

공학논문 작성법

**ACK
2021**

Annual Conference of KIPS 2021

◆ 논문모집 개요 (<http://kips.or.kr/bbs/sn/article/1808>)

행사주요일정

논문제출마감 **2021년 9월 24일(금)자정까지** (홈페이지 On-Line 제출) - Full Paper
심사결과공지 2021년 10월 11일(월) **홈페이지 공고**
최종게재논문제출 2021년 10월 15일(금) 자정까지
발표자사전등록 2021년 10월 15일(금) 자정까지

논문모집개요

논문모집내용 정보처리 분야의 학술 논문
개발 성공 사례 및 개발 완료 또는 개발 중인 연구 과제
학부생 캡스톤 경진대회 결과물
논문발표분야 컴퓨터시스템 및 이론, 클라우드 컴퓨팅, 차세대 통신 시스템 및 네트워크,
사물인터넷, 정보보호, 개인정보보호, 블록체인, ICT융합, 소프트웨어공학,
데이터 공학, 빅데이터, 인공지능, 멀티미디어처리, 인간-컴퓨터상호작용,
웹사이언스 등
논문작성방법 행사 홈페이지의 논문양식을 다운받아 **A4 2p~4p** (생플참조)로 작성
논문제출방법 홈페이지 킷메뉴 **ACK 2021** 배너 클릭 후 **[논문투고/심사/결과]**
메뉴에서 로그인 후 제출

◆ 논문 양식 및 안내문 다운로드

- 홈페이지 좌측 하단 첨부파일 확인

첨부파일

📎 [ACK]논문제출양식.zip

📎 ACK 2021 CFP_v5.pdf



ACK 2021
Annual Conference of KIPS 2021

www.kips.or.kr

한국정보처리학회 추계학술발표대회가
ACK로 새롭게 태어납니다.

2021년 **11월 4일(목) ~ 6일(토)**
전남대학교(여수캠퍼스),
히든베이호텔(여수), 온라인

논문 마감 : **Early** 2021년 9월 26일(일)

한국정보처리학회
KIPS Korea Information Processing Society

여수시
YEOSU CITY

1

에이전트 시스템 개발도구에 관한 연구

홍길동*, 김철수**, 이영희*

*한국대학교 전자계산학과

**대성대학교 컴퓨터공학과

gildong@somewhere.ac.kr, CheolSoo@somewhere.ac.kr, YoungHee@somewhere.ac.kr

A Study on Tools for Agent System Development

Gil-Dong Hong*, Cheol-Soo Kim**, Young-Hee Lee*

*Dept. of Computer Science, Han-Kook University

**Dept. of Computer Engineering, Dae-Sung University

요약

시스템은 자발성, 자율성, 사회성, 반응성을 갖는 독립된 프로그램인 에이전트를 조합하여 구성되는 시스템으로, 일반 사용자에게 편리하고 자연스러운 메타포를 제공한다. 그러나, 개발자 측면에서는 에이전트 시스템에서 요구하는 각종 기능 및 제약규칙...

1. 서론

최근 에이전트 개념을 도입한 연구가 각 분야에서 활발히 연구되고 있으며, 에이전트 시스템...

<표 1> SQuaRE와 ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 사이의 판

2. 에이전트 개발도구의 요구사항

일반 사용자에게 보다 편리한 사용자 인터페이스 환경을 제공하기 위해서는 현재의 윈도우 기반 사용자 인터페이스의 차원을 넘어서 사용자의 작업을 대행해 줄 수 있는 에이전트 시스템이 제공되어야 한다. 또한 에이전트 시스템 서비스 확장과 사용보급을 위하여 응용...



(그림 1) 광고 사진.

