**CORSO ITS 2021/23 ▪ ID 23215**

**METODI E TECNICHE DI SVILUPPO CLOUD – CLOUD DEVELOPER**

**TECNICO SUPERIORE PER I METODI E LE TECNOLOGIE PER LO**

**SVILUPPO DI SISTEMI SOFTWARE**

**ANDREA RANALLI**

**RETI ARENA**

**GIUGNO 2023**

**Indice**

[Presentazione personale 3](#__RefHeading___Toc522_450538338)

[Percorso di formazione 4](#__RefHeading___Toc524_450538338)

[Tecnologie visitate 4](#__RefHeading___Toc850_450538338)

[Soft skills apprese 6](#__RefHeading___Toc852_450538338)

[Esperienza di stage 1° ANNO 8](#__RefHeading___Toc528_450538338)

[Stage 8](#__RefHeading___Toc534_450538338)

[Analisi di un processo di lavoro 9](#__RefHeading___Toc536_450538338)

[Correlazione tra formazione e lavoro 10](#__RefHeading___Toc542_450538338_Copy_1)

[Esperienza di stage 2° ANNO 10](#__RefHeading___Toc530_450538338)

[Stage 10](#__RefHeading___Toc538_450538338)

[Analisi di un processo di lavoro 10](#__RefHeading___Toc540_450538338)

[Correlazione tra formazione e lavoro 11](#__RefHeading___Toc542_450538338)

[Le prospettive future 11](#__RefHeading___Toc532_450538338)

# Presentazione personale

Mi presento, mi chiamo Andrea Ranalli e mi identifico come un ragazzo molto determinato, mi piace mettere in gioco le mie abilità giorno dopo giorno. La mia curiosità mi ha spinto a imparare sempre cose nuove da autodidatta, man mano migliorando e ampliando il mio catalogo delle conoscenze. Ci tengo tantissimo a trasmettere la mia passione alle persone con le quali interagisco e lavoro, questo tuttavia mi porta sempre ad essere attento ad ogni minimo particolare. Nel 2017 mi sono diplomato in informatica presso l’istituto Bernocchi di Legnano che ha significato per me la fine di un meraviglioso percorso scolastico, ma solo l’inizio di quello che sarà poi il mio futuro. La mia scelta compiuta dopo il diploma è ricaduta sull’università e successivamente sugli istituti tecnici superiori, o semplicemente I.T.S., scuole di formazione terziaria e quindi successive alla maturità nonché una validissima alternativa all’università, pensati come percorsi fortemente legati al sistema produttivo e al mondo delle imprese. Uno dei principali motivi che causano disoccupazione in Italia è il cosiddetto ‘mismatch’ di competenze, molte imprese difatti non riescono a trovare una manodopera competente, poiché né le scuole superiori né le università formano figure professionali che possiedano già competenze pratiche che possano soddisfare i loro bisogni, in materia. Io ne sono venuto a conoscenza grazie a mio fratello, il quale avendo già partecipato ad un corso mi ha indirizzato verso questo percorso alternativo. Ho deciso così di informarmi, provvedendo subito a contattare l’I.T.S Incom che ha una delle proprie sedi a Varese. Mi sono iscritto e ho partecipato al test ed al colloquio di selezione, come indirizzo mi sono orientato verso: Metodi e Tecniche di Sviluppo Cloud.

L’obbiettivo è quello di diventare uno sviluppatore full stack ed avere una conoscenza a 360 gradi dell’ambito dello sviluppo. Mi sono appassionato subito a questo ambiente, con particolare curiosità nella parte di interfacce utente che stimola la mia fantasia nel design. Il mio pensiero è che tutto ciò con il quale l’utente interagisce deve essere semplice, pulito ma soprattutto funzionale!

# Percorso di formazione

Questo corso mi ha permesso di affilare le abilità già ottenute durante il mio percorso scolastico, e di impararne di nuove.

