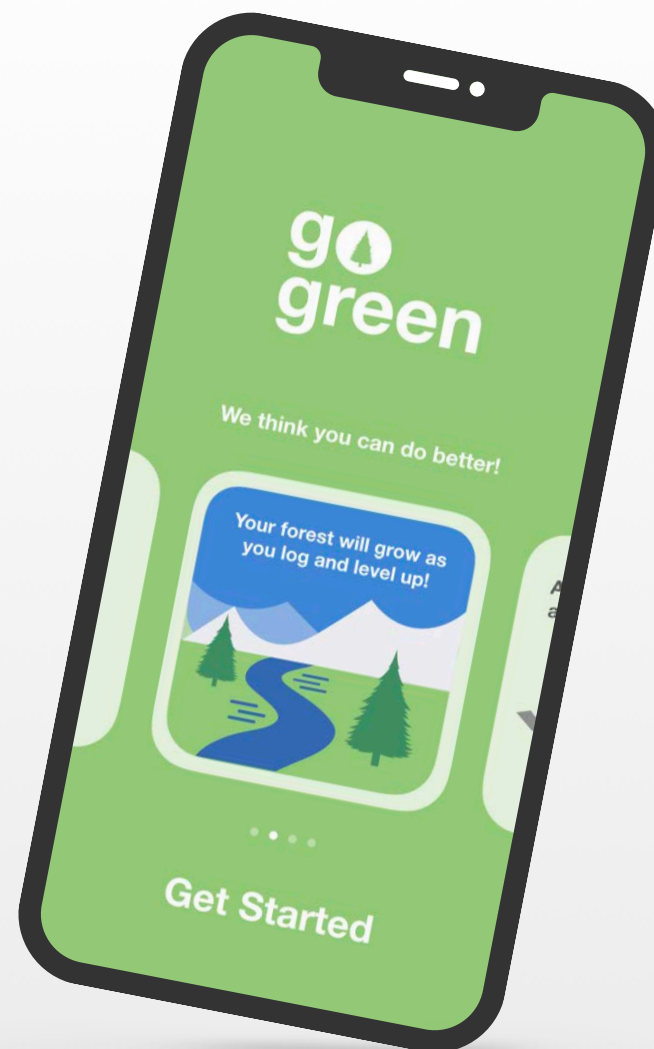
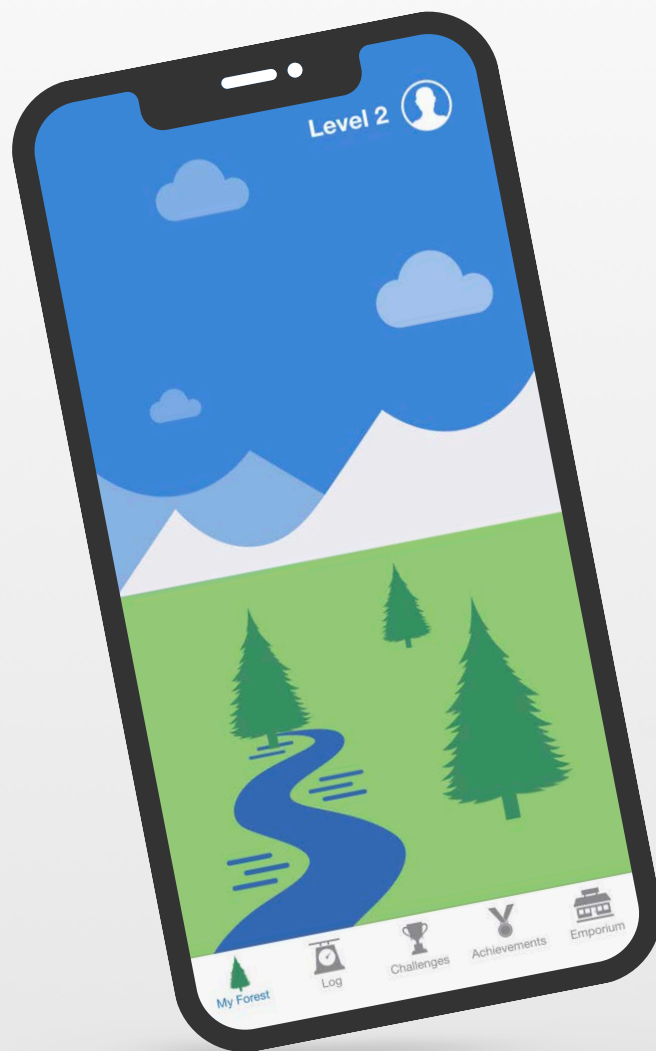




Develop in Swift

Swift Coding Club



Ti diamo il benvenuto nello Swift Coding Club!

Imparando a programmare, puoi capire come risolvere i problemi e collaborare con gli altri in modo creativo. E puoi dare vita alle tue idee.

Gli Swift Coding Club sono un ottimo modo per imparare a scrivere codice e progettare app. Le attività basate su Swift, il linguaggio di programmazione di Apple, ti permettono di collaborare con gli altri mentre impari a programmare e crei prototipi di app, aiutandoti a capire in che modo il codice può fare la differenza nel mondo che ti circonda.

Per organizzare uno Swift Coding Club non c'è bisogno di essere insegnanti o esperti di programmazione. I materiali sono fatti per essere seguiti in modo personalizzato, quindi puoi anche imparare in contemporanea ai membri del club. E poi potrete festeggiare tutti insieme le idee e le creazioni del gruppo con un evento di presentazione delle app alla comunità.

Questa guida è organizzata in tre sezioni:



Inizia

Tutto quello di cui hai bisogno per avviare uno Swift Coding Club.



Impara e applica

Moduli e attività per le sessioni del club.



Festeggia

Risorse utili per pianificare e ospitare un evento per la comunità.

Risorse per la programmazione

Gli Swift Coding Club si basano su svariate risorse utili per insegnare a programmare. Apple accompagna i programmatori dalle nozioni di base su iPad fino alla realizzazione di vere e proprie app su Mac.



Programmare è per tutti | Dai 10 anni in su

Per imparare i concetti fondamentali della programmazione usando il codice Swift con Swift Playgrounds su iPad. Scopri di più sul [corso "Programmare è per tutti" >](#)



Sviluppare in Swift | Dai 14 anni in su

Per imparare a sviluppare app con Xcode su Mac. Scopri di più sul [corso "Sviluppare in Swift" >](#)

Inizia



1. Esplora le risorse del corso “Sviluppare in Swift”

I materiali del corso “Sviluppare in Swift” ti insegnano a usare Xcode su Mac e Swift, un potente e intuitivo linguaggio di programmazione open source creato da Apple. È lo stesso linguaggio utilizzato dagli sviluppatori professionisti del settore App Economy in rapida espansione per realizzare app per iOS, macOS, tvOS, watchOS e altro ancora. Ed è perfetto per ispirare tutti i membri del club, dai principianti ai più esperti di programmazione. Prima di iniziare a ideare un’esperienza per il tuo club, dai un’occhiata a queste risorse di “Sviluppare in Swift”.

Xcode

Xcode è un ambiente di sviluppo integrato con cui gli sviluppatori professionisti danno vita alle loro app. Offre gli strumenti necessari per creare un’app completa, dalla progettazione dell’interfaccia utente (UI) all’implementazione del codice, dal test al debug, fino al provisioning per la distribuzione sull’App Store.



[Scarica ed esplora Xcode >](#)

Sviluppare in Swift: esplorazioni

Impara i concetti fondamentali della programmazione, acquisendo solide competenze di base del linguaggio Swift. Studia l’impatto della programmazione e delle app sulla società, sull’economia e sulla cultura, esplorando al tempo stesso lo sviluppo delle app per iOS. Le lezioni ti accompagnano nel processo di progettazione di un’app, che include il brainstorming, la pianificazione, la realizzazione del prototipo e la valutazione dell’app.



[Scarica il corso “Sviluppare in Swift” >](#)



2. Controlla le tecnologie

Prima di iniziare l'incontro, assicurati di avere a disposizione quanto segue.

