

N
Họ và tên SV: Nguyễn, Hơi Đảng
Mã số SV: 20.12.0.0.49
Ngày thị 16/01/2022, Giờ thị 09:55

Tên học phần: Lâu thực dữ	ligh và gian thurst
Mã học phần: CS C.1000.4	
Số trang/Tổng số trang:	

Cair 1.1	
Void update PQ (int PQL], int n, intidx)	
. / - 4 [7]) [
void heapify (int POI), int n, int i)	
Maid Deapi fy (1114 pro-12)	
$\frac{\ln t \ln z \ln z}{\ln t}$	
$\frac{1}{1}$	
lnt	
int n= 2 1 + 1; ifil l < n 4 l pall] > pa [lax])	
0 0	
if (x 5 n &k pa [n] > pa [lax])	
$lar = \lambda$	
$p((l, r, l-\bar{r}))'$	
sway (PQ[t] 1Q[lab]);	
Svan Liu Ling of the state of t	
heapify (PB, n, lat);	
	•
	•
wid applote Pa (int Pa [] int n, theidx)	
Ad (int i= n/ &	•
	••
	••
	•••
	•••



Tên học phần: Cầy thực chỉ liện và giời thuậ Mã học phần: CLC 1004 Số trang/Tổng số trang: 2 / S.

Cân2,	2
That toic co co cuia ham la phép 1000	n=n/2 m=tha=dieu_tten thong can link while:
while (n) K= K + h	4.1.
n=n/2	, 11 than the co so:
Thao to'c gain n = n/2 this	hien (log2 n) lân và nó ánh hưởng
. Hi dien Kien Jung lap while this h	ien Vo sau mai vang lap, n si gida di 2.
lan	
Vay oto phile top cua thurst todo le	i.O. (log.n.)
void Search Del (Ref. & hoor, lint K)	<i>f</i>
Vench (Ref and hoot	Lint K, Ref & pre)
Search [Ref 1 hoat, int K, Re	
pre = NULL;	
(2 (3m1 + Key) = +)	
while (soat ! = NULL) {	
	in hat;
else if (K> Noot-> Key)	pre-root; soot-wat-hight;
Plse / phe = hopt; heat	= 2001 -> left;]
}	
•	
r	- ;
Ref s - Search (Nort, K	, phe) ;



Ho và tên SV: Nguyễn Hon Dang
Mã số SV: 2012A049
Ngày thi: 16/0.1/2022. Giờ thi69:.5.5

Tên học phần: Cân thie dir liệu và giới thuật	
Mã học phần: CSS 1000.4	
Số trang/Tổng số trang:5/4	

if [s-> left == NULL dd s-> tright == NULL)
if (phe -> bft -> key ==s-> Key) delete phe-> left;
elle ple-) right;
ll de la company
if 1 so left == Nthet & south / S-> hight -> lay = S-> key detate S-> hight;)
else if (syleft 1= NULL & & s-) hight == NULL)
S-> left -> key - 5> key;
delate s-> less;
P15e { Rep p = 3;
while (Ba != NULL) / I Tim phan tu phai nhat cay con ten than
if (p-> right 1-NULL) { po = p-> right; continue;
else if (p) left! = NULL) { p=p-> left; continue;}
else preak;
}
B-2 Key = p-2 Key;
delete p; p=NULL;
Cali 4:
Cay the cloth tim.
<u> </u>
<u> </u>
(j) (1) (5)



and the state of t	
Ho và tên SV: Nguyễn Hai Đảng	
Mã số SV: 20120049	
Ngày thi: 16/01/2022. Giờ thi 09:	SS

Tên học phần: Cou. the du lies và grai.	huai
Mã học phần: CSC 10004	
Số trang/Tổng số trang:	.4

Caù J:
49 000 mad 9 = A
Si dung thurst town Phim:
To 4 to thay 4 -> 3 co during it ngoin what Chan 4-2.3
Til 4 va 3, to thay 3-15 so thing it ngàn nhàu chin 3-25
Iv 4, 3, 5; to thing 5-) 6 cá dường tỉ ngạn nhữ chạn 5-16
Til 4, 3, 5, 1: Ta thuy 5-12 co strong sti ngan nhai thon 5-22.
134, 3, 5, 6,); ta thấy 6-18 có chững tỉ ngon nhữi Chạn 6-18
Tot 4, 3, 5, 6, 2, 8; to they 4-> 1 có dương at ngàn như Chận 4-
144, 3, 5, 6, 2, 8, 1, 0; te they 0-2 có dương đi ngon nhất Chọn 0.72
Vay to is cay chung thi thie's Lau;
\mathcal{A} \mathcal{A}
3) (3) (1)
<u>(a)</u> (b) (c)