

เอกสารอ้างอิง

1. P.Pongpaopattanakul, S.Ongwattanakul,R.Krittayaphong, W.Charoensuk, 2006, “Contour detection method for short axis cardiac MRI”, **Proceedings of the International Conference Symposium on Biomedical Engineering**, Japan, pp.123-126.
2. Theodoros, D., Jane, M., and Saul, M., 2009, “ The Role of Cardiovascular Magnetic Resonance Imaging in Heart Failure”, **Journal of the American College of Cardiology**, Vol.54, No.15, pp.1407-1426.
3. Carmen, W.C., 2006, “Cardiac Magnetic Resonance Imaging: Where are we?”, **Medical Bulletin**, JULY 2006, Vol.11, No.7.
4. MetroHealth Doctors, 2011, Non-Ischemic Cardiomyopathy, **MetroHealth Heart & Vascular Center** [Electronic], Available: <http://www.metrohealth.org/body.cfm?id=1508>, [2011, May 20].
5. Mustafa A., Nael, F.O., and Ahmed, S.F., 2010, “Myocardial Segmentation Using Constrained Multi-Seeded Region Growing”, **ICIAR**, Part 2, LNCS 6112, pp. 89–98.
6. Gonzalez, RC., Woods, RE., 2002, **Digital Image Processing** , 2nded., Prentice-Hall Inc., pp. 572-585.
7. Hazirolan, T., Baris, T., 2007, “Comparison of short and long axis methods in cardiac MR imaging and echocardiography for left ventricular function”, **MR imaging and echocardiography for left ventricular function**, March 2007, Vol. 13, Issue 1, pp. 33-38.
8. ระพีพล กุญชร ณ อยุธยา, 2007, การตรวจสำหรับโรคหัวใจ [Online], Available: <http://www.thaiheartweb.com> [2011, May 20].

9. Robert, J.B., 2009, "Diagnosing Heart Disease: Echocardiogram", **The Cleveland Clinic Heart and Vascular Institute, MedicineNet** [Online], Available: <http://www.medicinenet.com/echocardiogram/article.html> [2011, May 20].
10. Gabriel, M.K., 2006, "Echocardiography", **Encyclopedia of Heart Diseases**, Elsevier Academic Press, United Kingdom, p.590.
11. สุวิมล เจตะวัฒนะ, 2554, "ซีทีสแกน", **สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ** [Online], Available: <http://www.tint.or.th/nkc/nkc54/content-01/nstkc54-021.html> [2011, May 20].
12. Hofer. M., 2000, "General Principles of CT" , **CT Teaching Manual : A Systematic Approach to CT Reading**, 3rd ed., Georg Thieme Verlag, New York, 2007, p.6.
13. Tsai I-C., 2009, " Left ventricular myocardium segmentation on arterial phase of multi-detector row computed tomography", **Computerized Medical Imaging and Graphics 2011**, Vol. 35.
14. ธีัญญลักษณ์ เขียวธัญญกิจ, 2550, "การตรวจ PET scan ด้วย 18F-FDG เพื่อใช้ในการตรวจโรคมะเร็ง", **สงขลานครินทร์เวชสาร**, ปีที่ 25, ฉบับที่ 6, หน้า 549-558.
15. Delbeke, D., And Israel, O., 2010, "History and Principles of Hybrid Imaging: Positron Emission Tomography", **Hybrid PET/CT and SPECT/CT imaging: Positron emission tomography**, Springer New York Dordrecht Heidelberg, London , p.13.
16. Martin, S.M., Olivotto, I., and Barry, J.M., 2009, "The Case for Myocardial Ischemia in Hypertrophic Cardiomyopathy", **Journal of the American College of Cardiology**, August 2009, Vol. 54, No. 9, pp.865-876.
17. Paul, K., Marco, J.W., 2006, "Does Myocardial Fibrosis Hinder Contractile Function and Perfusion in Idiopathic Dilated Cardiomyopathy ? PET and MR Imaging Study", **Radiology**, August 2006, Vol. 240 , No.2, pp.380-388.

