



BUSINESS COMPETITIVE INTELLIGENCE

บริษัท บิสซิเนส ดอมเพ็ดทิฟ อินเทลลิเจนซ์ จำกัด

Q.Soft SMS

Sport Management System



Elimination Knock-Out Tournament



Single Round Robin Tournament



Consolidation Tournament



Q.Soft SMS.

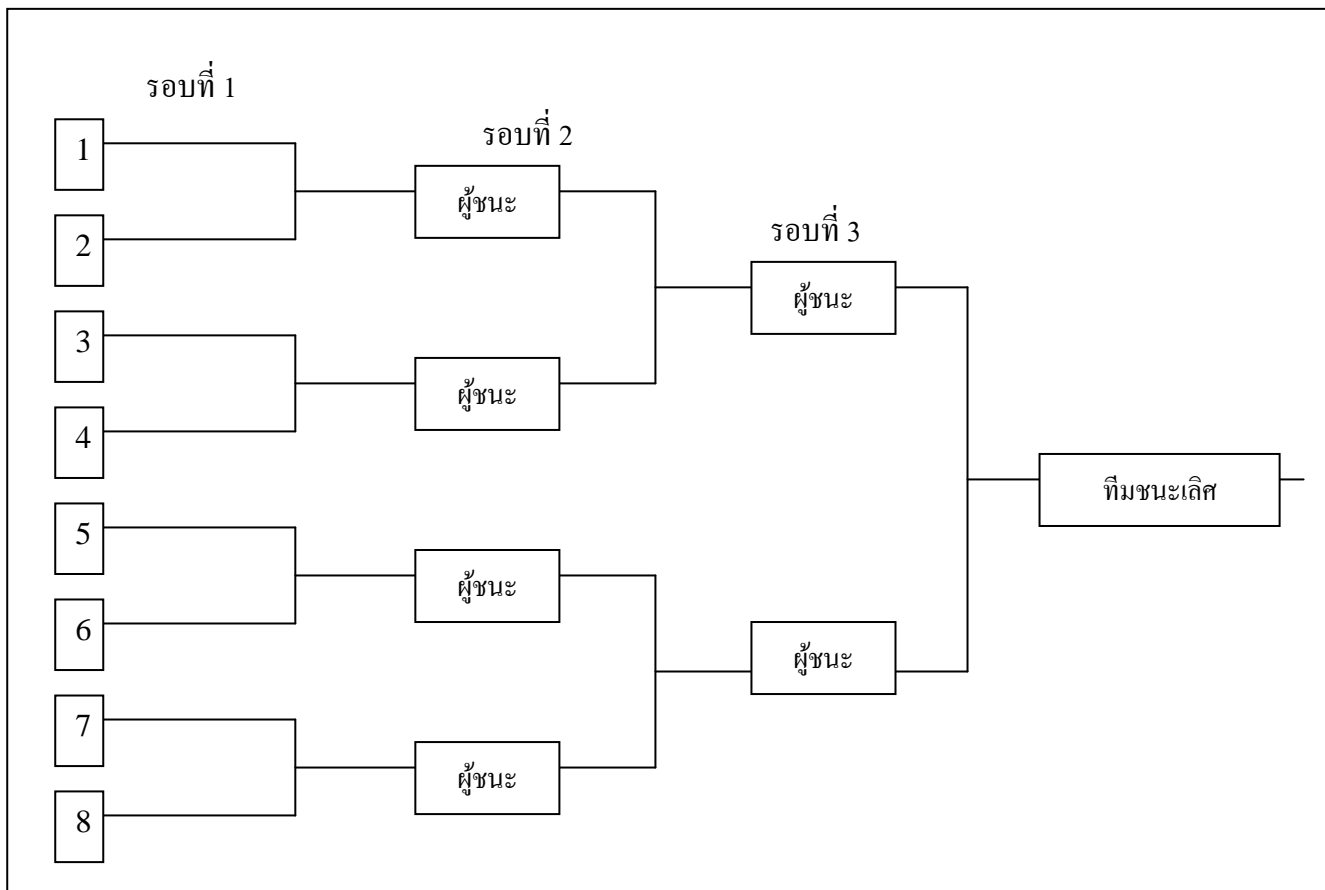
(Sport Management System)

