

講義録レポート

講義録コード

04-63-1-302-02

講座	基本情報技術者	科目①	模試編
目標年	2026年春期合格目標	科目②	模試解説 科目B
コース	本科生/本科生プラス 科目Bマスターコース	回数	2 回

講師名	遠藤 金作 講師	内 訳	板書 枚数	10 枚
			補助レジュメ 枚数	0 枚
			その他	0 枚

講義構成	解説1→解説2→解説3→解説4→休憩→解説5→解説6→解説7→解説8→解説9→解説10 (10分) (16分) (18分) (18分) (10分) (17分) (18分) (5分) (7分) (8分) (7分)
使用教材	
配付 教材・資料	
備考	※Webで実施された方の問題・解答解説につきましては、模試実施後に表示される「結果画面」にてご確認ください。

この講義録の著作権は、TAC株式会社または権利者に帰属しており、当社に無断で複製、改変、転載、転用、インターネット上にアップロードする等の著作権を侵害する行為は法律によって禁止されております。

TAC情報処理講座

情報処理 講義録	コース・講義等	基本情報	科目	模試解説/科目B	回数	2

配布物	★テスト類 :	[]	講師	遠藤 先生
	★その他の配布物 1 :	[]		
	★その他の配布物 2 :	[]		

黒 板 内 容

問11 ① キーバリューストア

Dictionary: d ← Dictionary() 空の辞書 d

```
d.add(1, "apple")
d.add(2, "banana")
d.add(3, "cherry")
d.add(4, d.add(1, d.get(3)))
```

"cherry"

"apple"

```
d.add(5, d.delete(2))
```

"banana"

1

~~"apple"~~

⇒

1

"cherry"

"apple"を返す

2

~~"banana"~~

"banana"を返す

3

"cherry"

4

"apple"

∴ "cherry", "cherry", "apple", "banana"

5

"banana"

情報処理 講義録	コース・講義等	基本情報	科目	模試解説/科目B	回数	2

配布物	★テスト類： []	講師	遠藤 先生
	★その他の配布物1： []		
	★その他の配布物2： []		

黒 板 内 容

問12 ①

○ addToHeap(newdata)

treeの末尾にnewdataを追加

child ← treeの要素数

while(child > 1) child = 1 となり根にたどりついたら終わり

親の = parent ← child ÷ 2 の商

要素番号 if(tree[parent] < tree[child]) 親 < 子ならば^a

tree[parent] と tree[child] を入れ替える

child ← parent^b 1つ階層を上げる!

else

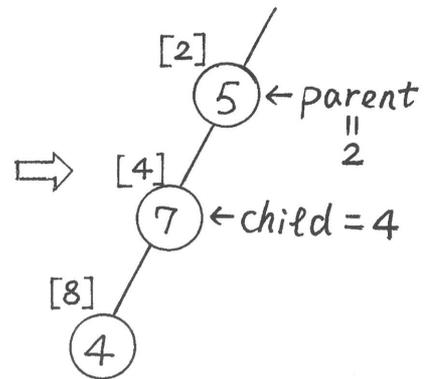
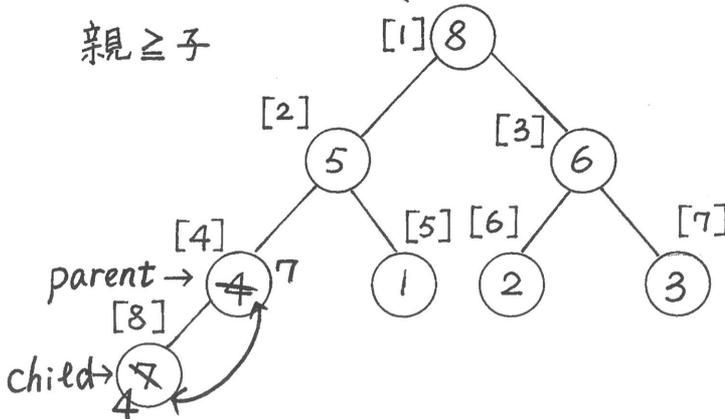
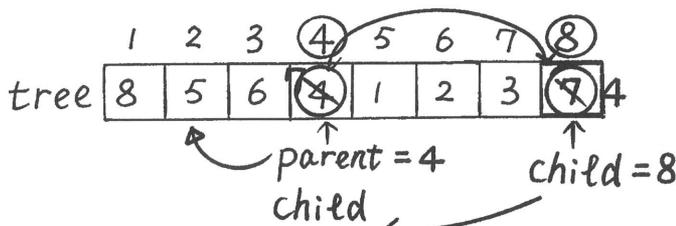
child ← 0

endif

endwhile

左の子 (P×2) ÷ 2 = P

右の子 (P×2+1) ÷ 2 の商 = P (余り1)



