

รายละเอียดวิชา Workshop/Thesis/Project
วท.ม. สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์
ประจำภาคการศึกษาที่ 2/2561

วิทยานิพนธ์ (Thesis 12 หน่วยกิต)

SWE700	วิทยานิพนธ์ Thesis ที่ปรึกษา Thesis : คณาจารย์คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ วิชาบังคับก่อน: ไม่มี	12(0-24-48)
--------	---	-------------

แนวคิดการวิจัย ขอบเขต เทคนิค เครื่องมือ ระเบียบวิธีการสำหรับการวิจัยและพัฒนาซอฟต์แวร์ใหม่ การปรับปรุงคุณภาพของเอกสารใหม่ประสิทธิภาพและประสิทธิผล ส่งเสริมการพัฒนาความสามารถของนักศึกษาเพื่อประยุกต์ความรู้และพัฒนาทักษะตลอดการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาค้นคว้าและพัฒนางานจริงด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์

Research concept, scope, technique, equipment, methodology for research and development new software, quality documents improvement for effectiveness and efficiency, promote the development of the students' ability to apply the knowledge and skills developed throughout the course to handling real-world software engineering problems.

การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง (Project 3 หน่วยกิต/6 หน่วยกิต)

SWE701	การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง Special Project and Study ที่ปรึกษา Thesis : คณาจารย์คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ วิชาบังคับก่อน: ไม่มี	6(0-12-24)
--------	---	------------

โครงการออกแบบซอฟต์แวร์ การกำหนดความหมาย การออกแบบ การเพิ่มพูนความรู้ การทดสอบและการจัดทำเอกสารเกี่ยวกับระบบซอฟต์แวร์ภายใต้การดูแลอย่างใกล้ชิดของอาจารย์ที่ปรึกษา

Design software project, define meaning, designing, knowledge enhancement, testing, and software system documentation under close supervised by supervisor.

SWE703	การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง Special Project and Study ที่ปรึกษา Thesis : คณาจารย์คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ วิชาบังคับก่อน: ไม่มี	3(0-6-12)
--------	---	-----------

โครงการออกแบบซอฟต์แวร์ การกำหนดความหมาย การออกแบบ การเพิ่มพูนความรู้ การทดสอบและการจัดทำเอกสารเกี่ยวกับระบบซอฟต์แวร์ภายใต้การดูแลอย่างใกล้ชิดของอาจารย์ที่ปรึกษา

Design software project, define meaning, designing, knowledge enhancement, testing, and software system documentation under close supervised by supervisor.

Workshop

INT 670 สัมมนาเชิงปฏิบัติการเขียนโปรแกรม และการจัดการฐานข้อมูล 3(2-2-9)

Database Programming and Administration Workshop

วิชาบังคับก่อน: INT604 Database Management Systems หรือ

ตามความเห็นชอบของคณาจารย์ประจำหลักสูตร

(เรียน วันเสาร์ 12.00 – 15.30 น./สอบ วันเสาร์ เริ่ม 15.00 น.) -ผู้เรียนต้องมีพื้นฐาน Data-based

สอนโดย ผศ.ดร.สุรีย์ พุณิลกุล

การเขียนคำสั่งเอสควแอลขั้นพื้นฐาน การจำกัดการเข้าถึงข้อมูลและการเรียงลำดับข้อมูลด้วยคำสั่ง เอสควแอล ซิงเกิลโวล ฟังก์ชัน การเรียกดูข้อมูลจากตารางหลายตาราง การหาผลรวมของข้อมูลด้วยกลุ่มฟังก์ชัน ลักษณะของสับควรี การเปลี่ยนแปลงข้อมูล การสร้างและการจัดการตาราง การสร้างข้อกำหนด การสร้างวิวและอ็อบเจกต์ตัวอื่นๆ ในฐานข้อมูล การจัดการอ็อบเจกต์ต่าง ๆ ในฐานข้อมูล การจัดการกรณีตัวอย่าง การสร้างฐานข้อมูล การติดตั้งโปรแกรมบริการ ฐานข้อมูล องค์กรประกอบต่างๆ ทางสถาปัตยกรรม การจัดการคอนโทรลไฟล์ และ รีคูรีฟไฟล์ การสำรองฐานข้อมูล การจัดการพื้นที่สำหรับเก็บข้อมูลต่าง ๆ โครงสร้างในการจัดเก็บข้อมูลและความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้าง การจัดการโรลแบค เซกเมนต์ การจัดการตาราง การจัดการตรรกษณ์ การคงไว้ซึ่งความถูกต้องของข้อมูล การจัดการความมั่นคงของรหัสผ่านและ ทรัพยากรต่าง ๆ การจัดการผู้ใช้งานข้อมูล การจัดการสิทธิ์ของผู้ใช้งานข้อมูล และการจัดการบทบาทของผู้ใช้งานข้อมูล