18. Rossum, A.C., 2000. "Magnetic Resonance Imaging of the Heart, Understanding Cardiac Imaging Techniques From Basic Pathology to Image Fusion", **Proceeding of the NATO Advanced Research Workshop on**, December 2000, Vol. 332, pp.94-114.
19. สมยศ สุพรรณ, การศึกษาระบบหลอดเลือดหัวใจ และการตรวจรักษาหัวใจและหลอดเลือดด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า [Online], Available : <http://www.vcharkarn.com/vblog/33175/2> [2011, May 21].
20. MRI Center , **MRI** [Online], Available : <http://www.mrithailand.com/mriwork.html> [2011, May 22].
21. Patrick, J.S., Naeem, M., 2009, "CT and MR Imaging Findings in Patients with Acquired Heart Disease at Risk for Sudden Cardiac Death", **The journal of continuing medical education in radiology**, RadioGraphics, May 2009, Vol. 29, pp.805-823.
22. Westbrook, C. and Roth, C., 2005, Basic Principles , **MRI in Practice**, 3rd ed., Blackwell Publishing Ltd, Oxford, pp.4-13.
23. Liang, Zhi-Pei. and Lauterbur, P.C., 2000, "Principles of Magnetic Resonance Imaging" , **IEEE Press series in biomedical engineering**, New York, pp.5-10.
24. Derraz F., Beladgham M. and Khelif M., 2004, "Application of active contour models in medical image segmentation", **Proceedings of the International Conference on Information Technology : Coding and Computing**, Vol. 2, pp. 675-681.
25. Kristopher, W.C., Sanjeev, B., 2009 , "A Pattern-based Approach to Assessment of Delayed Enhancement in Nonischemic Cardiomyopathy at MR Imaging" , **The journal of continuing medical education in radiology**, RadioGraphics, January 2009, Vol. 29, pp.89-103.

26. Alexis, J., Franck, T., 2009, "Measurement of trabeculated left ventricular mass using cardiac magnetic resonance imaging in the diagnosis of left ventricular non-compaction", **European Heart Journal** , January 2010, Vol. 31, Issue 9, pp. 1098–1104.
27. สุริย์พร คุณาไทย, 2007, โรคกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ, โรคกล้ามเนื้อหัวใจ [Online], Available: <http://www.panyathai.or.th/wiki> [2011, May 22].
28. Yelgec, N.S, Dymarkowski, S., 2006, "Value of MRI in patients with a clinical suspicion of acute myocarditis", **Journal: European Radiology** , 2007, Vol. 17, Issue 9.
29. ครรชิต ลิขิตชนสมบัติ, 2004, คู่มือสุขภาพควบคุมความดันโลหิตสูงห่างไกล 'ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจหนา, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ [Online], Available: <http://www.thaihealth.or.th/healthcontent/article/22823> [2011, May 22].
30. Eric, J.T., 2007, Textbook of Cardiovascular Medicine, 3rd ed., **Lippincott Williams & Wikins**, Vol.35, p.1422.
31. William C.S, "Amyloidosis", **The Cleveland Clinic Heart and Vascular Institute, MedicineNet** [Online], Available: <http://www.medicinenet.com/amyloidosis/article.html> [2011, May 22].
32. Mark, A.H., 2010, **Advanced Biomedical Image Analysis**, Wiley, Singapore, August 2010, p.389.
33. Oleg, S.P., 2008, **Digital Imaging and Communications in Medicine (DICOM)**, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, USA, pp.3-9.
34. Andreopoulos, A. and John, K.T., 2008 , " Efficient and generalizable statistical models of shape and appearance for analysis of cardiac MRI" , **Science Direct Medical Image Analysis**, pp.335-357.

