**Mô tả Event**

**I.Đăng Nhập**: Có 3 hướng

1. Lấy quà tặng mỗi ngày

2. Lấy quà tặng theo thời gian nhất định

3. Reset thời gian đổi tài nguyên sang kim cương mỗi ngày

**II. Cơ chế Di chuyển:**

* Di chuyển theo Hexagon
* Di chuyển tự tìm đường (tìm xong up dữ liệu lên server -> Server kiểm tra vị trí hiện tại -> gửi về client phụ thuộc vào Client đang ở server nào):
  + Không đứng trùng lắp lên nhau
  + Đến vị trí chỉ định nếu vị trí đó có vật cản => tìm vị trí mới gần nhất

Xuất quân: chỉ xuất 1 đội quân lên vị trí trên thành (nếu đã có quân lính của mình trên vị trí thành thì không cho xuất quân)

**III.** **Cơ chế Đánh nhau:**

**A. Chỉ đánh khi đã dừng di chuyển, 1 đội quân chỉ đánh 1 đội trong 1 lúc, không có trường hợp 1 đội quân trong 1 giây tấn công tất cả các đội quân xung quanh, chỉ có trường hợp phòng thủ (hay là các đội quân khác cùng tấn công 1 mục giống nhau)**

- Tấn công đơn lẻ: tính toán dựa trên chênh lệch giữa các đạo quân ra chỉ số tấn công và phòng thủ (cho 1 lần tấn công mỗi giây).

Ví dụ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Đội A** | **Đội B** |
| Số lượng | Qua\_A | Qua\_B |
| Tấn công (của 1 lính) | Att\_A | Att\_B |
| Phòng thủ (của 1 lính) | Def\_A | Def\_B |
| Máu (của 1 lính) | Hea\_A | Hea\_B |
| Máu hiện tại |  | Hea\_cur\_B |
| Chỉ số khắc chế | CounterAB | |
| Chênh lệch số lượng | Dif = Qua\_A/Qua\_B | |
| A mạnh hơn B | CounterAB > 1 | |
| A yếu hơn B | CounterAB < 1 | |
| A = B (không khắc chế) | CounterAB = 1 | |
| Máu mất B | **Hea\_Lost\_B = (Dif \* Att\_A \* CounterAB) - Def\_B**  Trường hợp máu mất < 1 => trừ 1 máu cho đội quân bị tấn công => Hea\_Lost\_B = 1 | |
| A tấn công B | **Nếu Hea\_Lost\_B < Hea\_cur\_B:**  => Hea\_cur\_B = Hea\_cur\_B - Hea\_Lost\_B | |
| **Nếu Hea\_Lost\_B >= Hea\_cur\_B:** | |
| => Hea\_cur\_B = Hea\_B -parseInt[(Hea\_Lost\_B -Hea\_cur\_B)%Hea\_B]  => Qua\_B = Qua\_B – parseInt[(Hea\_Lost\_B -Hea\_cur\_B)/Hea\_B +1] | |
| A phòng thủ B | Đã tính theo công thức trên | |
| Điều kiện A đánh B | Khi A không di chuyển  Khi B nằm trong tầm đánh A  B không phải là: bạn, guild của A | |
| Đ.kiện B tấn công lại A | Khi B không di chuyển  Khi A nằm trong tầm đánh B  B không phải là: bạn, guild của A  Khi B quét A theo vòng va chạm (collider theo thứ tự gần nhất) | |

* Tấn công nhiều đội quân đánh 1 đội quân: lấy trung bình tấn công và số chênh lệch lính, chỉ số khắc chế