Sport Management System (SMS) เป็นโปรแกรมบริหารการจัดการแข่งขันสำหรับให้หน่วยงานหรือองค์กรที่ต้องการจัดเกมสกีการแข่งขันกีฬาใด ๆ ก็ตามสามารถนำไปบริหารเกมสกีการแข่งขันได้ โดยเราแบ่งโปรแกรมเป็น 3 Version ดังต่อไปนี้

1. รูปแบบแพ้ครั้งเดียวคัดออก (Elimination Knock-Out Tournament - EKO)

โปรแกรมสำหรับการแข่งขันตามวิธีนี้ จะจัดแข่งขันสำหรับนักกีฬาที่เป็นรายบุคคล เช่น มวย ยูโด เทเบิลเทนนิส เทนนิส คาราเต้ วูซู มวยไทยสมัครเล่น ฯลฯ หรือเป็นทีม เช่น ฟุตบอล รักบี้ บาสเกตบอล เซปักตะกร้อ ฯลฯ วิธีการจัดการแข่งขัน โดยการเสี่ยงจับฉลากประกบคู่แข่งขัน โดยฝ่ายจัดการแข่งขันทำตารางโปรแกรมการแข่งขันไว้ล่วงหน้า ใครจับได้หมายเลขใดให้จัดเข้าตารางแข่งขันตามหมายเลขที่กำหนด ผู้ชนะแต่ละคู่เข้าไปเล่นในรอบต่อไป ส่วนทีมที่แพ้ตกรอบ ดังตารางต่อไปนี้

ตัวอย่างตารางโปรแกรมการแข่งขันแพ้ครั้งเดียวคัดออก โดยมีผู้เข้าแข่งขัน 8 ทีม





หลักการจัด ถ้าจำนวนผู้เข้าแข่งขัน เป็นกำลังสองของสอง (Power of 2) เช่น 2 4 8 16 32 ให้จัดเข้าคู่ได้เลย ทีมใดแพ้ก็คัดออก ทีมใดชนะก็เข้าไปเล่นในรอบต่อไป ซึ่งในรอบสุดท้ายจะเหลือผู้เข้าแข่งขันเพื่อชิงชนะเลิศเพียง 2 คน ใน 2 คนนี้ใครชนะก็เป็นผู้ชนะเลิศ (Championship) และคนแพ้ก็เป็นรองชนะเลิศ (Runnerup) อย่าลืมว่าตารางการแข่งขันทุกวิธี จะต้องเขียนแสดงให้ผู้เข้าร่วมการแข่งขันเห็นที่อยู่ของตนเองอย่างชัดเจน ก่อนวันแข่งขัน