CURRENT	SQuaRE
9126: Product Quality	9126-1: Software Product Quality Division
1: Quality Model	1.1: General Overview and Goals (2/2)
2: External Metrics	2.1: Planning and Management
3: Internal Metrics	2.2: Quality Model Definition
4: Quality in Use Metrics	2.3: Quality Model and Goals (2/2)
5: Quality in Use Metrics	2.4: Quality Model and Goals (2/2)
6: Quality in Use Metrics	2.5: Quality Model and Goals (2/2)
7: Quality in Use Metrics	2.6: Quality Model and Goals (2/2)
8: Quality in Use Metrics	2.7: Quality Model and Goals (2/2)
9: Quality in Use Metrics	2.8: Quality Model and Goals (2/2)
10: Quality in Use Metrics	2.9: Quality Model and Goals (2/2)
11: Quality in Use Metrics	2.10: Quality Model and Goals (2/2)
12: Quality in Use Metrics	2.11: Quality Model and Goals (2/2)
13: Quality in Use Metrics	2.12: Quality Model and Goals (2/2)
14: Quality in Use Metrics	2.13: Quality Model and Goals (2/2)
15: Quality in Use Metrics	2.14: Quality Model and Goals (2/2)
16: Quality in Use Metrics	2.15: Quality Model and Goals (2/2)
17: Quality in Use Metrics	2.16: Quality Model and Goals (2/2)
18: Quality in Use Metrics	2.17: Quality Model and Goals (2/2)
19: Quality in Use Metrics	2.18: Quality Model and Goals (2/2)
20: Quality in Use Metrics	2.19: Quality Model and Goals (2/2)
21: Quality in Use Metrics	2.20: Quality Model and Goals (2/2)
22: Quality in Use Metrics	2.21: Quality Model and Goals (2/2)
23: Quality in Use Metrics	2.22: Quality Model and Goals (2/2)
24: Quality in Use Metrics	2.23: Quality Model and Goals (2/2)
25: Quality in Use Metrics	2.24: Quality Model and Goals (2/2)
26: Quality in Use Metrics	2.25: Quality Model and Goals (2/2)
27: Quality in Use Metrics	2.26: Quality Model and Goals (2/2)
28: Quality in Use Metrics	2.27: Quality Model and Goals (2/2)
29: Quality in Use Metrics	2.28: Quality Model and Goals (2/2)
30: Quality in Use Metrics	2.29: Quality Model and Goals (2/2)
31: Quality in Use Metrics	2.30: Quality Model and Goals (2/2)
32: Quality in Use Metrics	2.31: Quality Model and Goals (2/2)
33: Quality in Use Metrics	2.32: Quality Model and Goals (2/2)
34: Quality in Use Metrics	2.33: Quality Model and Goals (2/2)
35: Quality in Use Metrics	2.34: Quality Model and Goals (2/2)
36: Quality in Use Metrics	2.35: Quality Model and Goals (2/2)
37: Quality in Use Metrics	2.36: Quality Model and Goals (2/2)
38: Quality in Use Metrics	2.37: Quality Model and Goals (2/2)
39: Quality in Use Metrics	2.38: Quality Model and Goals (2/2)
40: Quality in Use Metrics	2.39: Quality Model and Goals (2/2)
41: Quality in Use Metrics	2.40: Quality Model and Goals (2/2)
42: Quality in Use Metrics	2.41: Quality Model and Goals (2/2)
43: Quality in Use Metrics	2.42: Quality Model and Goals (2/2)
44: Quality in Use Metrics	2.43: Quality Model and Goals (2/2)
45: Quality in Use Metrics	2.44: Quality Model and Goals (2/2)
46: Quality in Use Metrics	2.45: Quality Model and Goals (2/2)
47: Quality in Use Metrics	2.46: Quality Model and Goals (2/2)
48: Quality in Use Metrics	2.47: Quality Model and Goals (2/2)
49: Quality in Use Metrics	2.48: Quality Model and Goals (2/2)
50: Quality in Use Metrics	2.49: Quality Model and Goals (2/2)
51: Quality in Use Metrics	2.50: Quality Model and Goals (2/2)
52: Quality in Use Metrics	2.51: Quality Model and Goals (2/2)
53: Quality in Use Metrics	2.52: Quality Model and Goals (2/2)
54: Quality in Use Metrics	2.53: Quality Model and Goals (2/2)
55: Quality in Use Metrics	2.54: Quality Model and Goals (2/2)
56: Quality in Use Metrics	2.55: Quality Model and Goals (2/2)
57: Quality in Use Metrics	2.56: Quality Model and Goals (2/2)
58: Quality in Use Metrics	2.57: Quality Model and Goals (2/2)
59: Quality in Use Metrics	2.58: Quality Model and Goals (2/2)
60: Quality in Use Metrics	2.59: Quality Model and Goals (2/2)
61: Quality in Use Metrics	2.60: Quality Model and Goals (2/2)
62: Quality in Use Metrics	2.61: Quality Model and Goals (2/2)
63: Quality in Use Metrics	2.62: Quality Model and Goals (2/2)
64: Quality in Use Metrics	2.63: Quality Model and Goals (2/2)
65: Quality in Use Metrics	2.64: Quality Model and Goals (2/2)
66: Quality in Use Metrics	2.65: Quality Model and Goals (2/2)
67: Quality in Use Metrics	2.66: Quality Model and Goals (2/2)
68: Quality in Use Metrics	2.67: Quality Model and Goals (2/2)
69: Quality in Use Metrics	2.68: Quality Model and Goals (2/2)
70: Quality in Use Metrics	2.69: Quality Model and Goals (2/2)
71: Quality in Use Metrics	2.70: Quality Model and Goals (2/2)
72: Quality in Use Metrics	2.71: Quality Model and Goals (2/2)
73: Quality in Use Metrics	2.72: Quality Model and Goals (2/2)
74: Quality in Use Metrics	2.73: Quality Model and Goals (2/2)
75: Quality in Use Metrics	2.74: Quality Model and Goals (2/2)
76: Quality in Use Metrics	2.75: Quality Model and Goals (2/2)
77: Quality in Use Metrics	2.76: Quality Model and Goals (2/2)
78: Quality in Use Metrics	2.77: Quality Model and Goals (2/2)
79: Quality in Use Metrics	2.78: Quality Model and Goals (2/2)
80: Quality in Use Metrics	2.79: Quality Model and Goals (2/2)
81: Quality in Use Metrics	2.80: Quality Model and Goals (2/2)
82: Quality in Use Metrics	2.81: Quality Model and Goals (2/2)
83: Quality in Use Metrics	2.82: Quality Model and Goals (2/2)
84: Quality in Use Metrics	2.83: Quality Model and Goals (2/2)
85: Quality in Use Metrics	2.84: Quality Model and Goals (2/2)
86: Quality in Use Metrics	2.85: Quality Model and Goals (2/2)
87: Quality in Use Metrics	2.86: Quality Model and Goals (2/2)
88: Quality in Use Metrics	2.87: Quality Model and Goals (2/2)
89: Quality in Use Metrics	2.88: Quality Model and Goals (2/2)
90: Quality in Use Metrics	2.89: Quality Model and Goals (2/2)
91: Quality in Use Metrics	2.90: Quality Model and Goals (2/2)
92: Quality in Use Metrics	2.91: Quality Model and Goals (2/2)
93: Quality in Use Metrics	2.92: Quality Model and Goals (2/2)
94: Quality in Use Metrics	2.93: Quality Model and Goals (2/2)
95: Quality in Use Metrics	2.94: Quality Model and Goals (2/2)
96: Quality in Use Metrics	2.95: Quality Model and Goals (2/2)
97: Quality in Use Metrics	2.96: Quality Model and Goals (2/2)
98: Quality in Use Metrics	2.97: Quality Model and Goals (2/2)
99: Quality in Use Metrics	2.98: Quality Model and Goals (2/2)
100: Quality in Use Metrics	2.99: Quality Model and Goals (2/2)
101: Quality in Use Metrics	2.100: Quality Model and Goals (2/2)

