การแข่งขันทักษะวิชาชีพ การประกวดนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ และกีฬา

สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ระดับชาติ ปีการศึกษา 2567

การศึกษาสร้างคน
อาชีวะเอกชนสร้างชาติ

ประเภทวิชา บริหารธุรกิจ

สาขา เทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

วิชา ทักษะระบบจัดการฐานข้อมูล

ระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระดับ ปวส.

****

1.วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

1.1 เพื่อให้ผู้เข้าแข่งขันสามารถใช้โปรแกรม Microsoft Access2019 ได้ถูกต้องตามประเภทของงานและการใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. คุณสมบัติของผู้เข้าประกวด แข่งขัน

2.1 คุณสมบัติทั่วไป

1. เป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในวิทยาลัยเอกชนประเภทอาชีวศึกษา โดยไม่จำกัดอายุ
2. เป็นผู้ไม่เคยได้รับรางวัลเกียรติบัตรเหรียญทองในสาขาวิชา ในระดับการศึกษาที่สมัครเข้าแข่งขัน

2.2 คุณสมบัติเฉพาะ

-

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

1. ออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ตามหลักการของการจัดรูปแบบบรรทัดฐาน
2. ใช้โปรแกรมในการจัดการฐานข้อมูล

3.2 งานที่กำหนด

1. รายงานตัวเพื่อรับทราบห้องสอบและรหัสในการบันทึกข้อมูล
2. เข้าห้องสอบพร้อมกับจับฉลากหมายเลขเครื่องที่นั่งสอบ
3. บันทึกข้อสอบตามที่คณะกรรมการคุมสอบกำหนด ไม่อนุญาตให้บันทึกเป็นชื่อวิทยาลัยหรือใส่สัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับผู้เข้าร่วมการแข่งขัน

3.3 ทักษะการแข่งขัน

1. ออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล
2. สร้างตารางได้อย่างน้อย 4 ตาราง โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป MS-Access 2016
3. สร้างความสัมพันธ์ของตาราง
4. สร้างแบบสอบถาม
5. สร้างฟอร์ม
6. สร้าง Report
7. การสร้าง Macro

3.4 สิ่งที่ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียมมาเอง

-

3.5 สิ่งที่เจ้าภาพต้องเตรียม

1. เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมโปรแกรมในการแข่งขัน
2. โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Access 2019

4. เกณฑ์การพิจารณาเหรียญรางวัล

4.1 คะแนน 90.00 – 100 คะแนน เกียรติบัตรเหรียญทอง

4.2 คะแนน 80.00 – 89.99 คะแนน เกียรติบัตรเหรียญเงิน

4.3 คะแนน 70.00 – 79.99 คะแนน เกียรติบัตรเหรียญทองแดง

4.4 คะแนน 60.00 – 69.99 คะแนน เกียรติบัตรชมเชย

PVET SKILLS
การศึกษาสร้างคน
อาชีวะเอกชนสร้างชาติ

เครื่องมือการประเมินการแข่งขันทักษะวิชาชีพ

การประกวดนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ และกีฬา

สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ระดับชาติ ปีการศึกษา 2567

ประเภท บริหารธุรกิจ สาขา เทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

ทักษะระบบจัดการฐานข้อมูล ระดับ ปวส. เวลา 3 ชั่วโมง

วันที่แข่งขัน.....สนามแข่งขัน.....

****

.

คำสั่ง จงปฏิบัติข้อสอบต่อไปนี้ลงเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยสร้างชิ้นงานเก็บไว้ในไดร์ฟ และ Folder ตามที่สถานที่สอบแข่งขันกำหนด

ตอนที่ 1

จงสร้างฐานข้อมูล ชื่อ FROOM

ในฐานข้อมูลการลงทะเบียนจองหอพักประกอบด้วยตารางและข้อมูลดังต่อไปนี้

1. จากตารางให้นักเรียนตั้งชื่อ field เป็นภาษาอังกฤษ
2. กำหนด Caption เป็นภาษาไทย
3. กำหนดชนิดของข้อมูลที่ไม่ได้ใช้คำนวณเป็นตัวอักษร
4. กำหนด Primary Key ของแต่ละได้เหมาะสม
5. เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างตารางได้ถูกต้อง

ตารางข้อมูลนักเรียน (Student)

รหัสนักเรียน	ชื่อนักเรียน	นามสกุลนักเรียน	เบอร์โทร
6200001	นายคมสัน	ว่องไว	1111111111
6200002	นางสาวสุขใจ	มากทรัพย์	2222222222
6200003	นางสาวทัดทรวง	ดวงดาว	3333333333
6200004	นายชนะศึก	พ้นภัย	4444444444
6200005	นางสาวพจนา	เรียบเสมอ	5555555555