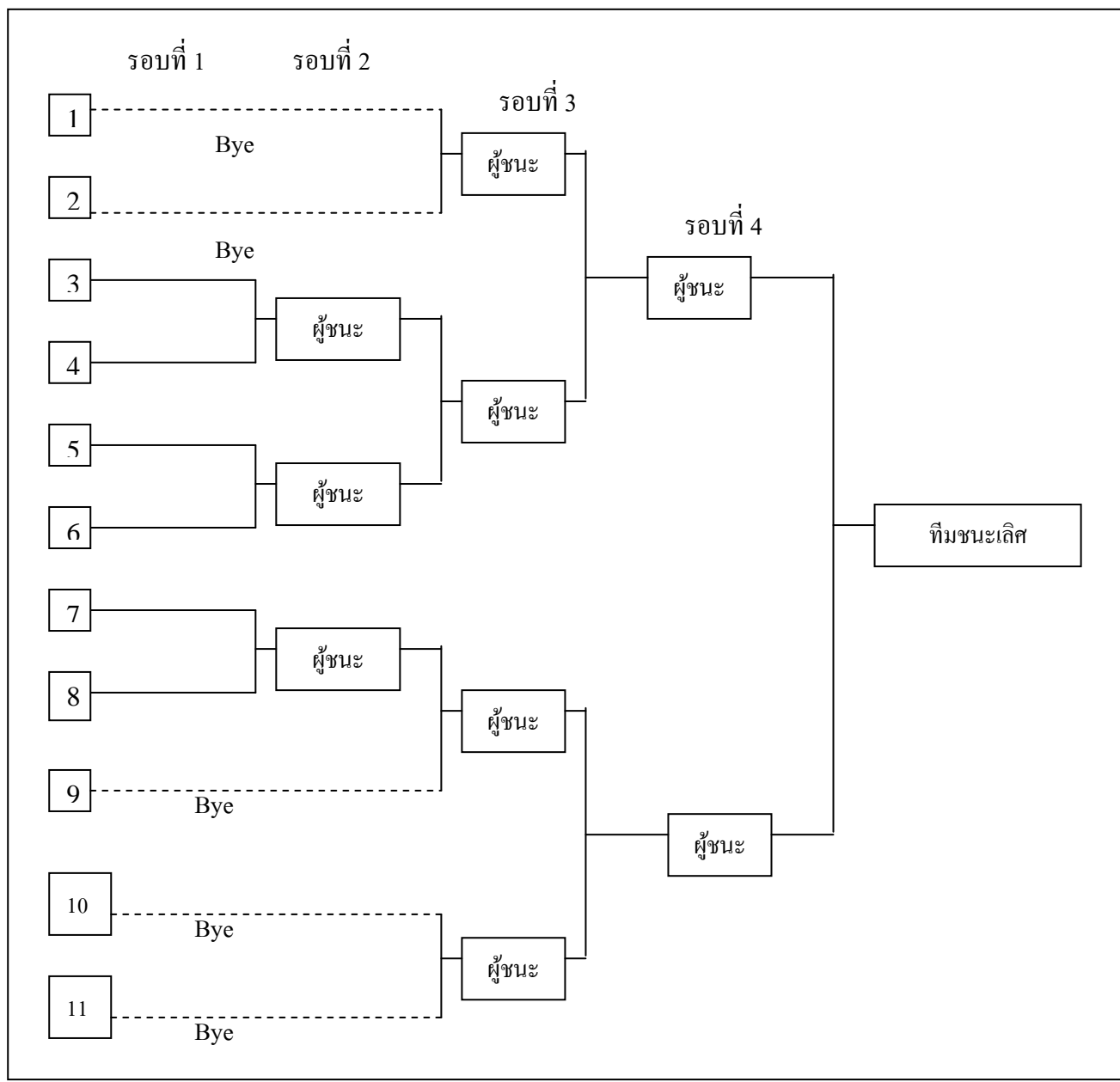
แต่ในส่วนของจำนวนทีมที่เข้าร่วมการแข่งขันไม่เป็นกำลังสอง ถึงแม้จะเป็นเลขคู่ เช่น 6 12 18 ฯลฯ ให้จับฉลากหาทีมที่ได้บาย(Bye)ในรอบแรกเพื่อรอพบผู้ชนะรอบแรกตามโปรแกรมต่อไป

วิธีการหาบาย (Bye) เช่นถ้ามีจำนวนทีมเข้าร่วมการแข่งขัน 11 ทีม ซึ่งมีได้เป็นเลขยกกำลังสองของสอง จะจัดเข้าพวก 8 ทีมก็ไม่ได้เพราะเกินจำนวน จึงต้องจัดเข้าพวก 16 ทีม แต่ก็ขาดไป 5 ทีม(16-11 เหลือ 5) ในจำนวน 5 ทีมนี้จะได้บายซึ่งจะไม่ได้แข่งขันในรอบแรก