이를 위하여 1993 년 학회를 설립한 이래 지금까지 한국정보처리학회는 부단한 연구와 산학 협동 활동[2]을 통해 질적, 양적으로 미들웨어 보급에 힘써 왔습니다. 현재 1 만 여명의 회원들이 전국에서 각각의 역할을 충실히 수행해 오면서 정보기술 분야의 대표적 인 학회로 자리매김하고 있습니다.[3] 앞으로도 우리 학회는 학술활동과 산학협동 활동, 대 회원 서비스 강화등을

4

참고문헌

[1] Roger S. Pressman "Software Engineering A Practitiners' Approach" 3rd Ed. McGraw Hill

[2]

참고문헌 기술방식

- 저자, 제목, 학술지명, 권, 호, 쪽수, 발행년도. 순으로 작성 (**저널**)
- 저자, 제목, 학술대회명, 개최지, 개최년도, 쪽수. (**학술대회, 컨퍼런스**)
- 저자, 책제목, 출판지(도시), 출판사, 연도. (**단행본**)

[학술대회 논문작성 시 유의사항]

* 작성/제출 유의사항은 삭제해주세요

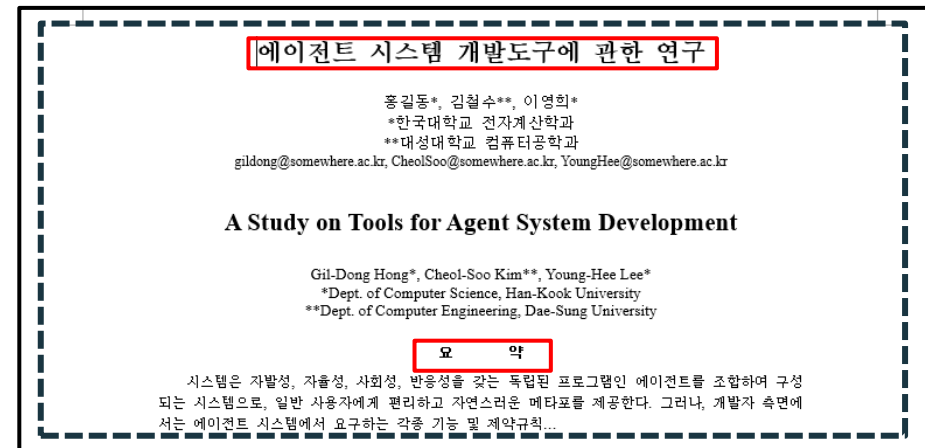
1. 논문작성은 2~4페이지까지만 허용합니다. (4페이지 초과 시 게재불가)
2. 인용번호는 [1], [2]...순으로 본문에 언급되어야 하고 참고문헌란에도 인용한 순서대로 기재하여야 합니다.
3. 사사문구 (해당사항이 있는 경우에만 작성, 위치는 참고문헌 앞에 기재하시기 바랍니다.)
4. 행사 종료 후 유관기관에 제출이 되는 관계로 사사문구, 저자 영문명 등 수정 절대 불가능 합니다.

◆ 제목 (Title)

- 논문의 내용을 적절하게 설명할 수 있는 최소한의 단어
- 전체 내용을 압축적으로 보여주는 **핵심어**가 반드시 포함
- 약어, 전문 용어 등은 피하고 적절한 길이로 선택
 - 제목이 길다면 → 독자의 이목을 끌지 못함
 - 제목이 짧다면 → 이해하기 어려움
- 논문 제목은 일반적으로 명사로 끝맺음
 - ~분석하기, ~방안 찾기, ~연구함(x)
 - ~검토, ~분석, ~검증, ~고찰

◆ 요약 (Abstract)

- Abstract는 논문 발표 전 연구 정보를 제공하기 위해 작성
- 독자가 논문을 읽을지에 대한 여부를 결정
- 논문의 모든 메인 섹션들에 대한 주요 정보 포함
- 논문의 가장 앞에 있지만 **가장 마지막**에 작성



◆ 서론(Introduction)

- 전체 연구의 큰 흐름 속에서 본 논문의 가치를 보여주도록
- 논문 주제에 대한 중요성 및 가치에 대한 정보
- 기존 연구들에 대한 문제점 및 한계점 (motivation)
- 기존 연구와의 차이점과 기여도 (contribution)
- 연구의 목적

◆ 관련 연구(Related Work)

- 독자들에게 이전 연구들을 통해 배경 정보를 제공
- 연구 주제와 관련된 기존 연구들을 주제별로 정리, 소개
- 기존 연구들에 대한 구체적인 설명 및 한계점
- 자료 검색
 - DBpia
 - google scholar
 - 학교 도서관 홈페이지
 - ...

