



GLOBAL SMART
TECHNOLOGIES

GST Codefest 2019

Game Rules

Codefest.BTC | Sep 2019



LỊCH TRÌNH

Chủ đề: Infinity War



1/Sep/2019
**Thông báo khởi tranh
GST Codefest 2019**



06/Sep

- Thông báo điều lệ giải đấu
- Nhận đăng ký đội chơi



13/Sep

- Kết thúc đăng ký các đội chơi
- Thông báo luật chơi vòng bảng & vòng knockout
- Gửi tài liệu server API cho các đội chơi



27/Sep

- Thông báo kết quả chia bảng
- Thông báo lịch thi đấu
- Mở server Sandbox cho các đội chơi thử nghiệm thuật toán



14/Oct – 31/Oct

- Thi đấu vòng bảng
- Thông báo luật chơi vòng chung kết



11/Nov

- Vòng chung kết
- Trao giải



6/Nov – 7/Nov

- Thi đấu vòng knock-out

GST Codefest 2019 – About “Infinity War”

Đối tượng tham gia

“Tất cả các thanh viên đang làm trong dự án của GST”

Số đội tham dự: 32 đội

- ❖ GST.HN: min 24 đội
- ❖ GST.DN: min 4 đội
- ❖ GST.HCM: min 4 đội

Số người tham dự: 4 người/đội

- Khuyến khích các member cùng dự án lập team, nhưng không bắt buộc.

Tên đội:

- ☐ Tên đội chơi <= 20 ký tự
- ☐ Dễ đọc, dễ hiểu, không vi phạm thuần phong mỹ tục của Việt Nam.

Hình thức tổ chức

Vòng bảng:

- ❖ HCM: đấu nội bộ
- ❖ DN: đấu nội bộ
- ❖ HN: đấu nội bộ

Vòng knock-out:

- ❖ HCM & DN: đấu chéo.
- ❖ HN: đấu nội bộ.

Vòng chung kết:

- Tổ chức tại Hà Nội.

Chủ đề GST Codefest 2019

“*Infinity War*” – lấy cảm hứng từ các nhân vật trong vũ trụ điện ảnh Marvel & tựa game Bomber Man.

Cơ cấu giải thưởng

Tổng giải thưởng: 150M



4 Macbook Pro & 10M tiền mặt



7M tiền mặt



3M tiền mặt

Hình thức chơi

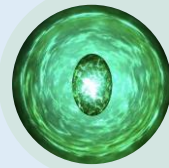
- ❖ Đối kháng **1vs1**.
- ❖ 1 trận đấu sẽ có **3** hiệp, mỗi hiệp diễn ra tối đa **5** phút.
- ❖ Các đội chơi được lựa chọn nhân vật siêu anh hùng yêu thích của mình trước khi bắt đầu game.
- ❖ Các đội chơi sẽ thực hiện đăng nhập vào hệ thống theo mã được BTC GST Codefest cung cấp.
- ❖ Nhiệm vụ của các đội chơi **viết thuật toán điều khiển** nhân vật Siêu Anh Hùng của mình giành chiến thắng trước Siêu Anh Hùng của đối phương thông qua việc **đặt bomb tiêu diệt** hoặc **kiếm được** càng nhiều **đá vô cực** càng tốt trước khi kết thúc Game.
- ❖ Hiệp đấu kết thúc khi **hết giờ** hoặc nhân vật Siêu Anh Hùng của 1 trong 2 đội **bị tiêu diệt**.
- ❖ Ngôn ngữ lập trình sử dụng tại Codefest: Thuật toán của các đội thi có thể được triển khai trên mọi platforms Android, iOS, Windows, Linux, MacOS, ... trên nhiều ngôn ngữ lập trình Java, Object-C, ASP, PHP, Ruby, Python, JavaScript, Bash,...

