



รายวิชา

01076004 OBJECT ORIENTED PROGRAMMING

Java Mini Project : Cricket Game Java Project

กลุ่มที่ 3

รายชื่อสมาชิกชื่อกลุ่ม Cricket Game

62010453 นนทพันธุ์ รุจิรกาล

62010465 นรวิชญ์ อยู่บัว

62010525 ปกักร ธนโรจน์

62010604 พลภัทร จงวัฒนศิริ

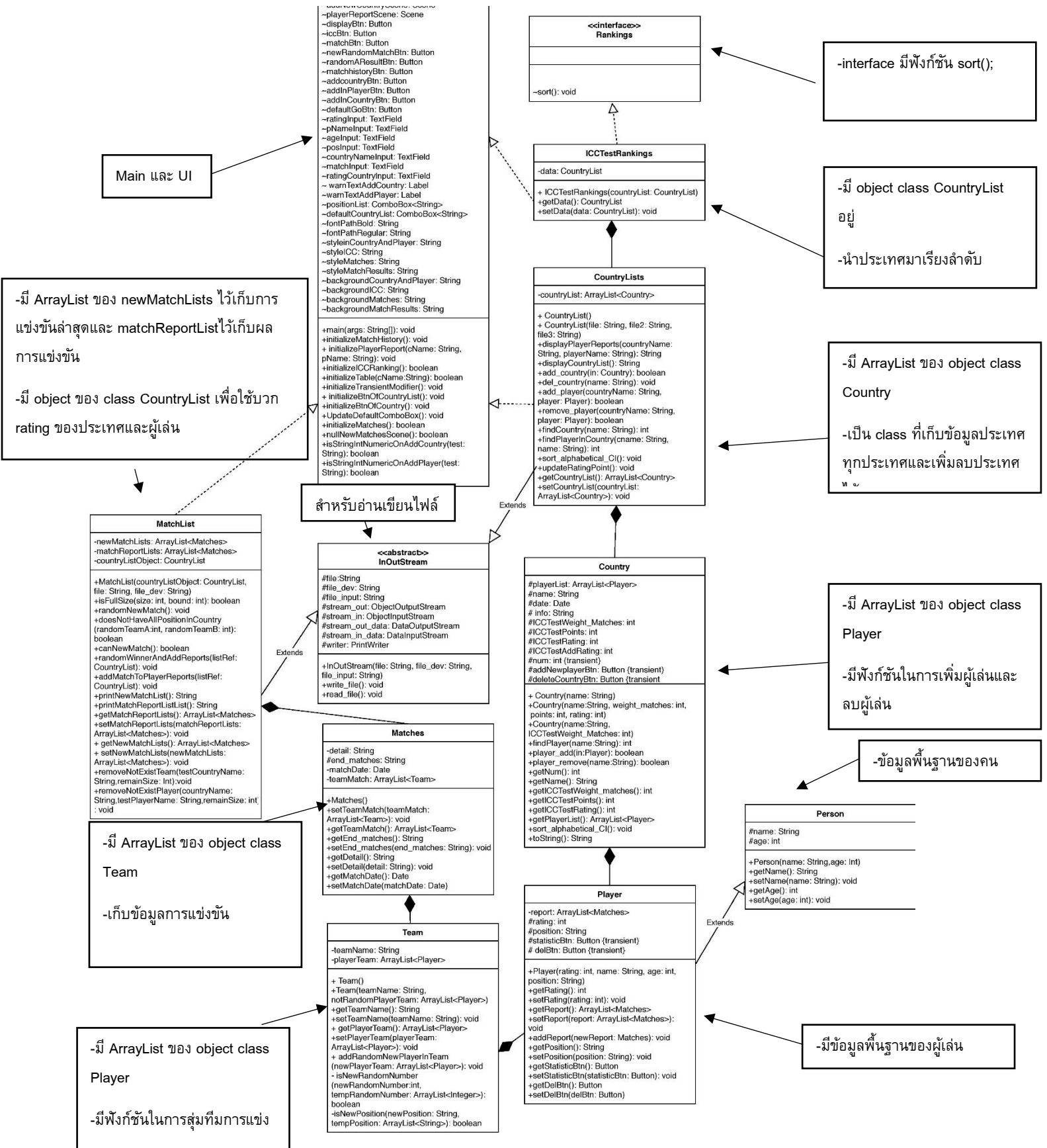
62010615 พัฒน์ภูมิ หาแก้ว

ภาพรวมของงาน

โปรแกรม Cricket Game ของเรานั้นจัดทำขึ้นเพื่อตอบสนองเราแฟน ๆ เกม Cricket ทั่วโลกเพื่อนำเสนอและแบ่งปันข้อมูลที่มีประโยชน์ แต่ผู้ใช้งานทุก ๆ ท่านดเพื่อให้ได้รับข้อมูลอย่างรวดเร็วและครบถ้วน โดยจะนำเสนอข้อมูลสำคัญ ๆ เช่น ตำแหน่ง ranking ของแต่ละประเทศ ผู้เล่นของแต่ละประเทศ คะแนนความพึงพอใจของผู้เล่นแต่ละคน การแสดงผลการแข่งขัน เป็นต้น โดยทั้งหมดนี้ข้อมูลบางส่วนเป็นการสมมุติขึ้นเพื่อให้สะดวกต่อการเขียนโปรแกรม

