

問題 1

(1)

ア TCP/IP

イ ISP (Internet Services Provider プロバイダ)

ウ バックボーン,

エ 要求-応答型のプロトコル

オ アプリケーション層

カ SMTP

(2)

KPI はゲーム参加者数であり、KPI が大きいほど、有料アイテムがよく売れる。データサイエンティストは、どのようなゲーム展開がKPI をあげるかを分析し、ゲームクリエイターの考えたゲームシナリオを変更させることさへできるようになってきた。

(3)

イノベーションとは、技術革新を意味するのではなく、既存技術組合せでも、顧客満足度やユーザエクスペリエンスを大きく改善できれば、それはイノベーションであり、新しい要素技術が発明されても、顧客満足度を向上できなければ、イノベーションとはいえない。

問題 2

- (1) 誤解とは、ビジネス方法除外の原則（ビジネス方法は特許の対象にならない）である。
- (2) リコメンデーション機能，商品レビューに関する顧客コミュニティ、クラウドサービス
- (3) Web データ収集，インデクサ，検索サーバ
- (4)
- (5)

広告主 CPC CTR CPC*CTR 順位 支払い金額

A 50 2 100 5 7

B 26 4 104 4 26

C 35 3 105 3 35

D 20 6 120 1 20

E 18 6 108 2 18

問題 3.

(1)

```
<body>
<h1>6月の授業内容</h1>
<hr>
<ol>
<li>e-ビジネスの復習</li>
<ul>
<li>B2C
<li>B2B
</ul>
<li>W3C</li>
</ol>
</body>
```

(2)

```
<style type="text/css">
ol {color: red}
</style>
```

(3)

```
<li><a href=http://www.w3.org>W3C</a></li>
```

問題 4

(1)隣接行列と転置行列と推移確率行列

$$\left\{ \begin{array}{ccccc} 0 & 1 & 1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{ccccc} 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 1 & 1 & 0 \end{array} \right\}$$

(2) 推移確率行列 ($\lambda = 1$ として連立方程式を解く)

$$\left\{ \begin{array}{ccccc} 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & & & & \\ 1/3 & 0 & 1/2 & 0 & 0 \\ 1/3 & 1/2 & 0 & 1/2 & 0 \\ 1/3 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1/2 & 1/2 & 1/2 & 0 \end{array} \right\} \begin{array}{c} r_A \\ r_B \\ r_C \\ r_D \\ r_E \end{array} = \lambda \begin{array}{c} r_A \\ r_B \\ r_C \\ r_D \\ r_E \end{array}$$

$$\begin{array}{c} r_A \\ r_B \\ r_C \\ r_D \\ r_E \end{array} = \begin{array}{c} 1 \\ 7/9 \\ 8/9 \\ 1/3 \\ 1 \end{array}$$

(3) R を正規化する(要素の総和 (= 4) で各要素を割る)

$$R = (1/4, 7/36, 2/9, 1/12, 1/4)$$