- **Mac.** Ti occorre un Mac con macOS Catalina o versioni successive. È meglio se ciascun partecipante ha il proprio dispositivo, ma è anche possibile dividerne alcuni e programmare insieme.
- **Xcode 11.** Questa app gratuita di Apple per Mac viene usata per realizzare qualsiasi altra app per Mac e anche per iOS. Ha tutti gli strumenti che servono per creare una fantastica esperienza utente.
- **Sviluppare in Swift: esplorazioni.** Questa risorsa, messa a disposizione gratuitamente da Apple, guida i principianti attraverso i concetti informatici per aiutarli a costruire una solida base di competenze di programmazione con Swift.
- **Keynote.** Usa questa app su Mac per i prototipi delle tue app.

Visita il sito web del [supporto Apple](#) per assistenza sui prodotti Apple.

3. Crea un piano

Ecco alcuni aspetti da considerare:

- Chi sono i membri del club? Quali interessi hanno? Hanno già esperienza di programmazione o sono principianti assoluti?
- Quanto spesso vi incontrerete? Quante ore dedicherete alle attività di programmazione?
- Quali tecnologie ha a disposizione il club?
- Quali sono gli obiettivi del club?



4. Spargi la voce

Fai conoscere a tutti lo Swift Coding Club. Ecco alcune idee e risorse per attirare nuovi membri nel club.

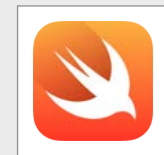
- **Annuncia la nascita del club.** Usa email, social network, web, volantini o il passaparola per far sì che la comunità venga a conoscenza del club.
- **Organizza un incontro informativo.** Chiedi ai potenziali membri del club che interessi hanno e quali tipi di app vorrebbero creare. Parla di possibili eventi per la comunità e di come i membri del club potrebbero essere coinvolti. Puoi anche condividere online un breve video sul club.

Gli elementi seguenti possono aiutarti a promuovere e personalizzare il tuo Swift Coding Club.

- **Poster.** [Scarica questo modello gratuito](#) e personalizzalo per creare il tuo poster. Stampalo ed esponilo oppure crea un poster digitale da condividere online. Non dimenticare di inserire informazioni su dove e quando si incontrerà il gruppo e sulle modalità di partecipazione.
- **Adesivi e magliette.** Usa questi [adesivi Swift Coding Club](#) per promuovere il tuo club. Le magliette sono un modo fantastico per ringraziare i membri che partecipano agli eventi di presentazione delle app. Scarica il [modello di maglietta Swift Coding Club](#) per creare le magliette per i membri del tuo club.



Poster Swift Coding Club



Adesivo Swift Coding Club



Maglietta Swift Coding Club

Suggerimenti per i leader dei club



Forma un team di responsabili. Avere un gruppo di membri che aiuta a gestire il club può rendere gli incontri più facili e divertenti. Quali membri del club hanno un potenziale da leader? Dovresti anche trovare dei responsabili per gestire gli eventi, la programmazione, la progettazione delle app e altro ancora.

Imparate insieme. I leader del club non devono necessariamente sapere tutto. Aiuta i membri a lavorare sulle proprie abilità di ricerca e di risoluzione dei problemi e incoraggiali ad aiutarsi l'un l'altro.

Fatevi notare. Un evento di presentazione delle app è l'occasione ideale per promuovere il club, le vostre idee di app e le vostre abilità di programmazione con amici, familiari, insegnanti e il resto della comunità. Può anche aiutarvi a reclutare nuovi membri. Dai un'occhiata a pagina 12 per consigli su come tenere la presentazione delle app.



Condividete le idee. Alcuni membri vorranno creare dei giochi. Altri, invece, preferiranno creare app per aiutare le persone, imparare il linguaggio Swift o controllare dei robot. Pensa ai modi in cui i membri possono lavorare insieme ai progetti di loro interesse.

Fai un mix. A volte i membri più esperti possono andare più veloci degli altri. Cerca di capire se possono lavorare in coppia con un principiante: insegnare a qualcun altro è il modo perfetto per imparare!

Impara e applica

1. Scopri di più su Swift

Swift è un linguaggio di programmazione potente e intuitivo, creato da Apple per facilitare lo sviluppo di app. È lo stesso linguaggio utilizzato dagli sviluppatori professionisti del settore App Economy in rapida espansione per realizzare app per iPad, Mac, Apple TV, Apple Watch e altro ancora. Con Swift programmare è più facile, versatile e divertente.

Per scoprire di più su Swift, visita swift.org.

2. Approfondisci Xcode e il corso "Sviluppare in Swift: esplorazioni"

I materiali del club sono realizzati a partire da progetti di app per Xcode, un ambiente di sviluppo integrato con cui gli sviluppatori professionisti danno vita alle loro app. Comprende un editor di codice sorgente per la scrittura e la gestione del codice, un debugger per la diagnosi dei problemi e un editor dell'interfaccia utente, denominato Interface Builder, per la disposizione degli elementi visivi dell'app e il loro collegamento con il codice.

Per saperne di più su Xcode, visita la pagina del [supporto Xcode](#).

Il corso "Sviluppare in Swift: esplorazioni" guida gli studenti in varie attività playground in Xcode man mano che apprendono i concetti base della programmazione. I playground di Xcode ti permettono di scrivere codice Swift e di vedere immediatamente i risultati in un'anteprima live. Giocare con il codice (e capire cosa fa) è un ottimo modo per cominciare a programmare e sperimentare nuove idee.

Il testo *Sviluppare in Swift: esplorazioni – Guida per gli insegnanti* include attività aggiuntive che potrai usare con i membri del club per suscitare il loro interesse, consolidare l'apprendimento e ispirarli a inseguire le loro passioni.

Scarica il libro [Sviluppare in Swift: esplorazioni – Guida per gli insegnanti](#) >



[Scarica l'app Xcode >](#)



[Scarica la guida per insegnanti >](#)

Suggerimenti per imparare con Xcode



Non c'è un modo solo per scrivere codice. I membri dovrebbero eseguire una revisione incrociata del codice sviluppato, fornire feedback e aiutarsi l'un l'altro con il debug.

Usa gli strumenti di debug.

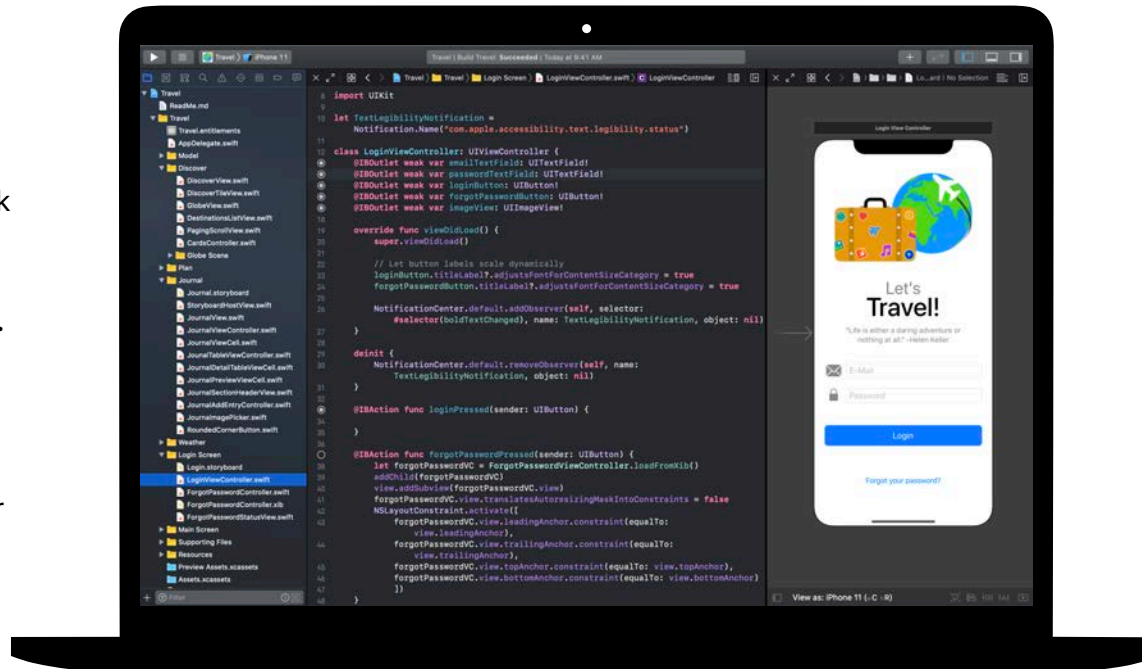
Se la tua app va in crash, viene evidenziata in rosso la riga di codice dove si è verificato l'errore. Usa `print()` nel tuo codice per registrare utili informazioni nella console. Imposta i punti di interruzione per mettere in pausa la tua app, ispeziona le variabili e passa in rassegna il codice riga per riga.