การจัดบายเข้าตาราง จะจัดบายไว้ตั้งไหนก็ได้ เช่น ข้างบน 2 ทีม ข้างล่าง 2 ทีม ตรงกลาง 1 ทีม แต่ไม่นิยมกันเพราะจะเกิดความยุ่งยาก จึงขอแนะนำว่าถ้าทีมบายเป็นจำนวนคู่ให้จัดไว้ข้างบนสุดครึ่งหนึ่ง ข้างล่างสุดอีกครึ่งหนึ่ง แต่ถ้าจำนวนทีมเป็นเลขคี่ให้จัดไว้ข้างบนน้อยกว่า(ถือว่าข้างล่างเป็นฐานต้องมากกว่า) เช่น มีทีมบายจำนวน 5 ทีมก็จัดไว้ข้างบน 2 ทีมข้างล่าง 3 ทีม เป็นต้น



ตัวอย่างตารางโปรแกรมการแข่งขันแพ็คครั้งเดียวคัดออก โดยมีผู้เข้าแข่งขัน 11 ทีม ได้บาย 5 ทีม





วิธีการที่ 2 พบกันหมดครั้งเดียว (Single Round Robin Tournament - SRR)

การจัดการแข่งขันวิธีนี้แตกต่างกับวิธีการแพ้คัดออก คือ ทุกทีมที่เข้าร่วมการแข่งขันจะต้องพบกันหมด 1 ครั้ง ไม่ว่าจะแพ้หรือชนะการแข่งขันกับชุดอื่นๆจนครบทุกทีม เช่น มีจำนวนทีมเข้าร่วมการแข่งขันจำนวน 3 ทีม ได้แก่ทีม ก. ทีม ข. และทีม ค. ทีม ก. แข่งกับทีม ข. แล้วต้องแข่งกับทีม ค. และทีม ข. กับทีม ค. ก็แข่งขันกัน จนครบทีมจะชนะหรือทีมเสมอก็จะมีคะแนนให้ดังนี้

- ชนะได้ 3 คะแนน
- เสมอได้ 1 คะแนน
- แพ้ ไม่ได้คะแนน

เมื่อทุกทีมทำการแข่งขันกันครบแล้ว ทีมที่มีคะแนนมากที่สุดเป็นผู้ชนะเลิศ

การหาจำนวนครั้งที่ทำการแข่งขัน การแข่งขันตามวิธีนี้จะใช้เวลานาน เช่น มีทีมเข้าร่วมการแข่งขัน 3 ทีม มีการแข่งขัน 3 ครั้ง มี 5 ทีมมีการแข่งขัน 10 ครั้ง ยิ่งมากชุดก็ยิ่งมีการแข่งขันมากครั้ง

ตัวอย่างตารางแสดงทีมเข้าร่วมการแข่งขันจำนวน 8 ทีม

ทีม	1	2	3	4	5	6	7	8	ชนะ	เสมอ	แพ้	คะแนน	ที่
1	0	ช	ส	ส	พ	พ	ช	ส	2	3	2		3
2		0	ช	ส	พ	ช	พ	ส	2	3	2		3
3			0	ช	พ	ส	พ	ช	2	2	3		4
4				0	พ	ช	พ	ส	1	3	3		5
5					0	ช	ส	ช	6	1	-		1
6						0	ส	ช	2	2	3		4
7							0	ช	4	2	1		2
8								0	-	3	4		6

- 1-2 2-3 3-4 4-5 5-6 6-7 7-8
- 1-3 2-4 3-5 4-6 5-7 6-8
- 1-4 2-5 3-6 4-7 5-8
- 1-5 2-6 3-7 4-8
- 1-6 2-7 3-8
- 1-7 2-8
- 1-8

ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ที่มีจัดการแข่งขันลักษณะดังต่อไปนี้

- พบกันหมด 2 รอบ (League หรือ Round Robin Tournament)

ให้ใช้โปรแกรม Single Round Robin Tournament แต่จัดทำฐานข้อมูลตารางแข่งขันเป็น 2 ชุด ก็ได้ชุดเหย้า – เยือน แล้วก็นำคะแนนที่ได้จากฐานข้อมูลทั้ง 2 ชุดมารวมกัน ก็จะได้ข้อมูลครบตามต้องการ

