

平成25年度 卒業研究構想発表

「情報通信」の 学習導入アプリの開発

情報教育コース

所属: おおいわ研究室

指導教員: 大岩幸太郎

発表者: 道三はるか

目次

- § はじめに
 - § 学習導入アプリの概要
 - § 「いつだれ」
 - § 「四択問題」
 - § 「用語辞典」
 - § 「単語作成」
 - § 今後の課題
 - § 中間発表までの取り組み
 - § 開発環境
 - § 参考文献・参考サイト
-

§ はじめに

- 情報教育コースの専門科目の履修で
出てくる専門用語

C. Babbage A. Turing , Neumann
固定小数点表示, 浮動小数点表示, 2の補数
ASCIIコード, Shift-JISコード
HTTP, イーサネット
マザーボード, SATA, USBメモリ

§ はじめに

- 情報教育コースの専門用語を
事前に勉強することが出来ないか？

情報科学, 情報数学, データベース基礎,
情報通信, マルチメディア情報処理,
情報工学, ...

「情報通信」の学習導入アプリの開発

§ 学習導入アプリの概要

「情報通信」の専門用語の習得

- 対象者：情報教育コースの学生(特に1年生)
 - 出題形式：「いつだれ」、四択問題
 - 制限時間の有無：ユーザーオプション
 - 動作環境：iPad(6.1.3)
-

§「いつだれ」

iOSシミュレータ - iPad / iOS 6.1 (10B141)

Carrier 3:31 PM 100%

正しい年数と人物、
出来事を組み合わせてください。

1969年	ボブ・メトカーフ	パケットの概念を 提唱する
1972年	ポール・バラン ドナルド・デイビス	イーサネットを 開発する
1965年	レイ・トムリンソン	DNSが提案される
年数	人物	出来事

戻る 答え合わせ 終了

§ 「いつだれ」

iOSシミュレータ - iPad / iOS 6.1 (10B141)

Carrier 3:31 PM 100%

正しい年数と人物、
出来事を組み合わせてください。

1969年	ボブ・メトカーフ	パケットの概念を 提唱する
1972年	ポール・バラン ドナルド・デイビス	イーサネットを 開発する
1965年	レイ・トムリンソン	DNSが提案される
年数	人物	出来事

戻る 答え合わせ 終了

§ 「いつだれ」

iOSシミュレータ - iPad / iOS 6.1 (10B141)

Carrier 4:18 PM 100%

1965年, ポール・バランや
ドナルド・デイビスらが
パケットの概念を提唱した。

ポール・バラン: アメリカ空軍ランド研究所
ドナルド・デービス: イギリス国立物理学研究所
ほぼ同時に理論の提唱が行われた
→共同研究ではない

戻る 次の問題へ 終了

§ 「いつだれ」

iOSシミュレータ - iPad / iOS 6.1 (10B141)

Carrier 3:31 PM 100%

正しい年数と人物、
出来事を組み合わせてください。

1969年	ボブ・メトカーフ	パケットの概念を 提唱する
1972年	ポール・バラン ドナルド・デイビス	イーサネットを 開発する
1965年	レイ・トムリンソン	DNSが提案される
年数	人物	

DNS:1983年
JPNICが管理

戻る 答え合わせ 終了

§「いつだれ」

iOSシミュレータ - iPad / iOS 6.1 (10B141)

Carrier 4:44 PM 100%

正しい年数と人物、
出来事を組み合わせてください。

1969年	ボブ・メトカーフ	電子メール ソフトウェアを作る
1972年	ヴィントン・サーフ	イーサネットを 開発する
1981年	レイ・トムリンソン	DNSが提案される

年数	人物	出来事
----	----	-----

戻る 終了

§ 「四択問題」

iOSシミュレータ - iPad / iOS 6.1 (10B141)

