

Progetti A.A. 2007/08

Valeria Cardellini
Università di Roma Tor Vergata

Progetto A

- Chat room di tipo P2P
- Max 2 studenti per gruppo
- Caratteristiche salienti
 - Architettura P2P decentralizzata pura (assenza di server centralizzato)
 - Creazione di una chat room
 - Join/leave da una chat room già esistente
 - Lista dei partecipanti alla chat room
 - Invio di messaggi a tutti i partecipanti attivi
 - Servizio di presence information
 - Stato corrente degli altri partecipanti (online, offline, busy, away, do not disturb, out to lunch...)
 - Meccanismo di failure detection
 - Comunicazione basata sul protocollo HTTP
 - Interfaccia grafica

Progetto B

- Web switch QoS-aware
- Max 3 studenti per gruppo
- Caratteristiche salienti
 - Web switch operante a livello applicativo (TCP gateway) con meccanismi di QoS
 - Supporto del protocollo HTTP/1.1
 - Supporto dei seguenti principi per la qualità del servizio (QoS)
 - Differenziazione delle richieste in classi di servizio
 - Anche sulla base di informazioni sul client a livello applicativo
 - Controllo di ammissione delle richieste
 - Per evitare di sovraccaricare il cluster; basato sullo stato di carico del cluster
 - Servizio differenziato delle richieste
 - Isolamento delle prestazioni tra le classi di servizio
 - » Politiche di scheduling, partizionamento delle risorse
 - Elevato utilizzo delle risorse
 - Analisi delle prestazioni usando un tool di benchmarking (ad es. httpperf)

Progetto C

- Sistema di prefetching client-side per traffico Web
- Max 3 studenti per gruppo
- Caratteristiche salienti
 - Prefetching (o caching proattivo) di risorse Web sia statiche che dinamiche
 - Meccanismo di predizione delle risorse da precaricare
 - Ad es. approccio basato su una soglia fissa (probabilità di accesso)
 - Molti altri approcci esistenti in letteratura
 - Prefetching di risorse indicate dall'utente
 - Supporto del protocollo HTTP/1.1

Progetto D

- Nell'ambito del progetto SMS (Simple Mobile Services), coordinamento del Prof. Stefano Salsano
- Linguaggio Java
- Max 3 studenti per gruppo
- Max 3 gruppi
- Consegna del progetto obbligatoriamente **entro** fine giugno 2008

Iscrizione al progetto

- Obbligatoriamente entro **29/2/2008**
- Entro tale scadenza inviare al docente una mail con
 - Nominativi e indirizzi di mail dei componenti del gruppo
 - Progetto scelto
- Eventuali modifiche devono essere *tempestivamente* comunicate al docente e concordate
- Il progetto è valido solo per l'A.A. 2007/08
 - I progetti scadranno inderogabilmente con l'ultima sessione d'esame dell'A.A. 2007/08

Relazione

- Relazione contenente
 - Descrizione dettagliata dell'architettura dell'applicazione e delle scelte progettuali effettuate
 - Descrizione dell'implementazione
 - Descrizione delle eventuali limitazioni riscontrate
 - Esempio di funzionamento
 - Manuale per l'installazione, la configurazione e l'esecuzione dell'applicazione

Modalità di consegna

- La consegna del progetto deve avvenire **almeno dieci giorni** prima della data stabilita per l'appello in cui si intende discutere il progetto e (se non già superato) sostenere la prova orale
- Il materiale relativo al progetto deve essere consegnato al docente
- Consegna di
 - CD-ROM contenente
 - Codice sorgente (ben commentato)
 - Relazione
 - Copia cartacea della relazione

Criteria di valutazione

- Principali criteri adottati nella valutazione del progetto:
 - Rispondenza ai requisiti
 - Funzionamento corretto (senza bug)
 - Originalità
 - Efficienza
 - Modularità del codice
 - Leggibilità del codice
 - Chiarezza e completezza della relazione allegata
 - Semplicità di installazione e configurazione del software realizzato in ambiente Linux

Regole

- È consentito analizzare librerie o documentazione in rete per approfondire le tecniche e le loro implementazioni; in tal caso, citare le fonti utilizzate
- Non è considerato accettabile:
 - Sviluppare codice o pseudo-codice insieme con altri gruppi
 - Utilizzare codice scritto da altri
 - Consentire ad altri gruppi di utilizzare il proprio codice
- La violazione di queste regole provocherà l'annullamento del progetto

Discussione del progetto

- Presentazione individuale con lucidi di una parte del progetto
 - Max 10 minuti per componente del gruppo
- Discussione individuale sull'intero progetto
 - Scelte progettuali ed implementative
 - Eventuali modifiche di alcune parti di codice del progetto stesso e sue possibili estensioni