Ví dụ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Đội A, Đội B, Đội C** | **Đội D** |
| Số lượng | Qua\_A, Qua\_B, Qua\_C | Qua\_D |
| Tấn công (của 1 lính) | Att\_A, Att\_B, Att\_C | Att\_D |
| Phòng thủ (của 1 lính) | Def\_A, Def\_B, Def\_C | Def\_D |
| Máu (của 1 lính) | Hea\_A, Hea\_B, Hea\_C | Hea\_D |
| Máu hiện tại |  | Hea\_cur\_D |
| Chỉ số khắc chế | CounterAD | |
| CounterBD | |
| CounterCD | |
| Chênh lệch số lượng | DifAD = Qua\_A/Qua\_D | |
| DifBD = Qua\_B/Qua\_D | |
| DifCD = Qua\_C/Qua\_D | |
| Trung bình sức tấn công | Att\_Avg = (Att\_A \* CounterAD \* DifAD) + (Att\_B \* CounterBD \* DifBD) + (Att\_C \* CounterCD \* DifCD) | |
| Mất máu D | **Hea\_Lost\_D = Att\_Avg - Def\_B**  Trường hợp máu mất < 1 => trừ 1 máu cho đội quân bị tấn công => Hea\_Lost\_D = 1 | |
| A,B,C tấn công D | **Nếu Hea\_Lost\_D < Hea\_cur\_D:**  => Hea\_cur\_D = Hea\_cur\_D - Hea\_Lost\_D | |
| **Nếu Hea\_Lost\_D >= Hea\_cur\_D:** | |
| => Hea\_cur\_D = Hea\_D - parseInt[(Hea\_Lost\_D -Hea\_cur\_D)%Hea\_D]  => Qua\_D = Qua\_D – parseInt[(Hea\_Lost\_D -Hea\_cur\_D)/Hea\_D +1] | |
| D phòng thủ A,B,C | Đã tính theo công thức trên | |
| Điều kiện A,B,C đánh D | Khi A,B,C không di chuyển  Khi D nằm trong tầm đánh A,B,C  D không phải là: bạn, guild của A,B,C | |
| Đ.kiện D tấn công lại A,B,C | Khi D không di chuyển  Khi A hoặc B hoặc C nằm trong tầm đánh D  D không phải là: bạn, guild của A,B,C  Khi B chọn tấn công A hoặc B hoặc C theo vòng va chạm (collider theo thứ tự gần nhất) | |

**B. Đánh thành của đối phương**

- Tấn công: 70% vào tường thành, 30% vào trụ và chông(nếu không có lính bảo vệ): Tháp tên(range 1-3), chông(range 1)

- Tường thành hết máu: trụ và chông không phòng thủ được (không tấn công đối thủ)

- Không có lính bảo vệ thành => tài nguyên trong thành bị cướp => lính cướp được tài nguyên mà bằng sức chứa của lính thì không cướp được nữa

- Lính trong thành muốn bảo vệ phải xuất quân đứng trên vị trí thành

- Nếu có lính bảo vệ thành thì sức tấn công lại của đội quân thủ thành + với tấn công của tháp tên, chông bảo vệ thành cùng lúc tấn công đối phương

**Công thức tính:**

[**Tấn công thành không có bảo vệ**](#Base_defend)

[**Tấn công thành Có bảo vệ**](#Base_defend_with_protect)

**C. Đánh mỏ của đối phương (mỏ tài nguyên ngoài thành)**

Tương tự cơ chế đánh nhau. Đội quân cuối cùng tiêu diệt lính trong mỏ sẽ chiếm mỏ.

