



Home

Results

Outline

Application

Schedule

Program

Data

Q&A

Past

0 0 0 2 9 4 9



表彰式用スライド

[PDF形式\(5.5MB\)](#)

応募件数

応募総数(アルゴリズム数): 55件

レベル1: 33件

レベル2: 21件

レベル3: 1件

応募者数: 45名(連名での応募や複数アルゴリズムの応募があり応募総数とは一致しません)

学部学生: 16名、大学院生: 26名、高専生: 2名、社会人: 1名

奈良先端科学技術大学院大学: 11名、広島市立大学: 6名、立命館大学: 5名、筑波大学: 3名、大阪大学: 3名、電気通信大学: 2名、名古屋大学: 2名、宮崎大学: 2名、愛知工業大学: 1名、新潟大学: 1名、東京大学: 1名、岐阜大学: 1名、新居浜工業高等専門学校: 1名、鳥羽商船高等専門学校: 1名、和歌山大学: 1名、愛媛大学: 1名、北海道大学: 1名、広島大学: 1名、社会人: 1名



EIC

結果発表

PRMU

最優秀賞(1件)

「背景が白であることを利用した物体の識別」

岡田行史さん(M1)

広島市立大学 大学院情報科学研究科 知能工学専攻 パターン認識研究室

応募レベル2、平均得点85.4点、平均計算時間0.741秒

講評

形や模様を区別するために、物体中心からの距離を特徴量計算に利用する考え方はとてもおもしろい。

特徴ベクトルを求める方法は独創的が高く、かつ、その効果が実験結果に反映されている。

副賞: 任天堂Wii本体+Wii Fit



優秀賞(2件)

「適切な特徴を選択して用いるクラスタリング方式」

糟谷望さん(D1)、宇津野雄亮さん(M1)、藤垣真人さん(M1)、徳本晋之介さん(B4)

筑波大学 大学院システム情報工学研究科 知能機能システム専攻 画像情報研究室
筑波大学 第三学群工学システム学類 画像情報研究室

応募レベル2、平均得点82.3点、平均計算時間0.08秒

講評

評価値の信頼性に基づくクラスタリング結果の統合は有効な手段。識別の特徴量をもう少し工夫すると良い手法になると思われる。

複数の判定手法を組み合わせでうまく処理している。

識別処理は色と形状を明示的に取り上げ照明変動を考慮するなど理にかなっている。評価値の分散を用いて識別に用いる特徴量を選択している点が良い。マスク作成処理には不安が残る。

副賞： ホームシアターシステム5.1ch DENON DHT-M380-M



「色の重心位置を利用した判別アルゴリズム」

藤賢一朗さん(B4)

宮崎大学 工学部 電気電子工学科 集積技術研究室

応募レベル1、平均得点95.2点、平均計算時間1.862秒

講評

平凡な特徴量から識別性の高いものを選定して利用することで性能向上を図っている。

色を工夫して利用した点は評価できる。閾値に依存しそうな気がするのが気になる。

他の手法と比較し、ユニークでかつ本課題によく適合した特徴量を用いている。さらに、有効であろう特徴量の選択、クラスタリングの活用と、特徴量の持つ豊富な情報量をうまく使う配慮もなされている。

副賞： ポータブル防水DVDプレーヤー TWINBIRD DVD ZABADY VD-J713CW



入賞(3件)

「円周に存在する画素集合の分散を特徴量として用いたクラス分類法」

小川文夫さん(M1)

広島市立大学 大学院情報科学研究科 知能工学専攻 画像メディア工学研究室

応募レベル2、平均得点68.4点、平均計算時間2.776秒

講評

特徴量の変動傾向(分散構造)を捉えようとするアイデアは、問題のポイントを押さえた良い着眼点。

重心からの距離ごとに平均色を出す特徴という点で工夫がある。

画素値とその配置を含めた回転不変特徴量に着目した点が良い。丁寧なマスク抽出処理が行われている。色特徴がうまく利用されていない。照明変動は考慮されている。

副賞: ワイヤレスステレオヘッドホン Sony MDR-RF5000K



「空と真っ赤と天空のサラダ」

川崎亨さん(M1)

広島市立大学 大学院情報科学研究科 知能工学専攻 知識工学研究室

応募レベル2、平均得点80.4点、平均計算時間1.684秒

講評

複数のエッジ抽出法(正規化手法)を新たに提案しており、かつ、実験結果も良いので、新規性・有効性ともに高いと思われる。

RGBごとのエッジを正規化した値をうまく使っている。

RGBそれぞれのエッジを特徴量とし正規化を用いて照明変動に対処している点には独自性がある。K-meansの初期クラスタ決定、マスク領域の面積しきい値の決定などに工夫がみられる。

副賞: Apple iPod nano 8GB

「細線化処理によるレベルヒストグラム」

丸山拓馬さん(B4)

応募レベル1、平均得点90.2点、平均計算時間0.029秒

講評

レベルヒストグラムと平均色を用いた高速な手法。認識対象に制限があるものの、他とは違う面白いアイデア。

レベルヒストグラムを求め、平均値を特徴量としている。平均値では情報を落としすぎている可能性大。輪郭上での画素の並びに関する情報の多くは失われている。内部パターンの位置の違いで区別しなくてはならない対象で苦戦。

高速な手法である。レベルヒストグラム計算においてずれの影響を考慮するなど高精度を実現している。

副賞：任天堂DSi



審査員特別賞(1件)

「特徴点で作られる三角形と5次元ハッシュテーブルを用いた手法」

大倉史生さん(M1)

奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科 視覚情報メディア講座(横矢研究室)

応募レベル2、平均得点51.0点、平均計算時間0.756秒

講評

特徴点の組み合わせを識別に利用する考え方がおもしろい。特徴点の出にくい物体への対処が必要。

特徴点ベースで特徴を抽出しているところに独自性がみられる。

回転不変の特徴量の工夫がされている。色情報の用い方が不十分である。うまく働いていないように見えるが、マスク作成処理の難しさへの対応が検討されている。

副賞：空気洗浄機 AROBO CLV-306



特別講演

講師：柳井啓司先生(電気通信大学)

「Web画像マイニングーWeb上の膨大な画像データからの知識発見ー」

Webには大量の画像が存在している。近年はFlickrやPanoramiなどの写真共有サイト、Yahoo Image Searchなどの画像検索エンジンの提供するWebAPIを用いることで、Web上の画像を手軽に収集することが可能となり、Web上の大量の画像を用いる新しい画像認識の研究が盛んに行われるようになってきている。本講演では、Web上の画像を用いた画像認識研究の現状および、我々が行っているWeb画像に関する研究について紹介する。



お問い合わせは

alcon2009(あつと)nanase.comm.eng.osaka-u.ac.jp