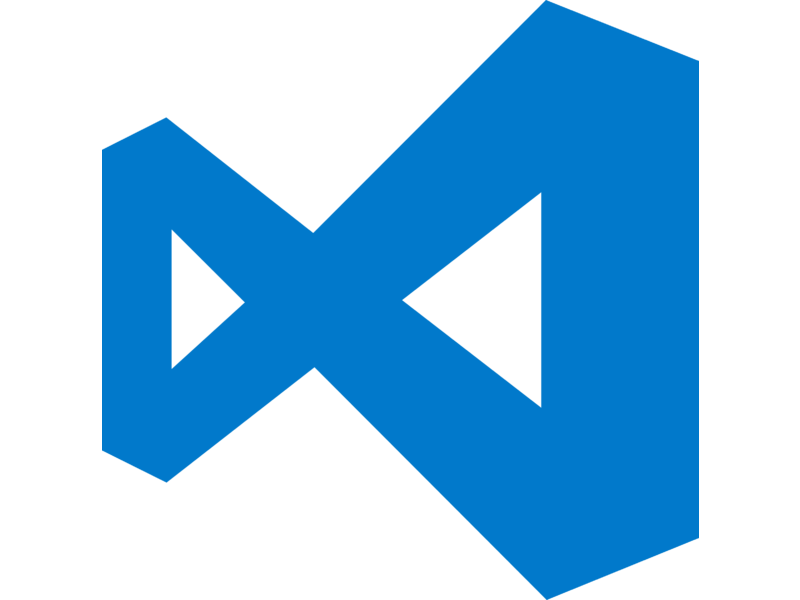
## Tecnologie visitate

Le tecnologie a livello tecnico/professionale con il quale abbiamo interagito durante il corso sono state:

* **Visual Studio**

MicrosoftVisual Studio è un ambiente di sviluppo integrato sviluppato da Microsoft, è multi-linguaggio e attualmente supporta la creazione di progetti per varie piattaforme, tra cui anche Mobile e Console.

* **Visual Studio Code**

Visual Studio Code è un editor di codice sorgente sviluppato da Microsoft per Windows, Linux e macOS. Include il supporto per debugging, un controllo per Git integrato.

* **Microsoft SQL**

E’ un linguaggio standardizzato per database basato sul modello relazionale creato e progettato per creare e modificare schemi di database, inserire, modificare, gestire e interrogare dati memorizzati e infine creare e gestire strumenti di controllo e accesso ai dati.