**IV. Cơ chế Khai thác Mỏ:**

1. Trong thành:
2. Ngoài thành

**Tấn công thành không có bảo vệ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Đơn lẻ (đội quân)** | | | | | |
|  | **Đội A** | **Tường thành** | **Tháp Tên** | | **Chông** |
| Số lượng | Qua\_A |  |  | |  |
| Tấn công (của 1 lính) | Att\_A | -//- | Att\_Tower | | Att\_Spike |
| Phòng thủ (của 1 lính) | Def\_A | Def\_Wall | Def\_Tower | | Def\_Spike |
| Máu (của 1 lính) | Hea\_A | Hea\_Wall | Hea\_Tower | | Hea\_Spike |
| Máu hiện tại | Hea\_cur\_A | Hea\_cur\_Wall | Hea\_cur\_Tower | | Hea\_cur\_Spike |
| Range 1 |  | X | X | | X |
| Range 2 |  | X | X | |  |
| Range 3 |  | X | X | |  |
| **Lính Tấn Công** | | | | | |
| **Range 1** | Hea\_cur\_Wall = Hea\_cur\_Wall – [(0.7\*(Att\_A\*Qua\_A) - Def\_Wall]  Hea\_cur\_Tower = Hea\_cur\_Tower – [(0.15\*(Att\_A\*Qua\_A) – Def\_Tower]  Hea\_cur\_Spike = Hea\_cur\_Spike – [(0.15\*(Att\_A\*Qua\_A) – Def\_Spike] | | | | |
| Nếu không còn Tower hay Spike thì Wall bị cộng dồn  Hea\_cur\_Wall = Hea\_cur\_Wall – (0.85\*(Att\_A\*Qua\_A)- Def\_Wall]  Hea\_cur\_Tower(hoặc Hea\_cur\_Spike) = Hea\_cur\_Tower(hoặc Hea\_cur\_Spike) – [(0.15\*(Att\_A\*Qua\_A)- Def\_Tower(hoặc Def\_Spike)] | | | | |
| Nếu không còn Tower và Spike thì Wall bị cộng dồn  Hea\_cur\_Wall = Hea\_cur\_Wall – (Att\_A\*Qua\_A – Def\_Wall) | | | | |
| **Nếu Wall không còn => tiến hành cướp tài nguyên (không có lính bảo vệ)** | | | | |
| **Range 2** | Hea\_cur\_Wall = Hea\_cur\_Wall – [(0.85\*(Att\_A\*Qua\_A) - Def\_Wall]  Hea\_cur\_Tower = Hea\_cur\_Tower – [(0.15\*(Att\_A\*Qua\_A) – Def\_Tower] | | | | |
|  | Nếu không còn Tower thì Wall bị cộng dồn  Hea\_cur\_Wall = Hea\_cur\_Wall – (Att\_A\*Qua\_A - Def\_Wall) | | | | |
| **Chỉ cướp tài nguyên khi ở range 1** | | | | |
| **Range 3** | Hea\_cur\_Wall = Hea\_cur\_Wall – [(0.85\*(Att\_A\*Qua\_A) - Def\_Wall]  Hea\_cur\_Tower = Hea\_cur\_Tower – [(0.15\*(Att\_A\*Qua\_A) – Def\_Tower] | | | | |
| Nếu không còn Tower thì Wall bị cộng dồn  Hea\_cur\_Wall = Hea\_cur\_Wall – (Att\_A\*Qua\_A) | | | | |
| **Chỉ cướp tài nguyên khi ở range 1** | | | | |
| **--//--** | | | | | |
| **Thành Tấn Công** | | | | | |
| **Tấn công khi thành bị tấn công bởi đội quân gần nhất** | | | | | |
| **Range 1** | Khi Tower và Spike còn:  Hea\_Lost\_A = (Att\_Tower + Att\_Spike) – Def\_A  Hết Tower hoặc Spike => xóa phần tấn công của Tower và Spike: Att\_Tower hoặc Att\_Spike = 0  Hết cả Tower và Spike hoặc tường thành không còn => thành không thể tấn công nữa  Trường hợp máu mất < 1 => trừ 1 máu cho đội quân bị tấn công => Hea\_Lost\_A = 1 | | | | |
| **Range 2** | Hea\_Lost\_A = Att\_Tower – Def\_A  Hết Tower => xóa phần tấn công của Tower : Att\_Tower = 0, hoặc tường thành không còn => thành không thể tấn công nữa  Trường hợp máu mất < 1 => trừ 1 máu cho đội quân bị tấn công => Hea\_Lost\_A = 1 | | | | |
