

קורס JAVA2 - משחק

גישה לסביבתונים

- 1) תהליך הרשמה.
- 2) תזמון מיקום.
- 3) יצירת שאילתה עבור שחקנים.
- 4) ירי לכוון המטרה.
- 5) תהליך ראשי על שרת.
- 6) מה לא מיושם.

תהליך הרשמה

לפני שאפליקציה יכולה לעבוד עם בסיס נתונים, צריך להרשם לשרת ההרשמה מתבצעת דרך דפדפן כלשהו ונמצאת בקישור הבאה:

kcg-adsl.no-ip.org:2047/register.php

יש להכניס שם באותיות אנגלית ללא רווחים. אפשר לתת שם כמספר, ויש להכניס כתובת האמייל לדוגמה:

Name:

Email:

בדיקה מול שרת האמייל לא מתבצעת, לכן אפשר לתת אמייל כלשהו.

לאחר שנרשמים, הרשומות בבסיס נתונים נראים כך:

	Email	Name	Active	Points	Location	Orientation
▶	Hello2@mail.com	Hello2	0	0	[1,1,1]	[4,4,4]
	hello@mail.com	Hello1	0	0	[5,5,5]	[1,2,3]
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

פרמטר ACTIVE דלוק ל-1 כאשר השחקן משתתף במשחק, במידע ושחקן לא פעל במשחק במשך X זמן הדגל ACTIVE יורד ל-0.

פרמטר POINTS - מציין כמה פעמים השחקן פגע במטרה, או כמה פעמים פגעו בו. השחקן יכול לשחק בקרדית.

פרמטר LOCATION - מחרוזת שמכילה קואורדינטות [Latitude,Longitude,Altitude] של השחקן.

פרמטר ORIENTATION - מחרוזת שמכילה זוויות [PITCH,YAW,ROLL] של השחקן.

לאחר הרשמה, הפרמטרים LOCATION ו-ORIENTATION לא מכילים דבר, כלומר מחרוזות ריקות.

תזמון מיקום

לאחר שהשחקן נרשם למשחק, קיים מודול שכל הזמן שולח לשרת את המיקומו של השחקן. זה צריך לעשות באופן הבאה:

[kcg-adsl.no-ip.org:2047/alert.php?Email=hello1@mail.com&Location=\[1.3333,2,3\]&Orientation=\[4,-6.17,5\]](http://kcg-adsl.no-ip.org:2047/alert.php?Email=hello1@mail.com&Location=[1.3333,2,3]&Orientation=[4,-6.17,5])

במידע והסינטקס לא מתאים לתבנית [float,float,float] כולל סוגריים [] וללא רווחים, השרת תחזיר הודעת שגאיה, והמיקום לא יקלט למערכת.

הערה: לא ניתן לשלוח מיקום של שחקן הלא נרשם במערכת.

במידע ותזמון עבר בהצלחה, השרת מחזיר הודעה, לדוגמה:

Updated: hello@mail.com:

Location: [4444.4,123.555,777.33]

Orientation: [0,0,0]

Timestamp: 11/17/2012 06:11:15

יצירת שאלתה עבור שחקנים

כדי להציג על ה-3D באפליקציה את כל השחקנים הפעילים, יש לשלוח שאלה לשרת

kcg-adsl.no-ip.org:2047/whois.php

התשובה שנשלחת בחזרה, בנוייה מפורמט הבאה:

Email=hello@mail.com Name=hello Points=2 Location=[0,0,0] Orientation=[1,2,3]

Email=hello2@mail.mail Name=hello2 Points=-5 Location=[1,2,3] Orientation=[0,0,0]

Email=Hello3@email.com Name=Hello3 Points=13 Location=[1,1,1] Orientation=[1,2,3]

כלומר כול שורה המופרדת על ידי סימן '\n' מכילה אינפורמציה עבור שחקן מסויים. כל הפרמטרים מופרדים על ידי רווח.

לצורך הצגה, מספיק להשתמש הפרמטרים כמו למשל Name ו-Points.

ירי לכוון המטרה

בשרת קיים מנגנון שאמור לתפל בחישובים האם פגעל לא פגע השחקן למטרה.

תהליך ירי מתבצע באופן הבאה:

kcg-adsl.no-ip.org:2047/action.php?Who=hello1@mail.com&Whom=hello2@email.com

השרת יודע מה הם המיקומים ואוריינטציה של השחקנים. במידע וירי היצליח, השרת מהדקן את הPOINTS של השחקנים, ומחזיר הודעה לכך.

לדוגמה:

```
===== Action =====  
Who: hello1@mail.com  
Whom: hello2@email.com  
Attack is SUCCESSFULL
```

תהליך ראשי על השרת

המשחק

קיים תהליך (PROCESS) בשרת שמבצע את הדברים הבאים:

1) לאחר כל כמה זמן השרת בודק האם יש שחקן שלא אקטואלי, במידע וכן אז הפרמטר ACTIVE של השחקן זה הופך להיות FALSE. הבדיקה זאות מתבצעת כל 10 שניות.

2) השרת אמור ליצור שני סוגים של שחקנים וירטואליים שהולכים במסלול מסויים כל אחד.

2.1) השחקן וירטואלי מסוג 1 כמתרה בלבד.

2.2) השחקן וירטואלי מסוג 2 שיורה לעל מי שהוא רואה.

סה"כ כמות השחקנים וירטואלים צריך להיות מספר סופי.

3) כל הפעולות של המשחק נרשמות לקבצי LOG.

מה לא מיושם

- חישוב פגיעת היריה.
- שחקנים וירטואלים.
- מנגנון LOG.