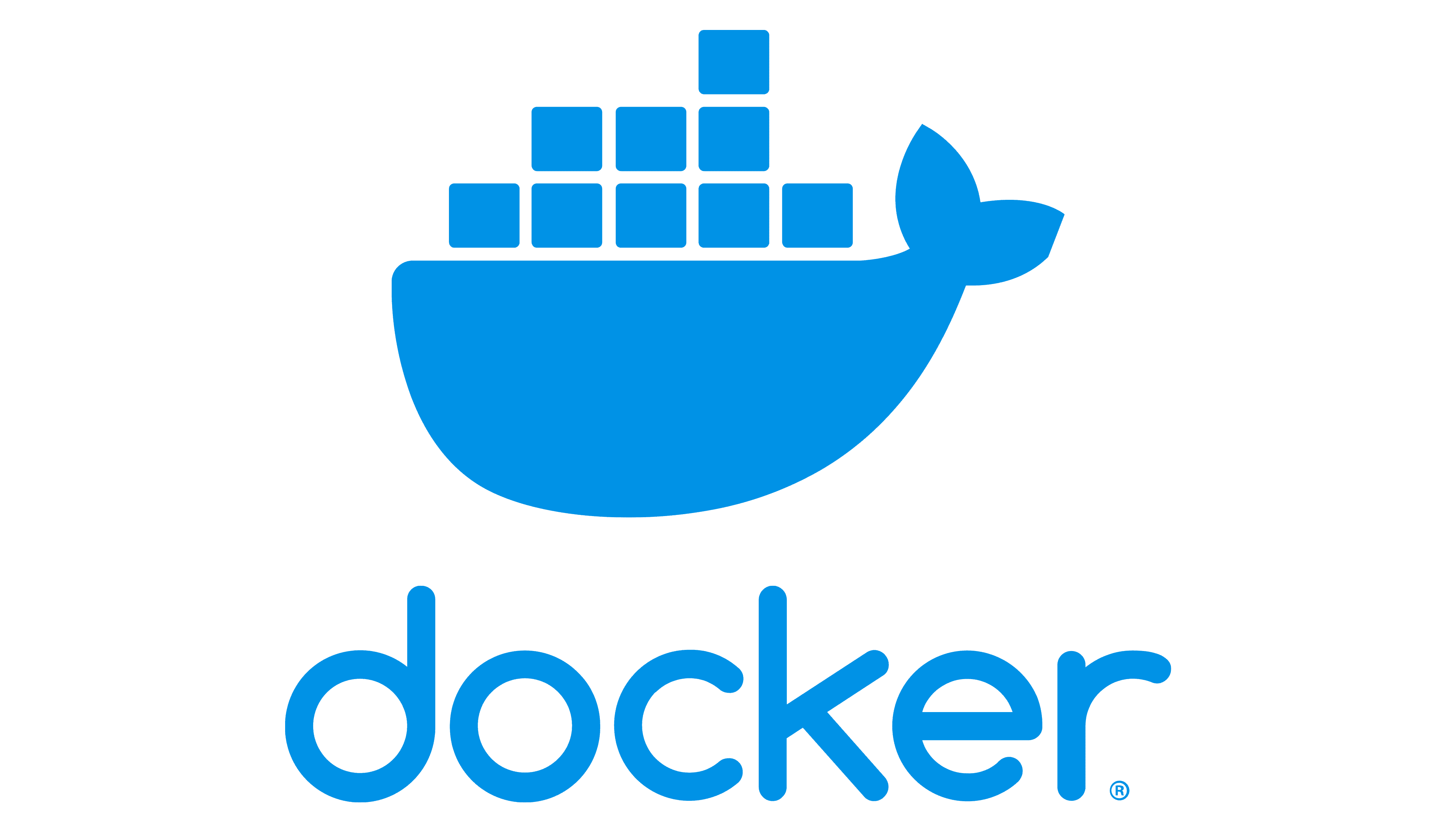
* **Azure**

E’ la piattaforma pubblica di Microsoft che offre servizi di cloud computing, offre quindi la possibilità di creare: Virtual Network, Virtual Machine e App Service (per hostare le applicazioni).