Writing basic SQL statements, restricting and sorting data, single-row functions, displaying data from multiple tables, aggregating data using group functions, sub query, manipulating data, creating and managing tables, including constraints, creating views and other database objects, managing schema objects, managing an instance, creating a database, database server Installation, architectural components, maintaining the control file, maintaining redo log files, backup configuration, managing table spaces and data files, storage structure and relationships, managing rollback segments, managing tables, managing indexes, maintaining data integrity, managing password security and resources, managing users, managing privileges, and managing roles

INT 672 สัมมนาเชิงปฏิบัติการพัฒนาคคลังข้อมูล 3(2-2-9)

Data Warehouse Builder Workshop

วิชาบังคับก่อน: INT670 Database Programming Workshop หรือ

ตามความเห็นชอบของคณาจารย์ประจำหลักสูตร

(เรียน วันอาทิตย์ 08.00 – 11.30 น./สอบวันอาทิตย์ เริ่ม 15.00 น.) -ผู้เรียนต้องมีพื้นฐาน Data-based

สอนโดย อ.สนิท ศิริสวัสดิ์วัฒนา

วิชาครอบคลุมถึงกิจกรรมที่สำคัญในการสร้างคลังข้อมูลด้วยตัวสร้างคลังข้อมูลออราเคิล ขั้นตอนในการพัฒนาคคลังข้อมูล เริ่มต้นด้วยการกำหนดแหล่งข้อมูล การออกแบบคลังข้อมูลปลายทาง การกำหนดผังการดึงข้อมูลจากแหล่งข้อมูลมายัง คลังข้อมูลปลายทาง การกำหนดการไหลที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันกับผังการดึงข้อมูลและกิจกรรมภายนอกแก่ตัวสร้าง คลังข้อมูลออราเคิล การใช้ตัวสร้างคลังข้อมูลออราเคิลร่วมกับเครื่องมือธุรกิจอัจฉริยะออราเคิลดีสโคเวอรี การออกแบบ จำลองโอแล็บ และการใช้งาน การใช้โปรแกรมเสริมในตารางจัดการเพื่อดึงข้อมูลจากโอแล็บ การใช้โปรแกรมตรวจสอบผัง การดึงข้อมูล การสร้างผู้เชี่ยวชาญ

Covering the critical-path activities for creating data warehouse with Oracle Warehouse Builder (OWB), starting with defining data sources, designing the target warehouse and defining source-to-target mappings, defining process flows that interrelate mappings and activities external to Oracle Warehouse Builder, using Oracle Warehouse Builder with Oracle Business Intelligence Discovery, OLAP modeling and deployment, using Spreadsheet Add-In to query OLAP data, using the Mapping Debugger, creating Experts

INT674 Enterprise Computing Workshop 3(2-2-9)
วิชาบังคับก่อน: INT652 Internet Engineering and INT673 Office Networking Workshop หรือตาม
ความเห็นชอบของคณาจารย์ประจำหลักสูตร
(เรียน วันเสาร์ 12.00 – 15.30 น./สอบ วันอาทิตย์ เริ่ม 15.00 น.)
สอนโดย ดร.อนุชาติ ทศนวิบูลย์

การตั้งค่าอุปกรณ์เพื่อเชื่อมต่อเครือข่ายขนาดใหญ่ เทคนิคการค้นหาเส้นทางบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โปรแกรม
สภาพแวดล้อมของระบบปฏิบัติการ เชื่อมต่อระหว่างเครือข่าย ระบบปฏิบัติการ เชื่อมต่อ ระหว่าง เครือข่าย การเชื่อมต่อ
แบบอนุกรมของอุปกรณ์ค้นหาเส้นทาง รูปแบบของการค้นหาเส้นทาง การ เชื่อมต่อ ระหว่างเครือข่ายโดยตรง การพิสูจน์การ
เชื่อมต่อ บนอุปกรณ์ค้นหาเส้นทาง การก าหนดเส้นทาง การเชื่อมต่อ แบบคงที่ การก าหนดเส้นทาง การเชื่อมต่อแบบ
เคลื่อนที่ เทคโนโลยีของระบบการเชื่อมต่อ ระหว่างเครือข่าย ระยะไกล โครงข่ายบริการการสื่อสารร่วมระบบดิจิทัล การ
ล่าช้าของ เฟรมการค้นหา เส้นทางรูปแบบ เส้นทางเปิดที่สั้นสุด การกำหนดการเข้าถึงข้อมูล และการรับประกันคุณภาพการ
ส่ง ข้อมูลผ่านเครือข่าย