Carrier 8:55 PM 100%

正しいものを選んでください。
1965年、ポール・バランや
ドナルド・デイビスらが **ARPAネット** を
提唱した。

パケットの概念

ARPAネット

イーサネット

TCP/IP

答え合わせ

§ 「四択問題」

1965年, ポール・バランやドナルド・デイビスらが**パケットの概念**を提唱した。

ARPAネット:1969~1989年に実験・実用が行われた。インターネットの先駆。ローレンス・G・ロバーツが開発責任者。

イーサネット:1973年にボブ(ロバート)・メカーフが考案。世界中で一般的に使用されているLANで最も使用されている技術規格。

TCP/IP:1974年にヴィントン・サーフらが提案した。インターネットの**プロトコル(通信規約)**

戻る

次の問題へ

終了

§ 「四択問題」

iOSシミュレータ - iPad / iOS 6.1 (10B141)
Carrier 8:55 PM 100%

正しいものを選んでください。
1965年、ポール・バランや
ドナルド・デイビスらが **ARPAネット** を
提唱した。

パケットの概念

ARPAネット

イーサネット

ARPAネット: インターネットの先駆
1969年~89年

答え合わせ

§「用語辞典」



§「用語辞典」

iOSシミュレータ - iPad / iOS 6.1 (10B141)

Carrier 9:33 PM 100%

パケット(packet)

コンピュータ通信において、送信先のアドレスなどの制御情報を付加されたデータの小さなまとまりのこと。データをパケットに分割して送受信する通信方式をパケット通信と呼ぶ。データを多数のパケットに分割して送受信することにより、ある2地点間の通信に途中の回線が占有されることがなくなり、通信回線を効率良く利用することができる。また、柔軟に経路選択が行えるため、

解説・イラスト
参考サイト

パケットの概念図

宛先 (受信先)	発信元	順序 (シーケンス) 番号	データ(断片)
-------------	-----	---------------------	---------

終了

§「用語辞典」

- しかし、用語辞典はインターネット上にも

沢山ある

IT用語辞典e-Words, IT用語辞典BINARY,
ASCII.jpデジタル用語辞典, …

→アルファベットのカードを使って
単語や略語を作る形式へ

§「単語作成」

iOSシミュレータ - iPad / iOS 6.1 (10B141)

Carrier 4:09 PM 100%

単語作り（カードは複数回利用可）

B D I N S U X

Universal Serial Bus

Domain Name System

戻る 答え合わせ 終了

§ 今後の課題

- 開発言語の学習
 - 問題の選定・作成
 - 楽しく学ぶためのデザイン改良
 - 間違った問題の復習機能
-

§ 中間発表までの取り組み

7月

Objective-Cの学習
問題・カード作成

8月

Objective-Cの学習
単語カード作成

9月

Objective-Cの学習
解説の作成

10月

中間発表

§ 開発環境

OS	Mac OS X 10.8.4
開発環境	Xcode 4.6.3
開発言語	Objective-C
動作環境	iOS 6.1.3

§ 参考文献・参考サイト

- iPhoneアプリ開発塾(技術評論社 カワサキタカシ著)
 - インターネット自由自在(岩波新書 石田晴久著)
 - ドットインストール (訪問日 2013/05/20)
<http://dotinstall.com/>
 - IT用語辞典e-Words (訪問日 2013/06/18)
<http://e-words.jp/w/パケット.html>
 - Wikipedia (訪問日 2013/06/26)
<http://ja.wikipedia.org/wiki/イーサネット>
-

§ 参考文献・参考サイト

- IT用語辞典e-Words（訪問日 2013/06/18）
<http://e-words.jp/>
 - IT用語辞典BINARY（訪問日 2013/06/25）
<http://www.sophia-it.com/>
 - ASCII.jpデジタル用語辞典（訪問日 2013/06/28）
<http://yougo.ascii.jp/caltar/メインページ>
 - Wikipedia（訪問日 2013/06/28）
<http://ja.wikipedia.org/wiki/パケット通信>
-