문제점

이론적 한계: 기존 이론이나 모델을 비판

- 기존 연구에서 충분히 다루지 못한 부분을 보완 (기존 연구의 확장)
- 다른 나라(분야)에서 이루어 졌지만 우리나라에서는 이루어지지 않았을 경우
- 기존 연구의 follow-up 연구가 안되었을 경우

<예시>

A는 ooo를 제시하여 연구했는데 이로는 이들 관계를 살펴 보는데 한계가 있다. 본 연구에서는 ...
ooo의 영역으로 확장시킨다.

논문의 중요성/필요성

- 앞의 문제점과 연관 시켜서 쓸 것

연구의 목적

- 연구자의 의도를 독자가 이해할 수 있도록 작성
- 자신의 연구를 통해 무엇을 도출하고자 하는 가에 대해 명확하게 기술

◆ 본론 (연구 방법)

- 자신의 연구 방법에 대한 이론적인 설명
- 앞서 설명한 기존 연구들의 문제점을 어떤 방식으로 해결하였는지에 대한 방법을 서술
- 혹은 기존 연구들을 바탕으로 앞서 제시한 문제를 해결했는지 서술

III. 구현

기존의 zero-skipping 방법은 오직 연산의 결과가 0이 되는 파라미터들을 타겟으로 하고 있다 하지만 최근 제안되는 많은 CNN 네트워크들이 깊어지고 다양한 활성화함수를 사용함에 따라 기존의 방법의 효율성이 떨어지고 있다. 이를 해결하기 위해 본 논문에서는 네트워크의 정확도가 크게 감소하지 않는 선에서 0에 가까운 값들도 추가로 연산을 수행하지 않는 방법을 제안한다.

기존 방식의 문제점 상기 및 제시



⋮

예시를 설명한 그림이다. 제안 방법은 기존 방법처럼 sign비트를 제외한 모든 비트에 대해서 0인지 판단하는 것이 아니라 LSB의 일부를 skip bit로 할당하여 skip비트와 sign비트를 제외한 비트에 대해서만 모두 0인지를 판단한다. 이렇게 되면 0이 아닌 0에 가까운 값들에 대해서도 MAC 연산을 건너뛰는 것이 가능하며, 기존의 방법보다 skip여부를 판단할 비트의 수가 적기 때문에 하드웨어 리소스 측면에서 더 효율적으로 가속기를 설계할 수 있다.

기존 방식의 문제점 해결 방안 및 효과 서술

*김성래, 김현. "Near Zero-Skipping을 활용한 저전력 CNN 네트워크." 대한전자공학회 학술대회 . (2021): 876-877

◆ 또 다른 예시

3.2 제안된 CNN 모델

제안된 모델은 VGG와 같이 계층을 적층하는 구조에서 기울기가 소실되는 문제를 해결하기 위해 ResNet의 스킵커넥션 방식을 추가하여 정확도를 향상시킬 수 있도록 하였고, 또한 계산 복잡도를 줄이기 위해 포인트와이즈 컨볼루션 방식을 적용하여 학습 파라미터의 수를 낮추도록 하였다. 제안된 CNN 구조는 그림2에 나타내었으며 총 4개의 블록을 통해 주요 특징맵을 추출하고 나머지 계층에서 분류 및 예측을 위해 구성된다.

3.1 시스템 개요

분산형 딥러닝 학습 시스템에서, 2절에 기술하였듯이 기존의 P2P 네트워크를 활용한 가중치 교환 구조는 노드간의 데이터 무결성 원칙을 보장하기에 취약하다는 문제가 있었으며, 이에 본 논문에서는 블록체인 기반의 분산형 딥러닝 시스템 “Chainlearn”을 제안한다. Chainlearn은 각 노드의 사용자가 가중치 데이터를 본인의 노드 정보와 함께 블록체인 네트워크에 배포할 수 있게 하며, 또한 블록체인 네트워크에 등록된 타 노드들의 가중치 데이터를 다운받음으로써 각 노드의 사용자가 본인의 로컬 학습 모델을 타 노드들과 동기화 할 수 있게 하는 것이 핵심이다.

*추현지, 김연희, 최병주. "블록체인 기반의 분산형 딥러닝 시스템 설계 및 구현." 정보과학회 컴퓨팅의 실제 논문지 27.8 (2021): 362-371

