Storia Tesi

Siamo in un’aula delle scuole medie, fa molto caldo e i ragazzi sono annoiati. Un piccolo aeroplanino vola sul banchetto di Linus: lo apre. “Ti aspetto alle 14:00 al parco - Ada”. Linus arrossisce, guarda Ada e poi l’orologio che segna le 11:00. La professoressa sta ancora spiegando (sulla lavagna scorgiamo in modo sfocato delle nozioni di programmazione C). Linus fa fatica a tenere gli occhi aperti e si addormenta.

Apre gli occhi e si ritrova in un mercato pieno di gente. C’è qualcosa che non va: sono tutti vestiti in modo strambo! Come se venissero da un racconto fantasy. Linus si accorge di non essere più nell’aula, è spaventato. Un piccolo draghetto sbuca dalla sua tasca salutandolo “Ciao! Mi chiamo Ritchie”. Linus è ancora più spaventato. Il draghetto spiega a Linus che si trovano a CodeLand. Linus dice poi a Ritchie che ha bisogno di tornare assolutamente a casa.

Ritchie racconta: “Quello che è successo a te è già successo ad un altro ragazzo. È stato lui a darmi questo nome. Il suo nome”. Ritchie spiega che questo ragazzo per fare ritorno a casa sua suonò le campane del vecchio campanile oltre la Valle delle Variabili. Ritchie mette in guardia Linus delle peripezie che lo attenderanno lungo il percorso ma Linus esclama: “Devo tornare nel mio mondo prima delle 14:00”. Allora Ritchie invita Linus a equipaggiarsi scegliendo un’arma, una magia e una difesa.

A CodeLand ogni oggetto è una **variabile** ed è associato a un numero ossia il **dato** della variabile.  
Indica, usando la legenda, per ogni categoria l’intero associato all’oggetto che intendi equipaggiare. Io dichiaro di fare uso della magia in questo modo: “int magia;”. Adesso prova tu!

[dichiara un un’arma, una magia e una difesa]

Ritchie: “Adesso inizializzo la mia magia con Palla Di Fuoco in questo modo: magia = 1. Adesso scegli la tua dalla legenda”

[sceglie, consultando la legenda, un’arma, una magia e una difesa]

Ritchie:” Adesso siamo pronti per l’avventura…forse. Senza denaro non si è mai davvero pronti! Ecco a te cento denari”

I due si incamminano e i problemi non tardano ad arrivare! Un viscido Goblin si para davanti a loro.

Goblin:” Salve stranieri. Dove avete intenzione di andare?!”

Linus: “Dobbiamo raggiungere la Valle delle Variabili signor Goblin”

Goblin: “Ahah bene! Immagino non sappiate che per passare di qui ad una sola **condizione:** mi dovete un pedaggio che ammonta alla insulsa cifra di 70 denari”

Ritchie: “Linus caro sapevo che quei cento denari ti sarebbero ritornati utili ma non pensavo così presto! Ti conviene fare quello che dice.”

Ritchie: “Verifica di avere almeno 70 denari in questo modo “if(denari >= 70) {” così da controllare se sei in possesso del denaro necessario e poi consegna il denaro sottraendolo a quello in tuo possesso in questo modo “portafogli = portafogli – 70;”. Non dimenticare di mettere una parentesi graffa chiusa per chiudere il blocco della condizione ( } ) ”

Goblin: “Grazie cari viaggiatori per la vostra gentilissima offerta. Vi auguro in viaggio tranquillo e privo di pericoli ihihih”

Ritchie: “Si come no ciao ciao! Linus i goblin da queste parti non agiscono mai da soli.”

Linus: “Non sei per nulla rassicurante Ritchie. Sai cos’altro non è rassicurante?! L’idea di dover fare tutta questa strada a piedi”

Ritchie: “A questo c’è rimedio! Sapevi di avere un fedele destriero in questo mondo? Tutti i cittadini ne hanno uno. L’unica decisione buona presa dal governatore di queste terre nonché quella che lo ha fatto diventare governatore. Ma torniamo a noi: Chiama il tuo destriero usando la **funzione** “chiamaDestriero();”. Le funzioni sono molto utili perché al suo interno contengono del codice che compie un’azione. All’utilizzatore di essa non interessa come sia fatta la funzione ma sapere solo quel è il suo compito e invocarla al momento giusto. Prova a chiamare il cavallo adesso”

[chiamaDestriero();]

Cavallo corre da Linus e nitrisce.

Linus: “Uoo bello!”

Ritchie: “Visto?! È stato facile come invocare una funzione! Sapevi che le funzioni possono richiedere dei dati in ingresso per poter funzionare? Basta inserirli tra le parentesi che seguono il nome della funzione. Inoltre, le funzioni possono restituire dei dati in uscita che potranno essere usati per valorizzare delle variabili!”

Durante il percorso dinnanzi ai nostri eroi si para un temibile goblin capo. Più grosso del precedente.

Goblin capo: “Salve nanerottoli! Sarò breve con voi: Pagate il “pedaggio” di 70 denari come avete fatto con il mio servo o vi spazzo via”

Linus: “Ed ora che faccio Ritchie?! Non mi pare di avere denaro a sufficienza!”

Ritchie: “Verifica di avere almeno 70 denari e se la condizione è vera sottrai il denaro al tuo portafogli. **Altrimenti,** se la condizione di possedere 70 denari non fosse verificata, pianifica un attacco come azione alternativa. Per fare questo, dopo il blocco di verifica di possesso del denaro, puoi pianificare un attacco usando la funzione colpisci() in questo modo: else{

colpisci();

}”

[combatte perché il denaro è poco]

Linus: “Ecco il “pedaggio” che ti meriti!”

