



ที่ อว 0605.10/ว 77

คณะกรรมาธิการบัญชีและการจัดการ
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย
จังหวัดมหาสารคาม 44150

28 พฤษภาคม 2562

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการและบริการวิชาการแก่สังคมและชุมชน
หลักสูตร การทำเหมืองข้อมูลด้วยโปรแกรม RapidMiner Studio 9.2

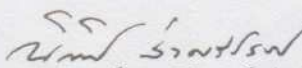
เรียน ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

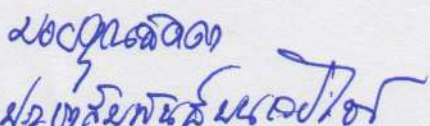
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายละเอียดและกำหนดการการอบรมฯ จำนวน 1 ชุด

ด้วยศูนย์บริการวิชาการ คณะกรรมาธิการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จะจัด
โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการและบริการวิชาการแก่สังคมและชุมชน หลักสูตร การทำเหมืองข้อมูลด้วยโปรแกรม
RapidMiner Studio 9.2 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนด้าน IT นักวิชาการ นักวิจัยและนักเทคโนโลยี
สารสนเทศได้มีความรู้ความสามารถในการทำเหมืองข้อมูล กระบวนการมาตรฐานในการทำเหมืองข้อมูล การเตรียม
ข้อมูลและการจำแนกข้อมูลด้วยโปรแกรม RapidMiner Studio 9.2 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยโครงการฯ จะจัด
ระหว่างวันที่ 5 - 7 กรกฎาคม 2562 ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ Acc.Lab 303 คณะกรรมาธิการบัญชีและการจัดการ
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (เขตพื้นที่ขามเรียง) โดยมีค่าลงทะเบียน จำนวน 4,500 บาท/คน (สี่พันห้าร้อยบาทถ้วน)
ดังนั้น ศูนย์ฯ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข่าวการอบรมให้แก่ผู้ที่สนใจได้ทราบโดยทั่วกัน
โดย ผู้เข้ารับการอบรมจากส่วนราชการต่าง ๆ สามารถเบิกค่าลงทะเบียนจากต้นสังกัดได้ตามหนังสือกระทรวง
การคลัง ที่ กค 0409.6/ว 95 ลงวันที่ 2 ตุลาคม 2549 สำหรับพนักงานรัฐวิสาหกิจ และองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น
สามารถเบิกค่าลงทะเบียนจากต้นสังกัดได้ตามระเบียบของแต่ละหน่วยงาน โดยผู้ที่สนใจสามารถดาวน์โหลด
รายละเอียดเพิ่มเติมและสมัครร่วมการอบรมได้ที่ www.mbs.msu.ac.th/mbs_training ทั้งนี้ คณะฯ ได้มอบหมาย
ให้ นายพิชญ คุณชื่น เป็นผู้ประสานงาน หากท่านต้องการรายละเอียดเพิ่มเติมกรุณาติดต่อที่เบอร์ 08-1661-0475
หรืออีเมลล์ phitsanu.k@acc.msu.ac.th

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมฯ ดังกล่าว และ
ขอขอบคุณท่านมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิติพงษ์ สงครีโรจน)
คณบดีคณะกรรมาธิการบัญชีและการจัดการ
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม


4 มิ.ย. 62

ศูนย์บริการวิชาการ คณะกรรมาธิการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
โทรศัพท์ 0-4375-4423 โทรสาร 0-4375-4425





ASCC
Academic Service Center
Mahasarakham Business School Mahasarakham University

ศูนย์บริการวิชาการ
คณะการบัญชีและการจัดการ
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Data
Mining



โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการและบริการวิชาการแก่สังคมและชุมชน

หลักสูตร การทำเหมืองข้อมูล ด้วยโปรแกรม RapidMiner Studio 9.2

วันอบรม : ระหว่างวันที่ 5 - 7 กรกฎาคม 2562 (หลักสูตรอบรม 3 วัน)

สถานที่อบรม : ห้อง Acc.Lab 303 คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (เขตพื้นที่ขามเรียง)

รับสมัครผู้อบรม : 40 คน ค่าลงทะเบียนอบรม : 4,500 บาท/คน (รวมอาหาร / เอกสารประกอบการอบรม)

What is Data Mining ?