ภาพรวมการทำงานทั้งหมด จากที่กล่าวมา ตัวโปรแกรมนี้ จะตอบสนองต่อผู้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพโดย ที่ผู้ใช้งานสามารถจัดรูปแบบ ตั้งค่าข้อมูลภายในโปรแกรมได้ และจัดการแข่งขันขึ้นเองได้อีกทั้งยังการเพิ่มสมาชิกในทีม ได้อย่างอิสระ พร้อม ๆ ไปกับ UI ที่สวยงามใช้งานง่ายและมีประสิทธิภาพที่ทางเราได้ออกแบบไว้ให้

แผนภาพ UML ในการทำงานโดยรวมของโปรแกรม



Text file และ Binary file

1. มี Binary file 2 ไฟล์ใช้สำหรับการทำงานของโปรแกรมคือ

1.1 playerStorage.dat คือไฟล์ที่เอาไว้เก็บข้อมูลประเทศและผู้เล่น

1.2 matchStorage.dat คือไฟล์ที่เอาไว้เก็บข้อมูล New Match และ Match Results

2. มี Text file 4 ไฟล์ใช้สำหรับดู (ยกเว้น databaseReadable.txt) คือ

2.1 database.txt คือไฟล์ข้อมูลของประเทศและผู้เล่นที่มาจากเว็บของการแข่งขัน cricket