- พบกันหมดตามด้วยแพ็คค้ออก

ให้ใช้โปรแกรม Single Round Robin Tournament เป็นฐานข้อมูลตารางแข่งขันก่อน 1 ชุด จากนั้นเมื่อได้ผู้ที่มีคะแนนสูงสุด เช่น 8 ทีม สุดท้ายก็นำ 8 ทีมสุดท้ายนั้นมาใช้ต่อบนโปรแกรม Elimination Knock-Out Tournament ก็จะสามารบบริหารจัดการการแข่งขันทั้งหมดได้ตามต้องการ

- แพ็คค้ออกตามด้วยพบกันหมด

ให้ใช้โปรแกรม Elimination Knock-Out Tournament เป็นฐานข้อมูลตารางแข่งขันก่อน 1 ชุด จากนั้นเมื่อได้ผู้ชนะตามต้องการ จึงนำผู้ชนะนั้นมาบันทึกเพื่อใช้ต่อบนโปรแกรม Single Round Robin Tournament ก็จะสามารบบริหารจัดการการแข่งขันทั้งหมดได้ตามต้องการ

วิธีการที่ 3 แข่งพร้อมกันหมด (- CST)

การจัดการแข่งขันวิธีนี้คือการแข่งขันแบบครั้งเดียวพบกันหมด แล้วเลือกผู้ที่มีคะแนนน้อยที่สุดเป็นผู้ชนะ เช่น ยิมนาสติก, กอล์ฟ หรือทำเวลาน้อยที่สุดเป็นผู้ชนะ เช่น กรีฑาประเภทลู่, ว่ายน้ำ(ลู่), แข่งเรือ หรือ สกิลิตีส์ ผู้ชนะ เช่น กรีฑาประเภทลาน

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ผลการแข่งขัน
1	นาย ก.	10.33
2	นาย ข.	10.47
3	นาย ค.	10.59
4	นาย ง.	11.03
5	นาย จ.	11.50
6	นาย ฉ.	12.00
7	นาย ช.	12.45
8	นาย ล.	13.00



คุณสมบัติหลัก (โปรแกรมทั้ง 3 รุ่น แตกต่างกันในวิธีจัดแบ่งสาย-จับคู่แข่งขัน)

- สามารถสร้าง Database ของรายการแข่งขันแต่ละครั้งผ่านทางระบบ หรือ กำหนดจากตัวฐานข้อมูลโดยตรงได้
- ระบบสามารถกำหนดรายการแข่งขัน, รหัสของการแข่งขัน, ระยะเวลาที่ทำการแข่งขัน, ช่วงวันที่ๆ มีการแข่งขัน ปี พ.ศ. ได้
- สามารถกำหนดสังกัดได้
- สามารถสร้างชนิดกีฬา
- สามารถสร้างประเภทของการแข่งขัน (Event) ตามแต่ละชนิดกีฬาได้
- มีระบบสร้างฐานข้อมูลเกมส์การแข่งขันอัตโนมัติเมื่อมีการแข่งขันใหม่เกิดขึ้น และสามารถเลือกชนิดกีฬาและประเภทการแข่งขันจากระบบฐานข้อมูลกลาง (Master Table) ข้อมูลพื้นฐานกีฬาเข้าสู่ฐานข้อมูลระบบสมัครเข้าแข่งขันได้
- สามารถแก้ไขสามารถเลือกข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลทะเบียนการแข่งขันกลาง เพื่อทำการกำหนดข้อมูลการแข่งขันสำหรับเกมส์/รายการแข่งขันครั้งนั้นๆ ประกอบไปด้วย
 - เกมส์/รายการแข่งขัน, ชื่อเกมส์/รายการแข่งขัน
 - สังกัดที่เข้าแข่งขันในเกมส์/รายการแข่งขันครั้งนั้น
 - ชนิดกีฬา
 - ประเภทการแข่งขันในแต่ละชนิดกีฬา (Event)
- ชนิดกีฬาให้สามารถใส่รูปภาพ Mascot ตามแต่ละชนิดกีฬาได้
- ระบบสามารถกำหนดข้อมูลสนามแข่งขัน วันที่แข่งขัน ได้
- สามารถเก็บ Log การเข้าใช้งานระบบ บันทึก แก้ไข ข้อมูลในระบบ เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงข้อมูลผู้สมัครได้
- ระบบสามารถกำหนดให้ User แต่ละ User ทำงานได้ภายใต้สังกัดและข้อมูลที่กำหนด
- สามารถออกรายงานในรูปแบบต่างๆ ได้ และต้องมีความรวดเร็วในการแสดงข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้
 - รายชื่อนักกีฬาและเจ้าหน้าที่ (ทั้งหมดทุกชนิด และ ประเภทกีฬา)
 - รายชื่อนักกีฬาและเจ้าหน้าที่ (ไม่รวมประเภทกีฬา)
 - รายชื่อนักกีฬาและเจ้าหน้าที่ (แสดงเพียงครั้งเดียว)
 - รายชื่อนักกีฬาที่ขาดคุณสมบัติ
 - รายชื่อนักกีฬาที่เล่นตั้งแต่ ๒ ชนิดกีฬาขึ้นไป
 - จำนวนนักกีฬาและเจ้าหน้าที่ทั้งหมด แสดงตามชนิดกีฬา
 - จำนวนนักกีฬาและเจ้าหน้าที่แต่ละภาคแสดงตามชนิดกีฬา



