

ชื่อโปรเจกต์จบ
PROJECT NAME (ENGLISH)

โดย
เขตโสภณ ขุนพารเพิง
KATESOPON KUNPANPERNG
บุษบงก์ ใจตรง
BUDSABONG JAITRONG

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

ชื่อโปรเจกต์จบ
PROJECT NAME (ENGLISH)

โดย
เขตโสภณ ชุนพารเพิง
บุษบงก์ ใจตรง

อาจารย์ที่ปรึกษา
ชื่อที่ปรึกษา

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

PROJECT NAME (ENGLISH)

KATESOPON KUNPANPERNG

BUDSABONG JAITRONG

**A PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
BACHELOR OF SCIENCE PROGRAM IN INFORMATION TECHNOLOGY
FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

2/2020

COPYRIGHT 2020

FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

ใบรับรองปริญญาบัตร ประจำปีการศึกษา 2562
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง ชื่อโปรเจกต์จบ
PROJECT NAME (ENGLISH)

ผู้จัดทำ

1. เขตโสภณ ชุนพารเพิง รหัสประจำตัว 60070127
2. บุษบงก์ ใจตรง รหัสประจำตัว 60070145

..... อาจารย์ที่ปรึกษา

ชื่อที่ปรึกษา

ใบรับรองโครงการ (PROJECT)

เรื่อง
ชื่อโปรเจกต์จบ
PROJECT NAME (ENGLISH)

เขตโสภณ ขุนพารเพิง รหัสประจำตัว 60070127
บุษบงก์ ใจตรง รหัสประจำตัว 60070145

ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้ ข้าพเจ้าไม่ได้คัดลอกมาจากที่ใด
รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาวิชาโครงการ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

.....

เขตโสภณ ขุนพารเพิง

.....

บุษบงก์ ใจตรง

หัวข้อโครงการ	ชื่อโปรเจกต์จบ
นักศึกษา	เขตโสภณ ชุนพารเพิง
	บุษบงก์ ใจตรง
ปริญญา	วิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2562
อาจารย์ที่ปรึกษา	ชื่อที่ปรึกษา

บทคัดย่อ

บทคัดย่อ

Project Title	PROJECT NAME (ENGLISH)
Student	katesopon kunpanperng budsabong Jaitrong
Degree	Bachelor of Science
Program	Information Technology
Academic Year	2020
Advisor	Advisor Name

Abstract

Abstract eng

กิตติกรรมประกาศ

แก้ไขกิตติกรรมประกาศในไฟล์ acknowledgement.tex

เขตโสภณ ขุนพารเพิง
บุษบงก์ ใจตรง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	I
บทคัดย่อ ภาษาอังกฤษ	II
กิตติกรรมประกาศ	III
สารบัญ	IV
สารบัญตาราง	V
สารบัญรูป	VI
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 การเขียนรายงาน	1
1.2 รูปแบบรายงาน	1
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	5
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	6
บทที่ 4 ผลการทดลองเบื้องต้นหรือระบบต้นแบบ	7
บทที่ 5 บทสรุป	8
บรรณานุกรม	9
ภาคผนวก ก เรื่องที่หนึ่ง	11
ประวัติผู้เขียน	13

สารบัญตาราง

ตารางที่

หน้า

สารบัญรูป

รูปที่

หน้า

1.1 การเว้นระยะห่างจากgrimกระดาศ

3

บทที่ 1

บทนำ

1.1 การเขียนรายงาน

นักศึกษาจะต้องเขียนรายงานให้ถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนด นอกเหนือจากรูปแบบของรายงานแล้ว นักศึกษาควรให้ความสำคัญกับการใช้ภาษาและการจัดเรียงหัวข้อที่ต่อเนื่อง รวมถึงการอธิบายที่กระชับแต่ได้ใจความ อันเป็นลักษณะของการเขียนรายงานทางวิชาการที่ดี คำศัพท์ต่าง ๆ ต้องเขียนให้ถูกต้องตามศัพท์บัญญัติราชบัณฑิตยสถาน ซึ่งสามารถตรวจสอบได้ที่ http://www.royin.go.th/?page_id=15521