PVET SKILLS
การศึกษาสร้างคน
อาชีวะเอกชนสร้างชาติ

ห้องพัก(room)

หมายเลขห้อง	ราคา	ประเภท	สังกัดหอ
R101	2500	พัดลม	หอพิไล
R203	3000	แอร์	หอสีเขียว
R405	1800	แอร์	หอเอกอนันต์
R501	1300	พัดลม	หอสำราญ
R902	3500	แอร์	หอพิไล

กำหนด Field properties ดังนี้

- กำหนดชนิดของข้อมูลราคาเป็นตัวเลขเท่านั้น

ตารางข้อมูลการจอง (Reserve)

ลำดับที่	วันที่จอง	หมายเลขห้องที่จอง	รหัสนักเรียน
001	3/4/2562	R101	6200001
002	4/4/2562	R203	6200002
003	5/4/2562	R405	6200003
004	6/4/2562	R501	6200004
005	12/5/2562	R902	6200005

กำหนด Field properties ดังนี้

- กำหนดชนิดของข้อมูลเป็นวันเวลาถูกต้องตามรูปแบบ
- กำหนด Lookup Wizard ได้สมบูรณ์โดย
  - ฟิลด์ หมายเลขห้องที่จอง เป็นแบบดึงข้อมูลจากตาราง ห้องพัก
  - ฟิลด์ รหัสนักเรียน เป็นแบบดึงข้อมูลจากตารางข้อมูลนักเรียน

ตารางการลงทะเบียนเข้าพัก (Register)

ลำดับการลงทะเบียน	วันที่ลงทะเบียน	ผู้จองลำดับที่
Reg01	11/5/2562	002
Reg02	12/5/2562	003
Reg03	12/5/2562	004

การศึกษาสร้างคน
อาชีวะเอกชนสร้างชาติ

กำหนด Field properties ดังนี้

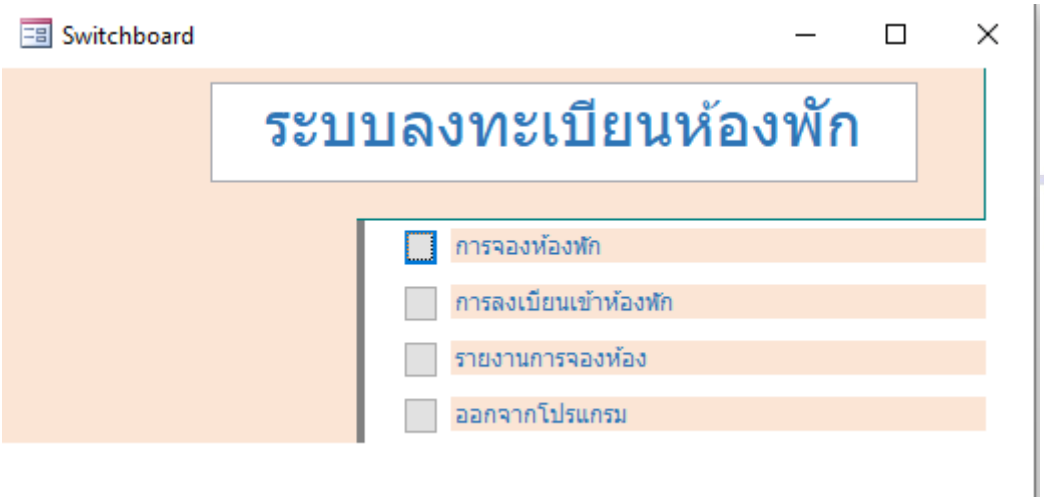
- กำหนดชนิดของข้อมูลเป็นวันเวลาถูกต้องตามรูปแบบ
- กำหนด Lookup Wizard ได้สมบูรณ์โดย
    - ฟิลด์ ผู้จองลำดับที่ เป็นแบบดึงข้อมูลจากตารางข้อมูลการจอง