- รายงานนักกีฬาอายุน้อยที่สุด มากที่สุด โดยสามารถเลือกดูข้อมูลตามชนิดกีฬา ประเภทกีฬา และเลือกทั้งหมดทุกประเภท
- นำข้อมูลจากระบบสมัครเข้าแข่งขันกีฬามาจัดการพิมพ์บัตรประจำตัว
- ระบบสามารถกรอกข้อมูลการจัดทำบัตรประจำตัว คณะกรรมการ เจ้าหน้าที่อื่น Online ได้
- ระบบสามารถกำหนดกลุ่ม และประเภทในกลุ่ม Category ตามที่กำหนดได้
- ระบบสามารถตรวจสอบความถูกต้อง, สถานะ, ความซ้ำซ้อน ของรายชื่อ และสถานการณ์สิ่งพิมพ์ได้ โดยให้มีระบบเตือนก่อนดำเนินการในขั้นตอนอื่น
- ระบบสามารถแสดงผลและออกรายงานได้ทั้งในรูปแบบหน้าเว็บและเอกสาร (PDF)

สามารถแสดงผลการจัดโปรแกรมการแข่งขันออก เป็นรายงานได้ เพื่อเป็นหน้าแสดงผลรวมในชนิดกีฬาที่กำหนด ในรายการแข่งขันนั้นๆ

ระบบสามารถแสดงข้อมูลตารางการแข่งขันในเกมสัปดาห์การแข่งขันได้

ระบบสามารถรวบรวมผลการแข่งขันในแต่ละสนามแข่งขันได้

ระบบสามารถเชื่อมต่อข้อมูลจากระบบ GMS ได้

ระบบสามารถเชื่อมต่อข้อมูลจากระบบ VRS ได้

ระบบสามารถมอบเหรียญรางวัลจากผลการแข่งขันในแต่ละประเภทการแข่งขันได้

ระบบสามารถเชื่อมต่อข้อมูลจากระบบ GDS ได้

ระบบสามารถกำหนดสนามแข่งขันในแต่ละชนิดกีฬาได้

ระบบสามารถแสดงสถานการณ์ดำเนินการจากระบบ VRS (Monitoring Progress) เช่น มีการเพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูลได้