หากมีการอ้างอิงข้อมูลจากแหล่งอื่น ๆ นักศึกษาสามารถทำได้โดยมี 2 วิธี ดังนี้

1. ต้องเขียนด้วยสำนวนของตนเอง และอ้างอิงถึงแหล่งที่มาของความคิดนั้น ๆ
2. ถ้าคัดลอกข้อความใด ๆ มาจะต้องทำการอ้างอิงพร้อมใส่เครื่องหมายอัฒภาคสร้อยประโยคนั้น ๆ หนึ่งการคัดลอกวิธีนี้สามารถทำได้โดยไม่เกิน 15% ของจำนวนข้อความทั้งหมดของเล่มรายงาน

หมายเหตุ ถ้ากรรมการตรวจพบการคัดลอกโดยไม่ตรงตามข้อกำหนด นักศึกษาจะถูกทำโทษโดยการได้รับผลคะแนนเป็น F ทันที

1.2 รูปแบบรายงาน

1.2.1 ส่วนประกอบของรายงานและการเรียงลำดับ

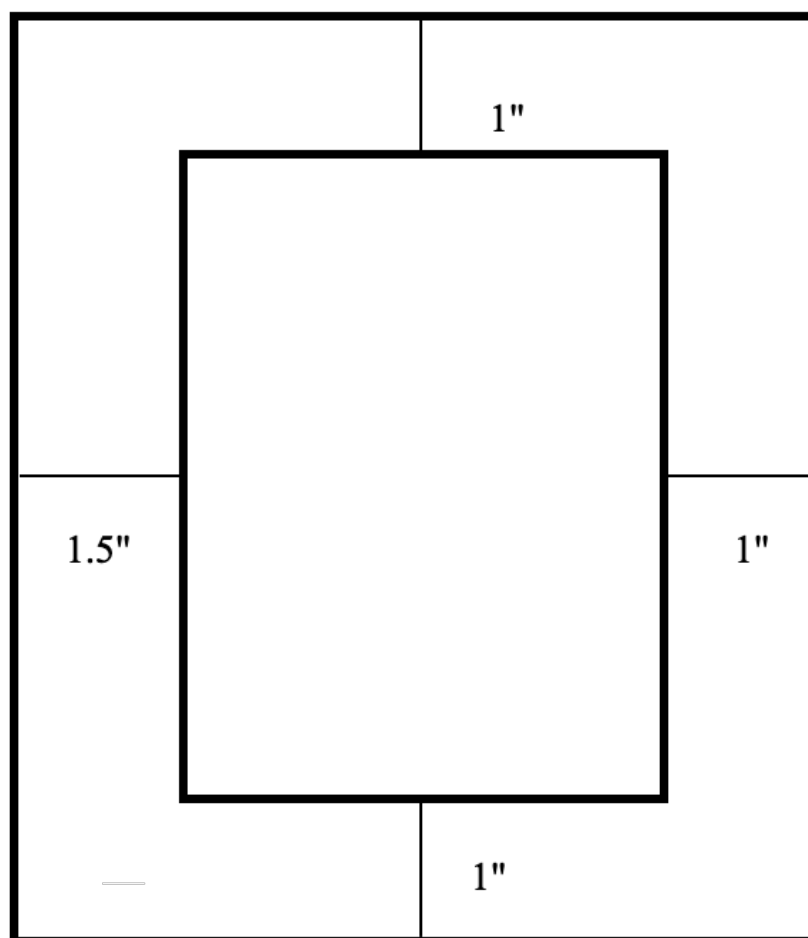
- ปกนอก (ภาษาไทย) ให้ใช้กระดาษขาวลักษณะเดียวกับที่ใช้พิมพ์ตัวรายงานเป็นปกนอก พร้อมพิมพ์ชื่อเรื่อง ชื่อนักศึกษา ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา รหัสประจำตัว และชื่อวิชา (ไม่ต้องใส่คำนำหน้าชื่อ อาจารย์ที่ปรึกษาใช้ตัวอักษรขนาด 20 ตัวหนา ส่วนล่างตั้งแต่ “ปริญญานิพนธ์นี้...” ใช้ตัวอักษรขนาด 18 ตัวหนา) ดูตัวอย่างในภาคผนวก
- ปกใน (ภาษาอังกฤษ) ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่ทั้งหมด โดยมีขนาด 20 ตัวหนา ส่วนล่างตั้งแต่ “A PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL...” ใช้ตัวอักษรขนาด 18 ตัวหนา
- Copyright อยู่ส่วนล่างของหน้ากระดาษด้านซ้าย ใช้ตัวอักษรขนาด 18 ตัวหนา (แสดงปีที่ตีพิมพ์ปัจจุบัน)
- ใบบรรองปริญญานิพนธ์ ตั้งแต่คำว่า ใบบรรองปริญญานิพนธ์... จนถึงสถาบันฯ (3 บรรทัดแรก) ใช้ขนาดอักษร 24 ตัวหนา ส่วนคำว่า เรื่อง ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (ตัวอักษรพิมพ์ใหญ่) และผู้จัดทำ ขนาดตัวอักษร 20 หนา ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาและที่ปรึกษาร่วม (ถ้ามี) ขนาดอักษร 18 หนา
- ใบบรรองโครงงาน (เฉพาะรายงานต้นฉบับและรายงานฉบับสมบูรณ์) ใบบรรองการตรวจสอบและอนุมัติรายงาน ตั้งแต่คำว่า “ใบบรรองโครงงาน...” จนถึงรหัสประจำตัว ใช้ตัวอักษรขนาด 20 ตัวหนาในส่วนคำว่า “ขอรับรองว่า...” ใช้ตัวอักษรขนาด 16 ตัวหนา และในส่วนคำว่า “อาจารย์ที่ปรึกษา/กรรมการ..” ใช้ตัวอักษรขนาด 16 ตัวหนา