情報処理 講義録	コース講義等	基本情報	科目	模試解説/科目B	回数	2

配布物	★テスト類: []	講師	遠藤 先生
	★その他の配布物1: []		
	★その他の配布物2: []		

黒板内容

問13 (ウ) 例) S { "A", "A", "B", "C", "B", "A" }

○ CountFreq (配列 S)

Top ← Freq(S[i]) コンストラクタ

for (i = 2, 3, ..., Sの要素数)

Val	"A"
Cnt	12
next	未

top [] アドレス (参照) →

インスタンス生成

found ← 0

curr ← top

while ((curr が未定義でない) and (found が 0 と等しい))

(終了) (curr が未定義) or (found ≠ 0) 見つけた

if (curr.Val が S[i] と等しい)^a S[i] を Val にモつ要素が現れた

curr.cnt ← curr.cnt + 1

found ← 1 while 文終了

else

else

prev ← curr (退避)

curr ← curr.next 今見ている要素の「次の要素のアドレス」

リストをたどる

endif

endwhile

if (found = 0) リストに見つからなかったので

q ← Freq(S[i]) S[i] を Val にモつインスタンスを生成し.

そのアドレスを q に格納

図を描く!!

prev.next ← q^b リストの末尾に追加

endif

endfor

末尾要素 prev ← curr (末尾要素のアドレス)

curr ← curr.next = 未定義の値

情報処理 講義録	コース・講義等	基本情報	科目	模試解説/科目B	回数	2

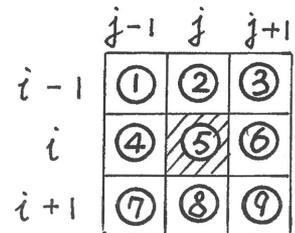
配布物	★テスト類 :	[]	講師	遠藤 先生
	★その他の配布物1 :	[]		
	★その他の配布物2 :	[]		

黒板内容

問14 才

○ mfilter()

```
for (yを1, 2, 3, ..., H)
  for (xを1, 2, 3, ..., W)
    result[y, x] ← mkElem(y, x)
```



○ mkElem(i, j)

```
for (diを-1, 0, 1)
  for (djを-1, 0, 1)
    if (((i+di) < 1) or ((i+di) > H) or
        ((j+dj) < 1) or ((j+dj) > W))
      pv ← Screen[i, j] ⑤ 中心
    else
```

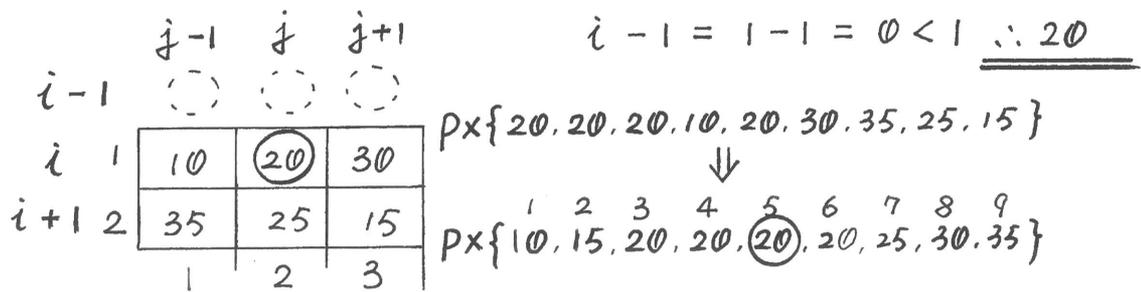
H行W列の
画面から
外れている

```
else
  pv ← Screen[i+di, j+dj]
endif
pxの末尾にpvを追加
```