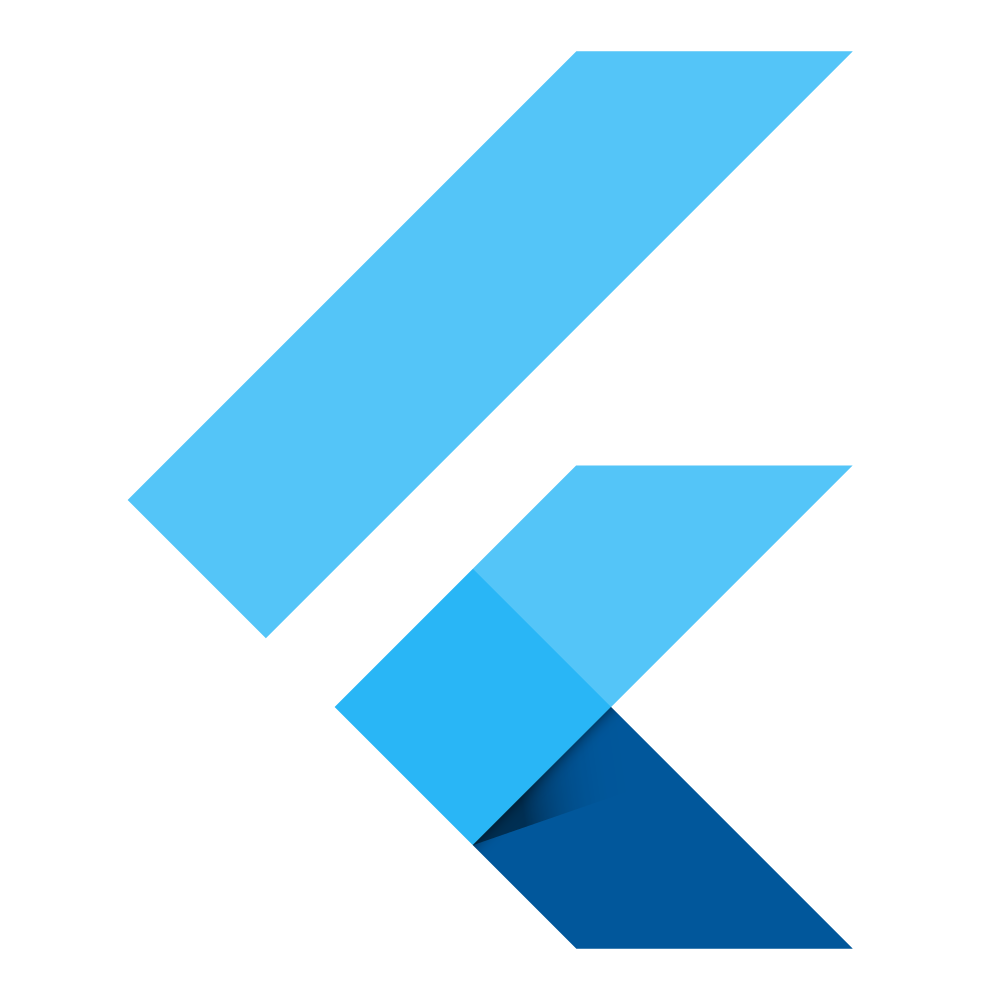
* **Azure DevOps**

E’ un insieme di pratiche che evidenziano la collaborazione e la comunicazione tra gli sviluppatori software e i professionisti di operations (sistemisti), con l’obbiettivo di creare un ambiente nel quale progettazione testing e rilascio software possono avvenire in maniera rapida ed efficiente. Angular E’ un framework sviluppato principalmente da Google che viene utilizzato per creare applicazioni single page (ovvero applicazioni web che permettono una navigazione più fluida senza che le pagine vengano ricaricate completamente con la metodologia standard del browser).

* **Docker**

E’ una piattaforma software che permette di creare, testare e distribuire applicazioni con la massima rapidità. Per essere eseguita ha bisogno di un insieme di dati (container) come: Librerie, File di configurazione, rami del file system etc…).

* **Flutter**

E’ un framework open source sviluppato da Google col quale si possono sviluppare applicazioni multi piattaforma sfruttando il linguaggio Dart. Tramite una singola base di codice è possibile esportare applicazioni nativamente compilate per piattaforme web, desktop e mobile e renderle visivamente piacevoli senza troppa fatica.

* **Angular**

E’ un framework sviluppato principalmente da Google che viene utilizzato per creare applicazioni single page (ovvero applicazioni web che permettono una navigazione più fluida senza che le pagine vengano ricaricate completamente con la metodologia standard del browser).

## Soft skills apprese

Le abilità a livello umano apprese sono state:

* **TeamWorking**

Sono le qualità e le abilità che ti consentono di lavorare bene con gli altri durante conversazioni, progetti, riunioni o altre collaborazioni. Queste dipendono dalla tua capacità di comunicare bene, ascoltare attivamente, essere responsabile ed onesto.

* **Time Management**

Includono una varietà di abilità che aiutano a gestire bene il proprio tempo, sulla base: Dell’organizzazione, delle priorità, della definizione e pianificazione degli obiettivi, di una comunicazione efficace, della delegazione e della gestione dello stress.

* **Leadership**

L’abilità di condurre gli altri verso obbiettivi definiti. Il leader ispira fiducia padroneggia il contesto dove si trova ad operare; promuove l’innovazione e trascina gli altri verso obiettivi ambiziosi. Il suo essere è caratterizzato da: Il pensiero strategico, la pianificazione, l’organizzazione e infine la comunicazione.

* **Comunicazione Efficace**

E' un'abilità fondamentale poiché possiamo notare che la maggior parte dei conflitti tra persone nascono proprio da una comunicazione sbagliata. A maggior ragione nel contesto lavorativo, dove è necessario avere relazioni collaborative e costruire un clima di fiducia per il raggiungimento di determinati obiettivi.

* **Tecnica di problem solving**

Questa skill permette di focalizzare l’attenzione sugli aspetti positivi del problema, formulare obiettivi e trovare soluzioni tra quelle ipotizzate per saper gestire sempre più spesso incertezze, criticità, emergenze e conflitti.