GST Codefest 2019 – Hệ thống nhân vật & vật phẩm

NHÂN VẬT



VẬT PHẨM



ĐÁ THỜI GIAN (TIME STONE)

+1 điểm

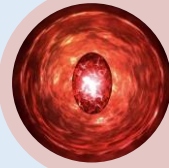
+ Giảm thời gian chờ giữa 2 lần đặt bomb



ĐÁ SỨC MẠNH (POWER STONE)

+1 điểm

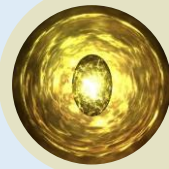
+ Tăng sức công phá của bomb thêm 1 ô



ĐÁ HIỆN THỰC (REALITY STONE)

+1 điểm

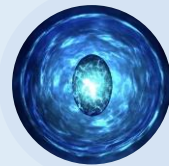
+ Tăng tốc độ chạy của nhân vật (do tập trung vào hiện tại)



ĐÁ TÂM TRÍ (MIND STONE)

+3 điểm

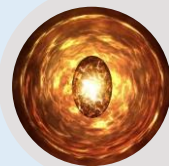
+ Giảm tốc độ chạy của nhân vật (do vừa đi vừa nghĩ)



ĐÁ KHÔNG GIAN (SPACE STONE)

+3 điểm

+ Di chuyển tới một vị trí ngẫu nhiên tại 4 góc bản đồ.



ĐÁ LINH HỒN (SOUL STONE)

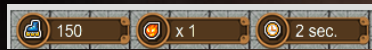
+5 điểm

GST Codefest 2019 – Bản Đồ (Minh họa)

BẢN ĐỒ

QUALIFICATION ROUND

MATCH: QR-1 / ROUND: 3



Thor SMS

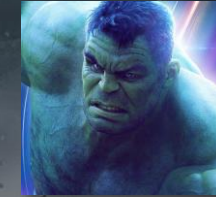
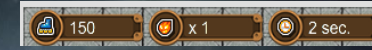
235

power



Remaining

03:29



Hulk EMS

199

power



© 2019 GST CODEFEST



GST Codefest 2019 – Luật Chơi VÒNG BẢNG

VÒNG BẢNG

Rules

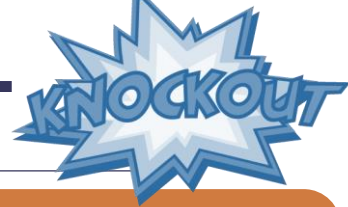
- ❖ **Hình thức thi đấu:** vòng tròn tính điểm, 2 đội có xếp hạng cao nhất tại mỗi bảng đấu sẽ giành quyền vào thi đấu vòng Knockout.
- ❖ **Điểm số ghi nhận sau mỗi trận đấu:** Thắng được 3 điểm, hòa mỗi đội được 1 điểm, thua được 0 điểm.
- ❖ **Trong khi trận đấu đang diễn ra:**
 - ❖ Các đội chơi có thể gửi request lên server để lấy thông tin về bản đồ, điểm hiện tại của mình & đối thủ, vị trí của đối thủ, vị trí bomb, vị trí của các chướng ngại vật.
 - ❖ Tuy nhiên, thông tin về mức độ công phá, thời gian bomb mà đối phương đặt trên bản đồ sẽ không được cung cấp.
 - ❖ Các đội chơi gửi các lệnh di chuyển, đặt bomb, lấy đá vô cực cho nhân vật Siêu Anh Hùng của mình, có thể gửi một chuỗi lệnh điều hướng.
 - ❖ Trên bản đồ chơi sẽ có 2 loại chướng ngại vật: tường gỗ & tường gạch. Tường gỗ có thể được phá thông qua việc đặt bomb, tường gạch thì không.
 - ❖ Bomb khi nổ sẽ công phá ra cả 4 hướng: trên/dưới/trái/phải.
 - ❖ Khi bomb nổ gặp tường, thì chỉ có thể phá được ô tường gỗ đầu tiên, các ô tường gỗ tiếp theo hoặc tường gạch sẽ không bị tác động.
 - ❖ Khi nhân vật của đội chơi bị tiêu diệt, hiệp đấu ngay lập tức kết thúc.
- ❖ **Trong thời gian nghỉ giữa các hiệp đấu:** các đội có thể thay đổi thuật toán khác để thi đấu ở hiệp kế tiếp (Có tối đa **5** phút nên các đội cần tự chuẩn bị trước thuật toán thay thế).

