# 

# Progetto di Sistemi Distribuiti e Cloud Computing Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Informatica a.a. 2021/22

Studente: \_\_\_\_\_\_\_\_Fulvio D’ATRI\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Matricola: \_\_\_\_235344\_\_\_\_\_\_

Data di assegnazione del progetto: \_\_\_\_\_\_11/05/2022\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Realizzare un’applicazione che implementi un servizio distribuito di file sharing peer-to-peer. L’applicazione si registra presso un server da cui riceve gli indirizzi di tutti i nodi connessi. Terminata la fase di registrazione, l’utente può effettuare la ricerca di un file per nome.

L’applicazione contatta tutti i peer attivi ed invia la richiesta ricevuta dell’utente. Tra tutti i peer che rispondono positivamente alla richiesta di download, l’applicazione ne seleziona uno ed avvia il download del file richiesto dal peer selezionato, indicando agli altri peer presenti l’annullamento della richiesta.

Se l’applicazione riceve una richiesta di download, ricerca localmente il file richiesto e, se presente, si propone per l’invio. Su richiesta dell’utente l’applicazione può terminare, nel qual caso invia al server un messaggio di terminazione ed attende la terminazione di eventuali download in corso.

Il sistema realizzato, tuttavia, dovrà utilizzare le soluzioni di calcolo, storage e virtualizzazione messe a disposizione da:

* Docker Engine

Per il completamento del progetto, lo studente dovrà presentare una demo funzionante dell’applicazione sopra descritta.

## Consegna e valutazione del progetto

La consegna del progetto consiste in:

* un CD-ROM o link a uno spazio di Cloud storage contenente tutti i sorgenti necessari per il funzionamento del sistema e una relazione in formato pdf;
* copia cartacea della relazione da presentare il giorno dell’orale.

I principali criteri di valutazione del progetto saranno:

1. rispondenza ai requisiti;
2. originalità;
3. organizzazione del codice (es., leggibilità e modularità);
4. organizzazione e completezza della relazione.

Il progetto deve essere consegnato almeno nel giorno precedente della data della demo.