- บทคัดย่อภาษาไทย ประกอบด้วยชื่อหัวข้อโครงการ ชื่อนักศึกษา ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ระดับการศึกษา และปีการศึกษา ดังตัวอย่างในภาคผนวก (คำว่า “บทคัดย่อ” ใช้ตัวอักษรขนาด 24 ตัวหนา)
- บทคัดย่อภาษาอังกฤษ มีรูปแบบเช่นเดียวกับบทคัดย่อภาษาไทยดังตัวอย่างในภาคผนวก (คำว่า “ABSTRACT” ใช้ ตัวอักษรขนาด 24ตัวหนา)
- กิตติกรรมประกาศ ใช้กล่าวขอบคุณบุคคลที่มีส่วนช่วยเหลือในการศึกษา (คำว่า “กิตติกรรมประกาศ” ใช้ตัวอักษรขนาด 24 ตัวหนา)
- สารบัญ ซึ่งแสดงเลขที่หน้าของ บทคัดย่อ สารบัญ กิตติกรรมประกาศ บทต่าง ๆ ในส่วนของเนื้อหา บรรณานุกรม ฯลฯ มีคำว่า “สารบัญ” ตรงกลางหน้าใช้ตัวอักษรขนาด 24 ตัวหนาถ้ามีต่อหน้า 2 มีคำว่า “สารบัญ (ต่อ)”
- สารบัญรูป/สารบัญตาราง อาจมีหรือไม่ก็ได้ขึ้นอยู่กับเนื้อหาภายในเล่ม ถ้ามีจะอยู่ถัดจากหน้าสารบัญ คำว่า “สารบัญรูป” ใช้ตัวอักษรขนาด 24 ตัวหนาถ้ามีต่อหน้า 2 มีคำว่า “สารบัญรูป (ต่อ)” โดยมีรูปแบบเดียวสารบัญ
- คำนิยามศัพท์ อาจมีหรือไม่ก็ได้แล้วแต่ความเหมาะสม คือ การอธิบายคำย่อต่าง ๆ ที่อยู่ในรายงาน
- เนื้อหา ประกอบไปด้วย (1) บทนำ (2) การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง (3) วิธีการดำเนินการวิจัย (4) ผลการทดลอง/ระบบต้นแบบ (5) วิเคราะห์และสรุปผล
- บรรณานุกรม รายชื่อหนังสือหรือเอกสารอ้างอิงที่นำมาใช้ในการเขียนรายงาน
- ภาคผนวก เป็นส่วนที่ใช้ในการให้ข้อมูลเสริมเพื่อให้ผู้อ่านมีความเข้าใจเนื้อหาหลักของโครงการได้ดีขึ้น หรืออาจเป็นส่วนที่รวบรวมข้อมูลที่ถูกระบุอ้างอิงถึงในส่วนของเนื้อหาหลักก็ได้ ใช้ตัวอักษรขนาด 24 ตัวหนา อยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษ (อาจมีหรือไม่ก็ได้ แล้วแต่ความเหมาะสม)
- ประวัติผู้เขียนข้อมูลเกี่ยวกับผู้เขียน โดยประกอบด้วย คำนำหน้าชื่อ นาย/นาง/นางสาว ยศฐานันดรศักดิ์ สมณศักดิ์ ราชทินนาม ตามด้วยชื่อ วัน เดือน ปี และสถานที่เกิด ประวัติการศึกษาและประวัติการทำงาน (คำว่า “ประวัติผู้เขียน” ใช้ตัวอักษรขนาด 24 ตัวหนา)