35. Craig, H.S. and Victor, A.F., 2003, Evaluation of Ventricular Function, **Heart Failure : A Clinician's Guide to Ambulatory Diagnosis and Treatment**, Humana Press , USA, pp.103-105.
36. อารมณั เจษฎาญานเมธา, 2549, **หลักการใช้น้ำบำบัดในโรคหัวใจเรื้อรัง**, เอกสารการสอนวิชา 151431 เกษตรบำบัดประยุกต์ 2, คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
37. Aksuyek, S.C., Hulya, Y., and Fatih, Y., 2010, “ cardiac imaging techniques for detection of left ventricular mass”, **Cardiovascular Ultrasound**, Vol.8, Issue:19.
38. Sameer, S. and Maneesha, S., **Progress in Pattern Recognition**, Springer-Verlag London, London, 2007, pp.172-173.
39. เนาณิรันคร์ อวะภาค, 2550, **การค้นคืนภาพสีบนโดเมนของการบีบอัดโดยใช้คอร์รัโลแกรมของรูปแบบไบนารี**, วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรบัณฑิตสาขาคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, หน้า 6.
40. El-Messiry, H., Kestler, HA. and H Neumann, O.G., 2003, “Segmenting the Endocardial Border of the Left Ventricle in Cardiac Magnetic Resonance Images”, **IEEE Computers in Cardiology**, Vol.30, pp.625-628.
41. **Image processing toolbox** [Online], Available : [http://www.mathworks.com/products/ image/](http://www.mathworks.com/products/image/) Mathworks [2011, May 25].
42. Poojith J., 2009, **Erosion: A morphological operation** [Online], Available:<http://jainpoojith.blogspot.com/2009/05/erosion-morphological-operaion.html>, [2011, May 25].
43. M. do C. dos Reis, Camapum, J.F., “Semi-Automatic Detection of the Left Ventricular Border”, **30th Annual International IEEE EMBS Conference**, Canada, 2008, pp.218 – 221.

44. Cheng, J., Foo, S.W. and Shankar, M.K., 2005, "Automatic detection of region of interest and center point of left ventricle using watershed segmentation", **IEEE International Symposium on Circuits and Systems**, pp.149-151.
45. Juang, R., McVeigh, E.R. and Burlina P., 2011, "Automatic Segmentation of the Left-Ventricular Cavity and Atrium in 3D Ultrasound Using Graph Cuts and the Radial Symmetry Transform", in **Proc. IEEE Int.**
46. Shufeng, W., Wenhui, Y. and Lili Hu., 2008, "A background removing method of MR images and its application in the intensity nonuniformity correction methods", **Proceedings of the 5th International Conference on Information Technology and Application in Biomedicine**, China, pp.175-178.
47. Ying, L., Perry, R. and Kim, A., 2010, "Automated segmentation of left ventricle in cine cardiac mr images", **Journal of Cardiovascular Magnetic Resonance 2010**, Vol.12, p.238.
48. Weisstein, E.W., "**Convex Hull**" **MathWorld--A Wolfram Web Resource** [Online], Available: <http://mathworld.wolfram.com/ConvexHull.html> [2011,May 23].
49. Lauritzen, N., 2009 , **Lectures on Convex Sets** , Aarhus University, Denmark, pp.11-16.
50. Convex hull, 2011, **Convex set** [Online], Available :http://en.wikipedia.org/wiki/Convex_hull [2011,May 23].
51. Trucco, E., Alessandro V., 1998, **Introductory Techniques for 3-D Computer Vision**, Prentice Hall. Chapter:8, pp.178-194.
52. Charnchai Pluempitiwiriyaewj and Saowapak Sothivirat, 2005, "Active Contours with Automatic Initialization for Myocardial Perfusion Analysis", **IEEE Engineering in Medicine and Biology**, NECTEC Technical journal ,Vol.5, No.16.