- ① [i-1, j-1]
- ② [i-1, j]
- ③ [i-1, j+1]
- ④ [i, j-1]
- ⋮
- ⋮

pxを昇順に整列して, px[5]を返す

a result[1, 2] ← mkElem(1, 2)



情報処理 講義録	コース・講義等	基本情報	科目	模試解説/科目B	回数	2

配布物	★テスト類 : []	講師	遠藤 先生
	★その他の配布物1 : []		
	★その他の配布物2 : []		

黒 板 内 容

b result[3,4] ← mkElem(3,4)

		$j-1$	j	$j+1$
		3	4	5
$i-1$	2	15	40	55
i	3	110	90	70
$i+1$	4	85	40	20

Px {15, 40, 55, 110, 90, 70, 85, 40, 20}
 ↓
 Px {15, 20, 40, 40, 55, 70, 85, 90, 110}
 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 ∴ 55

オ

問15 ウ

○ montyHall (trialTimes)

win ← 0

for (i = 1, 2, 3, ..., TrialTimes)

hit ← getRand() 正解のドア3

Select1 ← getRand() 最初に選んだドア1

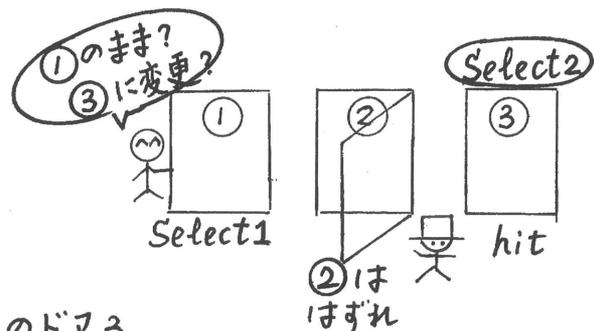
open ← getRand()

while ((open = hit) or (open = Select1))

終了 (open ≠ hit) and (open ≠ Select1)

open ← getRand() 3でも1でもない ⇒ 2になったら

endwhile はずれのドア



情報処理 講義録	コース・講義等	基本情報	科目	模試解説/科目B	回数	2

配布物	★テスト類 : []	講師	遠藤 先生
	★その他の配布物1 : []		
	★その他の配布物2 : []		

黒板内容

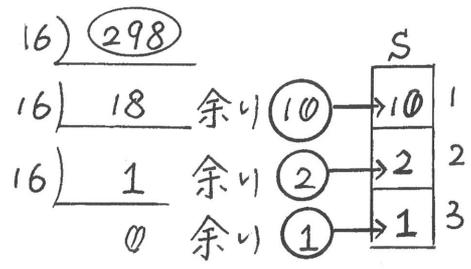
```

for (Select2を1, 2, 3) // α
  if ( (select2 ≠ select1) and (select2 ≠ open) )a
    αの行から始まる繰返し処理を抜ける
  end if
endfor
if ( Select2 = hit )b
  win ← win + 1
endif
endfor
rate2 ← win ÷ trialTimes
?
"変更あり:", rate2 を出力 変更した場合の当選確率
  
```

問16 ㊦

```

○ com 16 (x)
num ← x, S ← {}
if (num = 0)
  Sの末尾に num を追加
else
  while (num > 0)
    Sの末尾に (num ÷ 16の余り) を追加
    num ← num ÷ 16の商a
  endwhile
endif
  
```



1 2 A

情報処理 講義録	コース・講義等	基本情報	科目	模試解説/科目B	回数	2

配布物	★テスト類： []	講師	遠藤 先生
	★その他の配布物1： []		
	★その他の配布物2： []		

黒 板 内 容

$i \leftarrow S$ の要素数(=3)

while($i \geq 1$) **終了** $i < 1$

if ($S[i] \geq 10$) $10 \sim 15 \Rightarrow$ "A" ~ "F"

文字コードが ("A"の文字コード + $S[i] - 10$) の文字を出力

else $S[i] < 10$ $0 \sim 9 \Rightarrow$ "0" ~ "9"

文字コードが ("0"の文字コード + $S[i]$) の文字を出力

endif

$i \leftarrow i - 1$

endwhile

	1	2	3
S	10	2	1

\leftarrow i

0~9のとき

0 \rightarrow "0" ... 48

1 \rightarrow "1" ... 49 = 48 + 1

2 \rightarrow "2" ... 50 = 48 + 2

3 \rightarrow "3" ... 51 = 48 + 3

...