Fermati a pensare. I bug sono inevitabili. Fermati un attimo a pensare al problema. Quali sono i sintomi? Funzionava tutto bene finché... [x]?

Un passo avanti. I membri più esperti del club possono seguire il corso "App Development with Swift" concentrandosi di più sugli aspetti di programmazione dei prototipi delle proprie app con Xcode.

Impara le abbreviazioni da tastiera.

Creare ed eseguire il progetto: ⌘ + R
Impostare il codice selezionato come commento o annullare l'impostazione come commento: ⌘ + /
Aggiungere un nuovo rientro al codice selezionato: ⌘ + {
Mostrare gli inspector: ⌘ + ⇧ + 0
Mostrare la documentazione: ⌘ + ⇧ + 0



Esplora le preferenze di Xcode. Modifica le impostazioni per la modifica di testo e specifica altre preferenze selezionando Xcode > Preferences dalla barra dei menu. Puoi aggiungere account sviluppatori, personalizzare la navigazione o i font, scegliere determinati comportamenti quando si verifica un evento e altro ancora.

Organizza un help desk.

Prevedi uno spazio in cui gli esperti del club possano fornire assistenza ai compagni.



3. Scegli i tuoi progetti

I materiali del club sono suddivisi in moduli per i progetti di app, più una sfida di progettazione delle app. I membri del club acquisiscono i concetti della programmazione mentre scoprono Xcode e completano una serie di attività playground e progetti guidati di sviluppo delle app. Il corso "Sviluppare in Swift: esplorazioni" racchiude tutto il necessario per completare ogni modulo.

I primi progetti di app non richiedono conoscenze pregresse; la difficoltà aumenta gradualmente. Controlla il grado di complessità di ciascun progetto e scegli un punto di partenza basato sull'esperienza dei membri del club con la programmazione.

La sfida di progettazione delle app può essere completata contemporaneamente a un altro modulo o come un modulo a sé stante.

Modulo 1: App PhotoFrame

Modulo 2: App QuestionBot

Modulo 3: App ColorMix

Modulo 4: App ElementQuiz

Modulo 5: Sfida di progettazione delle app



[Scarica il corso >](#)



4. Sfida di progettazione delle app

Mentre imparano a creare app in Xcode, i membri del club possono anche iniziare a concepire e condividere idee per le app che vogliono realizzare in futuro e aiutare a creare i prototipi, testare le app insieme ai compagni e perfezionare l'esperienza utente. Grazie alla sfida di progettazione delle app potranno migliorare le competenze di programmazione superando i loro limiti, dando libero sfogo alla creatività e all'ingegno.

I membri del club scopriranno le funzioni delle app di successo e quali aspetti prendere in considerazione quando progettano la loro app. Lavoreranno in un Diario di progettazione delle app per affrontare il processo di sviluppo e creare un prototipo funzionante della loro app, che potranno poi condividere durante un evento di presentazione. I membri del club potranno lavorare a un progetto di app per ogni parte di ciascuna sessione e alla loro idea di app per il resto del tempo oppure alternare tra un progetto e l'altro.





5. Un passo avanti

Puoi anche aggiungere sessioni basate sugli interessi dei partecipanti. Potresti, ad esempio, ampliare le sezioni dedicate alle attività di progettazione e programmazione esaminando le app per i dispositivi connessi o per watchOS. O magari approfondire argomenti come l'apprendimento automatico e la realtà aumentata per esplorare il futuro della progettazione di app.

Per favorire il brainstorming in fase di progettazione, potresti anche invitare dei relatori oppure organizzare gite che aiutino i membri del club a capire meglio il target di un progetto e i requisiti di progettazione.



Festeggia



Evento per la comunità o presentazione virtuale delle app

Ospita un evento per la comunità o una presentazione virtuale delle app per coinvolgere l'intera comunità ed esplorare il potenziale della programmazione per risolvere i problemi dei nostri giorni. Sarà anche l'occasione perfetta per mettere in mostra il talento dei membri del club!

1. Pianifica il grande evento. Fissa una data e invita colleghi, insegnanti, famiglie e membri della comunità.

Prevedi abbastanza tempo per consentire a ciascun team di presentare il proprio progetto e tenere una breve sessione di domande e risposte, di persona o virtualmente. Se il gruppo è molto grande, puoi suddividere l'evento in due sessioni e chiedere ai membri di guardare le presentazioni di tutti i compagni.

Prendi in considerazione la possibilità di concludere l'evento con una spiritosa carrellata di foto scattate durante le sessioni del club.

2. Prepara dei premi. Una competizione amichevole può essere una grande fonte di motivazione. Incoraggia i membri del club offrendo dei premi che riconoscano punti di forza specifici nella programmazione e nella progettazione, ad esempio:

- Migliore progettazione
- Migliore innovazione
- Miglior design
- Migliore presentazione

Potresti anche incoraggiare la partecipazione del pubblico con un premio "Scelta del pubblico".



Puoi scaricare e modificare questo [certificato](#) da utilizzare per diversi premi.



3. Trova giudici e mentor. Possono essere insegnanti, educatori, colleghi esperti di programmazione, membri del consiglio scolastico, esperti del settore, dirigenti locali o chiunque possa trarre beneficio dall'idea del progetto.

I giudici non devono per forza aspettare il giorno dell'evento per incontrare i membri del club. Potresti invitarli come relatori per condividere le proprie conoscenze quando i partecipanti sono nella fase di brainstorming o di pianificazione dei progetti.

4. Condividi e ispira. Potresti registrare le presentazioni per condividerle con l'intera comunità e creare un video con i momenti salienti del club per attirare futuri membri.





Develop in Swift
Swift Coding Club

Certificate of Achievement

Awarded to

For

Signature

Date

Moduli Swift Coding Club

Modulo 1: App PhotoFrame

Modulo 2: App QuestionBot

Modulo 3: App ColorMix

Modulo 4: App ElementQuiz

Modulo 5: Sfida di progettazione delle app



App PhotoFrame

Modulo 1



App PhotoFrame

Panoramica del modulo 1

Scopri quanto è semplice creare la tua prima app. In questo modulo, scoprirai i concetti e le competenze chiave per creare un'app che mostri i componenti di base dell'interfaccia utente, per esempio una foto. Comprendere i componenti di base della UI è essenziale per creare qualsiasi app, perciò le nozioni apprese in questo modulo ti torneranno utili man mano che acquisirai nuove competenze e abilità per la programmazione e lo sviluppo di app. Con questo progetto acquisirai anche familiarità con Xcode, Interface Builder e Simulatore, poi scoprirai come usarli insieme per creare le tue app.

Sessioni 1-7

Scopri di più sui valori e sperimenta con valori, variabili e costanti nei playground di Xcode.

