


帝塚山学院大学
 TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

情報科学基礎

GIS


中野秀男

帝塚山学院大学非常勤講師
大阪市立大学名誉教授、堺市情報セキュリティアドバイザー

1 情報科学基礎 GIS 2020/1/8


今日の話


- ▶ 質問とコメント
- ▶ GIS
 - ▶ 地理情報システム(Geographic Information System)
 - ▶ GISの旬の話: 屋内測位
 - ▶ 位置情報はいずれはプライバシーに

▶ 2

帝塚山学院大学
 TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

質問とコメント(1)

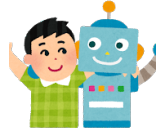
- ▶ レポートは「提出テキスト」に出したが
- ▶ 未来を予想した動画
- ▶ 昔の人は未来を予測するのがうまい
- ▶ ロボットと人工知能の違いは
- ▶ AIスピーカーのオススメは
- ▶ SiriはAIっぽいけどロボットではないような
- ▶ 人工知能はどこからが高度
- ▶ AIのメリットやデメリットを
- ▶ 今のAIの限界は
- ▶ AIがライトノベルを書く
- ▶ 女子高生Sayaを実物で作って欲しい



▶ 3

帝塚山学院大学
 TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

質問とコメント(2)

- ▶ 色々進化がすごいが、AIも出てきて、どう思うか
- ▶ AIが溢れると人の豊かさや感受性が失われるのでは
- ▶ AIが音楽を作ると
- ▶ 曲をAIで作るのは歌詞に感情が入らない
- ▶ ペッパーは人の顔や名前を読んでもくれる機能はあるか
- ▶ ペッパーは何のために作られたか
- ▶ ペッパーは防水か
- ▶ ペッパーは色々な方向を向く
- ▶ 今後どのようなロボットが有名になるか
- ▶ ロボットと人間の共存は良い方向に進むか



質問とコメント(3)

- ▶ ロボットは人の仕事を奪う
- ▶ ロボットはモーターで動く
- ▶ ロボットの暴走はしっかり制御
- ▶ ロボットが人間は必要ないと言った
- ▶ ロボットが各家庭に一台あるぐらいに普及するのは何年後か
- ▶ ロボットが人間みたいに滑らかな動きになるか
- ▶ ロボットが医学にも使われている
- ▶ プログラムが入っているとロボットか
- ▶ ロボットのモーターが増えると人間みたいに動けるか
- ▶ 家庭でロボットがお手伝いする時代に
- ▶ ヒューマノイドは暴走して人に危害を加えることはないか

質問とコメント(4)

- ▶ ロボホンに名前をつけているか
- ▶ 店員などもロボットになるのか
- ▶ GateboxとLINEも使って暮らす
- ▶ ドラえもんのようなロボットがいつか
- ▶ ドラえもんの未来の世界
- ▶ AIやロボットとの共存が大事

質問とコメント(5)

- ▶ 大阪メトロの顔認証
- ▶ 顔認証以外の認証は
- ▶ 顔認証は整形すると認証されるか
- ▶ 虹彩認証はどれぐらいの変化なら対応するか
- ▶ 顔認証が誤ったら大変
- ▶ 家の鍵の顔認証
- ▶ 体にチップを埋め時代はくるか
- ▶ 自分の顔が個人情報
- ▶ 中野は短期記憶をどのように保持しているか
- ▶ 猫耳の脳波測定はされる方には迷惑
- ▶ 猫耳はなぜ猫か。ランプや音で十分では
- ▶ 「よみがえる美空ひばり」の番組の感想は
- ▶ テレパシー



▶ 7

情報科学基礎 GIS 2020/1/8



質問とコメント(6)前回までの残り

- ▶ WindowsにAndroid OSを入れる
- ▶ iPhoneのアップデートはすぐするか、待ってやるか
- ▶ iPadやiPhoneのDVDを取り込むには
- ▶ AndroidがiPhoneより好きのようにいじれるし、Apple StoreよりGoogle Play Storeの方が多いのか
- ▶ なぜAndroidのアプリは確認しないのか
- ▶ 石黒浩さんのロボットは本当に人かと思った
- ▶ ホログラフィーができると便利だが、どんなメリットが
- ▶ AirPodsはどのバージョンが使いやすいか
- ▶ 中野が「この機械があれば便利」はあるか