ตอนที่ 2 จงทำการทำแบบสอบถาม (Query) ตามเงื่อนไขที่กำหนดดังนี้

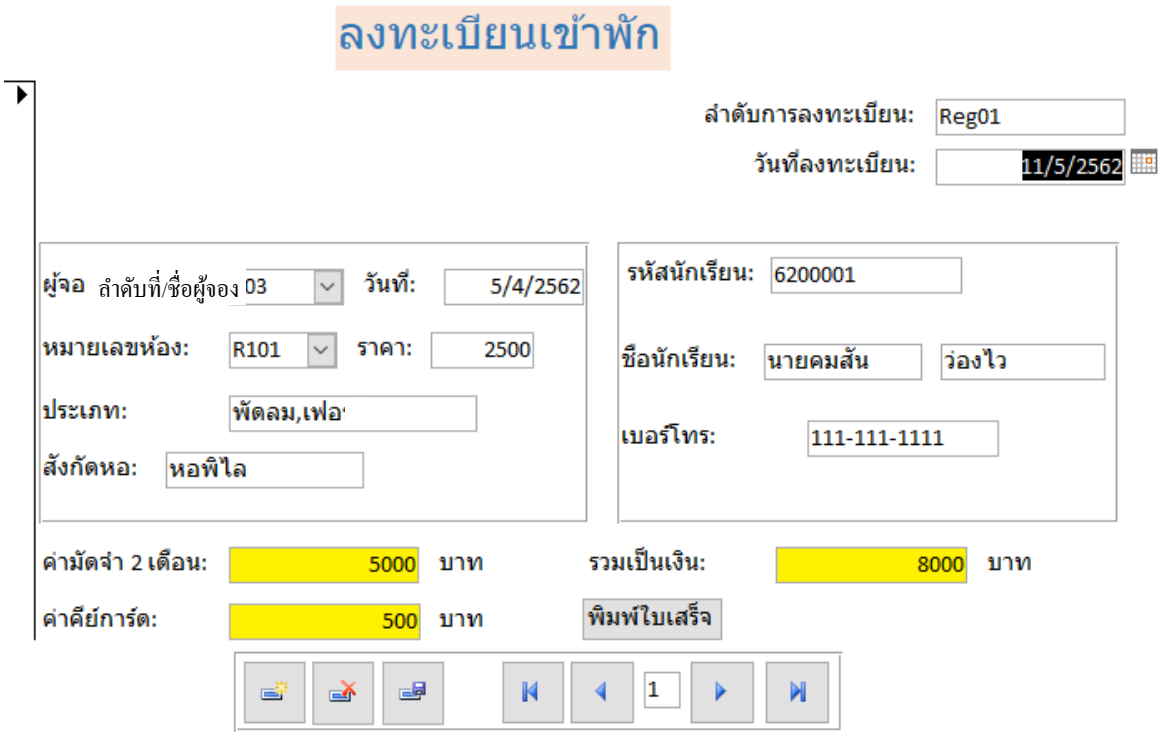
1. จากตารางห้องพัก จงแสดงทุกฟิลด์ เฉพาะห้องพักที่มีราคามากกว่า 2500 บันทึก Q1
2. จากตารางห้องพัก จงแสดงทุกฟิลด์ เฉพาะประเภทห้องพักที่มีแอร์ เท่านั้น บันทึก Q2
3. จากตารางข้อมูลนักเรียน จงแสดงเฉพาะฟิลด์ชื่อและนามสกุลรวมกัน โดยเว้นวรรค 2 เคาะ บันทึก Q3
4. จากตารางข้อมูลนักเรียน, ห้องพัก, ข้อมูลการจอง จงแสดงฟิลด์ รหัสนักเรียน, ชื่อนักเรียน, วันที่จอง, หมายเลขห้องที่จอง, ประเภทห้อง, ราคา, สังกัดหอ, คำนวณค่ามัดจำ 2 เท่าของราคาห้อง, คำนวณเงินค่าเคเบิ้ลทีวีปีละ 3,000 บาท จงคำนวณหาค่าใช้จ่ายงวดแรก บันทึก Q4
5. จงแสดงข้อมูลนักเรียน, การลงทะเบียนเข้าพัก, ข้อมูลการจอง จงแสดงฟิลด์ ลำดับการลงทะเบียน, รหัสนักเรียน, ชื่อนักเรียน เฉพาะคนที่จองแล้วแต่ยังไม่ลงทะเบียนเข้าพักเท่านั้น บันทึก Q5

ตอนที่ 3 จงทำการทำแบบฟอร์มตามที่กำหนดดังนี้

1. จงสร้าง Form เพื่อใช้ในการจองห้อง โดยให้นักเรียนเป็นผู้ออกแบบ Form ด้วยตนเอง ซึ่งใน Form ต้องประกอบไปด้วยปุ่มคำสั่งดังต่อไปนี้ ปุ่มเพิ่มข้อมูล ปุ่มบันทึกข้อมูล(แสดงข้อความแจ้งว่า “บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว” ปุ่มลบข้อมูล ปุ่มถัดไป ปุ่มย้อนกลับ โดยให้ซ่อนเครื่องมือในการเลื่อนเรคคอร์ดที่มากับ Form ให้เรียบร้อย บันทึก FrmReserve
2. จงสร้างเมนูสำหรับการเข้าใช้งาน โดยมีรูปแบบดังนี้