อยากรู้ต้อง



ดาวน์โหลดรายละเอียด / สมัครอบรม

www.mbs.msu.ac.th/mbs_training



วิทยากรหลักสุด

อ.อุพงษ์ สุประเสริฐ

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะการบัญชีและการจัดการ
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

หลักสูตรอบรม 3 วัน

ค่าลงทะเบียนอบรม 4,500 บาท/คน

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการและบริการวิชาการแก่สังคมและชุมชน

หลักสูตร การทำเหมืองข้อมูลด้วยโปรแกรม RapidMiner Studio 9.2

ระหว่างวันที่ 5 – 7 กรกฎาคม 2562

ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ Acc.Lab 303 คณะการบัญชีและการจัดการ
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (เขตพื้นที่ขามเรียง)

1. หลักการและเหตุผล

ในยุคที่ข้อมูลมีความสำคัญ มีความหลากหลาย มีจำนวนมาก องค์กรต้องการการวิเคราะห์ข้อมูลที่สามารถนำไปต่อยอดในเชิงธุรกิจ อุตสาหกรรม หรืองานวิจัยได้อย่างมีคุณค่า จึงทำให้ Data Science หรือวิทยาการข้อมูลเป็นสาขาที่ได้รับความสนใจในหลากหลายภาคส่วนและ Data Mining หรือการทำเหมืองข้อมูลก็ถือว่าเป็นทักษะสำคัญที่ Data Scientist จำเป็นต้องมี และคงปฏิเสธไม่ได้ว่าในยุคปัจจุบันได้ก้าวเข้าสู่ยุคที่มีข้อมูลขนาดมหาศาลซึ่งเกิดจากการใช้งานในชีวิตประจำวัน เช่น การซื้อสินค้าในซูเปอร์มาร์เกต หรือ การใช้งานเครือข่ายสังคม (Social Network) แบบต่างๆ เช่น เฟซบุ๊ก (Facebook) หรือ ทวิตเตอร์ (Twitter) เมื่อข้อมูลมีจำนวนมากขึ้นย่อมทำให้เกิดความต้องการนำข้อมูลเหล่านี้มาใช้เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์มากที่สุด วิธีการหนึ่งที่นิยมใช้กันมากในปัจจุบันคือการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ที่ซ่อนอยู่ในข้อมูล วิธีการนี้คือ “การขุดเหมืองข้อมูล” (Data Mining) หรือเรียกทับศัพท์ว่า ดาต้า ไมนิง การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Data Mining นี้กำลังเป็นที่นิยมไปทั่วโลกด้วยแรงขับเคลื่อนอย่างหนึ่งคือ การมีซอฟต์แวร์ที่ช่วยให้ทำการวิเคราะห์ได้ง่ายขึ้น แต่ซอฟต์แวร์ส่วนใหญ่จะเป็นซอฟต์แวร์เชิงพาณิชย์ (Commercial software) เช่น SAS Enterprise Miner หรือ IBM Intelligent Miner ทว่าการลงทุนซื้อซอฟต์แวร์เชิงธุรกิจเหล่านี้มาใช้งานอาจจะไม่คุ้มค่าในการลงทุนสำหรับผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) หรืออาจารย์ นักวิจัย และ นักศึกษาระดับปริญญาโทและเอก ในมหาวิทยาลัยต่างๆ ดังนั้นวิธีการหนึ่งที่จะทำให้เราสามารถวิเคราะห์ข้อมูลเหล่านี้ได้คือการใช้ open source software ที่สามารถดาวน์โหลดมาใช้งานได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย (ฟรี !!!) เช่น ซอฟต์แวร์ Weka ซึ่งแม้ว่าซอฟต์แวร์นี้จะใช้งานได้ง่ายสำหรับผู้เริ่มต้นและสะดวกที่จะนำไปใช้ในการพัฒนา Web Application แต่ในหลายๆ มักจะพบข้อจำกัดหรือความยากในการแสดงผลจากซอฟต์แวร์ตัวนี้ ดังนั้น ซอฟต์แวร์ตัวอื่นที่สามารถทดแทนหรือดีกว่าซอฟต์แวร์ Weka Explorer คือซอฟต์แวร์ RapidMiner Studio ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ทาง Data Mining ที่ได้รับการโหวตว่ามีผู้ใช้งานมากที่สุดจากเว็บไซต์ KDnuggets.com เมื่อปี 2013