Điều kiện chiến thắng

- ❖ **Trong mỗi hiệp đấu:**
 - Nếu nhân vật của cả 2 đội chơi đều còn sống:
 - Đội thắng cuộc là đội có điểm số cao hơn.
 - Nếu hai đội bằng điểm, hiệp đấu được tính là hòa.
 - Nếu nhân vật của 1 trong 2 đội chơi bị tiêu diệt hoặc tự chết, đội còn lại là đội dành chiến thắng trong hiệp đấu.
 - Nếu cả 2 nhân vật cùng chết một lúc thì hiệp đấu đó được tính là hòa.
- ❖ **Trong mỗi trận đấu:**
 - ❖ Đội giành chiến thắng từ 2 hiệp trở lên sẽ chiến thắng trận đấu này.
 - ❖ Trường hợp có 1 hiệp đấu hòa, mỗi đội thắng 1 hiệp thì chỉ số phụ sẽ được xét đến theo thứ tự ưu tiên bên dưới (độ ưu tiên giảm dần):
 - ❖ Siêu Anh Hùng của đội nào bị tiêu diệt ít lần hơn thì đội đó giành chiến thắng.
 - ❖ Đội nào có tổng số điểm đạt được sau 3 hiệp đấu lớn hơn thì đội đó giành chiến thắng.
 - ❖ Nếu 2 chỉ số bên trên đều hòa, thì trận đấu kết thúc với tỷ số hòa.
 - ❖ Trường hợp cả 3 hiệp đấu đều hòa: trận đấu kết thúc với tỷ số hòa.
- ❖ **Trong mỗi bảng:** khi có 2 đội bằng điểm, sẽ xem xét đến chỉ số phụ: Số trận thắng, Số điểm để quyết định thứ hạng.

“Trong trường hợp xảy ra tranh chấp, khiếu nại, quyết định của Ban Tổ Chức là quyết định cuối cùng.”

GST Codefest 2019 – Luật Chơi VÒNG KNOCKOUT



Rules

- ❖ **Hình thức thi đấu:** Loại trực tiếp, 8 đội còn lại sẽ vào Vòng Chung Kết.
- ❖ **Trong khi trận đấu đang diễn ra:**
 - ❑ Các đội chơi có thể gửi request lên server để lấy thông tin về bản đồ, điểm hiện tại của mình & đối thủ, vị trí của đối thủ, vị trí bomb, vị trí của các chướng ngại vật.
 - ❑ Tuy nhiên, thông tin về mức độ công phá, thời gian bomb mà đối phương đặt trên bản đồ sẽ không được cung cấp.
 - ❑ Các đội chơi gửi các lệnh di chuyển, đặt bomb, lấy đá vô cực cho nhân vật Siêu Anh Hùng của mình, có thể gửi một chuỗi lệnh điều hướng.
 - ❑ Trên bản đồ chơi sẽ có 2 loại chướng ngại vật: tường gỗ & tường gạch. Tường gỗ có thể được phá thông qua việc đặt bomb, tường gạch thì không.
 - ❑ Bomb khi nổ sẽ công phá ra cả 4 hướng: trên/dưới/trái/phải.
 - ❑ Khi bomb nổ gặp tường, thì chỉ có thể phá được ô tường gỗ đầu tiên, các ô tường gỗ tiếp theo hoặc tường gạch sẽ không bị tác động.
 - ❑ Khi nhân vật của đội chơi bị tiêu diệt, hiệp đấu ngay lập tức kết thúc.
 - ❑ **Bổ sung thêm loại đá vô cực mới “ĐÁ VÔ CỰC GST”: nhân vật sau khi ăn đá vô cực có thể nhận ngẫu nhiên:**
 - ❖ 1 trong các thuộc tính của 6 viên đá vô cực hiện tại.
 - ❖ Mất $\frac{1}{2}$ số điểm hiện có
 - ❖ x2 số điểm hiện có
 - ❖ Nhận được 1 loại bomb có sức công phá từ đầu tới cuối bản đồ
- ❖ **Trong thời gian nghỉ giữa các hiệp đấu:** các đội có thể thay đổi thuật toán khác để thi đấu ở hiệp kế tiếp (Có tối đa 5 phút nên các đội cần tự chuẩn bị trước thuật toán thay thế).

