

講義録レポート

講義録コード

04-34-2-401-02

講 座	応用情報技術者	科目①	模試編
目標年	2023年秋期(下期)合格目標	科目②	公開模試解説 午後
コース	本科生プラス/A/B 本科生/A/B 上級コース/A/B	回 数	1 回

講師名	根岸 良征 講師	内 訳	板書 枚数	7 枚
			補助レジュメ 枚数	0 枚
			その他	0 枚

講義構成	解説1 (47分) → 解説2 (33分) → 解説3 (22分) → 解説4 (14分) → 解説5 (19分) → 解説6 (11分)					
使用教材	公開模試 午後問題					
	公開模試 解答・解説					
配付 教材・資料						
備考	※公開模試解説 午後について、第1回では問1～問4の解説を行います。					

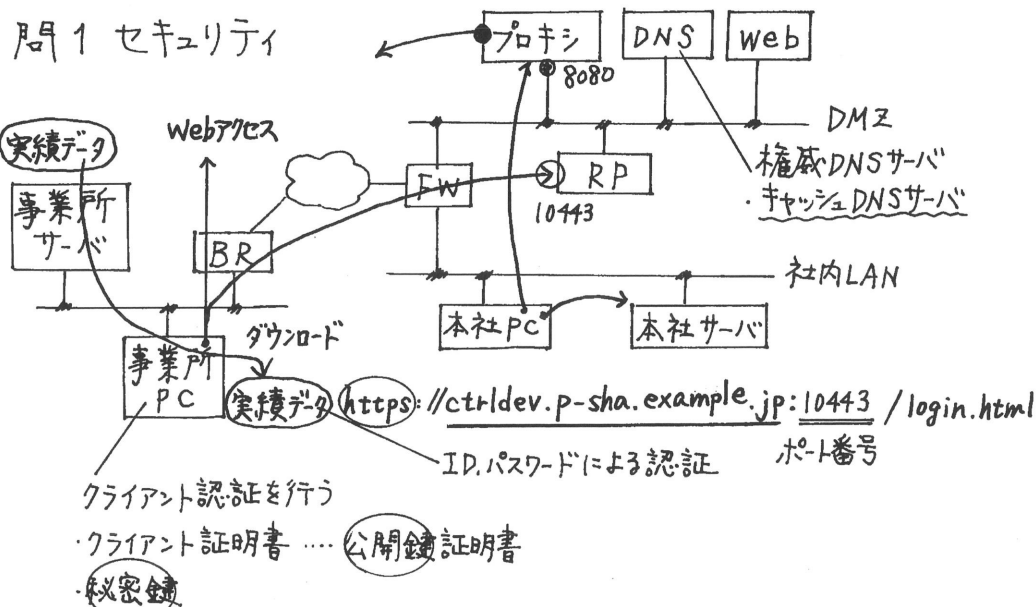
この講義録の著作権は、TAC株式会社または権利者に帰属しており、当社に無断で複製、改変、転載、転用、インターネット上にアップロードする等の著作権を侵害する行為は法律によって禁止されております。

TAC情報処理講座

情報処理 講義録	コース・講義等	応用情報	科目	公開模試解説 午後	回数	1
----------	---------	------	----	-----------	----	---

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

黒板内容



・キャッシュDNSサーバは 外部からの再帰問合せは受け付けない 様に設定しておく

受け付ける状態のキャッシュDNSサーバ → ~~オープンリゾルバー~~

- ◎ DNSキャッシュポイズニング
- ・ DNSamp / 増幅 (に利用させる)
- ◎ DNSリフレクション / 反射

・ クライアント証明書を利用したクライアント認証のしくみ (認証側)

- ・ クライアント(事業所のPC)に 署名を作らせて サーバへ送る
- ・ サーバで署名の検証をする

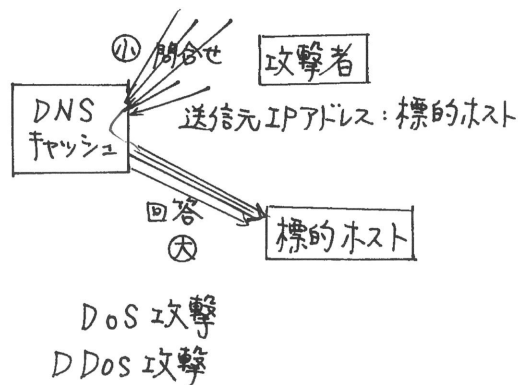
公開鍵が必要

本人にしか作れない
秘密鍵で作る

情報処理 講義録	コース・講義等	応用情報	科目	公開模試解説 午後	回数	1
----------	---------	------	----	-----------	----	---

配布物	★ テ ス ト 類 : []	講師	根岸 先生
	★ その他の配布物 1 : []		
	★ その他の配布物 2 : []		

