

# Brainstorming progetto

## Regole

- Matrice 9x9
- Ogni giocatore spawna in una cella qualsiasi ai bordi (*uno per lato - possono anche spawnare sovrapposti, negli angoli*)
- L'obiettivo è raggiungere il bordo opposto prima che gli altri possano fare lo stesso
- Ad ogni turno, il giocatore può scegliere di fare una ed una sola di queste azioni:
  - Muoversi in una cella adiacente (*Vicinato di Von Neumann - Sopra, Sotto, Sinistra, Destra*)
  - Piazzare un muro in un punto qualsiasi della mappa
- I turni sono a rotazione (*cioè non fanno tutti contemporaneamente la scelta bensì uno per volta*)

## Muri

- I muri sono lunghi 2 celle
- I muri NON si possono incrociare (*praticamente non si può spezzare un muro singolo*)
- Non si possono piazzare muri lungo l'unico percorso rimasto all'avversario (*praticamente non gli si può sbarrare la strada e lasciarlo bloccato*)
- Massimo 10 muri in match da 2 giocatori
- Non si possono piazzare muri che escono fuori dalla mappa

## Un giocatore perde automaticamente se

- Piazza un muro illegalmente (*vedi regole muri*)
- Fa una mossa illegale (es.: esce dalla mappa, attraversa un muro)

Chi ancora non è riuscito a raggiungere l'obiettivo dopo 100 turni, pareggia con tutti quelli che sono rimasti

## ▼ Giocatore

- Id (0 - Parte da sinistra, 1 - Parte da destra)
- Posizione attuale: *int* R - Riga, *int* C - Colonna, ( $0 \leq R \leq 8$  /  $0 \leq C \leq 8$ )
- Obiettivo: *enum/char/quello che è lui* N (Raggiungi una cella con R = 0), S (Raggiungi una cella con R = 8), W (Raggiungi una cella con C = 0), E (Raggiungi una cella con C = 8)
- Muri rimanenti: *int* ( $0 \leq X \leq 10$ )
- In gioco: *bool*