



Esercitazione 6



Progetto 1

- Gioco con diversi personaggi
 - Fornita classe **Arena** per campo di gioco
 - Fornita classe base astratta **Actor** per personaggi
- Creare sottoclassi di **Actor** per personaggi specifici
 - *Polimorfismo* per movimento
 - *Polimorfismo* per interazione reciproca
- Ma ciclo principale, interazione con l'utente e grafica *fuori da queste classi*
 - Funzionamento con grafica oppure con console testuale



Super Mario - Personaggi

- *Mario*: guidato dal giocatore
 - Si muove e salta sulle piattaforme
 - Cade secondo gravità, fuori dalle piattaforme
 - Ma non accelera oltre una velocità limite
 - Muore se cade in fondo allo schermo
- *Muri e piattaforme*
 - Mario ci atterra dall'alto
 - Non si possono attraversare in nessuna direzione
- *Avversari*
 - Si muovono sulle piattaforme come Mario, ma scelgono casualmente la direzione
 - Uccidono Mario se lo urtano, ma muoiono se Mario ci salta sopra



Super Mario - Implementazione

- Se un personaggio collide con un *muro*
 - Deve indietreggiare di pochi pixel
 - In modo da rimanere appena all'esterno del muro
- Implementazione degli *avversari*
 - Il comportamento di base è comune tra Mario e le altre "creature"
 - Si può creare una classe base comune per gestire cadute e atterraggi sulle piattaforme
 - Mario prende i comandi dall'utente, tramite tastiera
 - Le creature possono scegliere casualmente (ogni tanto) di cambiare direzione
- Nella prima versione, si può mantenere fissa la vista del gioco