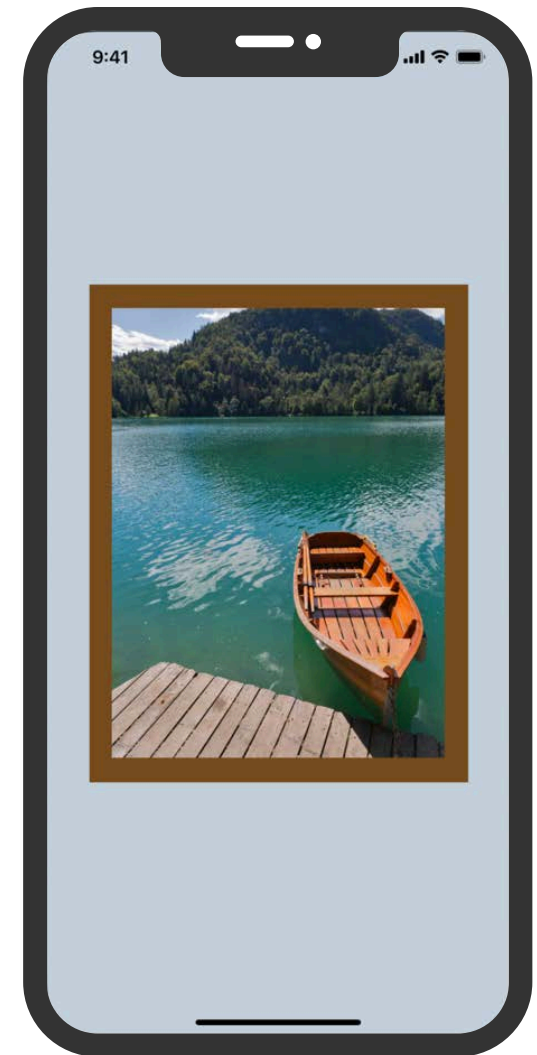
- Primi passi con i playground
- Denominazione e identificatori
- Costanti e variabili
- Stringhe

Sessioni 8-9

Applica le nozioni e i concetti che hai appena appreso per creare un gioco di parole in un playground.

Sessioni 10-12

Crea un'app PhotoFrame in Xcode e Interface Builder.



App PhotoFrame

1 Primi passi con Xcode

Acquisisci familiarità con i playground di Xcode e scopri come inserire e modificare il codice nei programmi di base.

Inizia: esplora le basi della programmazione e i ruoli degli input e degli output dei dati.

Che cos'è la programmazione?
(pagina 16)

Valori (pagina 17)

Gioca: scopri come inserire e modificare il codice.

Playground Primi passi con i playground
(pagine 28-30)

2-3 Denominazione e identificatori

Scopri l'importanza della denominazione nella programmazione e crea alcuni programmi semplici per risolvere i problemi.

Inizia: scopri l'importanza della denominazione e degli identificatori, poi assegna un nome ai componenti chiave di un nuovo gioco mentre crei una bozza del design.

Denominazione e identificatori
(pagine 19-20)

Gioca: fai pratica con le tue abilità di denominazione creando programmi per risolvere problemi semplici.

Playground Denominazione e identificatori (pagine 31-34)

4-5 Costanti e variabili

Scopri come dichiarare variabili e costanti, poi crea un programma per tenere traccia di un punteggio.

Inizia: confronta variabili e costanti, poi immagina la tua vita come un programma.

Costanti e variabili (pagina 21)

Gioca: crea un programma che ti aiuti a tenere traccia del punteggio di una partita.

Playground Costanti e variabili
(pagine 39-42)

App PhotoFrame

6-7 Stringhe

Scopri le stringhe e come usarle nel tuo codice per creare un gioco semplice.

Inizia: identifica le proprietà chiave delle stringhe e crea le risposte del tuo chatbot.

Stringhe (pagine 24-25)

Gioca: crea un gioco in cui gli utenti devono riempire gli spazi vuoti.

Playground Stringhe (pagine 43-45)

8-9 Giochi di parole

Usa quello che sai su valori, costanti e stringhe per creare giochi di parole nei playground, poi invita i membri del club a provarli.

Applica: crea un gioco di sostituzione delle parole che permette di dar vita a storie divertenti.

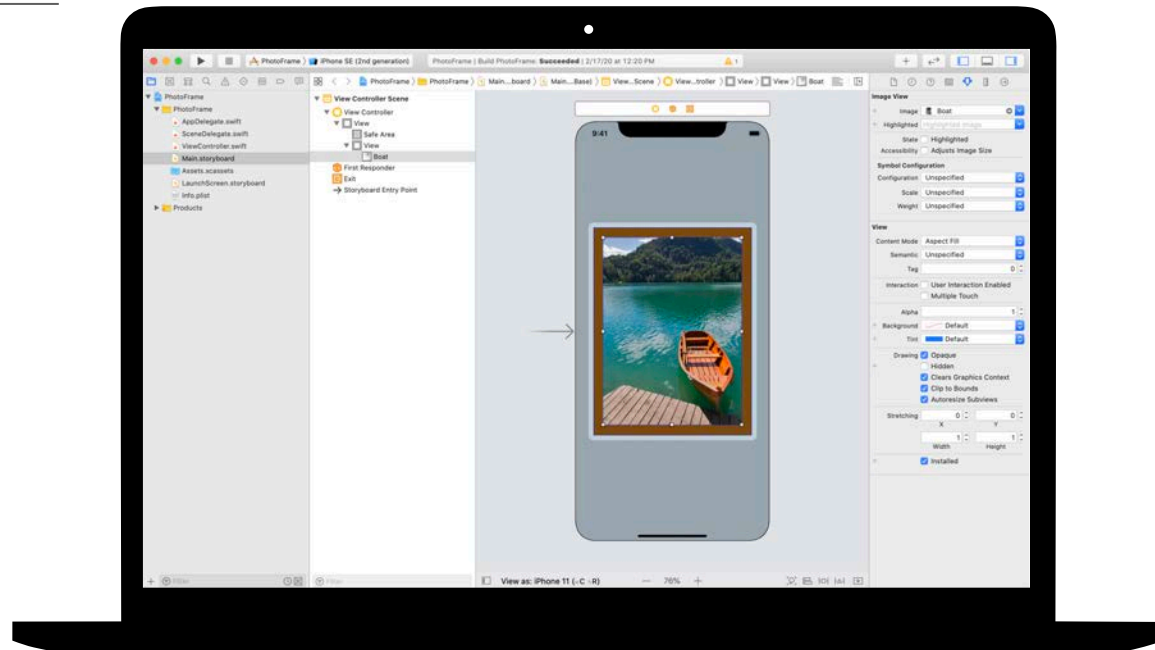
Playground Giochi di parole (pagine 46-47)

10-12 App PhotoFrame

Acquisisci familiarità con Interface Builder di Xcode, poi crea ed esegui un'app semplice.

Applica: crea e visualizza un'app che mostra una foto con cornice personalizzata.

Progetto app PhotoFrame (pagine 48-74)



App QuestionBot

Modulo 2



App QuestionBot

Panoramica del modulo 2

Hai mai usato un'app di quiz o hai mai pensato a come funziona Siri? Tutte le app hanno una logica interna che ne definisce il comportamento. Con QuestionBot creerai un'app che contiene il "cervello" di un bot e che risponde in modo diverso in base alle domande. Per farlo scoprirai come progettare algoritmi, raggruppare il codice in funzioni, usare tipi diversi e tanto altro. In questo modulo potrai comprendere come funzionano le app, imparare come creare il codice che controlla l'interfaccia di un'app ed esplorare la logica che puoi usare per sviluppare un'app che simula l'intelligenza umana.

Sessioni 1-10

Scopri di più sugli algoritmi, uno dei pilastri della programmazione, e sperimenta con funzioni, tipi e parametri nei playground di Xcode.