# Esperienza di stage 1° ANNO

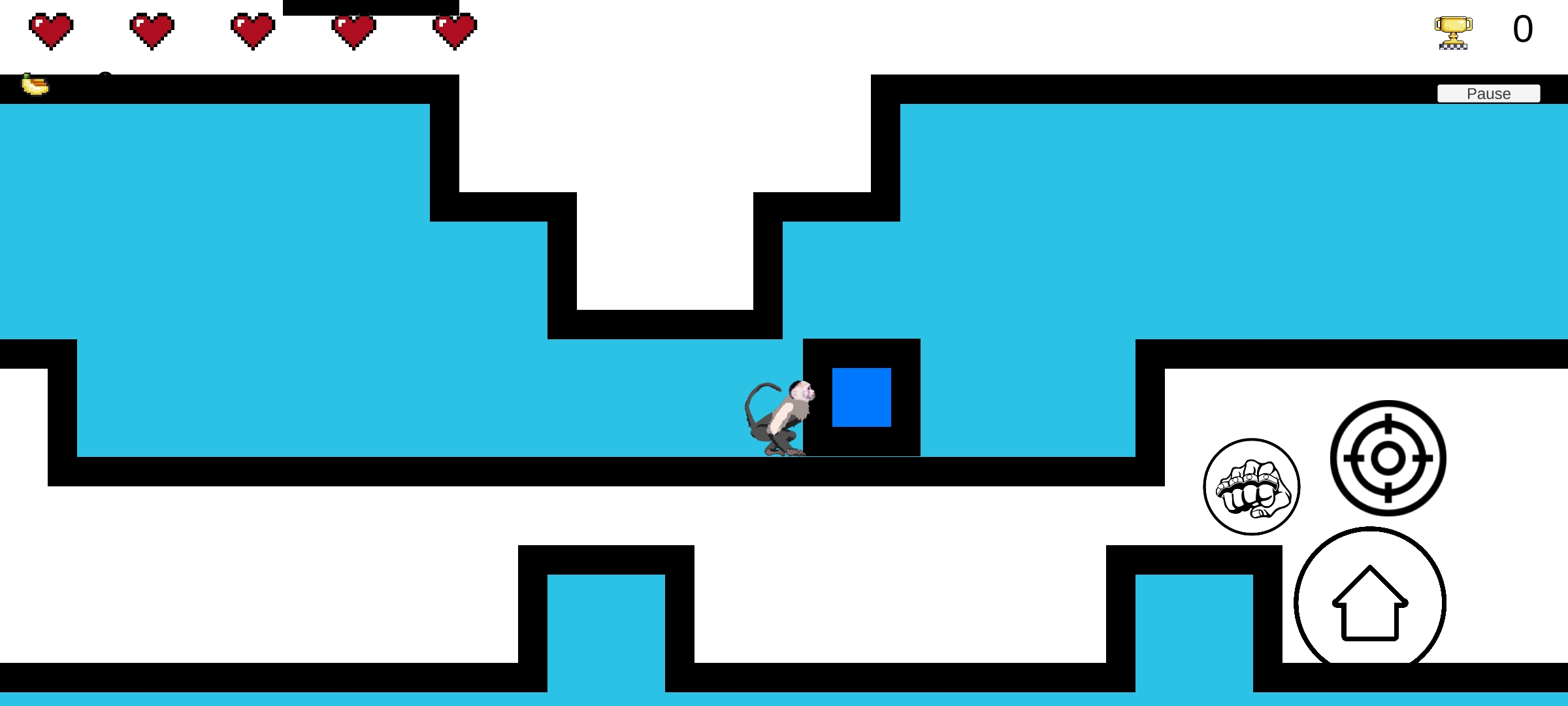
## Stage

L’azienda che mi ha ospitato durante questo primo stage (dal 07/06/2022 al 07/08/2022) è Actrio Studio ([www.actrio-studio.de](http://www.actrio-studio.de/)) , situata a Lipsia, in Germania.

Da sinistra: Michael Geidel (il CEO), Riccardo, Fabio, io. Al computer il progetto su cui stavo lavorando

Si occupa di consulenza, design e produzione di applicazioni in realtà virtuale e aumentata, film (sia normali che a 360° e interattivi) e produzione di videogiochi. L’azienda è fondamentalmente divisa in due: una parte si occupa della produzione di mediometraggi ed esperienze interattive, l’altra esclusivamente di videogiochi (una gemellata denominata “Swinging llama”). Io facevo parte di quest’ultima, e sono stato messo alla realizzazione di un piccolo videogioco per dispositivi mobili. Ero incaricato della programmazione, ma ho anche avuto molta influenza sul design di gioco.

Da questa esperienza ho approfondito la mia conoscenza sul motore di gioco (che utilizzavo precedentemente da autodidatta), imparando la tecnica di animazione ‘cutout’ e a realizzare animazioni procedurali con il tweening delle proprietà degli oggetti.

Prototipo di un livello

## Analisi di un processo di lavoro

Il videogioco che mi è stato chiesto di realizzare sfrutta il framework Unity e il linguaggio di programmazione C#. Al mio arrivo il progetto era già stato iniziato, quindi la prima settimana è servita ad analizzare il codice già presente per capirlo, correggerlo e migliorarlo. Una volta finita questa fase, ho potuto cominciare finalmente a integrare nuove funzionalità: il manager proponeva delle idee da implementare, ne discutevamo e le organizzavo scrivendole su un taccuino. Le implementavo una alla volta, verificando man mano il corretto funzionamento di ciascuna di esse. Una volta passati i test, il manager controllava il risultato e di conseguenza imponeva cambiamenti, suggeriva ulteriori idee da implementare e il ciclo si ripeteva.