INT 675 สัมมนาเชิงปฏิบัติการการเขียนโปรแกรมจาวา 3(2-2-9)
Java Programming Workshop
วิชาบังคับก่อน: INT604 Database Management Systems หรือ
ตามความเห็นชอบของคณาจารย์ประจำหลักสูตร
(เรียน วันอาทิตย์ 12.00 – 15.30 น./สอบวันเสาร์ เริ่ม 15.00 น.)
สอนโดย อ.พิเชษฐ ลิ้มชिरานันต์

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภาษาจาวา ไวยากรณ์คลาสและเมธอด การเขียนโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์ การรับคุณสมบัติถ่ายทอด
จากคลาส อินเทอร์เน็ตเฟส และแอปสแตกคลาส แร็บบเปอร์คลาส การดีบั๊กโปรแกรม ดีไซน์ด์แพทเทิร์น การเขียนโปรแกรม
เพื่อดักจับความผิดพลาด อินพุต-เอาต์พุต และการทำซีเรียลอ็อบเจกต์ ในภาษาจาวา การสร้างโปรแกรมติดต่อกับผู้ใช้งาน
โดยใช้ แพ็คเกจ java.awt และ javax การสร้างอีเวนต์ให้สอดคล้องกับโปรแกรมติดต่อกับผู้ใช้งานด้วยเดปเตอร์คลาส และ
อินเทอร์คลาส แอเรีย และคอลเล็กชันเฟรมเวิร์ค การสร้างโปรแกรมแบบเทรต วงจรชีวิตของเทรต และอินเทอร์เน็ตเฟส
โปรแกรมเครือข่ายโปรแกรมเชื่อมโยงฐานข้อมูล

Introduction to Java, class and method syntax, object oriented programming, rule of Java class inheritance,
using interface and abstract class in Java, wrapper class, debug application, design patterns and refactoring,
exception, I/O and serialization in Java, the java.awt and javax, swing package, user interface, event
handling, event adapter and inner class, array, the collection framework, creating and starting a thread,
basic control of thread, thread interacting, network programming, Java Database Connectivity (JDBC)

Cloud Computing Workshop

วิชาบังคับก่อน: INT606 Networking หรือ ตามความเห็นชอบของคณาจารย์ประจำหลักสูตร

(เรียน วันเสาร์ 16.00 – 19.30 น./สอบ วันอาทิตย์ เริ่ม 15.00)

สอนโดย ผศ.ดร.วชิรศักดิ์ วานิชชา

ภาพรวมและคำจำกัดความของการคอมพิวเตอร์แบบคลาวด์ แนวความคิดคอมพิวเตอร์แบบคลาวด์ การทำระบบเสมือน ไฮเปอร์วิชชั่น การกำหนดบทบาทผู้ดูแล และการไม่มีบทบาทผู้ดูแล การประสมการโน้มเอียง ชนิดของการโน้มเอียง ส่วนต่อประสาน โปรแกรมประยุกต์ การวัดการใช้บริการและการคิดเงิน ความยืดหยุ่นและเสถียรเชิงเศรษฐศาสตร์ การจัดการเครื่องมือและ การทำงานแบบอัตโนมัติในคอมพิวเตอร์แบบคลาวด์ โมเดลในการให้บริการของคลาวด์ โมเดลสถาปัตยกรรมของคลาวด์ แผนการคอมพิวเตอร์แบบคลาวด์ไปใช้งานแบบสาธารณะ และแบบส่วนบุคคล ความมั่นคงปลอดภัยในการประมวลผลบน คลาวด์

Overview and definition of cloud computing, basic concept of cloud computing, virtualization, hypervisors, provisioning and de-provisioning, multitendency, type of tendency, Application Program Interface (API), billing and metering of service, economics of scale, management tools, and automation, cloud service delivery models, platform as a service, Infrastructure as a service, software as a service, cloud deployment scenario, public and private clouds, security on cloud computing.