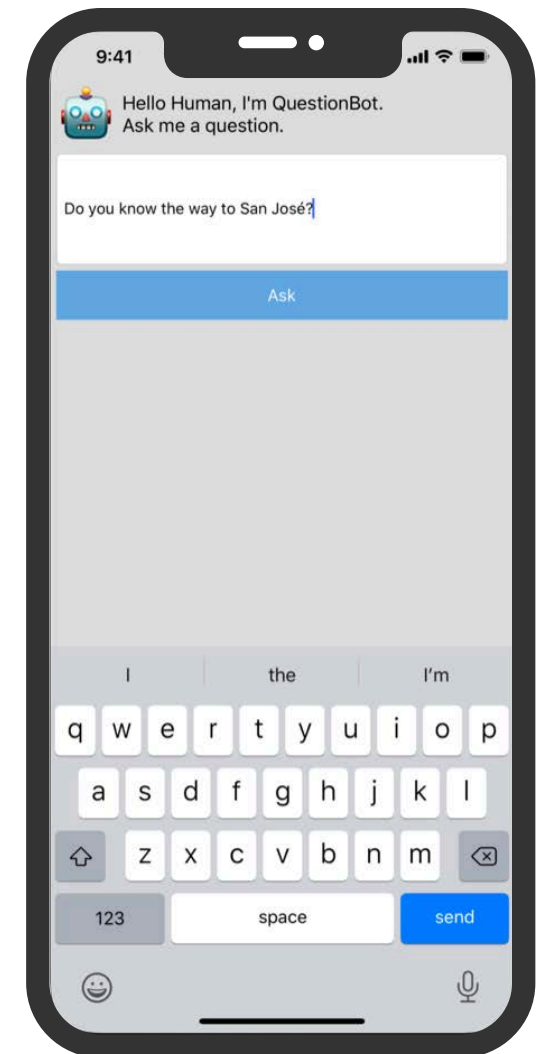
- Algoritmi
- Funzioni
- Tipi
- Parametri
- Prendere decisioni con i booleani

Sessioni 11-12

Applica le nozioni e i concetti che hai appena appreso per creare routine di ballo nel playground BoogieBot.

Sessioni 13-14

In Xcode, aggiungi funzionalità per programmare il "cervello" di un'app QuestionBot capace di rispondere alle domande.



App QuestionBot

1-2 Algoritmi

Impara tutto sugli algoritmi, uno strumento di programmazione fondamentale, e progetta i tuoi algoritmi per risolvere problemi di tutti i giorni.

Inizia: usa il sequenziamento e la selezione negli algoritmi per risolvere semplici problemi e progetta un algoritmo per un programma che abbinì la musica al tuo stato d'animo.

Algoritmi (pagina 110)

Sequenze (pagina 111)

Selezione (pagina 112)

3-4 Funzioni

Scopri di più sulle funzioni per la creazione di sezioni di codice riutilizzabili e sviluppa uno strumento per comporre brani.

Inizia: fai pratica raggruppando le istruzioni sotto le funzioni in un contesto familiare, come può essere la preparazione della cena.

Funzioni (pagine 113-115)

Gioca: crea un programma che crea un brano ripetitivo.

Playground Funzioni (pagine 122-125)

5-6 Tipi

Scopri i tipi come un modo per distinguere diverse tipologie di dati e crea un programma per eseguire calcoli semplici.

Inizia: esplora i tipi come un modo per descrivere i valori e considera i tipi di parti che useresti in un'attività di costruzione.

Tipi (pagine 116-117)

Gioca: crea un programma per eseguire calcoli semplici.

Playground Tipi (pagine 126-128)

App QuestionBot

7-8 Parametri

Scopri come usare i parametri per definire input per le funzioni e crea un programma che restituisca come output frasi diverse in base ai valori immessi.

Inizia: usa i parametri per rendere più flessibili le tue funzioni e perfeziona le funzioni di preparazione della cena per soddisfare esigenze specifiche.

Parametri (pagine 117-118)

Gioca: crea un programma che usa le funzioni per restituire come output una frase diversa in base ai valori immessi.

Playground Parametri e risultati (pagine 129-131)

9-10 Prendere decisioni con i booleani

Scopri l'efficacia delle variabili di tipo booleano nella programmazione e crea un programma per determinare se un anno sarà bisestile o meno.

Inizia: esplora le variabili booleane e usale per aiutare un robot a uscire da una situazione difficile.

Prendere decisioni con i booleani (pagina 119)

Gioca: crea un programma per determinare se un anno sarà bisestile o meno.

Playground Prendere decisioni (pagine 132-135)

11-12 BoogieBot

Usa le funzioni per creare complesse routine di ballo a partire da sequenze più piccole e condividi la tua coreografia sotto forma di immagini animate.

Applica: crea routine di ballo per BoogieBot e salva le tue creazioni come immagini animate.

Playground BoogieBot (pagina 136)

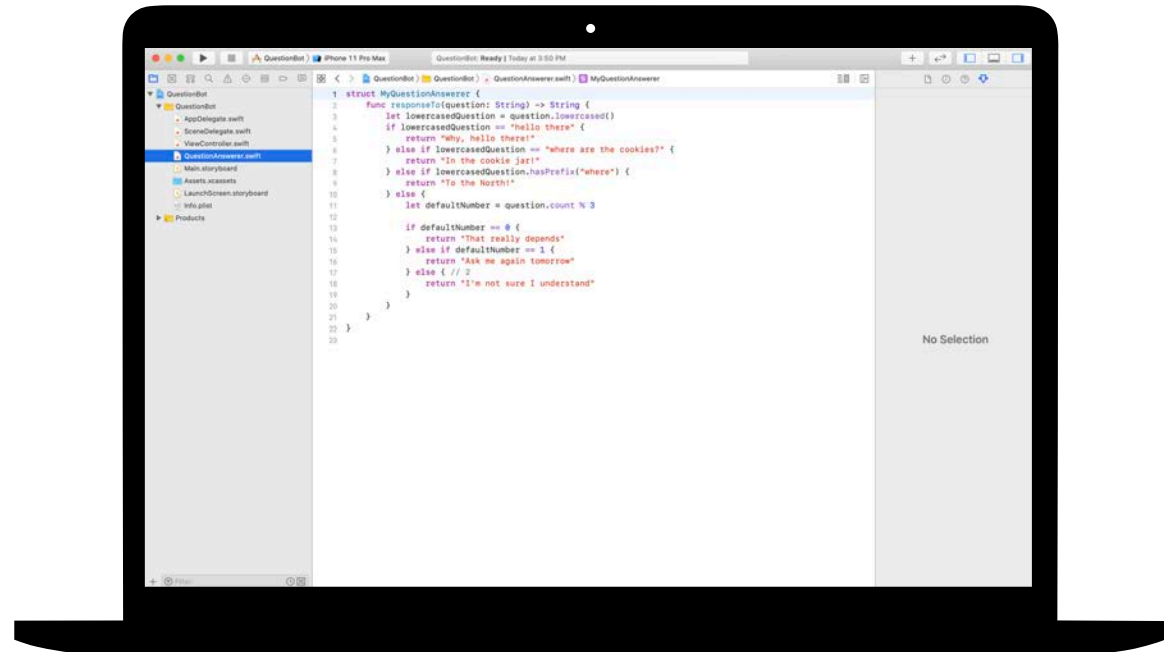
App QuestionBot

13-14 QuestionBot

Crea il “cervello” di un’app QuestionBot per farla rispondere in modo diverso a seconda delle domande.

Applica: programma il “cervello” di un’app QuestionBot per decidere come dovrà rispondere alle domande e impara a testare e risolvere i problemi del tuo codice.

Progetto app QuestionBot
(pagine 138-151)



App ColorMix

Modulo 3



App ColorMix

Panoramica del modulo 3

Pensa all'interfaccia utente (UI) di iPhone. Finora hai creato app partendo dagli elementi di base della UI e hai imparato a creare il "cervello" alla base dell'interfaccia utente. Con ColorMix scoprirai come sviluppare un'app interattiva dotata di controlli come pulsanti e interruttori. Ma, ancora più importante, imparerai a collegare questi elementi visivi dell'interfaccia al codice Swift in modo che funzionino proprio come vuoi tu. A questo scopo, scoprirai come definire i tuoi tipi personalizzati con proprietà e metodi, come usare le istanze di tipi diversi e come collegare i dati negli array. Alla fine otterrai ColorMix, un'app che genera tutti i colori dell'arcobaleno e non solo, miscelando il rosso, il verde e il blu.

Sessioni 1-6

Scopri come organizzare i dati, fai pratica con la definizione di metodi e proprietà per creare tipi personalizzati e lavora con gli array nei playground di Xcode.

