



ソフトウェア(1)(前回分)

- ▶ ソフトウェア: コンピュータを動かすもの
 - ▶ プログラム(人がわかる言葉)
 - ▶ → マシンコード(コンピュータがわかる言葉)
- ▶ ソフトウェアの区別
 - ▶ OS(Operating System): 基本ソフト
 - ▶ Windows, MacOS, Linux, iOS, Android OS
 - ▶ Front End Program
 - ▶ かな漢字変換ソフト(IME, ATOK)等
 - ▶ アプリソフト
 - ▶ Word, Excel
 - ▶ LINE

▶ 4 メディア技術論A 人工知能(AI) 2015/1/26  帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY


ソフトウェア(2)(前回分)

- ▶ ソフトウェアの種類
 - ▶ 製品
 - ▶ 単品ソフトウェア: ある特定の目的だけに作成
 - ▶ パッケージソフトウェア: 設定で同じような目的に使える
 - ▶ オープンソースソフトウェア(OSS)
 - ▶ 自由に使えるソフトウェア
 - ▶ みんなが作るソフトウェア
 - ▶ iPhoneアプリ
 - ▶ Androidアプリ
 - ▶ クラウドで使うアプリ
 - ▶ Google Apps
 - ▶ Office365
 - ▶ Adobe

▶ 5 メディア技術論A 人工知能(AI) 2015/1/26  帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

ソフトウェアの作り方(前回分)

- ▶ 要件定義
- ▶ 基本設計
- ▶ 詳細設計
- ▶ コーディング
- ▶ デバッグ
- ▶ テスト
 - ▶ 単体
 - ▶ 統合
- ▶ 運用と保守

▶ 6 メディア技術論A 人工知能(AI) 2015/1/26  帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

前回の質問やコメント(1)

- ▶ ソフト作成で一番時間がかかるのは？
- ▶ デバッグがいまいちわからない
- ▶ プログラムの保守はウィルスだからか
- ▶ ソフトウェアをアップデートすると不具合がある。
- ▶ いろいろなアップデートがあってややこしい
- ▶ Skypeをアップデートすると使いづらくなる
- ▶ ゲームクリエイターを考えているがプログラミングがいらなくなるとデザイン系がいいのか
- ▶ プログラムが要らないのは一部。要らなくなるとは思わない。
- ▶ プログラム自動生成の風潮に対する見解は
- ▶ お勧めのソフト作成の本は
- ▶ ソフトの勉強はHTMLからですか

▶ 7

メディア技術論A 人工知能(AI) 2015/1/26



前回の質問やコメント(2)

- ▶ 何かソフトを作ってみたい。作れたら面白い。
- ▶ ゲームはどうなるか？体感型？
- ▶ iPhoneのアプリを作りたくなった。何を勉強すればいいか
- ▶ 誰でもがプログラムが作れるといいが、悪用されると困る
- ▶ そのうち講義でアプリを作るようになりますか
- ▶ ホームページ作成も日本語で書けるのか
- ▶ OSの上でアプリが動くの認識であっているか
- ▶ OSの技術はどこで止まるか
- ▶ OSの分類と、その中での分類
- ▶ OSの開発は難しいか
- ▶ LINEも有力な3つのOSだけ

▶ 8

メディア技術論A 人工知能(AI) 2015/1/26



前回の質問やコメント(3)

- ▶ OSSですごいと思ったものは
- ▶ 改良したOSSは改良した人の著作権か
- ▶ OSSは広告や寄付金でもうけているのか
- ▶ フリーソフトの誤解がとけた
- ▶ 個人が開発したソフトを日本で売る時の手続きは
- ▶ OSSを改造して売ると違法？
- ▶ WORDのパッケージをやめるのは
- ▶ iPhoneとAndroidの互いにないアプリは不便
- ▶ MacとWindowsのOSの違い
- ▶ Macの難しさに慣れない
- ▶ 超流通は課金システム

▶ 9

メディア技術論A 人工知能(AI) 2015/1/26



前回の質問やコメント(4)