▶ 8

情報科学基礎 GIS 2020/1/8



質問とコメント(7)前回までの残り

- ▶ 検索結果をリセットする方法は
- ▶ 音楽を一から作るソフトは
- ▶ ノイズキャンセラーとは
- ▶ AirPods Proがでた
- ▶ Youtubeの100万回再生でいくらもらえるか
- ▶ コンタクトレンズでARはできるように
- ▶ iMacとMacBookはどちらの方がいいか
- ▶ 中野はMac Proは買うか



▶ 9

情報科学基礎 GIS 2020/1/8



質問とコメント(8)前回までの残り

- ▶ コンタクトレンズでVRができれば
- ▶ 貧乏ゆすりのパワーをエネルギーに
- ▶ 何世代のiPhoneから使っているか
- ▶ iPhone7でバッテリーの調子が悪いが、11に
- ▶ ポケモンGOでダークライは捕まえたか

▶ 10

情報科学基礎 GIS 2020/1/8



質問とコメント(9)前回までの残り

- ▶ データの消失とかはなくすることができるか
- ▶ USBはいくつ持っていて、使い分けは
- ▶ どの分野に向かうか迷う。中野はどのようにして
- ▶ 中野の所属している役員は
- ▶ トヨタが2020東京オリンピックで提供する自動運転技術
- ▶ Macでタッチバーは不便でないか。Fキーとの比較
- ▶ iPhoneストレージをモバイル通信量は関係あるか
- ▶ ポケモンGOに課金するか
- ▶ 中野の体重は

▶ 11

情報科学基礎 GIS 2020/1/8



位置

- ▶ 位置の測定(測位)
- ▶ 地球の地面での位置: 経度と緯度
- ▶ 何で測るか
 - ▶ 道標などの表示
 - ▶ GPS衛星を3つ以上捕捉して計算
 - ▶ アメリカのGPS
 - GNSS View
 - ▶ 日本の準天頂衛星システム(日本版GPS)
 - ▶ 中国なども着々と
 - ▶ 屋内では衛星は見えない(屋内測位)




▶ 12

情報科学基礎 GIS 2020/1/8




GIS

- ▶ 地理情報システム(Geographic Information System)
 - ▶ 地理情報とその付加情報を
 - ▶ コンピュータ上で
 - ▶ 作成、保存、利用、管理、表示、検索
- ▶ 車のナビ
- ▶ Google Map, Google Earth
- ▶ Open Street Map
- ▶ Google Street View
- ▶ 空間情報システム
- ▶ 時空間情報システム

▶ 13 情報科学基礎 GIS 2020/1/8  帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY


GISと付加情報

- ▶ 位置に紐付いた情報
 - ▶ 多くの測定点と長時間の測定
 - ▶ ビッグデータ
- ▶ 自然の量を測る
 - ▶ Live E! プロジェクト
- ▶ 人流解析
 - ▶ e空間プロジェクト(阪急三番街で2010年に実証実験)
 - ▶ うめきた匿名人流解析プロジェクト
- ▶ 色々なアプリも
 - ▶ FlightRader24
 - ▶ MarineTraffic
 - ▶ うめちかナビ

▶ 14 情報科学基礎 GIS 2020/1/8  帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

GISの旬の話：屋内測位

- ▶ 屋内ではGPS衛星からの位置情報は得られない
- ▶ いろいろなトライアルが
 - ▶ 複数の無線LANのAP(アクセスポイント)から測位
 - ▶ 屋内GPS
 - ▶ iBeacon(Bluetooth Low Energy)
 - ▶ NFC(Near Field Communication)
- ▶ 次は視線解析
 - ▶ 人などが何を注視しているか
 - ▶ スマホのジャイロ, iPhone XのKinect
 - ▶ Google Glassなどのウェアラブルデバイスの利用

▶ 15 情報科学基礎 GIS 2020/1/8  帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY