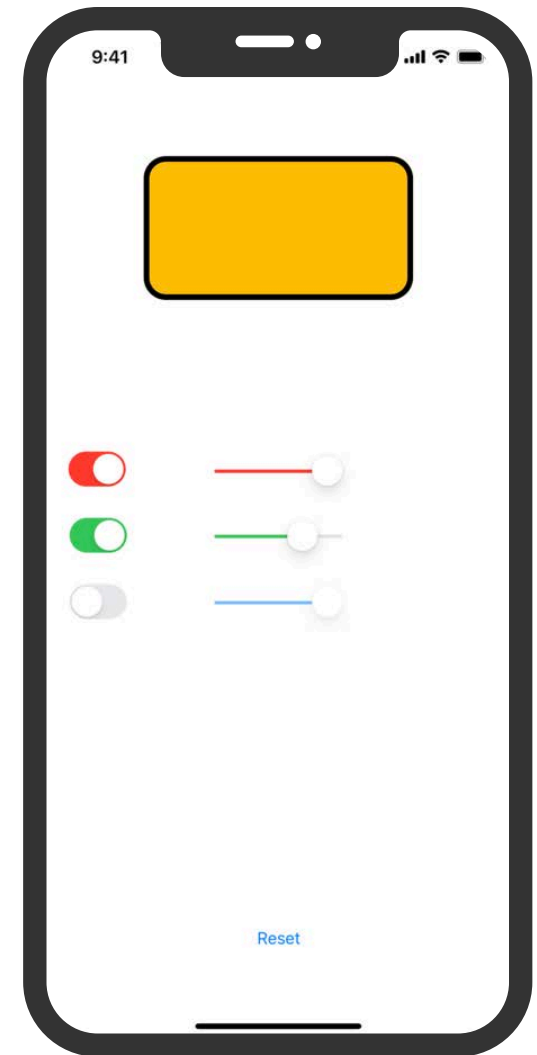
- Istanze, metodi e proprietà
- Array e cicli
- Struct

Sessioni 7-8

Scopri come vengono creati gli elementi grafici, poi dai vita a elementi grafici, emoji e disegni al tratto animati, un pixel alla volta.

Sessioni 9-12

Crea un'app ColorMix aggiungendo interruttori e cursori all'interfaccia utente.



App ColorMix

1-2 Istanze, metodi e proprietà

Impara a creare istanze di tipi e scopri come usare i metodi e le proprietà pertinenti, poi programma una sfida di ballo tra robot.

Inizia: scopri come i tipi definiscono metodi e proprietà, poi fai pratica con la descrizione di metodi e proprietà per diverse tipologie di animali.

Istanze, metodi e proprietà
(pagina 185)

Gioca: crea un programma per una sfida di ballo tra due robot.

Playground Istanze, metodi e proprietà
(pagine 197-199)

3-4 Array e cicli

Scopri come ordinare i dati negli array e come elaborare gli array usando i cicli, quindi crea un programma per contare i voti, monitorare i progressi e trovare le parole chiave.

Inizia: usa l'iterazione nei tuoi algoritmi e i cicli per lavorare con gli elementi negli array. Crea un algoritmo per descrivere il gameplay di un gioco da tavolo e valuta i vari modi in cui potresti lavorare con una raccolta.

Elenchi e array (pagina 186)

Algoritmi: iterazione (pagine 187-188)

Cicli (pagina 189)

Lavorare con gli array: ricerche
(pagine 190-191)

Gioca: crea programmi per contare i voti, monitorare i progressi rispetto a un obiettivo quotidiano e filtrare i messaggi per trovare le parole chiave.

Playground Array e cicli
(pagine 200-203)

5-6 Struct

Scopri come creare tipi personalizzati con le struct e usa un tipo personalizzato per risolvere una sfida di programmazione.

Inizia: definisci i tuoi tipi con le struct e crea un tipo personalizzato per un animale a tua scelta.

Definire i tipi con le struct
(pagine 192-193)

Gioca: crea un programma usando un tipo personalizzato per risolvere un problema.

Playground Strutture (pagine 204-206)

App ColorMix

7-8 Pixel art

Scopri come vengono creati gli elementi grafici, poi dai vita ai tuoi elementi grafici, un pixel alla volta.

Applica: scrivi un codice per realizzare a mano elementi grafici, emoji e disegni al tratto animati.

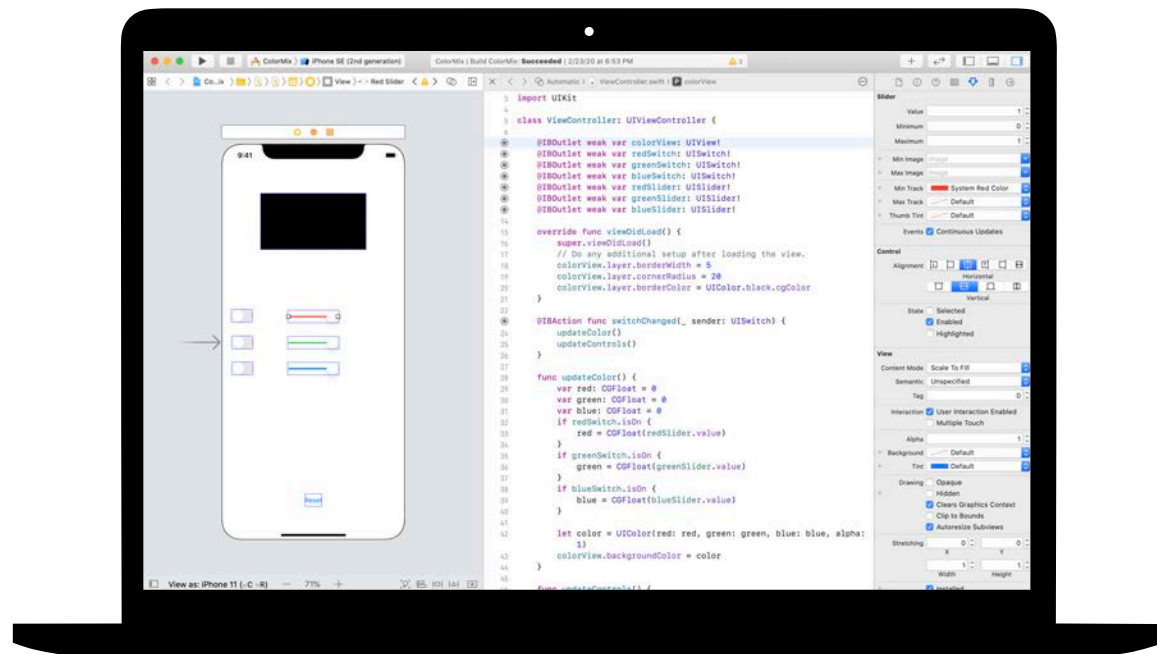
Playground Pixel art (pagine 216–217)

9-12 Selettore di colori

Impara a usare azioni e outlet per collegare il codice Swift all'interfaccia utente della tua app.

Applica: crea un'app con interruttori, cursori e pulsanti per miscelare i tuoi colori.

Progetto app ColorMix (pagine 303–346)



App ElementQuiz

Modulo 4



App ElementQuiz

Panoramica del modulo 4

La maggior parte delle persone usa un'app per risolvere un problema, per esempio organizzare gli impegni, ottenere indicazioni stradali o calcolare le spese. In ElementQuiz, costruirai un'app che ti aiuterà a memorizzare gli elementi della tavola periodica. Scoprirai di più sulle enum e applicherai i concetti appresi per affrontare una sfida indipendente di progettazione di app a tua scelta. Potrai creare un'app MemeMaker, sviluppare un gioco Sasso, carta, forbici o portare l'app ElementQuiz a un nuovo livello.

Sessioni 1-4

Segui i passaggi per creare l'interfaccia basata su flashcard di un'app ElementQuiz.