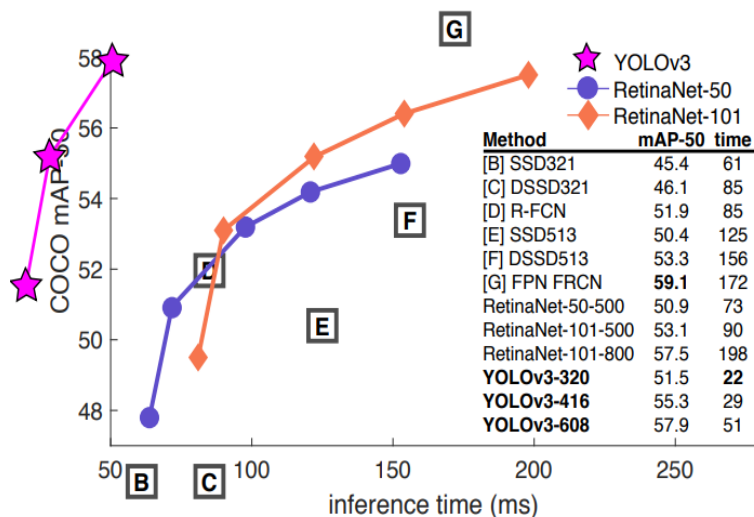
**김승환, 문창배, 김재우, 김동성. "확장된 프레임을 적용한 딥러닝 기반 자동 변조 분류 설계." 한국통신학회논문지 46.8 (2021): 1227-1236

◆ 구현 (실험 결과)

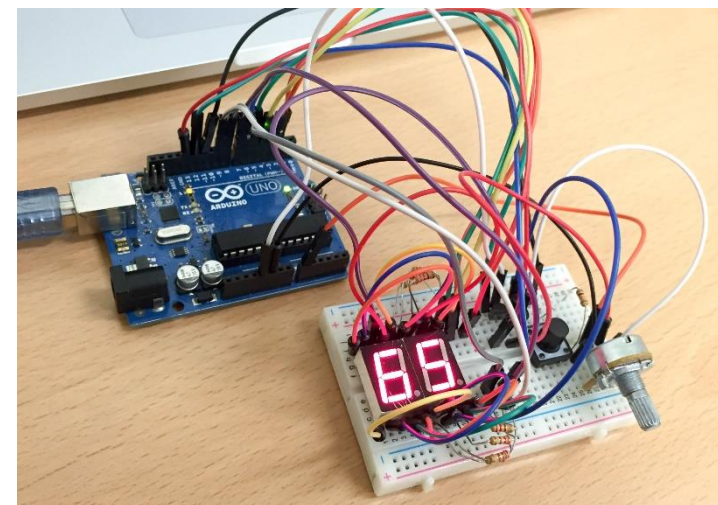
- 연구에서 제시한 방법을 적용했을 때의 결과 제시
- 기존의 방법과 연구에서 제시한 방법의 차이를 나타낼 수 있는 결과 제시
- 보통은 표나 그래프를 통해 한눈에 알아보기 쉽게 제시 가능
- 수치적인 결과가 아니더라도 **구현한 기술에 대한 결과 제시**

Table 2: Comparison results of box AP on MS-COCO. We compare our approach to other SOTA methods for box mAP on MS-COCO. R and D refer to ResNet and DarkNet, respectively.

Method	Backbone	FPS	AP	AP ₅₀	AP ₇₅	AP _S	AP _M	AP _L
YOLOv3(Redmon and Farhadi 2018)	D-53	30.0	33.0	57.9	34.4	18.3	35.4	41.9
SSD513(Fu et al. 2017)	R-101	32.7	31.2	50.4	33.3	10.2	34.5	49.8
YOLACT(Bolya et al. 2019)	R-101-FPN	33.5	32.3	53.0	34.3	14.9	33.8	45.6
Faster R-CNN(Ren et al. 2015)	R-101-C5	5.0	36.2	59.1	39.0	18.2	39.0	48.2
Mask R-CNN(He et al. 2017a)	R-101-FPN	8.6	38.2	60.3	41.7	20.1	41.1	50.2
OURS(YOLACT)	R-101-FPN	32.5	33.9	52.4	36.2	17.5	35.5	48.2
OURS(YOLACT++)	R-50-FPN	32.4	37.3	55.1	39.8	18.3	35.8	48.9
OURS(Mask R-CNN)	R-101-FPN	7.3	41.4	60.6	45.3	23.2	45.8	55.2



*Redmon, Joseph, and Ali Farhadi. "Yolov3: An incremental improvement." arXiv preprint arXiv:1804.02767 (2018).



◆ 결론

- 연구논문의 주제에 대해 간략하게 정리하고 연구결과에 대한 결과를 정리
- 분야에 있어 본인의 연구를 통해 기대되는 효과
- 연구의 한계나 후속 연구의 필요성 등에 대해 언급

IV. 결론 및 향후 연구 방향

본 논문에서는 기존의 zero-skipping을 바탕으로 더 효율적인 near zero-skipping 방법을 제안했다. 본 연구에서는 가중치 파라미터에 대해서만 실험을 하였으나 추가로 활성화 함수에 대해서도 성능을 검증할 필요가 있으며, 추후 제안 방법을 가속기로 설계하여 실질적인 하드웨어 리소스와 소모되는 전력량을 측정할 필요가 있다.

구하였다. 불확실성 기반 모델은 적용이 간단하여 처리 속도의 저하가 거의 없음에도 불구하고 상당한 정확도 향상 효과가 있음을 확인하였다. 결론적으로 불확실성에 대한 지속적인 연구가 향후 정확한 포즈 추정 알고리즘에도 큰 기여를 할 수 있을 것으로 기대된다.

