

物体検出に用いられるニューラルネットワークモデル

最新モデルのサーベイと目的に応じたモデルの選択

Neural Network Models for Object Detection

A Survey of the Latest Models and Optimal Model Selections for Specific Tasks

金子 純也

Junya Kaneko

Morning Project Samurai 株式会社

Morning Project Samurai Inc.

junya@mpsamurai.com, <http://www.mpsamurai.com>

山田 貢己

Miki Yamada

(同上)

m.yamada@mpsamurai.com

keywords: survey, neural network, object detection, instance segmentation, deep learning

Summary

「ショートノート」は 200 ワード、それ以外は 200 ~ 500 ワード以内の英文で summary を記す (ここは、論文執筆後に書く。)

ここにチートシートを出力する。

1. ま え が き

引用の例:[Huang 19] によると、MS R-CNN は高性能である。

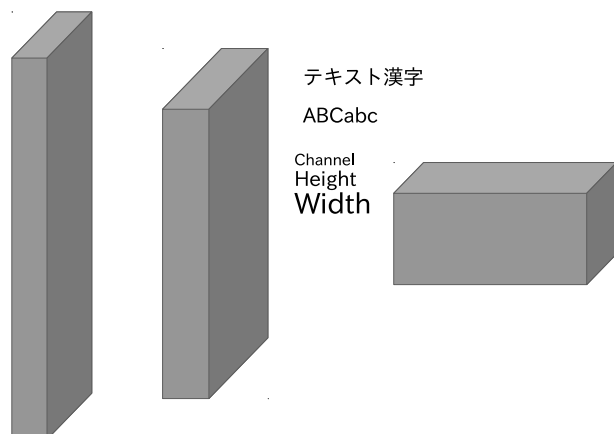


図 1 図の説明文 ...

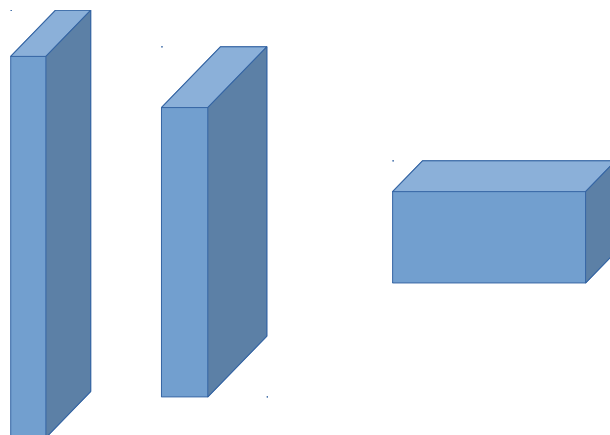


図 2 図の説明文 ...

2. 物体検出 (Object detection)

2.1 Two-stage 検出器

§ 1 Faster R-CNN

§ 2 TFANet

§ 3 Few-Shot Object Detection

2.2 One-stage 検出器

§ 1 YOLOv4

§ 2 EfficientDet

3. インスタンスセグメンテーション (Instance segmentation)

3.1 MS R-CNN

ここから

3.2 YOLACT++

4. パノプティックセグメンテーション (Panoptic(?) segmentation)

5. む す び

謝 辞

謝辞について

◇ 参 考 文 献 ◇

[Huang 19] Huang, Z., Huang, L., Gong, Y., Huang, C., and Wang, X.: Mask Scoring R-CNN, in *Proc. of IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition*, pp. 6409–6418 (2019)

〔担当委員：×× 〕

19YY 年 MM 月 DD 日 受理

◇ 付 録 ◇

A. 付録のタイトル 1

付録の本文 1

—— 著 者 紹 介 ——



金子 純也(正会員)

著者 1 の略歴



山田 貢己(正会員)

1989 年東京大学大学院物理学専攻修了。理学博士。同年株式会社東芝入社。ニューラルネットワークの研究開発、セキュリティ技術、画像認識技術、テレビの高画質化技術、車載画像認識プロセッサ等の開発業務に従事。2020 年ジャパニクス株式会社に入社。現在、Morning Project Samurai 株式会社において AI 開発業務に従事。