



# Las Vegas

Gioco dei dadi al casino'

Classi, oggetti, costruttori e metodi

# Il gioco dei dadi



- ▶ Realizzare un programma che simuli le estrazioni al gioco dei dadi.
  
- ▶ La simulazione deve prevedere:
  - La creazione di un casino con il capitale iniziale
  - La creazione di uno più giocatori, con rispettivi budget di partenza
  - Un numero variabile di giocate
    - ▢ inserimento puntate dei giocatori
    - ▢ lancio del dado
    - ▢ pagamenti/incassi da parte del casino in funzione del numero uscito
    - ▢ Aggiornamento budget dei giocatori

# Dettaglio classe Dado



- ▶ Un dado ha 6 facce
- ▶ Il costruttore del Dado crea un dado
- ▶ Il dado dispone di una costante **RICARICO** che indica il ricarico sulla puntata. E' impostata a 5.
- ▶ Il metodo per lanciare il dado è
  - **estrai() : int**
    - ▢ Genera un numero intero casuale compreso tra 1 e 6
    - ▢ Ritorna il numero estratto

# Dettaglio classe Casino



- ▶ Un casino' ha
  - un nome e un capitale iniziale
- ▶ Il costruttore di Casino consente di personalizzare
  - nome
  - capitale iniziale
- ▶ I principali metodi del casino' sono
  - **valutaPuntate(int[] puntate) : boolean**
    - ▢ Riceve un array con tutte le puntate effettuate
    - ▢ Ritorna la disponibilità di pagare → true/false
      - ▢ In caso true, incassa le puntate dei giocatori
  - **incassa (int importo) : void**
    - ▢ Incrementa il capitale della cifra indicata
  - **paga (int importo) : void**
    - ▢ decrementa il capitale di una cifra pari al prodotto del RICARICO per l'importo indicato

# Dettaglio classe Giocatore (1)



- ▶ Un giocatore ha
  - un nome e un budget iniziale
  - una puntata e un numeroGiocato
    - ▢ il giocatore può realizzare le sue puntate giocando un numero da 1 a 6 e scommettendo una cifra compatibile con il suo budget attuale.
  
- ▶ Il costruttore di Giocatore consente di personalizzare
  - nome
  - budget inizialeInvece la puntata e il numero vengono inseriti al momento della scommessa

# Dettaglio classe Giocatore (2)



- ▶ I principali metodi del giocatore sono
  - **punta(int puntata, int numero) : void**
    - ▢ setta la puntata corrente e il numero scelto
    - ▢ decrementa il budget della cifra relativa alla scommessa
  - **incassa () : void**
    - ▢ Incrementa il budget di un importo pari al prodotto del RICARICO per la cifra scommessa
  - **reset () : void**
    - ▢ resetta puntata e numeroGiocato
  - **ricaricaBudget (int importo) : void**
    - ▢ Incrementa il budget dell'importo indicato
  - **recuperaPuntata () : void**
    - ▢ Recupera l'importo relativo alla puntata corrente