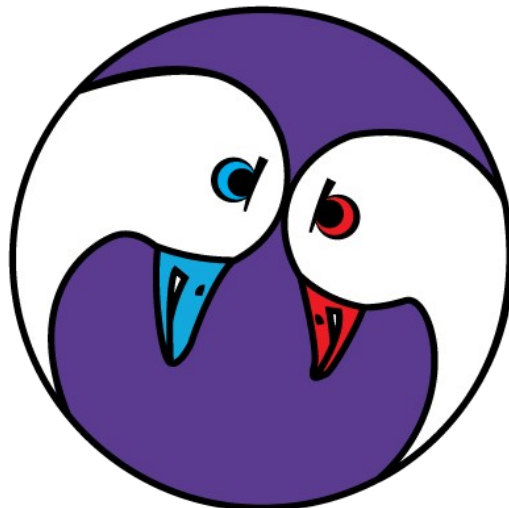


# I.T.I.S GIOVANNI RIVOIRA

CLASSE 5°C A.S. 2020/21



## Componenti del gruppo:

### Scrum Master:

Bellone Giulio

### Team:

Calzia Mattia  
Dastrù Alessandro  
Durante Andrea  
Hila Kledi  
Hu Qiyang

# **INDICE**

> <a href="#">Introduzione</a> .....	3
> <a href="#">Regole del gioco</a> .....	3
> <a href="#">Funzionamento</a> .....	4
> <a href="#">Dettaglio partita</a> .....	4
> <a href="#">Guida all'installazione</a> .....	5
> <a href="#">Configurazione Node.js</a> .....	6
> <a href="#">Configurazione PHP</a> .....	7

# Introduzione:

“Il gioco dell'oca è un gioco molto antico tradizionalmente da tavolo. Si tratta di un gioco con un percorso estremamente semplice, formato da caselle numerate in cui il vincitore è determinato dalla fortuna che si ha nel lancio dei dadi.

In **Crazy Goose** i giocatori avranno la possibilità di scegliere la propria pedina, corrispondente ad un colore ed un'abilità speciale. Il tabellone di gioco viene generato automaticamente in modo casuale all'inizio della partita.”

## Definizione delle regole di gioco:

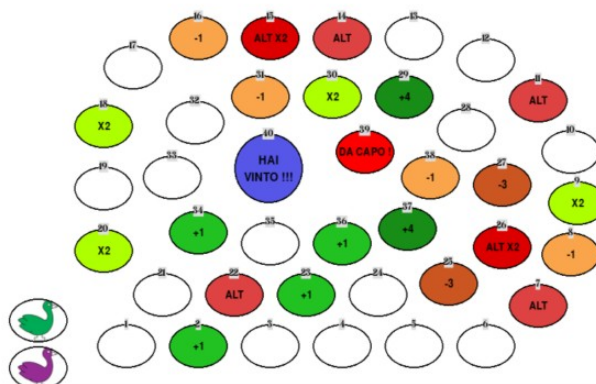
- I giocatori hanno un solo lancio di dado a disposizione per turno
- Il giocatore subisce l'effetto della casella su cui capita, anche nel caso ci finisse a causa di un altro effetto
- Il tabellone di gioco viene generato in modo casuale ad inizio di ogni partita, rendendo quindi le partite un minimo più dinamiche
- Le 4 abilità delle pedine sono utilizzabili una sola volta per partita  
40 caselle totali di cui:

- caselle “ Tira di nuovo il dado ”
- 4 caselle “ Torna indietro di una casella ”
- 2 caselle “ Torna indietro di tre caselle ”
- 4 caselle “ Vai avanti di una casella ”
- 2 caselle “ Vai avanti di quattro caselle ”
- 4 caselle “ Stai fermo un giro ”
- 2 caselle “ Stai fermo due giri ”
- La 39esima casella avrà “ Torna all'inizio ”

- ☞ **X2**
- ☞ **-1**
- ☞ **-3**
- ☞ **+1**
- ☞ **+4**
- ☞ **ALT**
- ☞ **ALT X2**
- ☞ **DA CAPO!**



Computer (COM)



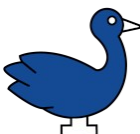
# Funzionamento del gioco:

I giocatori prima dell'inizio della partita avranno la possibilità di scegliere la propria pedina tra 4 oche di 4 colori diversi che avranno 4 differenti abilità, utilizzabili una sola volta per partita, queste sono le scelte possibili:



**Oca gialla** - Con la sua abilità si potrà avanzare di 3 caselle al posto di 1 quando si capita su una casella "avanti di 1". In modo da poter evitare delle insidie!

- **Oca verde** - Con la sua abilità si potrà tirare nuovamente il dado. In modo da spiazzare l'avversario ed andare in vantaggio!



- **Oca blu** - Con la sua abilità si potrà avanzare di 2 caselle per saltare una casella negativa, o addirittura raggiungere il traguardo!

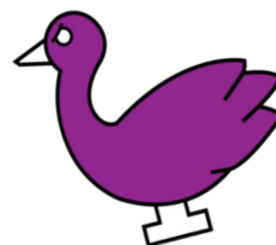
- **Oca rossa** - Con la sua abilità si potrà annullare l'effetto di una casella!



Per avanzare sul tabellone i giocatori dovranno tirare il dado una volta a testa, spostandosi di tot caselle a seconda del numero che è uscito, a meno che un effetto non sia stato attivato in tal caso prima di poter nuovamente tirare il dado verrà eseguito l'effetto (Vedi [Regole di Gioco](#)).

