

Esame 11 febbraio 2021

Un sistema di climatizzazione domestica presenta un pannello di controllo accessibile via web browser.

Tale pannello consente di impostare la modalità di funzionamento dell'impianto (raffreddamento in estate o riscaldamento in inverno) così come le temperature desiderate sulle 24 ore, nei diversi giorni della settimana.

A tale scopo presenta una schermata principale nella quale viene mostrata la data e l'ora corrente (che si aggiornano allo scorrere del tempo), la modalità di funzionamento in atto e la temperatura impostata per l'ora/giorno attuale.

Attraverso un opportuno bottone, è possibile accedere alla schermata di configurazione, nella quale si può scegliere la modalità di funzionamento e, per ogni giorno della settimana, impostare su un grafico SVG la soglia di temperatura per ciascuna delle 24 ore, eventualmente replicando il comportamento di un singolo giorno sugli altri giorni. Tramite un altro bottone, sarà possibile tornare alla schermata principale, mantenendo ovviamente le opzioni impostate.

Si realizzi una applicazione basata su React che implementi tali requisiti, avendo cura di verificare che funzioni correttamente al variare delle dimensioni della finestra del browser.

Consegna dell'elaborato

Al termine dell'esame, eliminare la cartella "node_modules" o spostarla fuori dal progetto, comprimere (in formato .zip) la cartella principale del progetto e caricare sul portale della didattica il file zip con il nome Esame2021-02-11.zip. Tale elaborato costituirà la base della successiva valutazione.

Valutazione

- Struttura generale del programma: 20%
- Conformità alle specifiche: 40%
- Usabilità, piacevolezza e responsività dell'interfaccia: 40%

Durata

Tempo a disposizione: 3 ore.

Exam February 20, 2021

A home air-conditioning system can be controlled via a dashboard loaded in a web browser.

The dashboard allows the user to set the system working mode (cooling in summer and heating in winter) as well as the desired temperatures along the 24 hours, for each day of the week.

To this purpose, it offers a main screen where several pieces of information are shown: current date and time (they automatically update, as time goes by), operating working mode, temperature set for the current day/time.

By pressing a button, a configuration screen is shown: here the user can switch the working mode and, for each day of the week, define, on an SVG chart, the desired temperature per each of the 24 hours, potentially replicating one chart for other week days. Using another button, it is possible to return to the main screen, obviously keeping the new settings.

Create a React-based application that implements these requirements, taking care to verify that it correctly works when the size of the browser window changes.

Submitting the work

At the end of the exam, delete the “node_modules” folder or move it outside of the project, then compress the project main folder to a “.zip” file named “Exam2021-02-11.zip” and upload it in the course page (didattica.polito.it) in the section named “Elaborati”. This work will represent the base of your scoring.

Evaluation

- Overall program structure: 20%
- Requirements conformity: 40%
- Usability, look and feel, and responsivity of the interface: 40%

Duration

Available time: three hours.