

Proposta soluzione esercitazione 7 JAVA RMIREGISTRY TAG

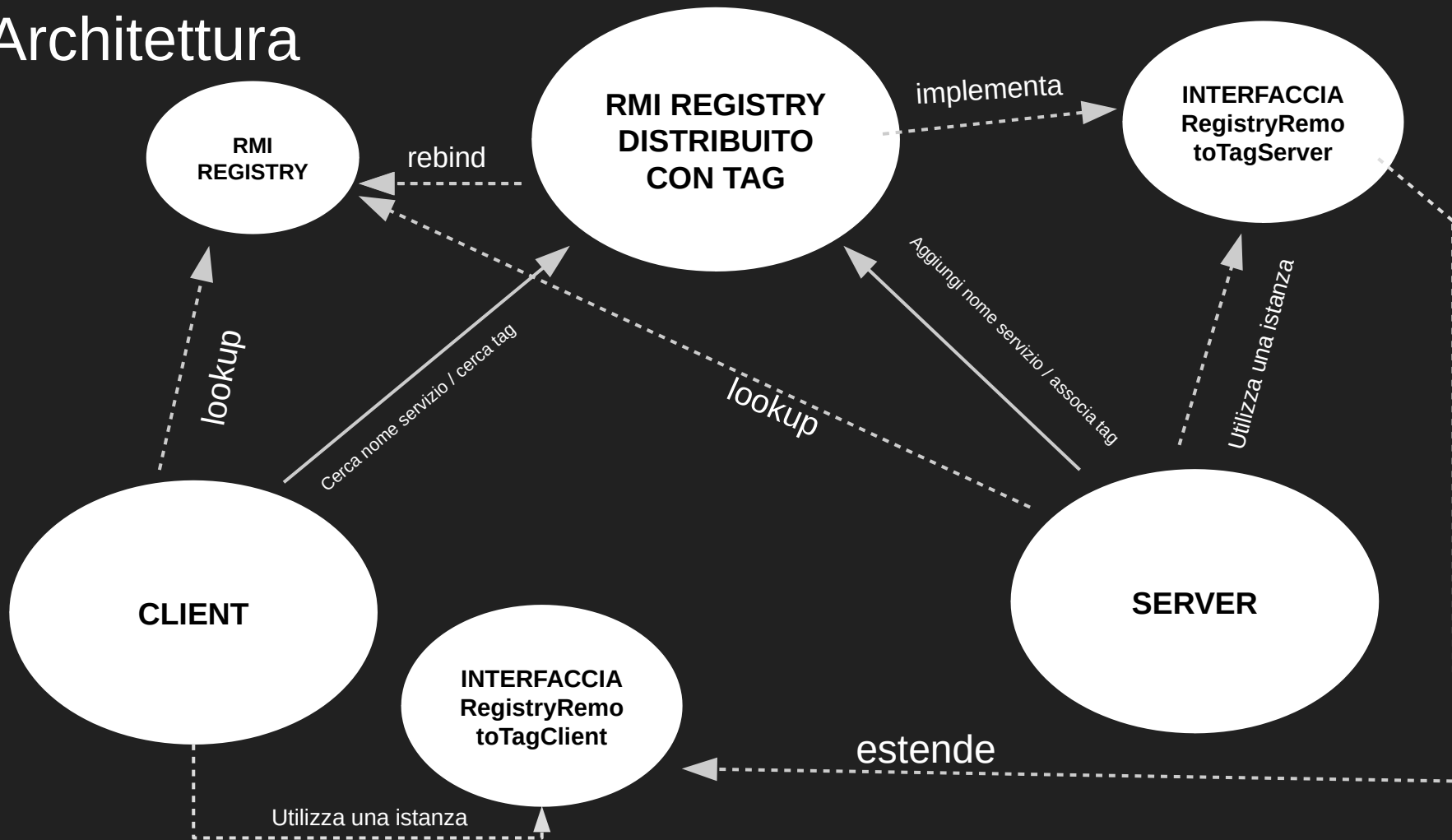
Mattia Innocenti - 825046
Federico Macchiavelli - 825621
Andrea Proia - 825784
Luca Bartolomei - 825005