จากความสำคัญดังกล่าว ศูนย์บริการวิชาการ คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงจะจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการและบริการวิชาการแก่สังคมและชุมชน หลักสูตร การทำเหมืองข้อมูลด้วยโปรแกรม RapidMiner Studio 9.2 เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนทางด้าน IT นักวิชาการ นักวิจัยและนักเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้มีความรู้ความสามารถในการทำเหมืองข้อมูล กระบวนการมาตรฐานในการทำเหมืองข้อมูล การเตรียมข้อมูลและการจำแนกข้อมูลด้วยโปรแกรม RapidMiner Studio 9.2 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนทางด้าน IT นักวิชาการ นักวิจัยและนักเทคโนโลยีสารสนเทศได้มีความรู้ความสามารถในการทำเหมืองข้อมูล กระบวนการมาตรฐานในการทำเหมืองข้อมูล การเตรียมข้อมูลและการจำแนกข้อมูลด้วยโปรแกรม RapidMiner Studio 9.2 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ระยะเวลาดำเนินโครงการ

วันจัดโครงการอบรมฯ : ระหว่างวันศุกร์ที่ 5 กรกฎาคม 2562

ถึงวันอาทิตย์ที่ 7 กรกฎาคม 2562

สถานที่ดำเนินการ : ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ Acc.Lab 303

คณะกรรมการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
(เขตพื้นที่ขามเรียง)

4. จำนวนรับสมัครผู้เข้าอบรม (รับจำนวนจำกัด)

อาจารย์ผู้สอนด้าน IT นักวิชาการ นักวิจัยและนักเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 40 คน

5. วิทยากร

อาจารย์อนุพงศ์ สุขประเสริฐ
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะการบัญชีและการจัดการ
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

6. รูปแบบการอบรม

บรรยาย / ฝึกปฏิบัติ / และตอบปัญหาข้อซักถาม

7. เนื้อหาหลักสูตรการอบรม

- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทำเหมืองข้อมูล (Data Mining)
- กระบวนการมาตรฐานในการทำเหมืองข้อมูล (CRISP-DM)
- การใช้งานโปรแกรม RapidMiner Studio
 - เรียนรู้การใช้งานโปรแกรม RapidMiner Studio
 - Workshop 1 : การติดตั้งโปรแกรม RapidMiner Studio
 - Workshop 2 : ใช้งานโปรแกรม RapidMiner Studio

7. เนื้อหาหลักสูตรการอบรม (ต่อ)

- การเตรียมข้อมูลสำหรับการทำเหมือง (Data Preprocessing)
 - เรียนรู้เกี่ยวกับข้อมูล ประเภทของข้อมูล และมาตรวัดข้อมูล
 - Workshop 3 : การนำเข้าข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์
 - Workshop 4 : การทำความสะอาดข้อมูลก่อนการวิเคราะห์
- กฎความสัมพันธ์ (Association Rule)
 - เรียนรู้การทำ Frequent Item set ด้วยเทคนิค Apriori และ FP-Growth และการสร้างกฎความสัมพันธ์
 - Workshop 5 : การทำ Frequent Item
 - Workshop 6 : การสร้างกฎความสัมพันธ์
- การแบ่งกลุ่มข้อมูล (Clustering)
 - เทคนิคการแบ่งกลุ่มข้อมูล (K-Means, Agglomerative Clustering)
 - Workshop 7 : Clustering
- การจำแนกประเภทข้อมูล (Classification)
 - เรียนรู้เกี่ยวกับเทคนิคการจำแนกประเภทข้อมูล (Decision Tree, Naive Bayes, Linear Regression)
 - Workshop 8 : การใช้เทคนิคการจำแนกประเภทข้อมูล (Decision Tree, Naive Bayes, Linear Regression)
 - เรียนรู้เกี่ยวกับเทคนิคการจำแนกประเภทข้อมูล (K-Nearest Neighbors (kNN), Neural Network, SVM, Deep Learning)
 - Workshop 9 : การใช้เทคนิคการจำแนกประเภทข้อมูล (K-Nearest Neighbors (kNN), Neural Network, SVM, Deep Learning)
- การทดสอบประสิทธิภาพของการจำแนกประเภทข้อมูล (Compare classification performance)
 - เรียนรู้การแบ่งข้อมูลสำหรับการทดสอบประสิทธิภาพของการจำแนกประเภทข้อมูล และค่าที่ใช้สำหรับวัดประสิทธิภาพ
 - Workshop 10: Compare classification performance
 - เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพของการจำแนกประเภทข้อมูล
 - Workshop 11: Improving classification performance

