

B

INGEGNERIA DEL SOFTWARE II - ESAME DEL 12 GENNAIO 2018 - PARTE PRATICA *B*

NOME, COGNOME, STUDENT ID: _____

LEGGETE FINO IN FONDO PRIMA DI COMINCIARE

Parte 1:

1. Progettiamo e implementiamo una funzione che calcola l'area di un rettangolo.

Le specifiche sono le seguenti:

- La funzione, chiamata **getArea** e definita in un file che si chiama **area.js** accetta solo un array di due interi nulli o positivi (i lati del rettangolo), e ritorna un intero, l'area del rettangolo
- Per tutti gli altri input ritorna -1

1. Sviluppate il codice in una git branch chiamata R1, fate merge su master quando completata. Il repository su github, su cui metterete il codice, deve avere il formato **trentose2jan12-[quellochevolete]**
2. Progettate e implementate con jest i casi di test, secondo i principi di equivalence partitioning e boundary value analysis e cercando di raggiungere 100% statement e branch coverage (o se preferite, prima scrivete i casi di test e poi il codice, come volete)

Parte 2:

Creare un servizio su heroku che riceve una *http get* che ha come query parameters *side1* e *side2* invoca la funzione scritta precedentemente e ritorna un oggetto {area: xxx} come body (json) xxx e' l'area calcolata, o -1. (come bonus, ritornate 400 come status oltre a -1 nel body) . Per esempio, se i lati sono 3 e 5, la funzione deve essere invocabile tramite

[herokuappURL]/getArea?side1=3&side2=5

- Sviluppate il codice su una branch chiamata R2 e fate deploy su heroku del servizio, fate merge di R2 su master alla fine. Il nome della app deve essere **trentose2jan12-[quellochevolete]**
- Al termine, aggiornate github

NON e' necessario sviluppare casi di test per il servizio e gestire i casi non validi, e' sufficiente gestire il caso di invocazione valida.

Info utili: cercate su web come ad es testare se un valore e' un intero in javascript.

Ricordate che per il servizio i parametri che riceve il server sono stringhe e vanno convertiti in interi (parseInt).

Per la consegna, su **<https://tinyurl.com/trentose2-20180112>**

1. Indicate il github repo (che se privato deve essere reso accessibile a me e a marco), dove fate push di tutto
2. Link alla vostra heroku app