

Reti di calcolatori e laboratorio

Prova di esame del 15/06/2017

Scrivere una Web application basata su J2EE che richiede due parametri in input: un indirizzo IP e una netmask in formato CIDR. Utilizzando questi input l'applicazione Web deve calcolare e mostrare in output:

- la netmask in formato esteso
- l'indirizzo di rete
- il numero di host indirizzabili nella rete

Esempi

Input	Output atteso
155.185.1.2 24	Netmask: 255.255.255.0 Network: 155.185.1.0/24 Numero di host: 254
155.185.54.131 26	Netmask: 255.255.255.192 Network: 155.185.54.128/26 Numero di host: 62
145.69.224.147 15	Netmask: 255.254.0.0 Network: 145.68.0.0/15 Numero di host: 131070

Suggerimenti

- un esempio di metodo Java che converte una netmask CIDR nel formato esteso è scaricabile all'URL http://web.ing.unimo.it/rlancellotti/reti/dispatch_1617/lab/calcolaNetmask.html (username: RETI1617 password: ceeghufa)
- l'operatore di and logico bit a bit in Java è &
- potete verificare la correttezza dell'output utilizzando il sito Web <http://jodies.de/ipcalc> (o il comando ipcalc)

Elementi di valutazione

- Apache Tomcat è installato e funzionante
- input e output sono consistenti con le richieste
- gli input sono validati

Informazioni aggiuntive:

- il tempo a disposizione per la prova è di 1.5 ore
- lo studente può scegliere se utilizzare o meno un IDE
- lo studente può scegliere se scrivere Servlet o pagine JSP