黒 板 内 容



問2 ストラテジ

〔M社の経営状況〕 → セル生産方式

- ライン生産方式を採用
- リードタイムの増加や仕掛在庫の増加 ... 問題が発生
- 自社で金属加工を行う ... 外注先への委託が増加
- M社の製品 ... L社が製造したスケッチャセンサ ... 使用している
- L社の高い製造技術は、他社がまねることは困難 ... コアコンピタンス
- L社の部品 ... 在庫数が定められた水準まで減少した時点で一定量発注
- 発注 定量発注方式 定期発注方式
- 発注点
- 経済的発注量

情報処理 講義録	コース・講義等	応用情報	科目	公開模試解説 午後	回数	1
----------	---------	------	----	-----------	----	---

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

黒板内容

$$\text{a) 流動比率} = \frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} = \frac{380}{210} = 180.95\% \rightarrow 181\%$$

$$\text{b) 固定長期適合率} = \frac{\text{固定資産}}{\text{純資産} + \text{固定負債}}$$

$$\text{c, d) 安全余裕率} = \frac{\text{売上高} - \text{損益分岐点売上高}}{\text{売上高}} \quad \frac{\text{固定費}}{1 - \text{変動費率}}$$

設問3

(1) 1年後... 1200万円
2年後... 1200万円/年 → 100万円/月 800万円 → 8ヶ月 — 2000万円

(2) ② 現在価値

案1

$$\begin{aligned} & 1000 \times 0.91 + 1000 \times 0.83 + 800 \times 0.75 \\ & + 600 \times 0.68 + 600 \times 0.62 = 3120 : \text{現在価値} \\ & \quad \quad \quad - 2000 \\ & \quad \quad \quad \hline & \quad \quad \quad 1120 \end{aligned}$$

情報処理 講義録	コース・講義等	応用情報	科目	公開模試解説 午後	回数	1
----------	---------	------	----	-----------	----	---

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

黒板内容

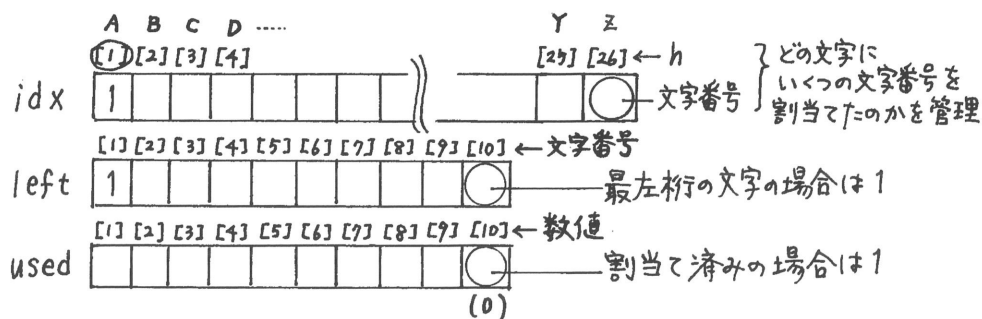
問3 プログラミング

$$\begin{array}{cccccc}
 & A & K & I & T & A \\
 + & I & W & A & T & E \\
 \hline
 A & 0 & M & 0 & R & I \\
 & & 9 & 5 & &
 \end{array}$$

問3 プログラミング

$\text{str}[1] \dots \bullet \boxed{A} \boxed{K} \boxed{I} \boxed{T} \boxed{A}$
 $\text{str}[2] \dots \boxed{I} \boxed{W} \boxed{A} \boxed{T} \boxed{E}$
 $\text{str}[3] \dots \boxed{T} \boxed{O} \boxed{K} \boxed{Y} \boxed{O}$
 $\text{str}[4] \dots \boxed{A} \boxed{O} \boxed{M} \boxed{O} \boxed{R} \boxed{I}$
[1] [2] [3] [4] [5] [6]

文字番号	文字に割り当てた数値 (0~9)
A	1
K	2
I	3
T	4
W	5
...	...



情報処理 講義録

応用情報

科目

公開模試解説 午後

回数

1

配布物

- ★ テ ス ト 類 : []
- ★ その他の配布物 1 : []
- ★ その他の配布物 2 : []

講師

根岸

先生

黒 板 内 容

digit [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7] [8] [9] [10] ← 文字番号
 1 [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] ← 割り当てた数値

function puzzle (n) ← 筆算の行数
 idx[], left[], used[] を初期化
 // 文字の割り当て
 for (i = 1 ~ n) ... 筆算の各行を見る
 for (j = 1 ~ strlen(str[i])) ... 各行を先頭から1文字ずつ見る
 (h) ← str[i][j] - 'A' + 1
 if (idx[h] = 0) ... 文字番号が未割り当ての文字であれば
 m ← m + 1
 idx[h] ← (m) ... 文字番号
 endif
 最左桁の文字なら left[] に 1 をセットする

digit [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7] [8] [9] [10] ← 文字番号
 1 5 [] [] [] [] [] [] [] [] [] ← 割り当てた数値
 function try (pos, n) ← 筆算の行数
 ← 文字番号

for (d = 1 ~ 10)
 if (used[d] = 0 かつ (left[pos] = 0 または d ≠ (0)))
 数値 d は未割り当て 指定された文字は最左桁ではない 1~9を割り当てる

digit[pos] ← d mod 10
 used[d] ← 1

if (pos = (n)) : 全文字 数値を割り当て終えた
 for (i = 1 ~ n) str[i] の行の数値を計算する

V ← 0
 for (j = 1 ~ strlen(str[i])) 文字番号 idx[h]
 h ← str[i][j] - 'A' + 1 digit[idx[h]]
 V ← 10 × V + []