8. การสมัครเข้าอบรม

ผู้สนใจสมัครเข้าอบรมสามารถสมัครผ่านระบบรับสมัคร ได้ที่ www.mbs.msu.ac.th/mbs_training
(ระบบรับสมัครจะปิดรับสมัครครบจำนวนที่กำหนดไว้)

9. ค่าลงทะเบียนอบรม วิธีการชำระค่าลงทะเบียน และวิธีแจ้งการชำระค่าลงทะเบียน

9.1 ค่าลงทะเบียนอบรม คนละ 4,500 บาท (สี่พันห้าร้อยบาทถ้วน)

9.2 วิธีการชำระค่าลงทะเบียน

9.2.1 ชำระโดยการโอนเงินเข้าธนาคาร ธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน)

สาขาย่อยมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ชื่อบัญชี คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

เลขที่บัญชี 517-2-10064-5

9.2.2 บุคลากรมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (อาจารย์/บุคลากรสายสนับสนุน)

ทำหนังสือบันทึกข้อความขอเข้าร่วมการอบรมฯ โดยระบุ รหัสงบประมาณ ของต้นสังกัด

เพื่อให้งานการเงินคณะการบัญชีและการจัดการดำเนินการหักค่าลงทะเบียนอบรม หรือ

ชำระโดยการโอนเงินเข้าธนาคาร : ธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน)

สาขาย่อยมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ชื่อบัญชี คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

เลขที่บัญชี 517-2-10064-5

9.3 วิธีแจ้งการชำระค่าลงทะเบียน

ผู้สมัครเข้าอบรมฯ จะต้องชำระค่าลงทะเบียนการอบรมและส่งหลักฐานการชำระค่าลงทะเบียนการอบรม มาที่ E-mail : phitsanu.k@acc.msu.ac.th ภายในวันพุธที่ 26 มิถุนายน 2562

หมายเหตุ : ผู้เข้ารับการอบรมจากส่วนราชการต่าง ๆ สามารถเบิกค่าลงทะเบียนจากต้นสังกัดได้ตามหนังสือกระทรวงการคลัง ที่ กค 0409.6/ว 95 ลงวันที่ 2 ตุลาคม 2549 สำหรับพนักงานรัฐวิสาหกิจ และองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น สามารถเบิกค่าลงทะเบียนจากต้นสังกัดได้ตามระเบียบของแต่ละหน่วยงาน

10. สิ่งที่ได้รับ

10.1 เครื่องคอมพิวเตอร์บริการในการอบรม

10.2 อาหารว่าง / อาหารกลางวัน

10.2 กระเป๋า เอกสารประกอบการอบรม และอุปกรณ์เครื่องเขียน

10.3 เกียรติบัตรสำหรับผู้ผ่านการอบรมฯ

11. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

อาจารย์ผู้สอนด้าน IT นักวิชาการ นักวิจัยและนักเทคโนโลยีสารสนเทศได้มีความรู้ความสามารถในการทำเหมืองข้อมูล กระบวนการมาตรฐานในการทำเหมืองข้อมูล การเตรียมข้อมูลและการจำแนกข้อมูลด้วยโปรแกรม RapidMiner Studio ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

12. ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

ศูนย์บริการวิชาการ คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

โทรศัพท์ 0-4375-4423, 0-4375-4333 ต่อ 3603, 3608

โทรสาร 0-4375-4425

E-mail : phitsanu.k@acc.msu.ac.th



MAHASARAKHAM
UNIVERSITY



กำหนดการโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการและบริการวิชาการแก่สังคมและชุมชน