1.2.2 การเว้นระยะห่างจากริมกระดาษ

ได้ถูกแสดงดังรูปที่ 1.1

1. หน้าบทคัดย่อถึงหน้าสารบัญ
2. หน้าแรกของแต่ละบท
3. หน้าปกติ



รูปที่ 1.1 การเว้นระยะห่างจากริมกระดาษ

1.2.3 เลขที่หน้า

1. ตั้งแต่บทคัดย่อถึงสารบัญ ให้ใช้ตัวอักษรโรมัน I, II, III, IV, ... แสดงเลขหน้า โดยพิมพ์ไว้ตรงกลางส่วนล่างของหน้า ห่างจากด้านล่าง 1 นิ้ว
2. ในส่วนของเนื้อหา (บทที่ 1 เป็นต้นไป) ให้ใช้ตัวเลขอารบิก 1, 2, 3, 4, ... แสดงเลขหน้า โดยพิมพ์ไว้ด้านขวามือห่างจากขอบบน 0.5 นิ้ว และห่างจากริมขอบกระดาษด้านขวามือ 1 นิ้ว หน้าแรกของแต่ละบทไม่ต้องมีเลขหน้าปรากฏ แต่นับรวมเป็น 1 หน้า

1.2.4 การพิมพ์ตาราง

ให้แทรกปณในในแต่ละบทของเนื้อเรื่องที่มีความสัมพันธ์ โดยพิมพ์"ตารางที่"อยู่ด้านบน (ใช้อักษร ตัวหนา) ชิดขอบซ้ายของหน้ากระดาษ ตามด้วยชื่อตาราง (ใช้ตัวอักษรปกติ) ถ้าชื่อตารางมีความยาวเกินกว่า 1 บรรทัด ให้พิมพ์บรรทัดล่าง เริ่มพิมพ์ตรงกับตัวอักษรตัวแรกของคำบรรยายตาราง พิมพ์ตารางโดยไม่ต้องเว้นบรรทัดจากชื่อตาราง เมื่อพิมพ์ตารางจบแล้วให้เว้นไว้ 1 บรรทัดก่อนการพิมพ์ปกติหากตารางไม่จบในหน้าเดียวให้ขึ้นหน้าใหม่ โดยพิมพ์คำว่า ตารางที่ (ต่อ) แล้วตามด้วยชื่อตาราง

1.2.5 การเรียงเลขตาราง

ให้เรียงไปตามบท เช่น ในบทที่ 1 ให้พิมพ์ตารางที่ 1.1, ตารางที่ 1.2 ในบทที่ 2 ให้พิมพ์ตารางที่ 2.1, ตารางที่ 2.2 เป็นต้น

1.2.6 การพิมพ์รูป

ให้เว้น 1 บรรทัดก่อนจัดวางรูปภาพกลางหน้ากระดาษ และใส่คำว่า "รูปที่....." โดยใช้ตัวอักษร ตัวหนา ตามด้วยคำบรรยายไว้กึ่งกลาง ได้ภาพ ถ้าคำบรรยายเกิน 1 บรรทัดให้พิมพ์บรรทัดล่างเริ่มพิมพ์ตรงกับอักษรตัวแรกของคำบรรยายภาพ และเว้น 1 บรรทัด ก่อนพิมพ์ปกติต่อไป การเรียงหมายเลขรูปที่ ให้เรียงไปตามบทเช่นในบทที่ 1 ให้พิมพ์รูปที่ 1.1, รูปที่ 1.2 ในบทที่ 1 ให้พิมพ์ รูปที่ 2.1, รูปที่ 2.2 เป็นต้น