| **Range 3** | Hea\_Lost\_A = Att\_Tower – Def\_A  Hết Tower => xóa phần tấn công của Tower : Att\_Tower = 0 => thành không thể tấn công nữa  Trường hợp máu mất < 1 => trừ 1 máu cho đội quân bị tấn công => Hea\_Lost\_A = 1 | | | | |
| Nếu Hea\_Lost\_A < Hea\_cur\_A:  => Hea\_cur\_A = Hea\_cur\_A - Hea\_Lost\_A | | | | | |
| Nếu Hea\_Lost\_A >= Hea\_cur\_A:  => Hea\_cur\_A = Hea\_A -parseInt[(Hea\_Lost\_A -Hea\_cur\_A)%Hea\_A]  => Qua\_A = Qua\_A – parseInt[(Hea\_Lost\_A -Hea\_cur\_A)/Hea\_A +1] | | | | | |
| --//-- | | | | | |
| **Nhiều đội quân cùng tấn công** | | | | | |
| **Tương tự phần tấn công đơn lẻ nhưng lấy phần tấn công của tất cả đội quân** | | | | | |
| Tấn công chỉ Range 1 | Att =[(Qua\_A\*Att\_A)+(Qua\_B\*Att\_B)+(Qua\_C\*Att\_C)  Hea\_cur\_Wall = Hea\_cur\_Wall – (0.7\*Att - Def\_Wall)  Hea\_cur\_Tower = Hea\_cur\_Tower – (0.15\*Att – Def\_Tower)  Hea\_cur\_Spike = Hea\_cur\_Spike – (0.15\*Att – Def\_Spike)   * Tương tự phần tấn công đơn lẻ | | | | |
| Tấn công có Range 1, Range 2, Range 3 | Phụ thuộc khoảng cách giữa lính gần thành hay xa thành mà cộng trừ với bảo vệ của thành | | | | |
| Tổng tấn công Range 1 | | | Att\_Ran\_1 = Att1\*Qua2+… | |
| Tổng tấn công Range 2 | | | Att\_Ran\_2 = Att2\*Qua2+… | |
| Tổng tấn công Range 3 | | | Att\_Ran\_3 = Att3\*Qua3+… | |
| Thành còn Wall, Tower, Spike:  Hea\_cur\_Wall = Hea\_cur\_Wall – [0.7\*(Att\_Ran\_1+Att\_Ran\_2+Att\_Ran\_3) - Def\_Wall]  Hea\_cur\_Tower = Hea\_cur\_Tower – [0.15\*Att\_Ran\_1+0.3\*(Att\_Ran\_2+Att\_Ran\_3) – Def\_Tower]  Hea\_cur\_Spike = Hea\_cur\_Spike – [0.15\*Att\_Ran\_1 – Def\_Spike] | | | | |
| Thành còn Wall, Tower:  Hea\_cur\_Wall = Hea\_cur\_Wall – [0.85\*Att\_Ran\_1+0.7\*(Att\_Ran\_2+Att\_Ran\_3) - Def\_Wall]  Hea\_cur\_Tower = Hea\_cur\_Tower – [0.15\*Att\_Ran\_1+0.3\*(Att\_Ran\_2+Att\_Ran\_3) – Def\_Tower] | | | | |
| Thành còn Wall, Spike:  Hea\_cur\_Wall = Hea\_cur\_Wall – [(0.85\*Att\_Ran\_1+Att\_Ran\_2+Att\_Ran\_3) - Def\_Wall]  Hea\_cur\_Spike = Hea\_cur\_Spike – [0.15\*Att\_Ran\_1 – Def\_Spike] | | | | |
| Chỉ có Range 2, Range 3 | Thành còn Wall, Tower:  Hea\_cur\_Wall = Hea\_cur\_Wall – [0.85\*(Att\_Ran\_2+Att\_Ran\_3) - Def\_Wall]  Hea\_cur\_Tower = Hea\_cur\_Tower – [0.15\*(Att\_Ran\_2+Att\_Ran\_3) – Def\_Tower] | | | | |
| Thành còn Wall:  Hea\_cur\_Wall = Hea\_cur\_Wall – [(Att\_Ran\_2+Att\_Ran\_3) - Def\_Wall] | | | | |
| Chỉ có Range 3 | Tương tự Range 2, Range 3 => Att\_Ran\_2 = 0 | | | | |
| **Thành không còn Wall => tiến hành cướp tài nguyên đối với lính Range 1** | | | | | |
| **--//--** | | | | | |
| **Cướp tài nguyên** | | | | | |
| * Cướp tối đa đến sức chứa của loại quân đang tấn công(chỉ tính tầm 1-đứng cạnh thành) => không còn cướp được * Cướp tài nguyên chia đều 4 loại: Nếu 1 loại hết trước thì chia cho các loại tài nguyên còn lại (một số lượng tài nguyên nhất định được bảo vệ trong thành)   Không còn cướp được khi thành đã chạm đến mức bảo vệ tài nguyên hoặc lính tấn công đã đầy sức chứa | | | | | |
| --//-- | | | | | |
|  | | | | | |
|  | | | | | |