หลักสูตร การทำเหมืองข้อมูลด้วยโปรแกรม RapidMiner Studio 9.2

ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ Acc.Lab 303

คณะกรรมการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (เขตพื้นที่ขามเรียง)

วันศุกร์ที่ 5 กรกฎาคม 2562

| เวลา | หัวข้อ/รายละเอียด |
|------------------|---|
| 08.00 – 08.30 น. | <ul style="list-style-type: none"> ผู้เข้าร่วมโครงการฯ อบรมลงทะเบียนอบรม ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ Acc.Lab 303 คณะกรรมการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (เขตพื้นที่ขามเรียง) |
| 08.30 – 09.00 น. | <ul style="list-style-type: none"> กล่าวรายงานการจัดโครงการฯ โดย อาจารย์ ดร.อัจฉริยา อีสสระไพบูลย์ ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิชาการและกิจการพิเศษ คณะกรรมการบัญชีและการจัดการ มมส ประธานพิธีเปิด โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิติพงษ์ สง่ศรีโรจน์ คณบดีคณะกรรมการบัญชีและการจัดการ มมส |
| 09.00 - 10.30 น. | <ul style="list-style-type: none"> ฝึกปฏิบัติการ : ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทำเหมืองข้อมูล (Data Mining) วิทยากรโดย อาจารย์อนุพงศ์ สุขประเสริฐ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะกรรมการบัญชีและการจัดการ มมส |
| 10.30 - 10.45 น. | พักรับประทานอาหารว่าง |
| 10.45 – 12.15 น. | ฝึกปฏิบัติการ : <ul style="list-style-type: none"> กระบวนการมาตรฐานในการทำเหมืองข้อมูล (CRISP-DM) การใช้งานโปรแกรม RapidMiner Studio <ul style="list-style-type: none"> เรียนรู้การใช้งานโปรแกรม RapidMiner Studio Workshop 1 : การติดตั้งโปรแกรม RapidMiner Studio |
| 12.15 – 13.00 น. | พักรับประทานอาหารกลางวัน |
| 13.00 – 14.30 น. | ฝึกปฏิบัติ : <ul style="list-style-type: none"> การใช้งานโปรแกรม RapidMiner Studio <ul style="list-style-type: none"> เรียนรู้การใช้งานโปรแกรม RapidMiner Studio Workshop 2: ใช้งานโปรแกรม RapidMiner Studio |
| 14.30 - 14.45 น. | พักรับประทานอาหารว่าง |
| 14.45 - 17.15 น. | การบรรยายและฝึกปฏิบัติ : <ul style="list-style-type: none"> การเตรียมข้อมูลสำหรับการทำเหมือง (Data Preprocessing) <ul style="list-style-type: none"> เรียนรู้เกี่ยวกับข้อมูล ประเภทของข้อมูล และมาตรวัดข้อมูล Workshop 3 : การนำเข้าข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์ |

วันเสาร์ที่ 6 กรกฎาคม 2562

| เวลา | หัวข้อ/รายละเอียด |
|------------------|--|
| 08.00 – 08.30 น. | • ผู้เข้าร่วมโครงการฯ อบรมลงทะเบียนอบรม ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ Acc.Lab 303 คณะกรรมการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (เขตพื้นที่ขามเรียง) |
| 08.30- 10.30 น. | <u>การบรรยายและฝึกปฏิบัติ :</u> • การเตรียมข้อมูลสำหรับการทำเหมือง (ต่อ) • Workshop 4 : การทำความสะอาดข้อมูลก่อนการวิเคราะห์ วิทยากรโดย อาจารย์อนุพงศ์ สุขประเสริฐ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 10.30 - 10.45 น. | <u>พักรับประทานอาหารว่าง</u> |
| 10.45– 12.15 น. | <u>การบรรยายและฝึกปฏิบัติ :</u> • กฎความสัมพันธ์ (Association Rule) • เรียนรู้การทำ Frequent Item set ด้วยเทคนิค Apriori และ FP-Growth และการสร้างกฎความสัมพันธ์ |
| 12.15 – 13.00 น. | <u>พักรับประทานอาหารกลางวัน</u> |
| 13.0 – 14.30 น. | <u>การบรรยายและฝึกปฏิบัติ :</u> • กฎความสัมพันธ์ (Association Rule) (ต่อ) • Workshop 5 : การหา Frequent Item • Workshop 6 : การสร้างกฎความสัมพันธ์ |
| 14.30 – 14.45 น. | <u>พักรับประทานอาหารว่าง</u> |
| 14.45 - 17.15 น. | <u>การบรรยายและฝึกปฏิบัติ :</u> • การแบ่งกลุ่มข้อมูล (Clustering) • เทคนิคการแบ่งกลุ่มข้อมูล (K-Means, Agglomerative Clustering) • Workshop 7: Clustering |