ระบบสามารถแสดงรายงานได้ดังต่อไปนี้

รายงานโปรแกรมการแข่งขัน

โปรแกรมการแข่งขันที่แข่งเสร็จสิ้น

โปรแกรมการแข่งขันรายวัน

โปรแกรมการแข่งขันตามสังกัด

โปรแกรมการแข่งขันตามชนิดกีฬา

รายงานเหรียญรางวัล

- เหรียญรางวัลรวม ตามสังกัด
- เหรียญรางวัล ตามสังกัด ตามวันที่แข่งขัน
- เหรียญรางวัล ตามชนิดกีฬา ตามวันที่แข่งขัน
- เหรียญรางวัล ตามประเภทการแข่งขัน ตามวันที่แข่งขัน
- สรุปเหรียญรางวัล

รายงานผู้เข้าร่วมการแข่งขัน

- ผู้เข้าแข่งขันตามสังกัด เช่น นักกีฬา เจ้าหน้าที่
- ผู้เข้าแข่งขันตามประเภทการแข่งขัน
- ผู้เข้าแข่งขันตามชนิดกีฬา

สามารถแสดงผลเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและแก้ไขข้อมูลเพิ่มเติมได้

สามารถกำหนดข้อมูลเพิ่มเติมอื่นๆ สถานะของนักกีฬาในประเภทกีฬา เพื่อให้การออกรายงานสมบูรณ์ขึ้น เช่น การทำลายสถิติ และรายชื่อผู้ตัดสิน เป็นต้น

สามารถออกรายงานตารางสรุปเหรียญรางวัลตามสังกัด ชนิดกีฬา ประเภทกีฬา และบุคคลได้ทั้งในหน้าเว็บไซต์ และจัดพิมพ์รายงานได้

สามารถออกรายงานสรุปรายการที่มีการทำลายสถิติการแข่งขัน แยกตามชนิดกีฬา วันที่แข่งขัน

สามารถออกรายงานสรุปรายการที่มีการทำลายสถิติการแข่งขัน แยกตามชนิดกีฬา วันที่แข่งขัน

ระบบสามารถแสดงข้อมูลได้ดังต่อไปนี้

- ข้อมูลโปรแกรมการแข่งขัน
- โปรแกรมการแข่งขันที่แข่งเสร็จสิ้น
- โปรแกรมการแข่งขันรายวัน
- โปรแกรมการแข่งขันตามสังกัด
- โปรแกรมการแข่งขันตามชนิดกีฬา
- ข้อมูลกีฬาและประเภทการแข่งขัน
- ผลการแข่งขันตามประเภทการแข่งขัน
- แสดงตามลำดับ (Ranking List)
- สถิติทางเทคนิค (Technical Statistic)
- ผลการแข่งขันรายบุคคล
- ข้อมูลการทำลายสถิติ
- การทำลายสถิติรายบุคคล
- การทำลายสถิติตามวัน
- การทำลายสถิติตามประเภทการแข่งขันข้อมูลเหรียญรางวัล
- เหรียญรางวัลรวม ตามสังกัด
- เหรียญรางวัล ตามสังกัด ตามวันที่แข่งขัน
- เหรียญรางวัล ตามชนิดกีฬา ตามวันที่แข่งขัน
- เหรียญรางวัล ตามประเภทการแข่งขัน ตามวันที่แข่งขัน
- สรุปเหรียญรางวัลข้อมูลผู้เข้าร่วมการแข่งขัน

- ผู้เข้าแข่งขันตามสังกัด เช่นนักกีฬา เจ้าหน้าที่
- ผู้เข้าแข่งขันตามประเภทการแข่งขัน
- ผู้เข้าแข่งขันตามชนิดกีฬา

Operating Environment Requirement

1 Hardware Specifications

1.1 Database Server

- Intel Core i3 1.6GHz or higher
- 1 GB RAM or higher
- 500GB Hard Disk Space or higher
- CD-ROM Drive

2 Software Specifications

2.1 System Software

2.1.1 Database and Application Server

- Windows 2000, 2003, 2008, 2012 Server
- Microsoft SQL Server 2005, 2008, 2012 Express
- Microsoft SQL Server 2005, 2008, 2012
- Microsoft .Net Framework 4.0

.....