**Tấn công thành Có bảo vệ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Đơn lẻ (đội quân)** | | | | | |
|  | **Đội A** | **Tường thành** | **Tháp Tên** | **Chông** | **Bảo vệ thành** |
| Số lượng | Qua\_A |  |  |  | Qua\_B |
| Tấn công (của 1 lính) | Att\_A | -//- | Att\_Tower | Att\_Spike | Att\_B |
| Phòng thủ (của 1 lính) | Def\_A | Def\_Wall | Def\_Tower | Def\_Spike | Def\_B |
| Máu (của 1 lính) | Hea\_A | Hea\_Wall | Hea\_Tower | Hea\_Spike | Hea\_B |
| Máu hiện tại | Hea\_cur\_A | Hea\_cur\_Wall | Hea\_cur\_Tower | Hea\_cur\_Spike | Hea\_cur\_B |
| Range 1 |  | X | X | X | Phụ thuộc lính Range nào |
| Range 2 |  | X | X |  |
| Range 3 |  | X | X |  |
| **Lính Tấn Công (chỉ tấn công trừ máu thành không trừ máu lính bảo vệ => thành vỡ thì tấn công trừ máu lính bảo vệ)** | | | | | |
| **Range 1** | Hea\_cur\_Wall = Hea\_cur\_Wall – [(0.7\*(Att\_A\*Qua\_A) - Def\_Wall]  Hea\_cur\_Tower = Hea\_cur\_Tower – [(0.15\*(Att\_A\*Qua\_A) – Def\_Tower]  Hea\_cur\_Spike = Hea\_cur\_Spike – [(0.15\*(Att\_A\*Qua\_A) – Def\_Spike] | | | | |
| Nếu không còn Tower hay Spike thì Wall bị cộng dồn  Hea\_cur\_Wall = Hea\_cur\_Wall – (0.85\*(Att\_A\*Qua\_A)- Def\_Wall]  Hea\_cur\_Tower(hoặc Hea\_cur\_Spike) = Hea\_cur\_Tower(hoặc Hea\_cur\_Spike) – [(0.15\*(Att\_A\*Qua\_A)- Def\_Tower(hoặc Def\_Spike)] | | | | |
| Nếu không còn Tower và Spike thì Wall bị cộng dồn  Hea\_cur\_Wall = Hea\_cur\_Wall – (Att\_A\*Qua\_A – Def\_Wall) | | | |  |
| **Nếu Wall không còn => có lính bảo vệ => tiến hành phần đánh nhau giữa các đội quân** | | | | |
| **Range 2** | Hea\_cur\_Wall = Hea\_cur\_Wall – [(0.85\*(Att\_A\*Qua\_A) - Def\_Wall]  Hea\_cur\_Tower = Hea\_cur\_Tower – [(0.15\*(Att\_A\*Qua\_A) – Def\_Tower] | | | |  |
|  | Nếu không còn Tower thì Wall bị cộng dồn  Hea\_cur\_Wall = Hea\_cur\_Wall – (Att\_A\*Qua\_A - Def\_Wall) | | | |  |
| **Chỉ cướp tài nguyên khi ở range 1** | | | |  |
| **Range 3** | Hea\_cur\_Wall = Hea\_cur\_Wall – [(0.85\*(Att\_A\*Qua\_A) - Def\_Wall]  Hea\_cur\_Tower = Hea\_cur\_Tower – [(0.15\*(Att\_A\*Qua\_A) – Def\_Tower] | | | |  |
| Nếu không còn Tower thì Wall bị cộng dồn  Hea\_cur\_Wall = Hea\_cur\_Wall – (Att\_A\*Qua\_A) | | | |  |
| **Chỉ cướp tài nguyên khi ở range 1** | | | |  |
| **--//--** | | | | | |
| **Thành Tấn Công** | | | | | |
| **Tấn công khi thành bị tấn công bởi đội quân gần nhất Hoặc theo chỉ định của lính bảo vệ thành** | | | | | |
| **Range 1** | Khi Tower và Spike còn:  Hea\_Lost\_A = (Att\_Tower + Att\_Spike + Att\_B) – Def\_A  Hết Tower hoặc Spike => xóa phần tấn công của Tower và Spike: Att\_Tower hoặc Att\_Spike = 0  Hết cả Tower và Spike hoặc tường thành không còn => thành không thể tấn công nữa  Trường hợp máu mất < 1 => trừ 1 máu cho đội quân bị tấn công => Hea\_Lost\_A = 1 | | | | |
| **Range 2** | **Nếu B là Range 2 hoặc 3:**  Hea\_Lost\_A = Att\_Tower + Att\_B – Def\_A  Hết Tower => xóa phần tấn công của Tower : Att\_Tower = 0, hoặc tường thành không còn => thành không thể tấn công nữa  Trường hợp máu mất < 1 => trừ 1 máu cho đội quân bị tấn công => Hea\_Lost\_A = 1 | | | | |
| **Range 3** | **Nếu B là Range 3:**  Hea\_Lost\_A = Att\_Tower + Att\_B – Def\_A  Hết Tower => xóa phần tấn công của Tower : Att\_Tower = 0 => thành không thể tấn công nữa  Trường hợp máu mất < 1 => trừ 1 máu cho đội quân bị tấn công => Hea\_Lost\_A = 1 | | | | |
| Nếu Hea\_Lost\_A < Hea\_cur\_A:  => Hea\_cur\_A = Hea\_cur\_A - Hea\_Lost\_A | | | | | |
| Nếu Hea\_Lost\_A >= Hea\_cur\_A:  => Hea\_cur\_A = Hea\_A -parseInt[(Hea\_Lost\_A -Hea\_cur\_A)%Hea\_A]  => Qua\_A = Qua\_A – parseInt[(Hea\_Lost\_A -Hea\_cur\_A)/Hea\_A +1] | | | | | |
| **Phần đánh nhau tương tự** [**cơ chế đánh nhau (phía trên)**](#Attack) **đối với các đội quân** | | | | | |
| --//-- | | | | | |