

Introduzione alla programmazione con JavaScript

Project Work

STEAM Who?





STEAM Who?

Una nuova sfida

Durante le sessioni di e-learning avete appreso le nozioni base del linguaggio JavaScript necessarie per poter intraprendere questo progetto. Partendo dall'analisi del problema posto, applicando le strategie risolutive spiegate, con le tecniche di rappresentazione dei flow chart e pseudocodifica sarete in grado di realizzare un programma in grado di indovinare personaggi famosi, facenti parte dell'ambito STEAM.

STEAM Who?

Descrizione del progetto

Zucchetti propone alla classe di realizzare un'applicazione Web in grado di indovinare un personaggio famoso, facente parte dell'ambito STEAM.

L'utente dovrà scegliere un personaggio tra quelli proposti, senza darne evidenza. Il sistema dovrà porre una serie di domande alle quali l'utente potrà rispondere solo in modo affermativo o meno. In base al susseguirsi delle risposte date dall'utente, il sistema dovrà indovinare il personaggio scelto inizialmente.

Gli studenti dovranno utilizzare il linguaggio di programmazione JavaScript, affrontato nei moduli E-learning, inserito all'interno di una pagina HTML.

Il Project Work potrà essere svolto sia singolarmente sia come lavoro di gruppo. In entrambi i casi, ogni studente, per ottenere la certificazione delle ore impiegate, dovrà caricare quanto realizzato nell'apposita utility di caricamento.



STEAM Who?

Descrizione del progetto

Il progetto deve essere realizzato seguendo 4 Step:

- Analisi
- Codifica
- Test
- Consegna

Step 1

STEAM Who?

Analisi

- Analizzare con attenzione la consegna
- Realizzare un flow chart che descriva l'algoritmo risolutivo impiegato per affrontare il problema posto. In alternativa al flow chart è possibile descrivere l'algoritmo con la pseudocodifica. Nella stesura dell'algoritmo ricordate che, per poter indovinare il personaggio, il sistema dovrà porre all'utente una serie di domande alle quali si potrà rispondere solo «SI» o «NO»
- Stilare una lista di personaggi famosi (almeno 20), facenti parti dell'ambito STEAM. Raccogliere le informazioni relative ad ogni personaggio (es: anno di nascita, ambito/materia, premi vinti, ...) che dovranno essere oggetto delle domande da porre all'utente per l'identificazione

Step 2

STEAM Who?

Codifica

- Codificare e realizzare il progetto utilizzando il linguaggio JavaScript. Creare una pagina HTML che contenga l'intero programma e che dovrà essere l'unico e solo punto di accesso.

NOTE TECNICHE:

Non vi sono restrizioni sugli editor e sugli strumenti da utilizzare per la realizzazione del progetto

Non vi sono restrizioni sulla realizzazione e sul design della pagina HTML, possono essere inseriti bottoni, box, immagini o qualsiasi elemento HTML in generale; possono essere utilizzate librerie esterne per la parte grafica/CSS

STEAM Who?

Codifica

Organizzare il proprio lavoro in modo ordinato:

- Creare una cartella per il progetto, che dovrà contenere tutti i file utili al funzionamento del programma
- Nella cartella di progetto, va collocata la pagina HTML, denominata «index.html». Questa dovrà essere l'unico punto di accesso al vostro programma, quello che i vostri professori apriranno per verificarne il funzionamento
- Ogni altro file andrà organizzato in cartelle dedicate (es: tutte le immagini andranno archiviate in una cartella denominata «img» o «immagini», tutti i file css in una cartella denominata «css», ecc). I nomi delle cartelle devono essere chiari e parlanti

Step 3

STEAM Who?

Test

- Testare il proprio lavoro per correggere eventuali bug ed errori. È importante effettuare diversi test, per verificare il funzionamento del programma in qualsiasi condizione, sottoponendolo a casistiche inaspettate. In questo modo sarete in grado di creare un programma totalmente funzionante ed efficiente

Step 4

STEAM Who?

Consegna

- Creare un documento pdf di manualistica utente, denominato «manuale_utente.pdf», che spieghi come utilizzare il vostro programma e che contenga il flow chart e/o la pseudocodifica dell'algoritmo redatti durante lo Step di Analisi. Questo documento va collocato nella cartella di progetto, insieme alla pagina «index.html»
- Creare lo zip della cartella di progetto e caricarla nella piattaforma e-learning. Tutti i file utili al funzionamento del vostro programma dovranno essere presenti all'interno dello zip caricato, nessun altro file verrà considerato per la valutazione finale

STEAM Who?

Ricapitolando (per lo studente)

Caricare nella piattaforma e-learning lo zip della cartella di progetto «nome_progetto.zip» così strutturata:

nome_progetto.zip

index.html

manuale_utente.pdf

img (folder)

css (folder)

altro (folder)

...

STEAM Who?

Ricapitolando (per il docente)

Decomprimere il file zip «nome_progetto.zip»

Leggere la manualistica utente «manuale_utente.pdf» per avere evidenza di come validare il programma

Eseguire il file «index.html» per validarne il funzionamento

Buon Lavoro!