



Esercitazione n.4
LPR-A-08
InetAddress e URL

19/10/2008
Vincenzo Gervasi

Esercizio 1

- Scrivere un programma Java `Resolve` che traduca una sequenza di nomi simbolici di host nei corrispondenti indirizzi IP.
- `Resolve` legge i nomi simbolici da un file, il cui nome è passato da linea di comando oppure richiesto all'utente.
- Si deve definire un task che estenda l'interfaccia `Callable`, e che, ricevuto come parametro un nome simbolico, provvede a tradurre il nome ritornando un `InetAddress`.
- Per ottimizzare la ricerca, si deve attivare un pool di thread che esegua i task in modo concorrente. Ogni volta che si sottomette al pool di thread un task, si ottiene un oggetto `Future<InetAddress>`, che deve essere aggiunto ad un `ArrayList`.
- Infine, si scorre l'`ArrayList`, stampando a video gli `InetAddress`.

Esercizio 2

- Scrivere un programma che enumeri e stampi a video tutte le interfacce di rete del computer, usando i metodi della classe `java.net.NetworkInterface`.
- Usare il metodo statico `getNetworkInterfaces()` per ottenere una `Enumeration` di `NetworkInterface`.
- Per ogni `NetworkInterface`, stampare gli indirizzi IP associati ad essa (IPv4 e IPv6) e il nome dell'interfaccia.

Esercizio 3

- Le URL di Wikipedia (italiana) hanno il formato esemplificato dalla pagina per "Fluido non newtoniano":

http://it.wikipedia.org/w/index.php?title=Fluido_non_newtoniano&printable=yes

- In questa URL, `http:` è il protocollo; `it.wikipedia.org` è il nome DNS dell'host; `/w/index.php` è il nome del file a cui si accede; `title` e `printable` sono parametri della query.
- Si scriva un programma Java che prenda in input una riga di testo, e cerchi su Wikipedia la pagina corrispondente (ricordarsi di sostituire gli spazi con underscore), stampandola poi su video.
- **Attenzione:** per renderla comprensibile, la pagina va ripulita da tutta la formattazione HTML. In prima approssimazione, è sufficiente rimuovere tutto ciò che si trova fra `<` e `>` e stampare solo il contenuto testuale
- Se desiderato, si possono poi apportare migliorie a piacere all'interfaccia.