*김성래, 김현. "Near Zero-Skipping을 활용한 저전력 CNN 네트워크." 대한전자공학회 학술대회 . (2021): 876-877

◆ 참고 문헌 (reference)

- 학술지
 - 저자, 연도, "논문제목", 『학술지제목』, 권수(호수), 페이지
 - 예시) 설훈구, 2017. "식생활 라이프 스타일 ..."
- 인터넷자료
 - 저자명(홈페이지명), "자료명", 연도, 사이트주소
 - 이계풍, "보안업계..." 2016, http://...
- 단행본
 - 저자, 연도, 『책제목』, 출판사명, 페이지
 - 예시) 고영복, 1979. 『현대사회학』, 서울:법문사, 75-107
- 해외 conference
 - 저자, 제목, conference 이름, 페이지, 연도
 - 예시) 고영복, 1979. 『현대사회학』, 서울:법문사, 75-107

참고문헌 기술 방식은 각 journal/conference마다 다를 수 있으며
본인이 **내고자 하는 곳의 양식을 따라야 함**

참고문헌

[1] Roger S. Pressman "Software Engineering A Practitiners' Approach" 3rd Ed. McGraw Hill

[2]

참고문헌 기술방식

- 저자, 제목, 학술지명, 권, 호, 쪽수, 발행년도. 순으로 작성 (**저널**)
- 저자, 제목, 학술대회명, 개최지, 개최년도, 쪽수. (**학술대회, 컨퍼런스**)
- 저자, 책제목, 출판지(도시), 출판사, 연도. (**단행본**)

References

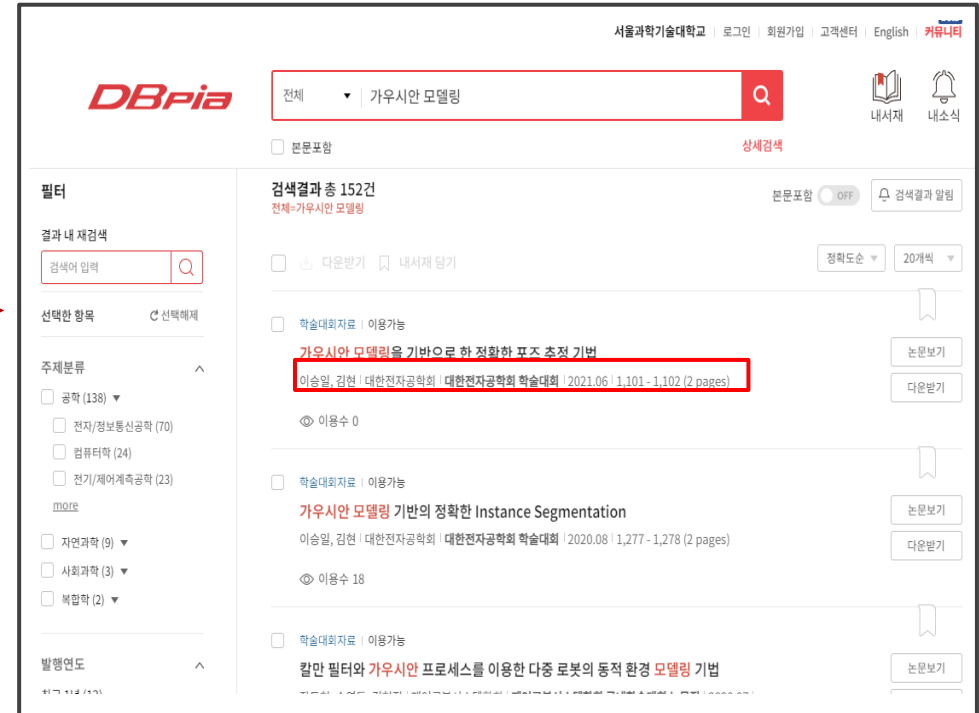
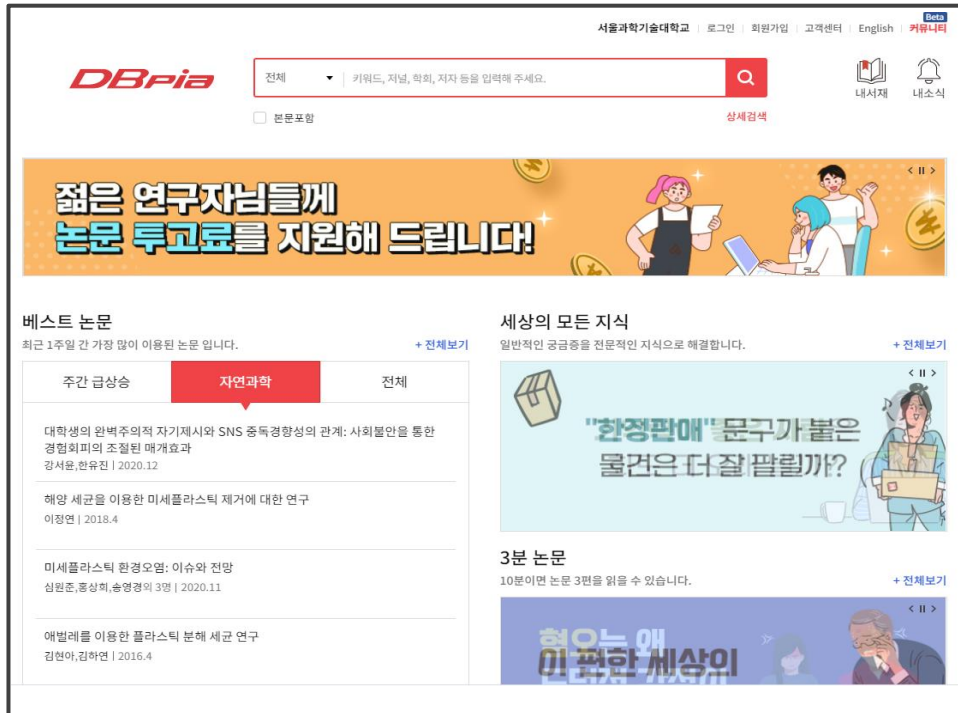
[1] Daniel Bolya, Chong Zhou, Fanyi Xiao, and Yongjae Lee. Yolact: Real-time instance segmentation. In *IEEE International Conference on Computer Vision (ICCV)*, pages 9157–9166. IEEE, 2019. **1, 2, 3, 4, 6, 7**