文字列
 S [5] [6] [7] : 数値変換
 V ← toInt(S[1])
 V ← V × 10 + toInt(S[2])
 V ← V × 10 + toInt(S[3])
 * 10倍して各行の値を加える。

情報処理 講義録

応用情報

科目

公開模試解説 午後

回数

1

配布物

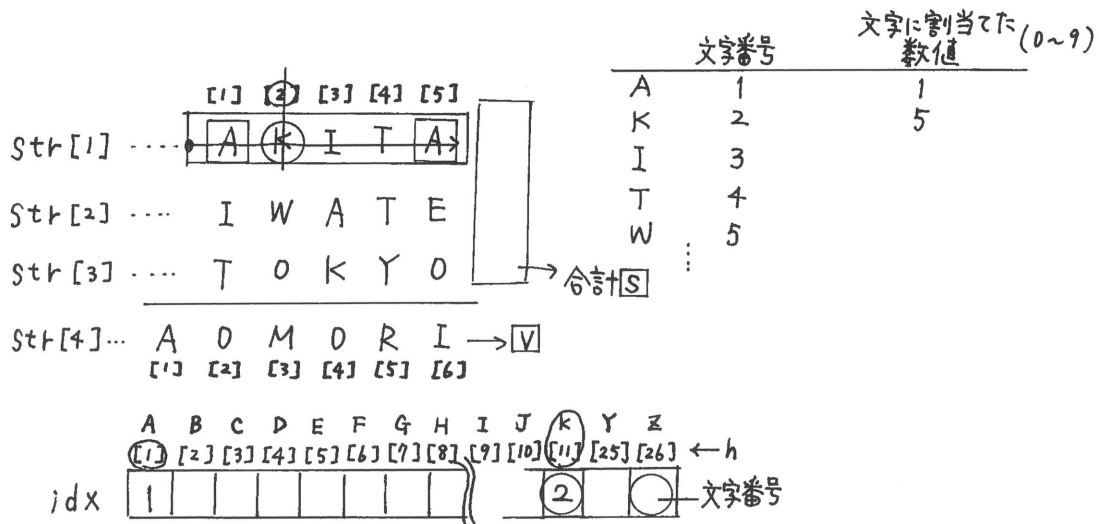
★ テ ス ト 類 : []
★ その他の配布物 1 : []
★ その他の配布物 2 : []

講師

根岸

先生

黒 板 内 容



問4 システムアーキテクチャ

- ・ Webサイトは毎月2回 ... 1回あたり10時間の計画停止を除き
- ・ J社では計画停止時間を短縮したい ... 実現できていない
- ・ スケールアウト
- ・ スケールアップ

表3 商品紹介

昨	16	101件
今	26	
...		
3年後	26 + 10 × 3	
	= 56件/秒	

施工事例

10	5件
15	
15 + 5 × 3	
= 30件/秒	

自動見積

5	3件
8	
8 + 3 × 3	
= 17件/秒	

表4より
Webサーバ1台 50件/秒

Webサーバ

56 + 30 + 17 = 103

AP, DBサーバ

30 + 17 = 47

Webサーバ(3台)

情報処理 講義録	コース・講義等	応用情報	科目	公開模試解説 午後	回数	1
----------	---------	------	----	-----------	----	---

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

黒板内容

表6

- 顧客データ: $90,000\text{件} - 20,000\text{件} = 70,000\text{件}$ (Max) (残り)
- $70,000\text{件} \div 5,000\text{件/月} = 14\text{ヶ月}$
- ✓ 自動見積データ $30,000\text{件/月} \times 6\text{ヶ月} = 180,000\text{件}$... 6ヶ月分のみ保管
- ↓
- 本見積 $\times 0.1$
- ↓
- 成約 $\times 0.05$
- ↓
- 着工
- 施工事例データ $\times 0.2$
- 毎月生成される施工事例データは
- $30,000\text{件} \times 0.1 \times 0.05 \times 0.2 = 30\text{件/月}$
- 表1より
- 今現在の施工事例データ数 150件
- Max $600\text{件} - 150\text{件} = 450\text{件}$ (残り)
- $450\text{件} \div 30\text{件/月} = 15\text{ヶ月}$