1.2.7 การพิมพ์เครื่องหมายวรรคตอน

- เครื่องหมายมหัพภาค (.) ให้พิมพ์ เว้นระยะ 2 อักษร
- เครื่องหมายจุลภาค (,) ให้พิมพ์เว้นระยะ 1 ช่วงตัวอักษร
- เครื่องหมายอัฒภาค (;) ให้พิมพ์เว้นระยะ 1 ช่วงตัวอักษร
- เครื่องหมายมหัพภาคคู่ (:) ให้พิมพ์เว้นระยะ 1 ช่วงตัวอักษร
- เครื่องหมายอัญประกาศ (“ ”) ให้พิมพ์เว้นระยะ 1 ช่วงตัวอักษร

1.2.8 การเขียนบรรณานุกรม

เป็นส่วนที่แสดงถึงการศึกษาค้นคว้าวิจัยของผู้เขียนว่า มีความสมบูรณ์กว้างขวาง ลึกซึ้ง ทันสมัยน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด โดยทั่วไป คำว่า บรรณานุกรม รวบรวมรายการเอกสารสิ่งพิมพ์ โสตทัศน สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่ผู้เขียนศึกษาค้นคว้าทั้งหมด แม้ว่าจะไม่ได้คัดลอกข้อความมา ส่วนคำว่า เอกสารอ้างอิงนิยมใช้กับรายการเอกสาร สิ่งพิมพ์ โสตทัศน เฉพาะที่คัดลอกและยกมาอ้างอิง ในเนื้อหา บรรณานุกรมเป็นส่วนประกอบสำคัญส่วนหนึ่งของการผลิตสิ่งพิมพ์โดยเฉพาะสิ่งพิมพ์ประเภทตำราหรือหนังสือเรียน และเอกสารประกอบการสอน เพราะเป็นส่วนที่ระบุถึงหนังสือและเอกสารต่าง ๆ ตลอดจนการสัมภาษณ์ที่ผู้เขียนใช้เป็นแหล่งข้อมูลในการอ้างอิง

ตัวอย่างการแทรกบรรณานุกรมที่อ้างอิงถึง

เนื่องจากในการถอดรหัสในเชิงความถี่นี้จะต้องใช้การแปลงและแปลงกลับเป็นส่วนสำคัญ [1] นอกเหนือไปจากการคำนวณอื่นๆ การแปลงและการแปลงกลับจะต้องใช้การคำนวณเป็นจำนวน มากจึงมีการนำวิธีการตัวประกอบปฐม (Prime factor Algorithm) มาใช้เพื่อลดจำนวนการคำนวณลงโดยใช้ร่วมกับวิธีการแปลงข้อมูลจำนวนน้อยๆ (Short Length Algorithm) [2] ในแง่ของการนำวิธีการดังกล่าวไปใช้งานจริงซึ่งจะต้องพิจารณา [3] [4] [5] [6] [3] [7] [8] [9] [10] [11] [12]