Specifiche servizio

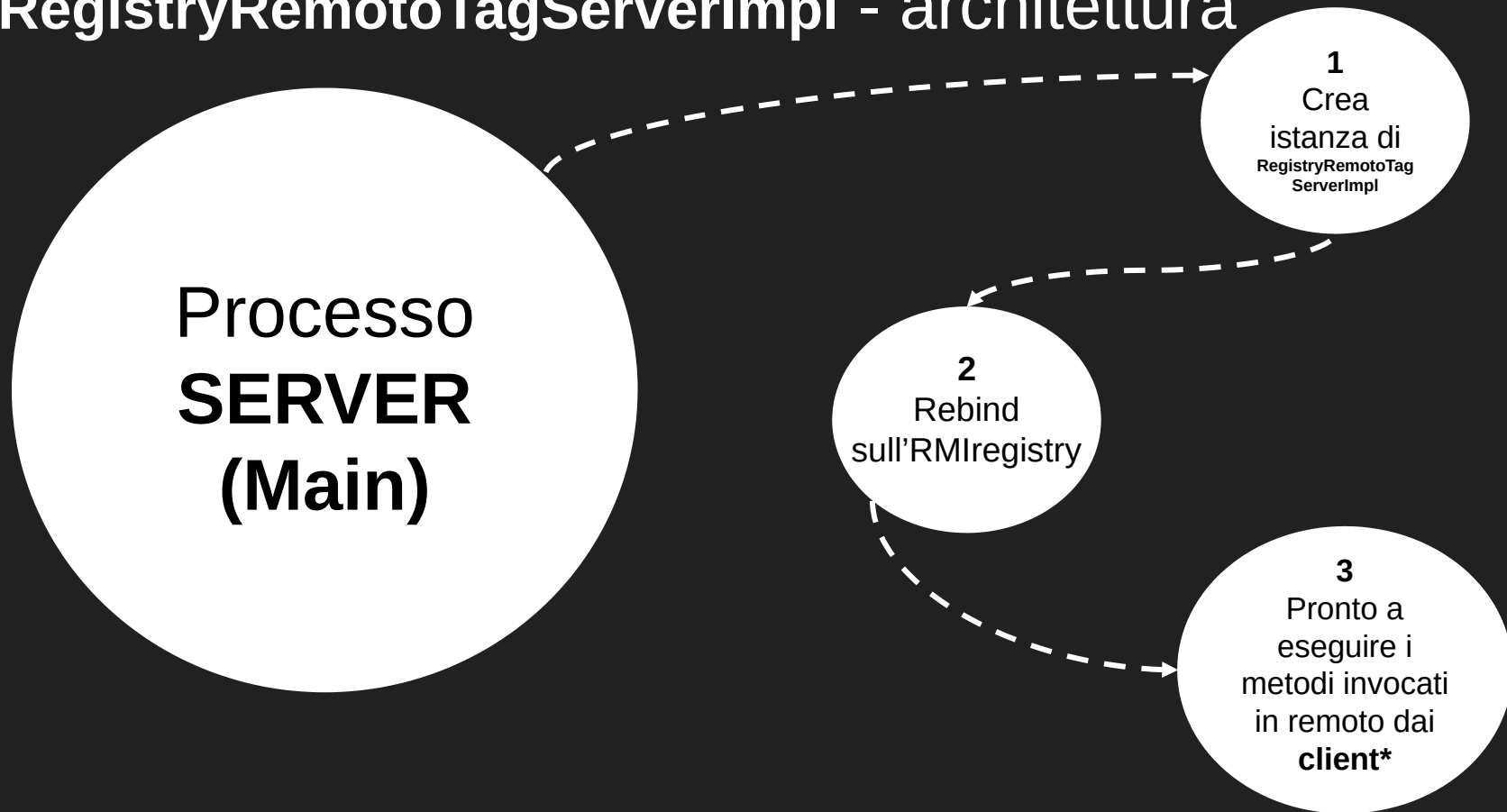
L'applicativo ha come obiettivo un'implementazione di un rmiregistry distribuito:

1. un servizio per registrare (registry) i servitori remoti, tramite un nome di servizio. Inoltre il servitore può associare al servizio dei tag comuni a più servizi.
2. un servizio per cercare un servitore remoto già registrato (lookup). Inoltre si può ricercare per tag nomi di servizi.