Điều kiện chiến thắng

- ❖ **Trong mỗi hiệp đấu:**
 - Nếu nhân vật của cả 2 đội chơi đều còn sống:
 - Đội thắng cuộc là đội có điểm số cao hơn.
 - Nếu hai đội bằng điểm, hiệp đấu được tính là hòa.
 - Nếu nhân vật của 1 trong 2 đội chơi bị tiêu diệt hoặc tự chết, đội còn lại là đội dành chiến thắng trong hiệp đấu.
 - Nếu cả 2 nhân vật cùng chết một lúc thì hiệp đấu đó được tính là hòa.
- ❖ **Trong mỗi trận đấu:**
 - ❖ Đội giành chiến thắng từ 2 hiệp trở lên sẽ chiến thắng trận đấu này.
 - ❖ Trường hợp có 1 hiệp đấu hòa, mỗi đội thắng 1 hiệp thì chỉ số phụ sẽ được xét đến theo thứ tự ưu tiên bên dưới (độ ưu tiên giảm dần):
 - ❖ Siêu Anh Hùng của đội nào bị tiêu diệt ít lần hơn thì đội đó giành chiến thắng.
 - ❖ Đội nào có tổng số điểm đạt được sau 3 hiệp đấu lớn hơn thì đội đó giành chiến thắng.
 - ❖ Nếu 2 chỉ số bên trên đều hòa, **trận Tie-break sẽ xuất hiện cho đến khi tìm được đội chiến thắng.**
 - ❖ Trường hợp cả 3 hiệp đấu đều hòa: **trận Tie-break sẽ xuất hiện cho đến khi tìm được đội chiến thắng.**

“Trong trường hợp xảy ra tranh chấp, khiếu nại, quyết định của Ban Tổ Chức là quyết định cuối cùng.”

GST Codefest 2019 – Luật Chơi VÒNG CHUNG KẾT



VÒNG CHUNG KẾT

Rules

- ❖ **Hình thức thi đấu:** Loại trực tiếp để nhận phần thưởng cao quý nhất của GST Codefest 2019
- ❖ **Trong khi trận đấu đang diễn ra:**
 - ❑ Luật chơi đang được cập nhật 😊
- ❖ **Trong thời gian nghỉ giữa các hiệp đấu:** các đội có thể thay đổi thuật toán khác để thi đấu ở hiệp kế tiếp (Có tối đa **5** phút nên các đội cần tự chuẩn bị trước thuật toán thay thế).

Tổng giải thưởng: **150M**



Điều kiện chiến thắng

- ❖ **Trong mỗi hiệp đấu:**
 - Nếu nhân vật của cả 2 đội chơi đều còn sống:
 - Đội thắng cuộc là đội có điểm số cao hơn.
 - Nếu hai đội bằng điểm, hiệp đấu được tính là hòa.
 - Nếu nhân vật của 1 trong 2 đội chơi bị tiêu diệt hoặc tự chết, đội còn lại là đội dành chiến thắng trong hiệp đấu.
 - Nếu cả 2 nhân vật cùng chết một lúc thì hiệp đấu đó được tính là hòa.
- ❖ **Trong mỗi trận đấu:**
 - ❖ Đội giành chiến thắng từ 2 hiệp trở lên sẽ chiến thắng trận đấu này.
 - ❖ Trường hợp có 1 hiệp đấu hòa, mỗi đội thắng 1 hiệp thì chỉ số phụ sẽ được xét đến theo thứ tự ưu tiên bên dưới (độ ưu tiên giảm dần):
 - ❖ Siêu Anh Hùng của đội nào bị tiêu diệt ít lần hơn thì đội đó giành chiến thắng.
 - ❖ Đội nào có tổng số điểm đạt được sau 3 hiệp đấu lớn hơn thì đội đó giành chiến thắng.
 - ❖ Nếu 2 chỉ số bên trên đều hòa, **trận Tie-break sẽ xuất hiện cho đến khi tìm được đội chiến thắng.**
 - ❖ Trường hợp cả 3 hiệp đấu đều hòa: **trận Tie-break sẽ xuất hiện cho đến khi tìm được đội chiến thắng.**

“Trong trường hợp xảy ra tranh chấp, khiếu nại, quyết định của Ban Tổ Chức là quyết định cuối cùng.”



GLOBAL SMART
TECHNOLOGIES

THANK YOU