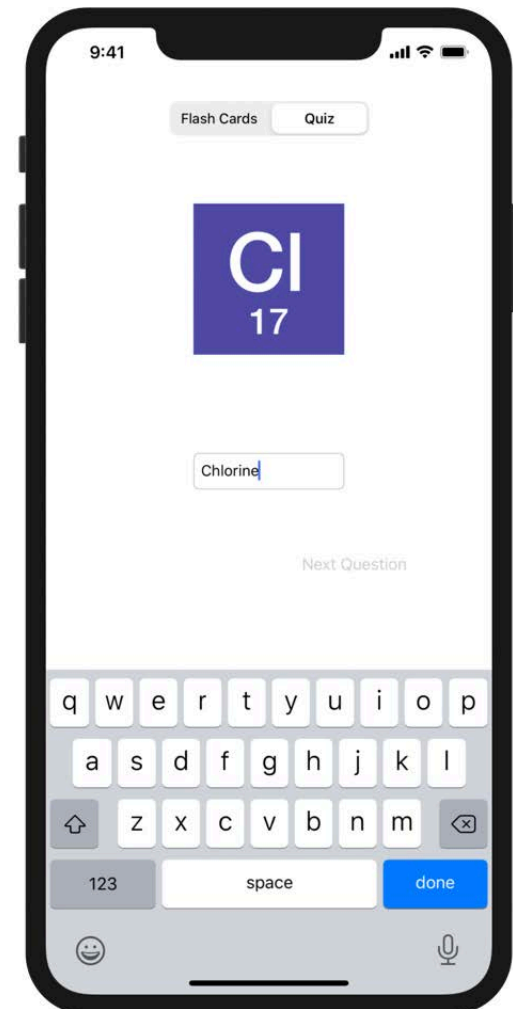
Sessioni 5-6

Scopri di più sulle enum e crea un programma per contare i voti.

- Enum e switch

Sessioni 7-12

Scegli uno dei tre progetti di app.



App ElementQuiz

1-4

App ElementQuiz: parte A

Scopri come creare un'app basata su flashcard che ti aiuti a memorizzare gli elementi della tavola periodica.

Applica: crea un'app Quiz con un'interfaccia basata su flashcard per aiutare gli utenti a imparare i simboli chimici degli elementi.

Progetto app ElementQuiz, parti 1-3
(pagine 402-417)

5-6

Enum e switch

Scopri di più sulle enum e crea un programma per contare i voti.

Gioca: crea un programma per contare i risultati di una votazione.

Playground Enum e switch
(pagine 207-209)

App ElementQuiz

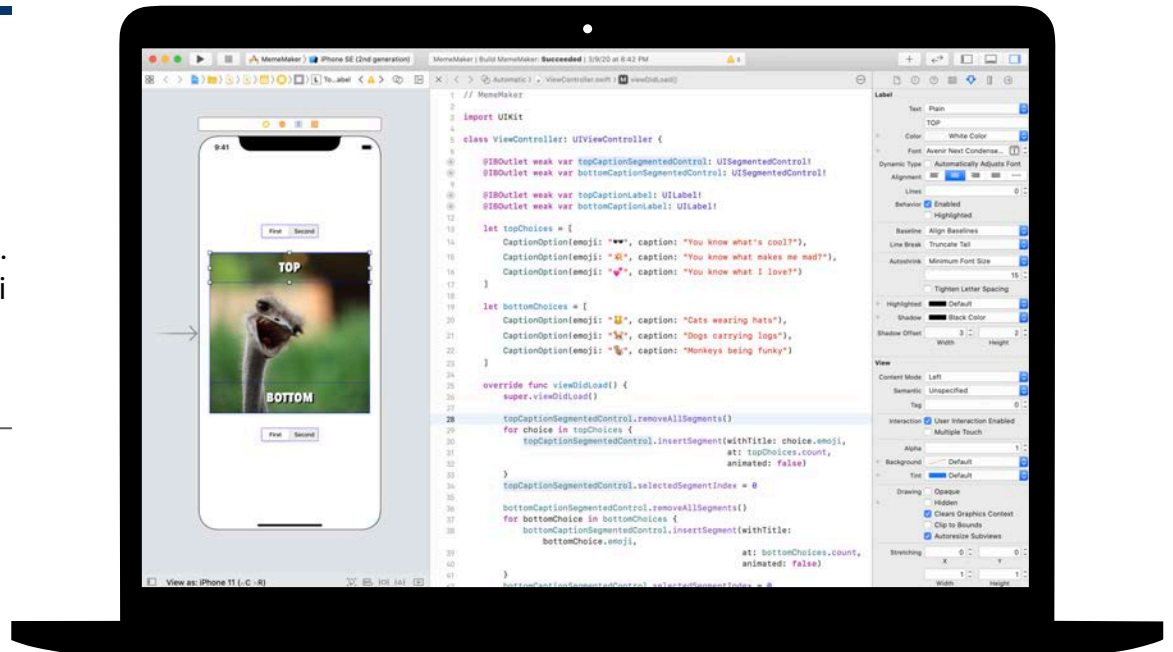
Per le sessioni da 7 a 12, scegli uno di questi tre progetti di app. Le stelle indicano il livello di difficoltà.

7-12 App MemeMaker ★

Impara a usare i controlli segmentati per mostrare diverse didascalie sopra e sotto un'immagine. Poiché i controlli sono indipendenti, puoi combinare il testo per creare frasi personalizzate. Scopri come usare i sistemi di riconoscimento dei gesti per consentire all'utente di trascinare le scritte sullo schermo.

Applica: crea un'app che ti consenta di aggiungere frasi divertenti e personalizzate a una foto in base al tuo stato d'animo.

Progetto app MemeMaker (pagine 385-400)



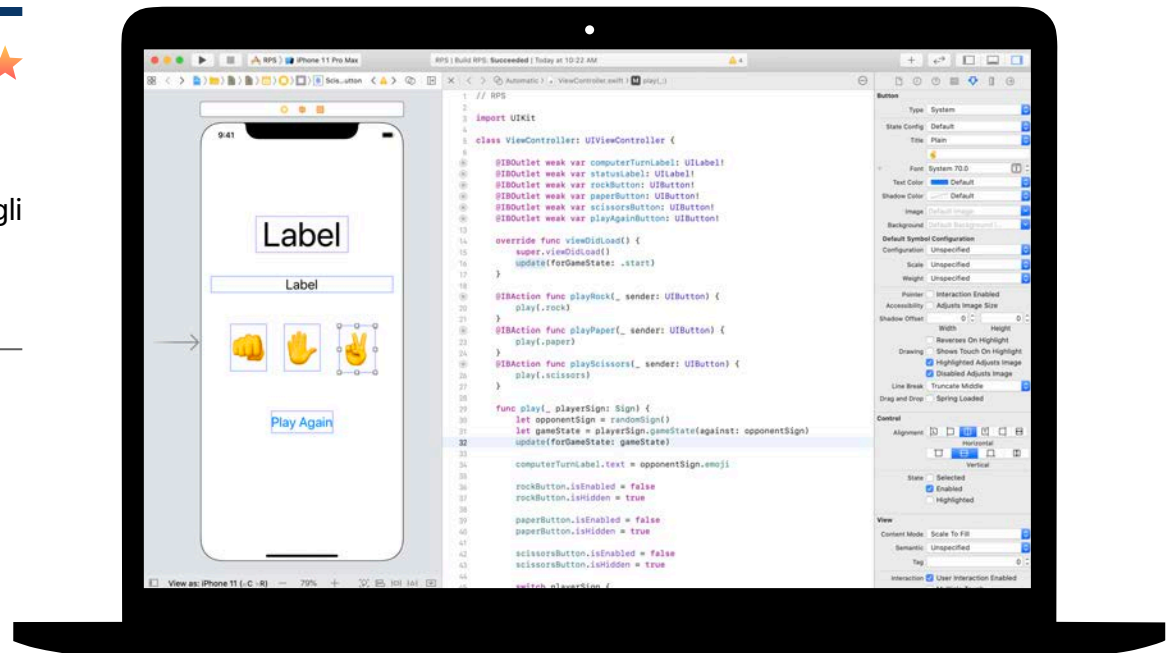
App ElementQuiz

7-12 App Sasso, carta, forbici ★★

Scopri come personalizzare struct ed enum per creare il modello e la logica alla base di un gioco Sasso, carta, forbici; usa numeri casuali così che gli utenti possano giocare tutte le volte che vogliono contro il computer.

Applica: crea un'app di gioco usando emoji e pulsanti.