Il progresso dei giocatori nella partita corrente sarà sempre visibile grazie ad una barra che si colora progressivamente a seconda del colore delle pedine selezionate.

*“Le buone notizie purtroppo sono già finite infatti le nostre amiche oche non avranno strada spianata fino alla raggiunta del tesoro, in aggiunta a tutte le caselle che possono contenere sia malus che bonus saremo contro la temuta oca **Grimilde** la quale cercherà in tutti i modi di arrivare alla fine prima di noi anche utilizzando la sua magia nera... Con la sua magia riuscirà, se malauguratamente capiteremo sulla sua stessa casella, a mandarci indietro di due caselle facendoci perdere il vantaggio nei suoi confronti!”*



## Dettaglio partita:

Una volta aperto il gioco per avviare la partita basterà premere “Inizia partita” e successivamente scegliere la propria pedina tra le 4 scelte possibili.

La partita si svolge a turni ed i giocatori tirano il dado una volta a testa utilizzando l'icona del dado, a meno di non esser finiti su una casella con un effetto, quindi quest'ultimo si eseguirà prima di poter tirare nuovamente il dado. Per vincere la partita il giocatore deve arrivare alla casella finale con un tiro perfetto, quindi che lo porti dalla casella su cui si trova alla fine spostandosi precisamente di tot caselle a seconda del numero uscito dal dado.

La partita è unica e termina quando uno dei due giocatori vince, dopodiché si potrà scegliere se smettere di giocare o cominciare una nuova partita.

## Online game ed installazione:

**Crazy Goose** è un gioco semplice ma lo abbiamo reso avvincente... speriamo! E per poterlo avviare necessita di qualche piccola accortezza. Per prima cosa ci dobbiamo recare sul nostro sito -**linkSito**-, da cui potremmo scegliere se giocare direttamente sul **browser** oppure nella sua versione **desktop**, a cui potete accedere facilmente nella sezione download dove premendo sull'apposito pulsante vi verrà scaricata la versione in Python per sistemi Linux.

### Configurazione PHP Configurazione di Nodejs

Dopo aver scaricato lo zip lo estraiamo ed apriamo un terminale nella cartella in cui ci troviamo, una volta fatto ciò per poter far funzionare correttamente il nostro gioco avremo anche bisogno di installare **Python** sul nostro dispositivo, con un semplice comando:

```
sudo apt-get install python3.7
```

Per completare l'installazione avremo ancora bisogno di installare la libreria **Pygame**, utilizzando sempre il terminale precedentemente aperto all'interno dell'opportuna cartella incolliamo questa stringa e premiamo invio:

```
python3 -m pip install -U pygame --user
```

E come ultima cosa non ci resta che avviare il gioco, semplicemente ci basterà digitare la seguente stringa nel terminale:

```
python3 main.py
```

# Installazione e configurazione NODEJS

Il nostro server per poter funzionare ed essere avviato necessita dell'installazione di alcuni moduli specifici contenuti all'interno del pacchetto "Node.js".

Per installare i moduli di cui abbiamo bisogno dobbiamo appunto installare Nodejs, semplicemente dirigendoci sul [sito ufficiale](#) e scaricando la versione LTS stabile e supportata nel tempo.

Una volta fatto ciò ci basterà installare sul sistema il file appena scaricato, che ci permetterà, aprendo un terminale nella cartella in cui è situato il nostro server e digitando le seguenti righe di codice di scaricare ed installare i moduli richiesti dalle nostre funzioni per poter lavorare correttamente.

## Avremo bisogno dei seguenti moduli:

Il modulo FS (File System) è il modulo con la quale lavoriamo con i vari file, lettura scrittura ecc..

```
npm install fs
```

Il modulo jsdom è il modulo con la quale modifichiamo le pagine HTML che vengono successivamente visualizzate dall'utente

```
npm install jsdom
```

Con il modulo express gestiamo le connessioni del server, es Endpoints

```
npm install express
```

Con quest'ultimo modulo andiamo a ricavare i dati da una pagina all'altra, per esempio dei dati passati da un form

```
npm install body-parser
```

# Configurazione PHP

Per il nostro Software abbiamo utilizzato anche il linguaggio PHP, anch'esso per lavorare correttamente richiede qualche qualche minuto di configurazione. Qui di seguito troverai illustrati tutti i passaggi che dovrai seguire per completare questa semplice procedura. Noi utilizziamo un software [open source](#) chiamato Xampp, che potrai scaricare semplicemente cliccando il link diretto che trovi qui sotto:

[Cliccando sul seguente link partirà automaticamente il download di Xampp](#)

Una volta scaricato l'installer procediamo installando il programma, grazie a questo comando:

```
sudo ./xampp-linux-x64-7.4.18-0-installer.run
```

Dopo qualche minuto (A seconda dell'Hardware della macchina), ci troveremo con lo Xampp installato e funzionante. Una volta fatto ciò andremo a creare la cartella "progetti", necessaria per il nostro progetto poiché conterrà direttamente l'intera cartella di CrazyGoose clonata dal repository.

Quindi nel terminale digitiamo il seguente comando:

```
cd /opt/lampp/htdocs
```

Che ci sposterà nella posizione corretta dov'è stato installato Xampp, dopodiché andremo a creare "progetti" e daremo tutti i permessi a questa cartella(lettura, scrittura, esecuzione) lanciando i seguenti comandi:

```
sudo mkdir progetti  
sudo chmod 777 progetti/
```