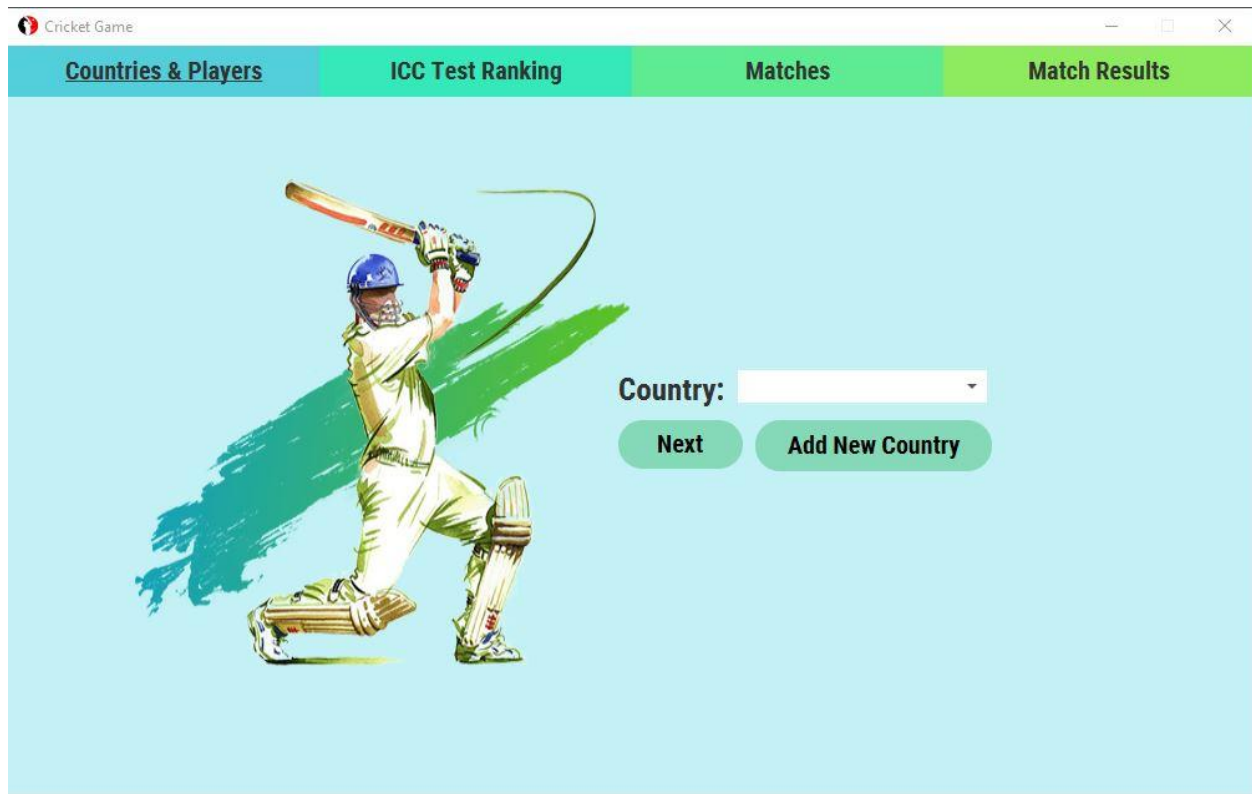
2.2 databaseReadable.txt คือไฟล์ที่เอาไว้เก็บข้อมูลว่าเป็นการเปิดครั้งแรกหรือไม่เพื่อจะอ่านไฟล์จาก database.txt

2.3 Admin_matchViewer.txt คือไฟล์ที่ไว้สำหรับดูข้อมูล New Match และ Match Results

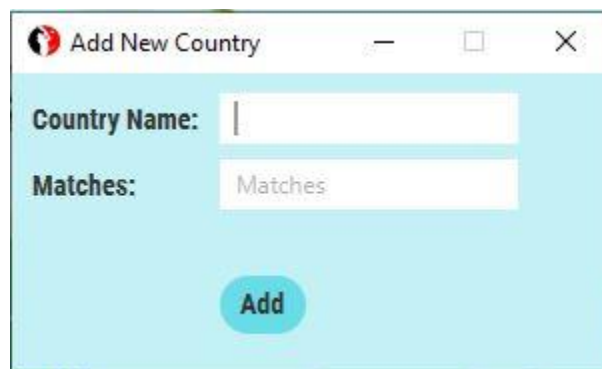
2.4 Admin.txt คือไฟล์ที่ไว้สำหรับดูข้อมูลประเทศและผู้เล่น

ภาพตัวอย่าง UI ภายใน Program (Admin)