53. Ashish T., Radhey S.A., 2005, "A local statistics based region growing segmentation method for ultrasound medical Images", **International Journal of Information and Communication Engineering**, 2005, Vol.1, Issue 3.
54. Xu C., Prince J.L., 1998, "Snakes, Shapes, and Gradient Vector Flow", **IEEE Transaction on Image Processing**, Vol. 7, Issue 3, pp. 359-369.
55. Ying, L., Perry, R. and Kim, A, 2009, "Segmentation of Left Ventricle in Cardiac Cine MRI: An Automatic Image-Driven Method", **Lecture Notes in Computer Science**, Springer- Verlag Berlin Heidelberg, Vol. 5528, pp.339-347.
56. Huang, S., Liu, J. and Chow, L., 2010, "An Image-Based Comprehensive Approach for Automatic Segmentation of Left Ventricle from Cardiac Short Axis Cine MR Images", **Journal of Digital Imaging** , Vol.24, pp.598-608.
57. Paul B. and Shi-Joon Y., "A dataset of short axis cardiac MR images and the ground truth of their left ventricles endocardial and epicardial segmentations" [Online], Available : <http://www.cse.yorku.ca/~mridataset> [2011, May4].
58. Paul, O.N., Dornan, T. and David, W.D., 2008, **Medicine: A Clinical Core Text with Self-Assessment**, 3rd ed., Elsevier , Philadelphia, pp.36-37.
59. Thang, N.K., Andrew, F., 2009, "Pseudo cardiac tamponade in the setting of excess pericardial fat" , **Cardiovascular Ultrasound** , Jan 2009 , Vol. 7.
60. Haidekker, M.A., **Advanced Biomedical Image Analysis**, Wiley, Singapore, August 2010, p.389.
61. Pianykh, O.S., 2008, **Digital Imaging and Communications in Medicine**, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, USA, pp.3-9.

62. Sameer, S., Maneesha, S., 2007, **Progress in Pattern Recognition**, Springer-Verlag London, pp.172-173.

63. Committees from the American College of Radiology (ACR) and the Radiological Society of North America (RSNA)., **What are the benefits vs. risks?, Cardiac MRI** [Online], Available: <http://www.radiologyinfo.org/en/info.cfm?pg=cardiacmr>, [May 24, 2011].

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ – สกุล

นางสาวรุจีพัชญ์ นริสันถวะคุปต์

วัน เดือน ปีเกิด

10 มกราคม 2528

ประวัติการศึกษา

ระดับมัธยมศึกษา

ประโยชน์มัธยมศึกษาตอนปลาย

โรงเรียนราชวินิตบางแก้ว พ.ศ. 2545

ระดับปริญญาตรี

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

มหาวิทยาลัยบูรพา พ.ศ. 2549

ระดับปริญญาโท

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี พ.ศ. 2553

ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์

R. Nitisantawakup, Y. Jiraraksopakun and W. Kumwilaisak.,
 “A Fast and Automatic Detection of Epi-and Endo-cardium
 Using MR Images”, **The 8th International Conference on Electrical
 Engineering/Electronics, Computer, Telecommunication, and
 Information Technology (ECTI-CON 2011)**, 17-19 May 2011,
 Khon Kaen, Thailand.



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
ข้อตกลงว่าด้วยการโอนสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

วันที่ 5 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2554

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว) รุจิพัชญ์ นิธิสันถวะกุลป์ รหัสประจำตัว 50403411 เป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ระดับ ○ ประกาศนียบัตรบัณฑิต ○ ปริญญาโท ○ ปริญญาเอก หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมไฟฟ้า (วศ.อิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม) คณะ วิศวกรรมศาสตร์ อยู่บ้านเลขที่ 123/2 หมู่ 3 ตำบล/แขวง ท้ายบ้าน อำเภอ/เขต เมือง จังหวัด สมุทรปราการ รหัสไปรษณีย์ 10280 เป็น “ผู้โอน” ขอโอนสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาให้ไว้กับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยมี รศ.ดร.ปิยะบุตร วานิชพงษ์พันธุ์ ตำแหน่ง รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะ วิศวกรรมศาสตร์ เป็นตัวแทน “ผู้รับโอน” สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาและมีข้อตกลงดังนี้