วันอาทิตย์ที่ 7 กรกฎาคม 2562

| เวลา | หัวข้อ/รายละเอียด |
|------------------|---|
| 08.00 – 08.30 น. | <ul style="list-style-type: none"> ผู้เข้าร่วมโครงการฯ อบรมลงทะเบียนอบรม ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ Acc.Lab 303 คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (เขตพื้นที่ขามเรียง) |
| 08.30 - 10.30 น. | <p>การบรรยายและฝึกปฏิบัติ :</p> <ul style="list-style-type: none"> การจำแนกประเภทข้อมูล (Classification) <ul style="list-style-type: none"> เรียนรู้เกี่ยวกับเทคนิคการจำแนกประเภทข้อมูล (Decision Tree, Naive Bayes, Linear Regression) Workshop 8 : การใช้เทคนิคการจำแนกประเภทข้อมูล (Decision Tree, Naive Bayes, Linear Regression) <p>วิทยากรโดย อาจารย์อนุพงศ์ สุขประเสริฐ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม</p> |
| 10.30 - 10.45 น. | พักรับประทานอาหารว่าง |
| 10.45 – 12.15 น. | <p>การบรรยายและฝึกปฏิบัติ :</p> <ul style="list-style-type: none"> การจำแนกประเภทข้อมูล (Classification) (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> เรียนรู้เกี่ยวกับเทคนิคการจำแนกประเภทข้อมูล (K-Nearest Neighbors (kNN), Neural Network, SVM, Deep Learning) Workshop 9 : การใช้เทคนิคการจำแนกประเภทข้อมูล (K-Nearest Neighbors (kNN), Neural Network, SVM, Deep Learning) |
| 12.15 – 13.00 น. | พักรับประทานอาหารกลางวัน |
| 13.00 – 14.30 น. | <p>การบรรยายและฝึกปฏิบัติ :</p> <ul style="list-style-type: none"> การทดสอบประสิทธิภาพของการจำแนกประเภทข้อมูล (Compare classification performance) <ul style="list-style-type: none"> เรียนรู้การแบ่งข้อมูลสำหรับการทดสอบประสิทธิภาพของการจำแนกประเภทข้อมูล และค่าที่ใช้สำหรับวัดประสิทธิภาพ |
| 14.30 - 14.45 น. | พักรับประทานอาหารว่าง |
| 14.45 - 17.15 น. | <p>การบรรยายและฝึกปฏิบัติ :</p> <ul style="list-style-type: none"> การทดสอบประสิทธิภาพของการจำแนกประเภทข้อมูล (Compare classification performance) (ต่อ) |



| เวลา | หัวข้อ/รายละเอียด |
|----------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • เรียนรู้การแบ่งข้อมูลสำหรับการทดสอบประสิทธิภาพของการจำแนกประเภทข้อมูล และค่าที่ใช้สำหรับวัดประสิทธิภาพ • Workshop 10: Compare classification performance • เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพของการจำแนกประเภทข้อมูล • Workshop 11: Improving classification performance |
| 17.15 น. | <p>กล่าวปิดโครงการฯ และพิธีมอบเกียรติบัตรสำหรับผู้ผ่านการอบรม</p> <p>โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิติพงษ์ ส่งศรีโรจน์</p> <p>คณบดีคณะการบัญชีและการจัดการ มมส</p> |

