

【9月7日(水)発表シーズ】

発表内容詳細

14:00～14:20 「IoT 技術とディープラーニングを用いたココロ予測」 【IoT、ICT】
立命館大学情報理工学部情報システム学科 特任助教 梶原 祐輔

研究シーズ詳細URL： —

研究室URL： <http://www.de.is.ritsumei.ac.jp/>

【概要】

本講演では、IoT 技術を活用して取得した労働者の生体情報と気象情報、イベント、行動などをディープラーニングで学習させ、2 週間先までの労働者のココロの状態を予測する手法を紹介する。本研究は労働安全衛生法の改正に伴うストレスチェックの義務化による事業者側の負担増軽減や担当医師の診断支援に大いに貢献するものである。

【特徴（キーワード）】

IoT 技術、ディープラーニング、1 次予防、ココロ予測、ストレス

【想定される用途】

ストレスチェックの定量化、うつ病などの精神疾患の予防

発表内容詳細

14:20～14:40 「スマートフォンのセンサを用いた行動検知」 【IoT、ICT】
大阪産業大学工学部電子情報通信工学科 教授 熊澤 宏之

研究シーズ詳細URL： —

研究室URL： <http://www.eic.osaka-sandai.ac.jp/navigator/kumazawa.html>

【概要】

スマートフォンは種々センサと通信機能を有し、これを保持する人を移動するセンサにすることが可能である。スマートフォンのセンサ（GPS、加速度）を活用し、センサ情報の前処理、機械学習により移動するユーザの行動や移動モードの検知を行うことを目指した研究例を紹介する。

【特徴（キーワード）】

スマートフォン、センサ、加速度、GPS、プローブ情報、移動モード

【想定される用途】

移動状況に応じた情報提供、異常行動検知

発表内容詳細

14:40～15:00 「インターネットトラフィックの長期観測技術」 【情報通信、ICT】
摂南大学理工学部電気電子工学科 講師 工藤 隆則

研究シーズURL： —

研究室URL： <http://www.ele.setsunan.ac.jp/research.html>

【概要】

LAN と外部のインターネットとの接続部分において、低レートの攻撃検知や LAN 内のヘビーユーザの特定などは長期間の計測を必要とするため既存のファイアウォールなどでは対応が難しい。それらを記憶容量の限られた計算機でも行える、インターネットトラフィックの長期観測技術を研究しています。

【特徴（キーワード）】

トラフィック観測・解析、低レート攻撃、ヘビーユーザ

【想定される用途】

ファイアウォールと併用してのセキュリティの強化、通信データ分析

【9月7日(水)発表シーズ】

発表内容詳細

15:00~15:20 「コンピュータホログラフィによる裸眼カラー立体像」【情報通信、ICT】
関西大学システム理工学部電気電子情報工学科 教授 松島 恭治

研究シーズ詳細URL: http://www.kansai-u.ac.jp/renkei/seeds/pdf_2015/telecommunications05.pdf

研究室URL: <http://www.laser.ee.kansai-u.ac.jp>

【概要】

コンピュータホログラフィを用いると、メガネを用いることなく、従来の立体画像技術では不可能なほど自然で奥行き深い立体像を再生することができる。この技術の基礎と応用の可能性を講演する。

【特徴(キーワード)】

3次元画像、ホログラフィ

【想定される用途】

サイネージ、アイキャッチ、室内装飾、芸術、ロゴマークなど

発表内容詳細

15:35~15:55 「発話過程を模擬した音声合成システムと画像応用システムの開発」
【情報通信、ICT】

熊本大学大学院先端科学研究部環境科学部門知能情報工学分野 准教授 緒方 公一

研究シーズ詳細URL: <http://kico.kumamoto-u.ac.jp/seeds/seeds/25000089/index.html>

研究室URL: <http://www.falcon.cs.kumamoto-u.ac.jp/>

【概要】

人間の発話過程をコンピュータ上に表現して音声合成する手法を開発しています。口の中の形(声道)を設定することで音声合成が可能となりますが、ワンクリックで形状を設定する機構の開発、データグローブを使った設定、画像処理を用いた視線インタフェースとの融合、ネットワーク化などの応用システムの開発も行なっています。

【特徴(キーワード)】

発話過程、声道、音声合成、画像処理、視線インタフェース、ハンズフリー

【想定される用途】

コミュニケーション支援、ハンズフリーマシン制御

発表内容詳細

15:55~16:15 「スマートフォンを利用した観客視点多視点映像処理」【情報通信、ICT】
福井大学大学院工学研究科情報・メディア工学専攻 准教授 東海 彰吾

研究シーズURL: —

研究室URL: <http://monju.fuis.u-fukui.ac.jp/~tokai/>

【概要】

スポーツ観戦状況など、場を共有する複数の観客が操作するスマートフォンによって得られる多視点映像群を処理して、第三者へのシーン状況の可視化や、観客への映像情報フィードバックによるエンタテインメントサービスを指向した処理ソフトウェアとシステムについて紹介する。

【特徴(キーワード)】

スマートフォンを利用した多視点映像の収集・処理・提示技術を扱う

【想定される用途】

映像情報提供サービス、参加型エンタテインメントへの応用など

【9月7日(水)発表シーズ】

発表内容詳細

16:15～16:35 「再帰性反射を用いた3次元空中像ディスプレイ技術」 【ICT】
大阪市立大学工学研究科電子情報系専攻 准教授 宮崎 大介

研究シーズURL： —

研究室URL: <http://picasso.elec.eng.osaka-cu.ac.jp/>

【概要】

再帰性反射に基づく結像光学素子により3次元空中像を形成する技術を開発している。また、光学的な走査を導入することで、実際に光点が3次元的に分布した体積表示を行い、メガネ等を装着せずに自然な立体感を持つ立体表示が可能となる。

【特徴（キーワード）】

3次元ディスプレイ、立体表示、空中像、再帰性反射、体積表示

【想定される用途】

情報インターフェイス、3次元画像通信、医療画像、CAD

発表内容詳細

16:35～16:55 「Android 端末によるバブルディスプレイの無線制御系の構築」 【ICT】
米子工業高等専門学校電気情報工学科 教授 権田 英功

研究シーズURL： —

研究室URL: <http://www.yonago-k.ac.jp/doc/subject/page-002-02>

【概要】

バブルディスプレイとは、ソレノイドバルブの開閉により水槽内に気泡を発生させることで、文字・図形を表現する水ディスプレイの一種である。本研究では、Android 端末のタッチパネルで描いた文字や図形のデータをBluetooth を用いて、ディスプレイに表示させる無線制御系を構築した。

【特徴（キーワード）】

バブルディスプレイ、無線制御、Android 端末、Bluetooth

【想定される用途】

イベントのディスプレイ、インタラクティブなディスプレイ