1. หน้า Countries and Players



2. เมื่อกดปุ่ม Add New Country จะมีหน้าต่างขึ้นมาให้ใส่ข้อมูล



3. เมื่อเลือกประเทศและกด Next จะขึ้นหน้าประเทศ

Cricket Game

Countries & Players

ICC Test Ranking

Matches

Match Results

Australia

Matches: 0

Point: 0

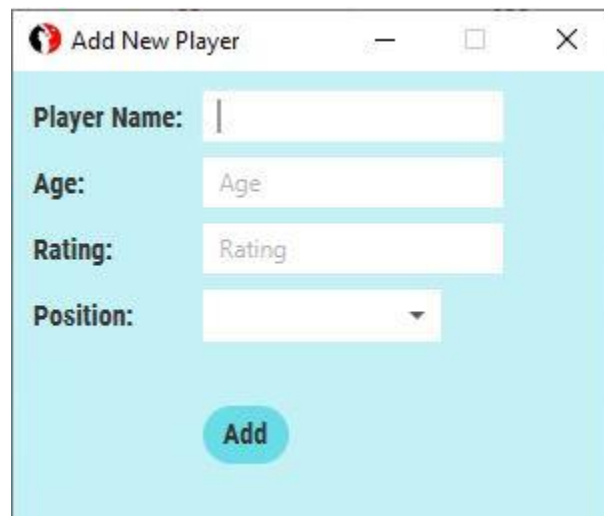
Rating: 594

Add New Player

Delete Country

Name	Fielding	Age	Rating	Report	Delete
Aaron Finch	Gully	33	822	Player Reports	X
Adam Zampa	Mid-on	28	705	Player Reports	X
Alex Tyson	Slip	28	456	Player Reports	X
Ashton Agar	Third man	26	431	Player Reports	X
David Warner	Slip	33	710	Player Reports	X
Jackson Munro	Mid-off	33	728	Player Reports	X
Jason Behrend	Cover	29	587	Player Reports	X
Kane William	Wicketkeeper	29	741	Player Reports	X
Marcus Stoinis	Fine leg	30	391	Player Reports	X
Matthew Wade	Mid-wicket	32	602	Player Reports	X
Mitchell Starc	Point	30	465	Player Reports	X
Nathan Lyon	Bowler	32	579	Player Reports	X
Nathan Mitchell	Point	32	647	Player Reports	X
Patrick Cummins	Cover	26	687	Player Reports	X

4. เมื่อกดปุ่ม Add New Player จะขึ้นหน้าต่างให้ใส่ข้อมูล



Add New Player

Player Name:

Age:

Rating:

Position:

Add

5. เมื่อกดปุ่ม Player Reports จะขึ้นหน้าต่างข้อมูล Player

Player Reports

Recent Matches: 1/3

South Korea vs Mexico

Mexico win

Name	Position	Rating
Ilhwan Seo	Point	682
Hyobum An	Bowler	653
Hwanhee Lee	Wicketkeeper	443
Namheon Kim	Gully	571
Sunghoon Cho	Fine leg	472
Inho Cha	Mid-wicket	545
Kim Kyungsik	Mid-off	150
Hongki Kim	Slip	548
Jiwon Choi	Third man	651
Suin Bang	Mid-on	541
Sung Dae Sik	Cover	485

Name	Positon	Rating
Nithin Shetty	Gully	654
Ashwin Sathya	Slip	710
Gaurav Dutta	Wicketkeeper	661
Buddhadeb Bane...	Fine leg	366
Puneet Arora	Mid-wicket	483
Pradeep Chandran	Third man	385
Tarun Sharma	Mid-off	459
Shantanu Kaveri	Cover	450
Revanakumar An...	Mid-on	151
Kaushal Kumar	Bowler	684
Rama Inampud	Point	370

6. หน้า ICC Test Teams Ranking

Cricket Game

Countries & Players **ICC Test Ranking** Matches Match Results

ICC Test Teams Ranking

Pos	Team	Weighted Matches	Points	Rating
1	USA	2	1354	677
2	Afghanistan	1	625	625
3	Bangladesh	1	614	614
4	Australia	0	0	594
5	Brazil	2	1172	586
6	New Zealand	2	1154	577
7	Scotland	1	569	569
8	Mexico	3	1674	558
9	Oman	0	0	550
10	Italy	0	0	549
11	Singapore	1	545	545
12	India	1	541	541
13	China	1	537	537
14	Spain	4	2108	527
15	Canada	1	522	522
16	Egypt	0	0	518
17	Romania	2	1018	509
18	Denmark	0	0	506
19	Turkey	1	493	493

7. หน้า Matches สามารถ New Match และ Start a Match

Cricket Game

Countries & Players **ICC Test Ranking** **Matches** **Match Results**

New Matches: 1/10 **New Match** **Start a Match**

Canada vs Oman

Name	Fielding	Rating
Srimantha Wijeratne	Mid-wicket	654
Saad Bin Zafar	Gully	817
Junaid Siddiqui	Mid-off	545
Dillon Heyliger	Mid-on	682
Hiral Patel	Fine leg	434
Bhavindu Adhihetty	Slip	825
Davy Jacobs	Wicketkeeper	261
Ruvindu Gunasekera	Bowler	603
Cecil Pervez	Third man	506
Hamza Tariq	Point	549
Rodrigo Thomas	Cover	754