3. จงสร้าง Form สำหรับการลงทะเบียน โดยให้มีลักษณะดังต่อไปนี้ (FrmRegister)



จาก Form ให้นักเรียนคำนวณหาข้อมูลดังนี้

- จำนวนเงิน ค่ามัดจำ 2 เท่าของค่าห้อง
- ค่าคีย์การ์ดถ้าเป็นห้องพัดลมห้องละ 500 บาท ถ้าเป็นห้องมีแอร์ห้องละ 1,000 บาท
- เงินรวมที่นักเรียนต้องจ่ายทั้งหมด รวมค่าห้องเดือนแรกด้วย
- แสดงหมายเลขเรคคอร์ดของข้อมูลที่กำลังแสดงได้
- สามารถเพิ่มข้อมูลการลงทะเบียนเข้าพักลงตารางการลงทะเบียนเข้าพักได้
- ปุ่มพิมพ์ใบเสร็จ คือ การแสดงรายงานในข้อ 4 ในลักษณะของการ Preview

4. จงสร้างใบเสร็จรับเงินจากการลงทะเบียนของนักเรียนแต่ละคน โดยกำหนดให้ใบเสร็จ มีรูปแบบดังต่อไปนี้ (BillRegister)

การศึกษาสร้างชาติ
อาชีวะเอกชนสร้างชาติ

ใบเสร็จรับเงิน

ลำดับการลงทะเบียน: Reg01

วันที่ลงทะเบียน: 11/5/2562

ผู้จองลำดับที่:	003	วันที่:	5/4/2562
หมายเลขห้อง:	R101	รหัสนักเรียน:	6200001
ราคา:	2500	ชื่อนักเรียน:	นายคมสัน ว่องไว
ประเภท:	พัดลม,เฟอ	เบอร์โทร:	111-111-1111
สังกัดหอ:	หอพิไล		
ค่ามัดจำ 2 เดือน:	5000 บาท	รวมเป็นเงิน:	8000 บาท
ค่าคีย์การ์ด:	500 บาท		

---

5. จงสร้างรายงาน สรุปการจองห้อง พร้อมรายละเอียดการจองพิจารณาตามความเหมาะสม โดยแยกตามวันที่จอง (Reserve)

การศึกษาสร้างคน
อาชีวะเอกชนสร้างชาติ

ใบให้คะแนนการแข่งขันทักษะวิชาชีพ การประกวดนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ และกีฬา

สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ระดับชาติ ปีการศึกษา 2567

ทักษะระบบจัดการฐานข้อมูล ระดับ ปวส.

ชื่อ/ทีมผู้เข้าแข่งขัน.....

ชื่อสถานศึกษา.....

สมรรถนะรายวิชา (ทักษะ)	เกณฑ์การปฏิบัติงาน/ประเมิน	ค่าคะแนน	
		0	1
ออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ตามหลักการของการจัดรูปแบบบรรทัดฐาน	สร้างตารางข้อมูล		
	1.สร้างฐานข้อมูล ชื่อ FROOM ตามสถานที่แข่งขันกำหนด		
	2.สร้างตารางข้อมูลครบตามที่โจทย์กำหนด		
	3.ตั้งชื่อ field เป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด		
	4.กำหนดชนิดของข้อมูลที่ไม่ได้ใช้คำนวณเป็นตัวอักษร ตามที่โจทย์กำหนด		
	5.กำหนด Primary Key ของแต่ละตาราง ได้ถูกต้อง ตามที่โจทย์กำหนด		
	6.กำหนดชนิดของข้อมูลราคาเป็นตัวเลข ทศนิยมเท่านั้น		
	7.กำหนดชนิดของข้อมูลเป็นวันเวลาถูกต้องตามรูปแบบ (dd/mm/yyyy)		
	8.ฟิลด์ รหัสนักเรียน เป็นแบบดึงข้อมูลจากตารางนักเรียน		
	9.ฟิลด์ หมายเลขห้องที่จอง เป็นแบบดึงข้อมูลจากตาราง ห้องพัก		
	10.ฟิลด์ รหัสนักเรียน เป็นแบบดึงข้อมูลจากตารางข้อมูลนักเรียน		
	เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างตารางได้ถูกต้อง		
	11.เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างตาราง Room กับ Reserve แบบ 1:m		
	12.เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างตาราง Reserve กับ Register แบบ 1:m		
	13.เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างตาราง Student กับ Reserve แบบ 1:m		
	14.ฟิลด์ ผู้จองลำดับที่ เป็นแบบดึงข้อมูลจากตารางข้อมูลการจอง		
	รวมคะแนน 30 คะแนน ((จำนวนคะแนนที่ได้ x 30) / 14)		