[2] Liang-Cheh Chen, Alexander Hermans, George Papandreou, Florian Schroff, Peng Wang, and Hartwig Adam. Masklab: Instance segmentation by refining object detection with semantic and direction features. In *IEEE/CVF conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR)*, pages 4013–4022. IEEE/CVF, 2018. **2**

[3] Xinlei Chen, Ross Girshick, Kaiming He, and Piotr Dollar. Tensormask: A foundation for dense object segmentation. In *IEEE International Conference on Computer Vision (ICCV)*, pages 2061–2069. IEEE, 2019. **2**

◆ 관련 연구 및 참고 문헌 검색

- 국내 학술지 검색 사이트 <https://www.dbpia.co.kr/>
- 학교를 통해 로그인 시 논문 이용 가능
- 논문 검색 후 논문 보기 혹은 참고 문헌 작성



◆ 관련 연구 및 참고 문헌 검색

- 해외 논문 검색 사이트 <https://scholar.google.com/>
- 논문 검색 후 “ 마크 클릭 시 여러 형식의 인용 방법 확인 가능

Google 학술검색 gaussian yolov3

학술자료 검색결과 약 3,790개 (0.05초)

모든 날짜
2021년부터
2020년부터
2017년부터
기간 설정...

관련도별 정렬
날짜별 정렬

모든 언어
한국어 웹

☐ 특허 포함
☒ 서지정보 포함

☒ 알림 만들기

Gaussian yolov3: An accurate and fast object detector using localization uncertainty for autonomous driving [PDF] thecvf.com
J. Choi, D. Chun, H. Kim, H. J. Lee - Proceedings of the IEEE ..., 2019 - openaccess.thecvf.com
The use of object detection algorithms is becoming increasingly important in autonomous vehicles, and object detection at high accuracy and a fast inference speed is essential for safe autonomous driving. A false positive (FP) from a false localization during autonomous ...
☆ 99 144회 인용 관련 학술자료 전체 62개의 버전 >>>

[HTML] Adapting **Gaussian YOLOv3** with transfer learning for overhead view human detection in smart cities and societies [HTML] sciencedirect.com Find it @ Seoul-Tech
I Ahmed, G. Jeon, A. Chehri, M. M. Hassan - Sustainable Cities and Society, 2021 - Elsevier
Nowadays, deep neural networks are widely applied in sustainable smart cities and societies, including smart manufacturing, healthcare, industries, agriculture, surveillance, and various artificial intelligence-based real-life applications. In this regard, the human ...
☆ 99 3회 인용 관련 학술자료 전체 3개의 버전 >>>

Residual Waste Quality Detection Method Based on **Gaussian-YOLOv3**
Z Zhang, X Zhao, O Zhang, G Fu, Y Xie... - International conference on ..., 2020 - Springer
In the process of garbage collection, the water flow in residual waste directly affects the process of collecting residual waste. Therefore, detecting the water flow in residual waste at the garbage transfer station is of great guiding significance for garbage disposal. In this ...
☆ 99 관련 학술자료 전체 2개의 버전 >>>

인용

MLA Choi, Jiwoong, et al. "Gaussian yolov3: An accurate and fast object detector using localization uncertainty for autonomous driving." *Proceedings of the IEEE/CVF International Conference on Computer Vision*. 2019.

APA Choi, J., Chun, D., Kim, H., & Lee, H. J. (2019). Gaussian yolov3: An accurate and fast object detector using localization uncertainty for autonomous driving. In *Proceedings of the IEEE/CVF International Conference on Computer Vision* (pp. 502-511).

ISO 690 CHOI, Jiwoong, et al. Gaussian yolov3: An accurate and fast object detector using localization uncertainty for autonomous driving. In: *Proceedings of the IEEE/CVF International Conference on Computer Vision*. 2019. p. 502-511.

BibTeX EndNote RefMan RefWorks

◆ ICT 멘토링 프로젝트

- 1. 서론
 - 최근 연구 분야의 상황, 동향
 - 기존 연구, 기술, 장비 등에 대한 간단한 설명
 - 제약이나 한계점, 문제점
 - 연구에서의 해결책이나 확장 (기여도)
 - 연구의 목적, 목표
- 2. 관련 연구
 - 연구를 위한 사전지식 설명
 - 기존 기술, 연구, 장비 등 ex) 아두이노, 라즈베리파이
 - 본인의 연구와 관련 있는 내용만 작성
 - 분량의 제약이 있다면 서론과 함께 작성하여도 무방
- 3. 본론 (설계)
 - 서론에서 제시한 문제점을 해결하기 위한 방법 설계
 - 전체적인 내용 서술
 - 그림 및 표를 넣는다면 꼭 그에 대한 설명 필요
 - 연구(설계)의 방법이 두 가지 이상이라면 파트 나눠 서술
- 4. 결과 (구현)
 - 설계 후 연구에서 직접 구현한 기술에 대한 결과 제시
 - 본인 구현 방법의 장점이 부각되도록 작성
 - 본론과 함께 작성하여도 무방
- 5. 결론
 - 연구 내용에 대한 정리
 - 연구의 가치와 기대되는 효과 서술