Name	Fielding	Rating
Suraj Kumar	Wicketkeeper	584
Khawar Ali	Mid-off	574
Jatinder Singh	Point	413
Fayyaz Butt	Bowler	532
Bilal Khan	Third man	805
Sufyan Mehmood	Slip	715
Zeeshan Maqsood	Cover	594
Moonamchery Michal	Gully	636
Sandeep Goud	Mid-on	432
Aqib Ilyas	Mid-wicket	325
Kaleemullah	Fine leg	589

8. หน้า Match Results แสดงผลการแข่งขัน

Cricket Game

Countries & Players **ICC Test Ranking** **Matches** **Match Results**

Recent Matches: 10/10

South Korea vs New Zealand
New Zealand win

Name	Fielding	Rating
Kim Kyungsik	Mid-off	147
Soochan Park	Slip	366
Inho Cha	Mid-wicket	547
Youmin Jung	Wicketkeeper	418
Sangwook Lee	Point	151
Sung Dae Sik	Cover	480
Suin Bang	Mid-on	541
Park Tae Kwan	Gully	389
Jiwon Choi	Third man	644
Sunghoon Cho	Fine leg	473
Hyobum An	Bowler	653

Name	Fielding	Rating
Trent Boult	Wicketkeeper	613
Mitchell Santner	Bowler	413
Glenn Phillips	Cover	440
Ish Sodhi	Mid-wicket	814
Hamish Bennett	Third man	477
Tom Bruce	Gully	325
Kyle Jamieson	Point	711
Tim Southee	Mid-off	154
Bradley John Watling	Slip	348
Martin Gupthill	Fine leg	163
Tom Latham	Mid-on	556

China vs France
China win

Name	Fielding	Rating

Name	Fielding	Rating

ขั้นตอนการทำงานทั้งหมด

ผู้ใช้งานประเภท Admin

1. เมื่อโปรแกรมเริ่มทำงานเป็นครั้งแรกจะมีการเขียนไฟล์ `playerStorage.dat`, `matchStorage.dat`, `databaseReadable.txt` คือไฟล์ที่ระบบใช้งานโดย `databaseReadable.txt` จะเป็นการตรวจสอบว่าเมื่อมีการเปิดโปรแกรมครั้งแรกจะดึงข้อมูลจาก `database.txt` แค่ครั้งเดียว ส่วน `Admin_matchViewer.txt` และ `Admin.txt` จะเป็นไฟล์ไว้สำหรับดู
2. เมื่อโปรแกรมอ่านไฟล์มาเก็บไว้ตัวแปรต่าง ๆ จะมี 2 คลาสคือ `class CountryList` และ `MatchList` ก็จะนำตัวแปรแต่ละตัวนั้นมาแสดงผล
3. ในหน้า `Countries and Players` เมื่อเลือกประเทศและกด `Next` ก็จะแสดงข้อมูลของประเทศนั้นโดยมี `Player Reports` ของแต่ละผู้เล่นและสามารถเพิ่มผู้เล่น ลบผู้เล่น ลบประเทศโดยจะมีการเขียนและอ่านไฟล์ใหม่ทุกครั้ง
4. ในหน้า `Countries and Players` เมื่อกดปุ่ม `Add New Country` เป็นการกรอกข้อมูลและเมื่อมีการเพิ่มประเทศเข้า `ArrayList` ที่เก็บประเทศใน `class CountryList` โดยจะมีการเขียนและอ่านไฟล์ใหม่ทุกครั้งในการเพิ่ม
5. ในหน้า `ICC Test Ranking` จะเป็นการแสดงลำดับของประเทศโดยเรียงจาก `rating` ของประเทศโดยดึงข้อมูลมาจากข้อมูล ใน `class CountryList`
6. ในหน้า `Matches` จะมีการแสดงผล `Match` การแข่งขันล่าสุดโดยสามารถเพิ่ม `Match` โดยกดปุ่ม `New Match` จะเป็นการนำข้อมูลใน `class CountryList` มาจัดทีมและเพิ่มเข้าไปใน `ArrayList` ที่ชื่อว่า `newMatchLists` ใน `class MatchList` และปุ่ม `Start a Match` จะเมื่อกดจะเป็นการสุ่มผลแพ้ชนะในการแข่งขันที่กดปุ่ม `New Match` มาก่อนและเมื่อสุ่มผลแพ้ชนะแล้วจะมีการบวกคะแนนให้ผู้เล่นและประเทศโดยที่ถ้าทีมที่ `Rating` น้อยกว่าชนะทีมที่ `Rating` มากกว่าจะได้บวกคะแนนเยอะกว่าทีมที่ `Rating` เยอะกว่าชนะทีมที่ `Rating` น้อยกว่าและเพิ่ม `Match` ใน `ArrayList` ที่ชื่อว่า `matchReportLists` ใน `class MatchList` และเพิ่มใน `ArrayList Player Reports` ใน `class Player` ของประเทศที่แข่ง
7. ในหน้า `Match Results` จะมีการแสดงผลตัวแปร `matchReportLists`