1. ข้าพเจ้าได้จัดทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การตรวจจับเหื่อหุ้มและเยื่อของหัวใจห้องล่างซ้ายโดยใช้ภาพถ่ายเรโซแนนซ์แม่เหล็ก ซึ่งอยู่ในความควบคุมของ รศ.ดร.วุฒิพงษ์ คำวิไลศักดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษา ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 และถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
2. ข้าพเจ้าตกลงโอนลิขสิทธิ์จากผลงานทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการสร้างสรรค์ของข้าพเจ้าในวิทยานิพนธ์ให้ไว้กับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ตลอดอายุแห่งการคุ้มครองลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ตั้งแต่วันที่ได้รับอนุมัติโครงร่างวิทยานิพนธ์จากมหาวิทยาลัย
3. ในกรณีที่ข้าพเจ้าประสงค์จะนำวิทยานิพนธ์ไปใช้ในการเผยแพร่ในสื่อใดๆ ก็ตาม ข้าพเจ้าจะต้องระบุว่าวิทยานิพนธ์เป็นผลงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีทุกครั้งที่มีการเผยแพร่
4. ในกรณีที่ข้าพเจ้าประสงค์จะนำวิทยานิพนธ์ไปเผยแพร่ หรือให้ผู้อื่นทำซ้ำหรือดัดแปลงหรือเผยแพร่ต่อสาธารณชนหรือกระทำการอื่นใด ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 โดยมีค่าตอบแทนในเชิงธุรกิจ ข้าพเจ้าจะกระทำได้เมื่อได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ก่อน
5. ในกรณีที่ข้าพเจ้าประสงค์จะนำข้อมูลจากวิทยานิพนธ์ไปประดิษฐ์หรือพัฒนาต่อยอดเป็นสิ่งประดิษฐ์หรืองานทรัพย์สินทางปัญญาประเภทอื่น ภายในระยะเวลาสิบ (10) ปีนับจากวันลงนามในข้อตกลงฉบับนี้ ข้าพเจ้าจะกระทำได้เมื่อได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีมีสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญานั้น พร้อมกับได้รับชำระค่าตอบแทนการอนุญาตให้ใช้สิทธิดังกล่าว รวมถึงการจัดสรรผลประโยชน์อันพึงเกิดขึ้นจากส่วนใดส่วนหนึ่งหรือทั้งหมดของวิทยานิพนธ์ในอนาคต โดยให้เป็นไปตามระเบียบสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ว่าด้วยการบริหารผลประโยชน์อันเกิดจากทรัพย์สินทางปัญญา พ.ศ. 2538
6. ในกรณีที่มิมีผลประโยชน์เกิดขึ้นจากวิทยานิพนธ์หรืองานทรัพย์สินทางปัญญาอื่นที่ข้าพเจ้าทำขึ้น โดยมีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีเป็นเจ้าของ ข้าพเจ้าจะมีสิทธิได้รับการจัดสรรผลประโยชน์อันเกิด

จากทรัพย์สินทางปัญญาค้างกล่าวตามอัตราที่กำหนดไว้ในระเบียบสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ว่าด้วย
การบริหารผลประโยชน์อันเกิดจากทรัพย์สินทางปัญญา พ.ศ. 2538

ลงชื่อ..........ผู้รับโอนสิทธิ
(นางสาวรุจิพัชญ์ นริสันถระคุปต์)
นักศึกษา

ลงชื่อ..........ผู้รับโอนสิทธิ
(รศ.ดร.ปิยะบุตร วานิชพงษ์พันธุ์)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติการแทนคณบดี

ลงชื่อ..........พยาน
(รศ.ดร. วุฒิพงษ์ คำวิสัยศักดิ์)

ลงชื่อ..........พยาน
(รศ.ดร. วุฒิชัย อัสวินชัยโชติ)