- ◆ 포스터는 보통 한 페이지의 제한된 분량 (학회 규정 준수)
- ◆ 최대한 간결하며 핵심만 작성하여 연구 전반적인 내용을 이해할 수 있게 해야함
- ◆ 표와 그림 적극 권장
 - 작은 공간으로 많은 정보를 보여줄 수 있음
 - 표와 그림은 독자가 이해할 수 있도록 깔끔하고 자세하게 작성
- ◆ 논문의 흐름대로 서론, 본론, 결론 순서로 작성

서론

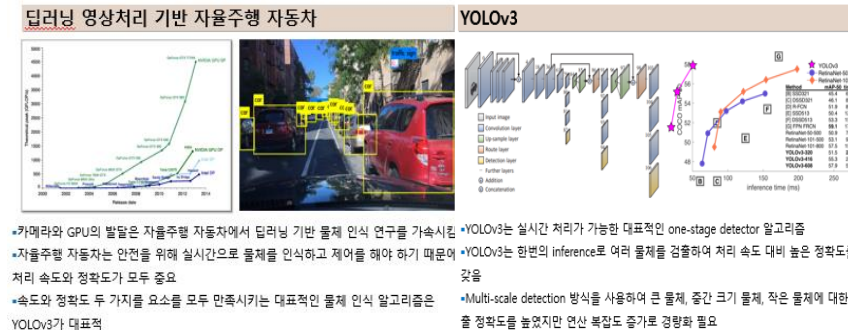
- 연구의 motivation 또는 기존 방법들의 한계점 제시
- 제안하는 방법의 이해를 돕기 위한 사전 지식이나 기존 연구 설명

본론

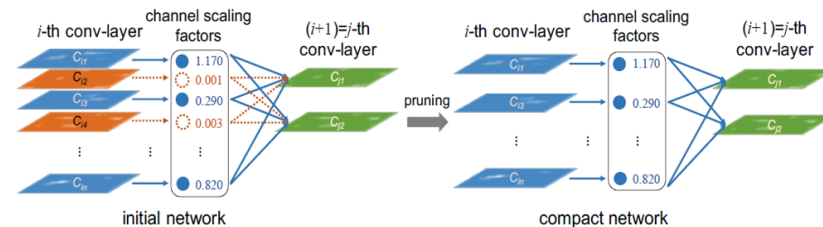
- 제안하는 연구 방법의 이론적 설명
- 이론적 설명에 대한 근거 제시
- 수식 등은 가능한 제외하며 전체적인 내용을 보여줄 수 있는 그림을 사용하여 구체적으로 설명

결론

- 표 또는 그림을 적극 사용하여 연구 결과 제시
- 표나 그림은 가능한 많은 정보를 담을 수 있게 작성
- 제안하는 방법의 우수성에 대한 결과 제시



제안하는 기법 : 채널(필터) 푸르닝

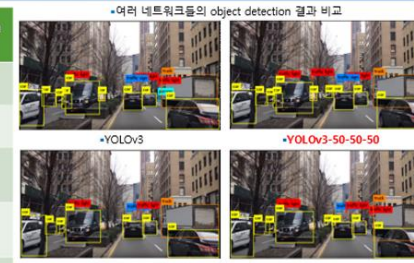


- 푸르닝은 네트워크 경량화를 위해 널리 사용되는 네트워크 압축 기법
- 여러 푸르닝 방법 중 채널 푸르닝은 중요도가 낮은 channel을 제거함으로써 손쉽게 네트워크의 사이즈를 줄일 수 있음
- 본 논문에서는 Batch Normalization의 scale을 채널의 중요도를 판단하는 기준으로 삼아 작은 scale을 가지는 채널을 제거함

결과

BDD Dataset	Volume (MB)	mAP (%)	BFlops	FPS (on Xavier)
YOLOv3	235.08	16.24	65.36	24
YOLOv3-50	104.42	13.95	24.29	30
YOLOv3-50-50	49.47	13.55	11.39	40
YOLOv3-50-50-50	22.84	12.94	7.95	46
YOLOv3-78	22.60	8.99	4.109	49
YOLOv3-tiny	33.18	5.5	2.941	75

•NVIDIA Jetson AGX Xavier에서 기존 YOLOv3와 푸르닝된 YOLOv3의 성능 비교



- 제안된 방식 (YOLOv3-50-50-50)의 경우, 기존 YOLOv3 대비 volume(MB)은 대략 10배, 연산량(BFlops)은 대략 8배 감소
- Iterative pruning (YOLOv3-50-50-50)과 one-shot pruning (YOLOv3-78)을 비교해 보면 비슷한 volume(MB)에서 제안한 기법이 mAP과 3.95%만큼 확연히 우수함
- YOLOv3-tiny와 비교해보면 제안한 시스템의 volume(MB)이 더 낮을에도 불구하고 여전히 mAP가 5.2%만큼 더 우수함

Thank You!!