

A	
今日の話	
▶ コンピュータ概論で使う図	
▶ コンピュータ階層	
▶ 質問と回答(I) 前回の講義関連	
▶ 第7章3節:ソフトウェアの設計と開発	
▶ 開発環境	
▶ 第8章:アルゴリズムとデータ構造	
▶ アルゴリズム	
▶ データ構造	
▶ 代表的なアルゴリズム	
▶ 旬の話:Surface	
▶ 質問と回答(2)	
▶ 2 コンピュータ概論アルゴリズム 2018/6/4 (TF/)KAYAMA G	学院大学



質問やコメント(1)	_
→ 中野ゼミはどのような内容か→ 急に内容がマニアックに	
ちょっと内容が難しくてわかりづらかった	
▶ パソコン持参なので、実習になるかと思った ・パソコン た使いながらだったのでわかりやすかった。	
♪ パソコンを使いながらだったのでわかりやすかった♪ 最後はテストかレポートか	
▶ 進数をもう少し教えて欲しい	
プログラミングの授業になってから難しくなった	
プログラムは難しいと感じた簡単なプログラム言語はありますか	
▶ Javalはすごい	
▶ 4 コンピュータ職論アルゴリズム 2018/6/4 (**) 帝塚山学院大学 TE7//KAYAM GAYIN INNVESTIV	
IEZUKATANIA UKUN UNIVERSITI	
質問やコメント(2)	
1年の時にプログラミングらしきことをしたが覚えていない	
プログラミングの講義を受けているが別の視点でよかった	
プログラミングは覚えるのが多くて大変プログラミングは実際にやってみるのが良い	
→ プログラミング言語でC#をやっていたがJavaも必要か	
▶ 他には ○ ○ □ □ □ ★ ★ ★ ↓ ノ ブ	
▶ C言語が難しくて▶ コンパイルとは	
▶ シングルプログラミングとマルチプログラミング	
バブルソートで一番大きい数と小さい数を一度に調べて、 もっと良いソートのアルゴリズムを。両側から探すとか	
▶ 5 コンピュータ概論アルゴリズム 2018/6/4 (市塚山学院大学 TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY	
	7
SOUR A CONTRACTOR	
質問やコメント(3)	
コマンドプロンプトを見ていると技術者向けかSurfaceは何に使えばいいか。Macのように得意分野は	
→ 古のコンピュータは見づらい	
▶ Windows にCPUメータが	-
▶ ダークウェブやダークネット▶ スクリプトとパケットの話に興味が	
・ 白浜ではネットが遅かった	
▶ 最後にStanford大学に送ったのは何か	
<pre>ping tracert</pre>	
> スクリプトキディが黒いやつ	-

8.1 アルゴリズム	
▶ 8.1.1 アルゴリズムとは	
▶ 8.1.2 代表的なアルゴリズム	
・ 整列アルゴリズム(search)	
ただがん マスコ (Scaledly) ・ 探索アルゴリズム(Sort)	
▶ グラフアルゴリズム(graph)	
▶ 文字列に関するアルゴリズム(string)	
ファイルに関するアルゴリズム	
▶ 数値に関するアルゴリズム	
▶ 数値計算に関するアルゴリズム	
▶ 10 コンピュータ概論アルゴリズム 2018/6/4 (東帝塚山学院大学 TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY	
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY	
	1
8.2 データ構造	
▶ 8.2.1 データ構造とは	
▶ 8.2.2 代表的なデータ構造	
▶ 8.2.3 配列	
▶ 8.2.4 スタック(stack): 例は計算	
▶ 8.2.5 キュー(queue): 例はストリーミング	
▶ 8.2.6 リスト(list)	
▶ 8.2.7 木構造(tree)	
▶ 8.2.8 ネットワーク(network)	
▶ 11 コンピュータ概論アルゴリズム 2018/6/4 (***) 帝塚山学院大学	
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY	
	1
8.3 代表的なアルゴリズム	•
▶ 8.3.1 フローチャート	
▶ 8.3.2 アルゴリズムの基本構造	
順次構造	
▶ 分岐構造	-
▶ 繰り返し構造	
▶ 8.3.3 整列アルゴリズム(sorting)	
▶ 8.3.4 選択整列法(selection sort)	
▶ 8.3.5 バブルソート(bubble sort)	
▶ 8.3.6 探索アルゴリズム(search)	
▶ 8.3.7 線形探索法(linear search)	
▶ 8.3.8 二分探索法(binary search)	
帝塚山学院大学	

旬の話: MicrosoftのSurface ▶ Apple社のMacに対応してMicrosoft社が出しているPC ▶ 今日はSurface Proの話とデモ ▶ Surface, Surface Pro, Surface Book ▶ タブレットだが、キーボードを装着するとデスクトップPC ▶ MicrosoftはPCとタブレットのOSを同じに ▶ Windows 10でも両方可能に ► Apple(\$MacOS, iOS, WatchOS, TV OS 移動中も使えるように、電車の中でも ▶ クラウドは利用者からはOne DriveやOffice365、バックは Azure 帝塚山学院大学 コンピュータ概論アルゴリズム 2018/6/4 コンピュータの仕組みをプログラミングで バブルソートのプログラム 教科書p.126のバブルソートのプログラム: C言語 アルゴリズムアニメーションでバブルソートの説明 スマホのアプリの「アルゴリズム図鑑」で ▶ プログラム(ソースコード) 教材倉庫に プログラムはコンパイルされて実行形に ▶ プログラムと実行形の中身を見る プログラムの動作 ▶ 機械語(バイナリーコード)がメモリーに入って ト それをCPUが解釈して実行する ▶ 必要に応じてデータをメモリーに書いたり読み込んだりする 帝塚山学院大学 コンピュータ概論アルゴリズム 2018/6/4 質問やコメント(5) 昔に比べてコンピュータウィルスは ▶ 急にFacebookのメールが中国語になった ▶ 最近、動画サイトを見ていると「ウィルスに感染した」と ▶ 釣り垢の騒動をどう思うか ▶ PCのウィルス対策のオススメのソフトは ▶ 計算はパソコンがしてくれるが、ウィルス対策は自分で バックドアがあるかはわからないか ▶ 格安SIMにバックドアはないか ▶ ウェアラブル端末の情報は覗き込めるか

コンピュータ概論 5

コンピュータ概論アルゴリズム 2018/6/4 (**) 帝塚山学院大学

質問やコメント(6) ▶ レディプレイヤー1の映画ではピザをドローンが ▶ 鳥に当たると怖い

- 新しいデバイスはメガネ以外にあるか
- ▶ MacとWindowsでシェアは
- ▶ アプリにはどう使って欲しいかという気持ちがある
- Googleって何回ぐらい失敗したか
- ウェブのブラウザは何が良かったか
- ▶ パソコンもスマホもブラウザはchrome
- これからリアルマネーは必要でなくなるデメリットは
- ▶ 車が空を飛ぶ時代はくるか

コンピュータ概論アルゴリズム 2018/6/4



帝塚山学院大学

質問やコメント(7)

- ▶ 人にメモリーを埋め込むデメリットは
- 感情がなくなりそう
- ▶ Siriは人工知能ではなくチャットボット
- ▶ Siriに電源切って言うと切るか
- ▶ AI/人工知能は人の知識量に近くなるはいつか
- ▶ 人工知能を使ったもっといい生活がしたい
- ▶ Gatebox欲しい
- ▶ 学校でGatebox買ってください
- ▶ iPhoneの天気予報はあてにならない
- ▶ Tポイントカードもデジタルになるか

コンピュータ概論アルゴリズム 2018/6/4



帝塚山学院大学