8. เมื่อผู้ใช้ปิดโปรแกรมจะมีการเขียนไฟล์ playerStorage.dat, matchStorage.dat, Admin_matchViewer.txt และ Admin.txt

บทสรุป

Scope หรือ ขอบเขตการทำงานของระบบ

1. สามารถดูข้อมูลของแต่ละประเทศและข้อมูลผู้เล่นได้
2. แสดงอันดับ ICC Test Teams Ranking ในการแข่งขัน
3. สร้างการแข่งขันใหม่ได้ 10 การแข่งขัน
4. สามารถดูผลการแข่งขันย้อนหลังได้ 10 การแข่งขัน
5. สามารถดู Player Report ของผู้เล่นแต่ละคนได้
6. สามารถเพิ่มและลบประเทศหรือผู้เล่นได้

ข้อจำกัดของระบบ

1. เมื่อโปรแกรมทำงานไประยะหนึ่งจะทำงานช้าขึ้นและค้างได้
2. เมื่อเจอทีมที่แข่งไม่ได้เช่นมีผู้เล่นน้อยกว่า 11 คนหรือตำแหน่งไม่ครบอาจเกิด Bug ได้
3. โปรแกรมไม่มีระบบ league หรือ division ในการจัดการแข่งขัน Cricket Game
4. เวลากดปุ่มเช่น เพิ่มประเทศ, เพิ่มผู้เล่นเร็ว ๆ หลาย ๆ ครั้งโปรแกรมจะค้างได้

ปัญหาอุปสรรคที่พบในการทำ Assignment

1. ไม่ได้วางแผนในการเขียน code ทำให้เกิด Bug เยอะ
2. การเขียน code หลายคนและไม่ได้วางแผนทำให้คนที่เขียนต่อใช้เวลานานและไม่สามารถแบ่งงานกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางแจกแจงงานที่สมาชิกแต่ละคนรับผิดชอบ

สมาชิกในกลุ่ม	งานที่ได้รับมอบหมาย
1. นนทพันธุ์ รุจิรกาล	ตกแต่ง UI,ช่วยออกแบบ UI, หา Bug, Test โปรแกรม
2. นรวิชัย อยู่บัว	หาข้อมูลประเทศและผู้เล่นในการแข่งขัน Cricket, ตกแต่ง UI,ทำ รายงาน
3. ปกักร ธนโรจน์	ทำ Class Team , ICCTestRankings, MatchList, Match, Ranking, ช่วยออกแบบ UI
4. พลภัทร จงวัฒนศิริ	ทำ UML Diagram, ช่วยออกแบบ UI
5. พัฒน์ภูมิ หาแก้ว	ทำระบบเขียนไฟล์และอ่านไฟล์ทำ Class CountryList, Country, Player, Person, InOutputStream,สร้างระบบภายในของ UI