## Università degli Studi di Padova



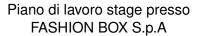


### SCUOLA DI SCIENZE

CORSO DI LAUREA IN INFORMATICA

# Piano di lavoro

Studente: NIcolò Trinca - 2011070 Azienda: FASHION BOX S.p.A





#### Contatti

Studente: NIcolò Trinca, nicolo.trinca@studenti.unipd.it, + 39 392 74 20 300

Tutor aziendale: nomeTutor cognomeTutor, mail@mail.it, + 39 000 00 00 000

Azienda: FASHION BOX S.p.A, Via Marcoai, 1 – Asolo (TV), www.replayjeans.com

### Scopo dello stage

Lo scopo di questo stage è quello di apprendere e studiare l'utilizzo dell'intelligenza artificiale, nello specifico l'Al GAN, per la generazione di immagini di vestiti con il brand "Replay". L'obiettivo finale è quello di dimostrare la fattibilità di utilizzare l'Al GAN come strumento creativo per gli stilisti dell'azienda Replay. Durante questo stage, il candidato avrà la possibilità di approfondire la sua conoscenza in ambito di Al e di tecniche di generazione di immagini utilizzando l'Al GAN. Inoltre, avrà l'opportunità di apprendere come integrare il logo del brand "Replay" nelle immagini generate dal modello Al GAN. E di testare con le proprie mani il modello Al GAN, utilizzando un dataset di immagini di capi d'abbigliamento realizzando un POC. L'obiettivo finale è quello di fornire agli stilisti dell'azienda Replay uno strumento innovativo e creativo che possa essere utilizzato per la creazione di nuovi capi di abbigliamento, offrendo così un vantaggio competitivo all'azienda nel settore della moda.

#### Interazione tra studente e tutor aziendale

Regolarmente, (almeno una volta la settimana) ci saranno incontri diretti con il tutor aziendale nome Tutor cognome Tutor e stakeholders per verificare lo stato di avanzamento, chiarire eventualmente gli obiettivi, affinare la ricerca e aggiornare il piano stesso di lavoro.

#### Prodotti attesi

Lo studente dovrà produrre una relazione scritta che illustri i seguenti punti.

- Primo punto Descrizione.
- Secondo punto Descrizione.
- 3. Terzo punto. Descrizione.

Nel qual caso in cui lo studente, in seguito all'analisi, abbia ancora tempo a sua disposizione ... .

### Contenuti formativi previsti

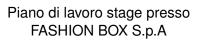
Durante questo progetto di stage lo studente avrà occasione di approfondire le sue conoscenze nell'ambito



#### Pianificazione del lavoro

#### Pianificazione settimanale

- Prima Settimana (40 ore)
  - Ambientamento azienda FASHION BOX S.p.A;
  - Analisi problema e obiettivi;
  - Presa visione dell'infrastruttura esistente:
- Seconda Settimana Documentazione (40 ore)
  - Documentazione sull argomento GAN;
  - Analisi sull utilizzo di GAN per la generazione dimmagini;
- Terza Settimana Setup ambiente e framework (40 ore)
  - Documentazione sull argomento GAN;
  - Valutazione dei frameworks e delle tecnologie per l'implementazione di GAN;
  - Installazione framework;
- Quarta Settimana Preparazione dataset (40 ore)
  - Raccogliere un dataset appropriato per l'addestramento del GAN;
  - Preprocessare il dataset per adattarlo al formato richiesto dal framework;
- Quinta Settimana Studio implementazioni (40 ore)
  - Studio sulle implementazioni della rete generatrice (Generator) del GAN;
  - Studio sulle implementazioni della rete discriminatrice (Discriminator) del GAN;
- Sesta Settimana Sviluppo (40 ore)
  - Sviluppo POC;
- Settima Settimana Sviluppo e test(40 ore)
  - Sviluppo POC;
  - Test del modello GAN addestrato;
- Ottava Settimana Conclusione (40 ore)
  - Effettuare eventuali ottimizzazioni sulla rete generatrice e discriminatrice;
  - Valutare le prestazioni del modello GAN addestrato;

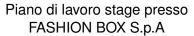




## Ripartizione ore

La pianificazione, in termini di quantità di ore di lavoro, sarà così distribuita:

Durata in ore	Descrizione dell'attività
38	Formazione sulle tecnologie
38	Definizione architettura di riferimento e relativa documentazione
12	Analisi del problema e del dominio applicativo
22	Progettazione della piattaforma e relativi test
4	Stesura documentazione relativa ad analisi e progettazione
38	Collaudo Finale
30	Collaudo
5	Stesura documentazione finale
1	Incontro di presentazione della piattaforma con gli stakeholders
2	Live demo di tutto il lavoro di stage
Totale ore	





#### **Obiettivi**

#### **Notazione**

Si farà riferimento ai requisiti secondo le seguenti notazioni:

- O per i requisiti obbligatori, vincolanti in quanto obiettivo primario richiesto dal committente;
- *D* per i requisiti desiderabili, non vincolanti o strettamente necessari, ma dal riconoscibile valore aggiunto;
- *F* per i requisiti facoltativi, rappresentanti valore aggiunto non strettamente competitivo.

Le sigle precedentemente indicate saranno seguite da una coppia sequenziale di numeri, identificativo del requisito.

#### **Obiettivi fissati**

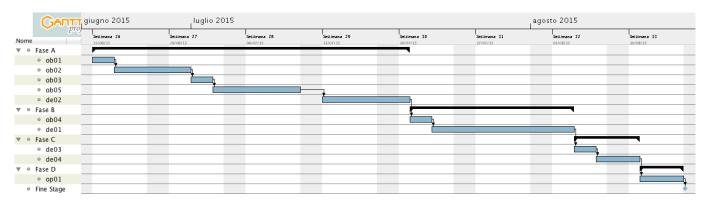
Si prevede lo svolgimento dei seguenti obiettivi:

- Obbligatori
  - <u>O01</u>: Comprendere il funzionamento teorico dei GAN e le loro applicazioni per la generazione di immagini.;
  - <u>O02</u>: Sviluppare la capacità di autogestirsi e affrontare argomenti sull'argomento GAN attraverso l'autoformazione;
  - 003: Sviluppo di un POC dimostrativo;
- Desiderabili
  - *D01*: Implementazione di un modello GAN per la generazione di immagini funzionante;
  - D02: Generazione di immagini realistiche e coerenti con il dataset di addestramento
  - <u>D03</u>: Personalizzare il modello GAN per l'inserimento del brand "Replay" nelle immagini di output
- Facoltativi
  - F01: Ottimizzazione del modello GAN
  - <u>F02</u>: Valutare le prestazioni del modello GAN
  - F03: Test applicazione prodotto finale in ambito aziendale



## Diagramma di Gantt

Di seguito è riportato il diagramma di Gantt relativo al piano di lavoro previsto.



## **Approvazione**

Il presente piano di lavoro è stato approvato dai seguenti

nomeTutor cognomeTutor	Tutor aziendal	е
NIcolò Trinca	Stagista	
Prof.Lamberto Ballan Lamber	to Ballan Tutor i	nterno

Data