PVET SKILLS
การอาชีวศึกษา
อาชีวะเอกชนสร้างชาติ

สมรรถนะรายวิชา (ทักษะ)	เกณฑ์การปฏิบัติงาน/ประเมิน	ค่าคะแนน	
		0	1
ใช้โปรแกรมในการจัดการฐานข้อมูล	แบบสอบถาม (Query)		
	1.จากตารางห้องพัก จงแสดงทุกฟิลด์ เฉพาะห้องพักที่มีราคามากกว่า 2500		
	2.จากตารางห้องพัก จงแสดงทุกฟิลด์ เฉพาะประเภทห้องพักที่มีแอร์เท่านั้น		
	3.จากตารางข้อมูลนักเรียน จงแสดงเฉพาะฟิลด์ชื่อและนามสกุลรวมกัน โดยเว้นวรรค 2 เคาะ		
	4.จากตารางข้อมูลนักเรียน, ห้องพัก, ข้อมูลการจอง จงแสดงฟิลด์ รหัสนักเรียน, ชื่อนักเรียน, วันที่จอง, หมายเลขห้องที่จอง, ประเภทห้อง, ราคา, สังกัดหอ, คำนวณค่ามัดจำ 2 เท่าของราคาห้อง, คำนวณเงินค่าเคเบิ้ลทีวีปีละ 3,000 บาท จงคำนวณหาค่าใช้จ่ายงวดแรก		
	5.จงแสดงข้อมูลนักเรียน, การลงทะเบียนเข้าพัก, ข้อมูลการจอง จงแสดงฟิลด์ ลำดับการลงทะเบียน, รหัสนักเรียน, ชื่อนักเรียน เฉพาะคนที่จองแล้วแต่ยังไม่ลงทะเบียนเข้าพักเท่านั้น		
	รวมคะแนน 35 คะแนน ((จำนวนคะแนนที่ได้ x 35) / 5)		
	แบบฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูล (Form)		
	1.ฟอร์มการจองห้องพักสามารถเพิ่ม ข้อมูลได้		
	2.ฟอร์มการจองห้องพักสามารถลบ ข้อมูลได้		
	3.ฟอร์มการจองห้องพักสามารถ แก้ไข ข้อมูลได้		
	4.ฟอร์มการจองห้องพักสามารถใช้ปุ่มนำทางได้ครบตามจำนวนที่โจทย์กำหนด		
	5.ฟอร์มการลงทะเบียนเข้าพักสามารถคำนวณค่ามัดจำถูกต้องตามที่โจทย์กำหนด		
	6.ฟอร์มการลงทะเบียนเข้าพักสามารถคำนวณหาค่าคีย์การ์ดถูกต้องตามที่โจทย์กำหนด		
	7.ฟอร์มการลงทะเบียนเข้าพักคิดค่าห้องเดือนแรกถูกต้องตามที่โจทย์กำหนด		
	8.แสดงหมายเลขเรคคอร์ดของข้อมูลที่กำลังแสดงได้		
	9.สามารถเพิ่มข้อมูลการลงทะเบียนเข้าพักลงตารางการลงทะเบียนเข้าพักได้		

PVET SKILL
การศึกษาสร้างคน
อาชีวะเอกชนสร้างชาติ

	10.ปุ่มพิมพ์ใบเสร็จ คือ การแสดงรายงานในข้อ 4 ในลักษณะของการ Preview ได้		
	11.ฟอร์มเมนูรายการสามารถคลิกเปิดได้ถูกต้องตามโจทย์ ฟอร์ม switchboard สามารถแสดงเมนูรายการได้ครบถ้วนตามโจทย์ที่กำหนด		
ใช้โปรแกรมในการจัดการฐานข้อมูล	รายงาน (Report)		
	12.แสดงรายงานการจองห้องโดยแยกตามวันที่		
	รวมคะแนน 35 คะแนน ((จำนวนคะแนนที่ได้ x 35) / 12)		
	รวมคะแนน 100 คะแนน		

<u>หมายเหตุ</u> ทำได้ = 1
ทำไม่ได้ = 0

ลงชื่อ.....กรรมการ
(.....)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(.....)

ลงชื่อ.....ประธาน
(.....)

การศึกษาสร้างคน
อาชีวะเอกชนสร้างชาติ