Progetto app Sasso, carta, forbici
(pagine 369-384)



App ElementQuiz

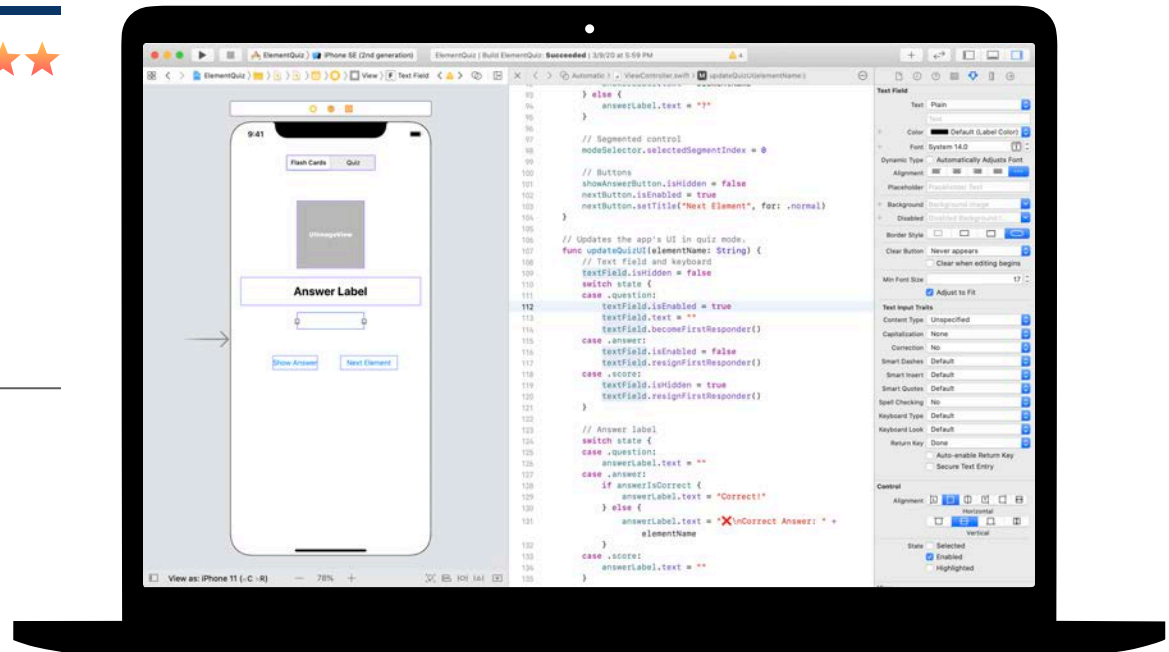
7-12

App ElementQuiz: parte B ★★★★★

Scopri come gestire gli input di testo per creare una modalità quiz con punteggio nell'app ElementQuiz. Impara a strutturare la logica dell'interfaccia utente e a eseguire il refactoring del tuo codice man mano che diventa più complesso.

Applica: aggiungi all'app Quiz una modalità quiz con punteggio.

Progetto app ElementQuiz, parti 4-10
(pagine 417-468)



Sfida di progettazione delle app

Modulo 5



Sfida di progettazione delle app

Panoramica del modulo 5

In questo modulo, i membri del club lavorano in piccoli gruppi per progettare un'app che possa risolvere un problema della comunità. Il modulo li guida attraverso un processo di progettazione composto da brainstorming delle idee, pianificazione delle app, realizzazione di un prototipo funzionante in Keynote e valutazione delle app. Ogni gruppo crea quindi un video di presentazione dell'app, per documentare il processo seguito e mostrare a tutti l'app.

I membri del club annotano le loro idee in un [Diario di progettazione delle app](#) man mano che completano il ciclo di progettazione. Documentare il processo li aiuterà a reiterare e perfezionare i loro progetti di app. Potranno inoltre usare questo diario come riferimento e punto di partenza per progetti futuri.

Alla fine del modulo, tieni un evento di presentazione delle app per festeggiare l'ingegno dei membri del club.

Panoramica delle sessioni

- Brainstorming: 3 sessioni
- Pianificazione: 2 sessioni
- Prototipo: 4 sessioni
- Valutazione: 2 sessioni
- Presentazione: 1 sessione
- Riflettori sulle app

Risorse



**Diario di progettazione
delle app**

Sfida di progettazione delle app

1-3 Brainstorming

Esplora diverse idee di app e determina scopo, target di pubblico e focus dell'app.

Brainstorming

- Scopo
- Idee
- Target di pubblico
- Focus
- Ripetizione



4-5 Pianificazione

Pensa a come userai le funzioni di iOS nella tua app e analizza i principali elementi di progettazione per l'interfaccia utente (UI).

Pianificazione

- UI/UX
- Funzioni di iOS
- Progettazione



6-9 Prototipo

Progetta l'interfaccia utente dell'app, costruisci lo storyboard delle schermate e realizza un prototipo funzionante dell'app in Keynote.

Prototipo

- Progettazione
- Diagramma di flusso
- Sviluppo



Sfida di progettazione delle app

10-11 Valutazione

Fai provare il prototipo ad alcuni compagni e membri della comunità, quindi lavora sul design in base ai commenti ricevuti.

Valutazione

- Osservazione
- Intervista

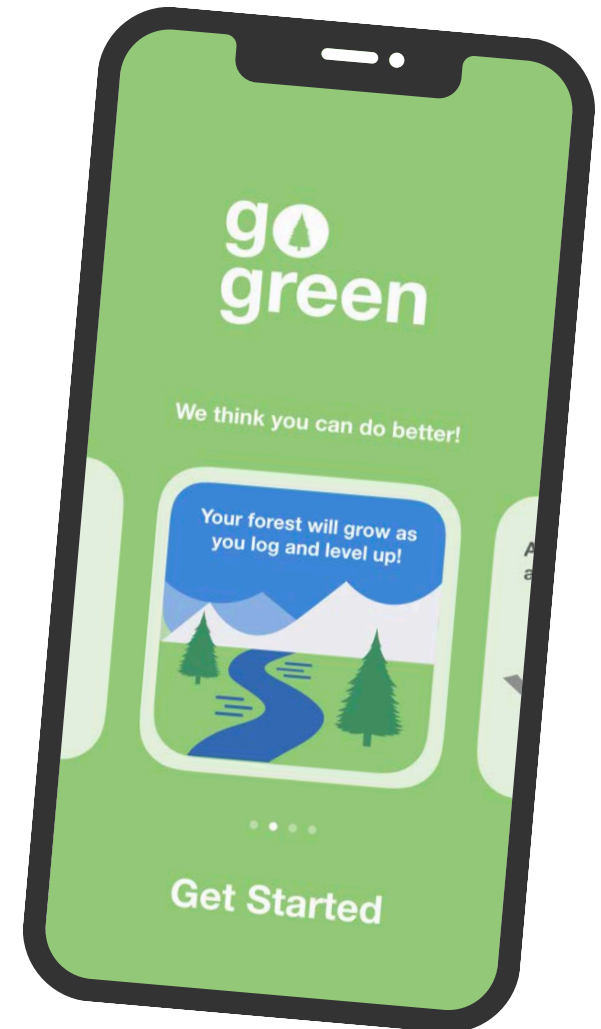


12 Presentazione dell'app

Crea una presentazione o un video di tre minuti in cui descrivi il problema individuato e come l'app tenta di risolverlo.

Riflettori sulle app

Fai conoscere i prototipi di app e le presentazioni del club a una comunità più estesa tramite un evento "Riflettori sulle app". Trova ispirazione per pianificare e gestire il tuo evento nella [Guida "Riflettori sulle app"](#).





© 2020 Apple Inc. Tutti i diritti riservati. Apple, il logo Apple, Apple TV, Apple Watch, iPad, iPhone, Keynote, Mac, MacBook Pro, macOS, Siri, Swift, Swift Playgrounds, il logo Swift, watchOS e Xcode sono marchi di Apple Inc., registrati negli Stati Uniti e in altri Paesi. tvOS è un marchio di Apple Inc. App Store è un marchio di servizio di Apple Inc., registrato negli Stati Uniti e in altri Paesi. IOS è un marchio commerciale o un marchio di Cisco registrato negli Stati Uniti e in altri Paesi il cui utilizzo è concesso in licenza. Tutti gli altri nomi di prodotti e aziende citati potrebbero essere marchi registrati dei rispettivi proprietari. Luglio 2020