**Titolo del Progetto: Sviluppo di un Agente Intelligente per il Gioco Connect 4**

**Obiettivi:**

**Apprendimento di Strategie Ottimali**: Progettare un agente in grado di apprendere e applicare strategie avanzate per vincere partite di Connect 4.

**Definizione degli Stati e delle Azioni:** Identificare accuratamente lo stato del tabellone e le mosse disponibili per massimizzare le possibilità di vittoria.

**Metodologia di Implementazione:**

**Creazione dell'Ambiente di Gioco:** Implementare un ambiente virtuale che replica le regole di Connect 4, inclusa la gestione delle vittorie (quattro pedine consecutive in orizzontale, verticale o diagonale) e delle partite in pareggio. Integrare un'interfaccia grafica per visualizzare lo stato del tabellone e le mosse in tempo reale.

**Definizione degli Stati e delle Azioni:**

**Risultati:**

o Stati: Configurazione attuale del tabellone (griglia 6x7), posizioni occupate e mosse disponibili.

o Azioni: Inserimento di una pedina in una delle colonne disponibili.

**Funzione di Ricompensa:** Consentire all'agente di apprendere da sconfitte e vittorie, affinando le strategie di gioco.

**Valutazione delle Prestazioni:**

o Misurare il tasso di vittoria.

o Valutare la capacità dell'agente di anticipare le mosse dell'avversario e reagire efficacemente.

Dimostrazione della capacità dell'agente di vincere contro avversari grazie all'ottimizzazione delle strategie.

Documentazione delle difficoltà incontrate durante lo sviluppo.

Confrontare i risultati ottenuti da almeno due algoritmi di RL.