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

บทที่สอง

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

บทที่สาม

บทที่ 4

ผลการทดลองเบื้องต้นหรือระบบต้นแบบ

บทที่สี่

บทที่ 5

บทสรุป

บทที่ห้า

บรรณานุกรม

- [1] F. Schroff, D. Kalenichenko, and J. Philbin, “FaceNet: A Unified Embedding for Face Recognition and Clustering,” **2015 IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR)**, pp. 815–823, 2015. [Online]. Available: <http://arxiv.org/abs/1503.03832>
- [2] C. Sagonas, G. Tzimiropoulos, S. Zafeiriou, and M. Pantic, “300 Faces in-the-Wild Challenge: The First Facial Landmark Localization Challenge,” in **2013 IEEE International Conference on Computer Vision Workshops**. Sydney, Australia: IEEE, 2013, pp. 397–403. [Online]. Available: <http://ieeexplore.ieee.org/document/6755925/>
- [3] J. Chung, C. Gulcehre, K. Cho, and Y. Bengio, “Empirical Evaluation of Gated Recurrent Neural Networks on Sequence Modeling,” **arXiv:1412.3555 [cs]**, 2014. [Online]. Available: <http://arxiv.org/abs/1412.3555>
- [4] A. Fernandez-Lopez and F. M. Sukno, “Survey on automatic lip-reading in the era of deep learning,” **Image and Vision Computing**, pp. 53–72, 2018. [Online]. Available: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0262885618301276>
- [5] L. Sun, K. Jia, D.-Y. Yeung, and B. E. Shi, “Human Action Recognition using Factorized Spatio-Temporal Convolutional Networks,” **arXiv:1510.00562 [cs]**, 2015. [Online]. Available: <http://arxiv.org/abs/1510.00562>
- [6] M. Wang and W. Deng, “Deep Face Recognition: A Survey,” **arXiv:1804.06655 [cs]**, 2018. [Online]. Available: <http://arxiv.org/abs/1804.06655>
- [7] C. Sagonas, G. Tzimiropoulos, S. Zafeiriou, and M. Pantic, “A Semi-automatic Methodology for Facial Landmark Annotation,” in **2013 IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition Workshops**. OR, USA: IEEE, 2013, pp. 896–903. [Online]. Available: <http://ieeexplore.ieee.org/document/6595977/>
- [8] I. Fung and B. Mak, “End-To-End Low-Resource Lip-Reading with Maxout Cnn and Lstm,” in **2018 IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP)**. Calgary, AB: IEEE, 2018, pp. 2511–2515. [Online]. Available: <https://ieeexplore.ieee.org/document/8462280/>
- [9] S. Petridis, J. Shen, D. Cetin, and M. Pantic, “Visual-Only Recognition of Normal, Whispered and Silent Speech,” **arXiv:1802.06399 [cs]**, 2018. [Online]. Available: <http://arxiv.org/abs/1802.06399>
- [10] D. Tran, H. Wang, L. Torresani, J. Ray, Y. LeCun, and M. Paluri, “A Closer Look at Spatiotemporal Convolutions for Action Recognition,” **arXiv:1711.11248 [cs]**, 2017. [Online]. Available: <http://arxiv.org/abs/1711.11248>

บรรณานุกรม (ต่อ)

- [11] Xiaogang Wang, C. Zhang, and Z. Zhang, “Boosted multi-task learning for face verification with applications to web image and video search,” in **2009 IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition**. Miami, FL: IEEE, 2009, pp. 142–149. [Online]. Available: <https://ieeexplore.ieee.org/document/5206736/>
- [12] NVIDIA, “**TensorFlow Determinism.**” [Online]. Available: <https://github.com/NVIDIA/tensorflow-determinism>

ภาคผนวก ก

เรื่องที่หนึ่ง

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula.

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi.

Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui. Mauris tempor ligula sed lacus. Duis cursus enim ut augue. Cras ac magna. Cras nulla. Nulla egestas. Curabitur a leo. Quisque egestas wisi eget nunc. Nam feugiat lacus vel est. Curabitur consectetur.

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egestas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio.

Sed commodo posuere pede. Mauris ut est. Ut quis purus. Sed ac odio. Sed vehicula hendrerit sem. Duis non odio. Morbi ut dui. Sed accumsan risus eget odio. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque non elit. Fusce sed justo eu urna porta tincidunt. Mauris felis odio, sollicitudin sed, volutpat a, ornare ac, erat. Morbi quis dolor. Donec pellentesque, erat ac sagittis semper, nunc dui lobortis purus, quis congue purus metus ultricies tellus. Proin et quam. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos hymenaeos. Praesent sapien turpis, fermentum vel, eleifend faucibus, vehicula eu, lacus.

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Donec odio elit, dictum in, hendrerit sit amet, egestas sed, leo. Praesent feugiat sapien aliquet odio. Integer vitae justo. Aliquam vestibulum fringilla lorem. Sed neque lectus, consectetur at, consectetur sed, eleifend ac, lectus. Nulla facilisi. Pellentesque eget lectus. Proin eu metus. Sed porttitor. In hac habitasse platea dictumst. Suspendisse eu lectus. Ut mi mi, lacinia sit amet, placerat et, mollis vitae, dui. Sed ante tellus, tristique ut, iaculis eu, malesuada ac, dui. Mauris nibh leo, facilisis non, adipiscing quis, ultrices a, dui.

ประวัติผู้เขียน

แก้ไขประวัติผู้เขียนในไฟล์ `author-bio.tex`