9 \rightarrow "9" ... 57 = 48 + 9

"0"の文字コード + $S[i]$

10~15のとき

10 \rightarrow "A" ... 65 = 65 + 0 = 65 + (10 - 10)

11 \rightarrow "B" ... 66 = 65 + 1 = 65 + (11 - 10)

12 \rightarrow "C" ... 67 = 65 + 2 = 65 + (12 - 10)

13 \rightarrow "D" ... 68 = 65 + 3 = 65 + (13 - 10)

14 \rightarrow "E" ... 69 = 65 + 4 = 65 + (14 - 10)

15 \rightarrow "F" ... 70 = 65 + 5 = 65 + (15 - 10)

"A"の文字コード + $S[i] - 10$

情報処理 講義録	コース・講義等	基本情報	科目	模試解説/科目B	回数	2

配布物	★テスト類： []	講師	遠藤 先生
	★その他の配布物1： []		
	★その他の配布物2： []		

黒板内容	
<p>問17 (オ)</p> <p>パズリスト方式 --- リストに含まれているサイトへのみアクセスを許可 ↳ それ以外のサイトにはアクセスできない</p> <p>Q1 (-) パズリスト方式 ↳ アクセスの自由度は低い ↳ 被害を未然に防ぐことができない</p> <p>Q2 更新は(六)部門から新たなWebサイトへのアクセス申請を受理したとき</p> <hr/> <p>ブロックリスト方式 --- リストに含まれているサイトにはアクセスを許可しない ↳ それ以外のサイトにはアクセスできる ↳ アクセスの自由度は高い ↳ 新規の悪意のサイトにアクセスする可能性あり</p> <p>Q3 更新は(三)悪意のサイトによる被害報告があったとき</p>	
<p>問18 (カ)</p> <ul style="list-style-type: none"> 1年前までは“co.jpドメイン”を使用していた 現在は“comドメイン”を使用しており、“co.jpドメイン”は使用していない ○社のco.jpドメイン名が(第三者によって)取得可能な状況 <p>① 副次的なリスク</p> <p>(二) 他社のWebサイトなどにco.jpドメイン名を用いた古いリンクが残っていた場合に、それをクリックすることで不正サイトに誘導されてしまう(リンク先が悪意のサイト)</p> <p>② 対策</p> <p>(六) co.jpドメイン名を(○社が)再取得し、有効期限を認識した上で適切に更新を行う(第三者に渡さない)</p>	

情報処理 講義録	コース・講義等	基本情報	科目	模試解説/科目B	回数	2

配布物	★テスト類： []	講師	遠藤 先生
	★その他の配布物1： []		
	★その他の配布物2： []		

黒板内容	
問19 (キ)	<p>1.OSやソフトウェアは最新の状態にしよう!</p> <p>2.ウイルス対策ソフトを導入しよう!</p> <p>(一) リスクは高い!</p> <p>(二)(六) 個人所有のPCやスマートフォンをB社のLANに接続することは禁止されている。</p> <p>(三) OS-Aは有用なウイルス対策ソフトが提供されていない。 かつ、アプリの勝手なインストールは危険!</p> <p>(四) 全てのPCでウイルス定義ファイルの自動更新 😊 ↑ 一部のPCで最新でなかった</p> <p>(五) OS-Bには世界的に評価の高いウイルス対策ソフト、 かつ、アプリは申請し、管理者権限をもつ人がインストール 😊</p>
問20 (ケ)	<ul style="list-style-type: none"> ・AIが記録 ・スタッフヒスーパバイザーは、記録した情報の参照(閲覧)とタグ付け ・C社の担当はB社, D社の担当はA社 ・A社のスーパバイザーはC社にも権限をもつ (C社, D社の両方を担当) ・D社から「電話でスタッフに問合せ」の要望 A社 → 記録もスタッフが行う A社のスタッフ