Capo Goblin: “Sigh! Sob!”

Ritchie: “Sei stato fortissimo Linus”

I duo procedono al galoppo verso la valle delle variabili o verso il prossimo ostacolo. Scopriamolo!

I due giungono alle porte della valle delle variabili. La valle è circondata da una fitta cinti di maestosi alberi e l’ingresso è protetto da un enorme portone in pietra grigia ricco di intarsi e decorazioni che incorniciano una grossa serratura. Il portone pareva quindi apparentemente invalicabile.

Linus: “Questo portone è enorme! Non credo sia possibile aprirlo senza chiave”

Ritchie: “Invece un trucco c’è! Vedi quel piccolo punto dorato vicino alla serratura? Se colpissi dieci volte quel punto esatto il portone si aprirà.   
Per farlo dovrai effettuare l’**iterazione** di un colpo finché non ne avrai scagliati dieci. Puoi farlo con il costrutto while(condizione){ colpisci(); }. Prova tu a scrivere la condizione utilizzando una variabile contatore\_colpi che dovrai precedentemente dichiarare come variabile int inizializzata con il valore 0. Non dimenticare di incrementare contatore\_colpi subito dopo aver colpito!”

[int contatore\_colpi = 0;

while(contatore colpi < 10){

colpisci();

contatore\_colpi = contatore\_colpi + 1;

}

]

Il portone si apre

Linus: “Evviva ce l’ho fatta. Inizio a credere molto di più nelle mie capacità Ritchie!”

Ritchie: “Credere nei propri sogni risveglia la forza che abbiamo dentro! Non smettere mai di sognare!”

Davanti ai due si mostrò la Valle delle Variabili in tutta la sua magnificenza. Linus era incredulo per quanto fosse bella. Un sole dorato la illuminava ed in essa aveva sede la più grande coltivazione di UNO di tutto il regno di CodeLand!

Ritchie:”Nel tuo mondo ci sono posti così belli, Linus?”

Linus: “Non saprei. Non avevo mai visto una coltivazione di UNO prima d’ora”

Ritchie: “I prodotti delle piantagioni di questa valle verranno usati come ingrediente segreto, insieme agli ZERO provenienti dal Monte Puntatore, per creare le stringhe!”.

Linus: “Uno, zero, stringhe e puntatori…mi pare di aver già sentito questi nomi prima d’ora…”.

Ritchie e Linus si incamminano verso il campanile che torreggiava sulla valle delle Variabili. A Linus mancava sempre meno per poter tornare a casa!

Ritchie: “Mio Caro Linus eccoci al campanile! Colui che ti ha preceduto fece fare alla campana sette rintocchi usando le due corde che cadono dal cielo. Non ricordo però in che modo andavano usate le corde!”

Un vento forte che sembrava sospirare il nome di Ada attraversò la valle e fece suonare le campane.

Linus:” Hai visto Ritchie? Le corde delle campane si illuminano come raggi di sole quando le campane stanno per rintoccare!”

Ritchie: “Adesso ricordo come fare! Per farlo però dovrai usare tutto ciò che hai imparato in questo viaggio! Dovrai contare sette rintocchi ma ogni rintocco dovrà essere fatto tirando la corda che si illuminerà! Ciò ti richiede di mescolare l’interazione e if/else. Prova a scrivere un’iterazione che durerà fino a che i rintocchi non saranno sette. Per ogni iterazione dovrai verificare se la corda che si illumina è la sinistra mediante la funzione cordaTirataSinistra(); Questa funzione restituisce 1 se si altrimenti restituisce 0. A CodeLand 1 significa condizione vera mentre 0 significa condizione falsa!   
Altrimenti ad illuminarsi sarà la corda destra. Quando avrai tirato la campana con la funzione tiraCordaSinistra(); o tiraCordaDestra(); non dimenticarti di incrementare il contatore\_rintocchi che ti servirà nel while per contare i sette rintocchi!”.

while(contatore\_rintocchi < 7) {

if(cordaTirataSinistra()){

tiraCordaSinistra();

contatore\_rintocchi = contatore\_rintocchi + 1;

}

else {

tiraCordaDestra();

contatore\_rintocchi = contatore\_rintocchi + 1;

}

}

Un raggio di luce attraversa il campanile e squarcia il cielo sulla valle delle variabili. Il varco per tornare a casa è aperto. Linus ce l’ha fatta!

Ritchie: “Per tornare a casa non ti resta che farti trasportare dal raggio di luce! La nostra avventura finisce qui! Prima che tu vada, sappi che quest’avventura mi ha fatto conoscere un amico speciale. Non mi dimenticherò mai di te!”

Linus: “Oh Ritchie! Mi mancherà tantissimo galoppare con te per CodeLand. Adesso però il mio mondo mi aspetta. A presto!”

Ritchie: “Ciao Linus. A presto!”.

Linus si sveglia e scopre che il suono delle campane che ha suonato era quelle della fine della lezione. Tutto quello che c’è scritto alla lavagna improvvisamente appare più chiaro adesso.

Sono quasi le 14. L’ora tanto attesa. Nel prendere il bigliettino per rileggere quelle righe ancora una volta si accorge di avere nella tasca sinistra ancora 30 denari.