Dato che la realizzazione degli assets grafici non era affidata a me, creavo una loro versione temporanea con software di base (Paint di Windows e tools gratuiti online come [Lunapic](https://www7.lunapic.com/editor/)) in modo tale da essere facilmente rimpiazzabile dalla versione definitiva una volta disponibile. In questo modo lo sviluppo non ha subito rallentamenti causati da questa attività parallela.

## Correlazione tra formazione e lavoro

Per svolgere questo lavoro mi sono servite competenze nell’utilizzo del framework Unity e nella programmazione in C#, oltre a una buona capacità di organizzazione del lavoro e “traduzione” delle idee proposte in qualcosa di concreto.

La difficoltà maggiore incontrata è stata imparare a creare animazioni in stile cutout. Questo stile si distingue dal più tradizionale fatto con una serie di sprite (immagini) dal fatto che necessita di uno scheletro per comporre le animazioni, create direttamente nell’engine di gioco. È stata fatta questa scelta per risparmiare tempo nel disegnare ed ottenere animazioni più fluide.

# Esperienza di stage 2° ANNO

## Stage

L’azienda che mi ha ospitato durante questo percorso è Reti S.p.A situata a Busto Arsizio(VA) con sede in via Dante Alighieri, 6. Ho svolto l’attività di tirocinio presso questa azienda dal 06/02/2021 al 28/05/2021. Questa società è tra i principali player italiani nel settore dell’IT Consulting specializzata nei servizi di System Integration.



## Analisi di un processo di lavoro

Appena arrivato sono stato messo su un progetto per conto di The North Face, una famosa azienda statunitense che produce abbigliamento, calzature e accessori per la montagna. Il progetto consisteva in un applicativo web che consentiva agli impiegati interni di gestire le stagioni dei capi di abbigliamento e di altri prodotti correlati. L’applicativo sfrutta il web framework Blazor, creato da Microsoft, che permette di creare applicazioni web utilizzando il linguaggio C#.

Abbiamo iniziato con una fase di knowledge transfer, durata circa una settimana. Durante questo periodo sono stato introdotto al team di AM (Application Maintenance), ho imparato la loro metodologia di lavoro e ho ricevuto un’istruzione base sul progetto di cui mi sarei occupato di lì a poco. Terminata la fase di apprendimento, è venuto il momento di incontrare il cliente faccia a faccia per raccogliere le specifiche.

Una volta raccolte le specifiche, abbiamo potuto fare una stima dei tempi e avvisare di conseguenza il cliente che. Una volta che quest’ultimo ha dato l’ok, si può procedere ad implementare le modifiche richieste.

Dopo aver modificato il programma come da richiesta e esserci assicurati che tutto funzioni correttamente con dei test, abbiamo ricontattato il cliente, il quale ha approvato i cambiamenti. A questo punto siamo potuti passare alla fase di rilascio: dopo aver fatto un backup del database in caso di imprevisti, abbiamo caricato l’applicativo all’interno del portale di Azure in ambiente “produzione”. Solo adesso possiamo chiudere il ticket, commentando brevemente sui cambiamenti apportati. Nel caso il cliente segnali qualche altro problema o voglia effettuare qualche microevoluzione, il processo riparte da capo.

## Correlazione tra formazione e lavoro

Durante questa esperienza mi sono tornati utili tutti gli insegnamenti appresi durante il corso I.T.S.: programmazione in C#, organizzazione del lavoro e stima dei tempi, nonché l’essenziale capacità di comunicazione con il resto del team. La difficoltà maggiore per me è stata la comunicazione con il cliente, in quanto richiede un atteggiamento calmo e professionale in qualsiasi situazione.

# Le prospettive future

## Prospettive future

L’opportunità offerta da Reti di entrare a fare parte del team di AM è un’emozione davvero grande. Vorrei diventare uno sviluppatore full stack ed essere così in grado di interfacciarmi su ogni genere di tecnologia. Voglio ringraziare ancora una volta Reti per la bellissima esperienza svolta in questi 4 mesi.