Architettura



RegistryRemoteTagServerImpl - architettura



RegistryRemoteTagServerImpl - struttura

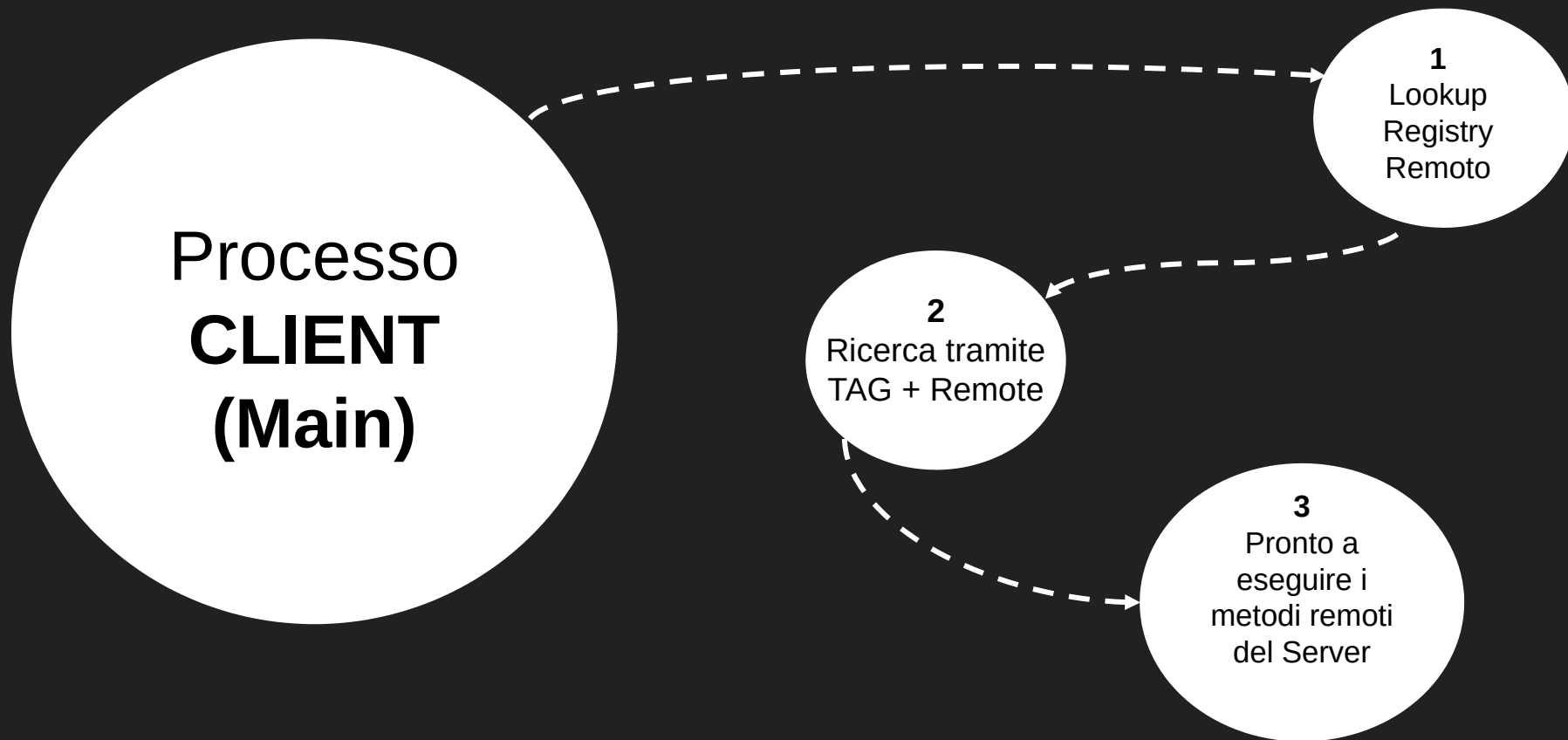
Operazioni preliminari:

- Controllo argomenti invocazione
- Invocazione metodo rebind per rendere visibile il servizio sull' rmiregistry locale. I server/client faranno una lookup per ottenere un riferimento remoto sul quale invocare le varie operazioni

Servizi:

1. Registrazione servitore tramite nome servizio.
2. Associazione del nome di servizio tramite tag (**rebind**).
3. Ricerca di un nome di servizio (**lookup**)
4. Ricerca di nomi di servizi associati ad un tag.

Client che implementa RegistryRemotoTagClient - architettura



Client che implementa RegistryRemoteTagClient - Struttura

Operazioni preliminari:

- Controllo argomenti invocazione
- Invocazione metodo lookup per ottenere un riferimento remoto

Servizi:

1. Ricerca di un nome di servizio (**lookup**)
2. Ricerca di nomi di servizi associati ad un tag.

Problemi riscontrati

- 1) **Implementazione della tabella dati:** abbiamo optato per una matrice bi-dimensionale con numero di colonne fissato (in relazione al numero massimo di tag che ciascun server prevede).
- 2) **Utilizzo della policy di sicurezza:** abbiamo optato per inserire direttamente la proprietà nel codice (hard-coded). Sarebbe stato possibile passarla per argomento.

Conclusioni

Le entità in gioco sono 4:

Il **Registry**, utilizzato per rendere disponibile i metodi del registry remoto con tag.

Il **Registry Remoto con tag**, utilizzato per condividere servizi in modo distribuito, con servizi aggiuntivi.

Il **Server** che dopo essersi registrato sul registry remoto soddisfa le richieste dei clienti.

Il **Client** che dopo aver recuperato dal registry remoto il riferimento all'oggetto remoto, può invocare in remoto i metodi definiti sul Server.

L'elemento cardine è il **contratto: RegistryRemotoTagServer / RegistryRemotoTagClient**. Tramite esso (e ovviamente dai livelli inferiori costituiti da Stub Skeleton, Remote Reference Layer, Transport Layer, ...) è possibile mettere d'accordo tutti gli elementi.