- ▶ ソフトの未来は気になる
- ▶ ソフトウェアの意味は
- ▶ クラウドってなんですか？
- ▶ なんでクラウドでアプリを使うようになったのか
- ▶ WordやExcelをGoogleに置く理由
- ▶ クラウドにデータが残るのはプレステも同じが
- ▶ DDoS攻撃はどうやって確認するのか
- ▶ 信用していいのと駄目なものが見極めにくい

▶ 10

メディア技術論A 人工知能(AI) 2015/1/26



前回の質問やコメント(5)

- ▶ 7GB制限はサーバが落ちるからか
- ▶ 7GB制限の増量は
- ▶ アップデートするとGBをくう
- ▶ WiFi以上の通信のスピードは
- ▶ ポケットWiFiにも制限はあるのか
- ▶ サイバー攻撃のスライドがすごい。公表も
- ▶ 友人のメアドから来たへんなメール。アカウント乗っ取りか？
- ▶ 一番安全なのはメールと思ったが
- ▶ 検索履歴は消しても残っているのか
- ▶ Google以外の検索履歴も世界に発信されるのか
- ▶ SiriのデータはAppleは利用しているのか
- ▶ Apple Watchのようなものがこれから出るか

▶ 11

メディア技術論A 人工知能(AI) 2015/1/26



前回の質問やコメント(6)

- ▶ ニコ動もいいけどMMDも
- ▶ マイナンバーは何に使うのか
- ▶ 何か新しいアイデアを生み出すコツは
- ▶ 大学の休講以外の教室変更やレポート情報がネットで欲しい
- ▶ LINEを超えるアプリは？カカオトークはなぜ普及しなかった
- ▶ ターミネータのように人と機械が争う時代がくるのか
- ▶ コンピュータが意思をもち人に反旗をひるがえす日がくるか
- ▶ 自ら問題点を発見して改善していくようなシステムはできるか
- ▶ 専門用語にわからないものがあった
- ▶ VODはどこで視聴できるか


▶ 12

メディア技術論A 人工知能(AI) 2015/1/26




人工知能(1)

- ▶ 人工知能
 - ▶ 人の知能をコンピュータで実現する
 - ▶ 「知能」って何
- ▶ いろいろな理論や研究が
 - ▶ ファジー理論
 - ▶ ニューラルネットワーク
- ▶ まずはゲームで人に勝ってみよう
 - ▶ Tic tac toe, チェッカー、オセロ
 - ▶ チェス
 - ▶ 将棋
 - ▶ 囲碁

▶ 13 メディア技術論A 人工知能(AI) 2015/1/26  帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY


人工知能(2)

- ▶ 将棋を考えて見る
 - ▶ 本将棋
 - ▶ 詰将棋
- ▶ 次の一手の連続
- ▶ 相手と交互に打つ
- ▶ バックトラック法と逐次改善法(解を改善していく)
- ▶ バックトラック法
 - ▶ 深さ優先探索
 - ▶ 次の一手の優先度、優先度の高い次の一手で深く読む
 - ▶ 幅優先探索

▶ 14 メディア技術論A 人工知能(AI) 2015/1/26  帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

人工知能(3)

- ▶ 1970, 1980, 1990年代はコンピュータのパワーもなかった
- ▶ 1970年代に難しい問題と易しい問題の研究が盛んに
- ▶ 多くのゲームは計算困難な問題に
 - ▶ チェス、将棋、囲碁
- ▶ 徐々にコンピュータが強くなってきた(今ここ)
 - ▶ チェス、将棋
- ▶ AI: Artificial Intelligence
- ▶ IA: Intelligence Amplification

▶ 15 メディア技術論A 人工知能(AI) 2015/1/26  帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

旬の話:2045年問題

- ▶ 2045年問題
 - ▶ 2045年(30年後)にコンピュータが人を超える
 - ▶ AIがAIを作る
 - ▶ シングularity(特異点)
- ▶ ムーアの法則
 - ▶ 1.5年で2倍に
- ▶ ゲームで勝つのは狭い人工知能
- ▶ 汎用人工知能:意識をもつコンピュータ
- ▶ 映画「トランセンデス」

▶ 16

メディア技術論A 人工知能(AI) 2015/1/26