | 3 | --> | 1 | -->NULL

tambah(88)

Output:

Data = | 4 | --> | 8 |-->| **88** |--> | 12 | --> | 6 | --> | 3 | --> | 1 | -->NULL

1. Buatlah sebuah prosedur updateByValue dengan ketentuan prosedur tersebut akan mengganti semua data lama yang sama dengan data yang ingin diupdate dengan data baru.

Contoh :

Data di dalam linkedlist sebelum diupdate

|1|→|2|→|4|→|2|→|3|→NULL

updateByValue(2,5);

Data di dalam linkedlist setelah diupdate

|1|→|5|→|4|→|5|→|3|→NULL

1. Buatlah sebuah prosedur dengan nama tampilGanjil() yang akan menampilkan semua bilangan ganjil yang terdapat di suatu LinkedList. Asumsikan terdapat LinkedList sebagai berikut |2|→|3|→|1|→|7|→|4|→NULL, maka outputnya adalah |3|→|1|→|7|→NULL