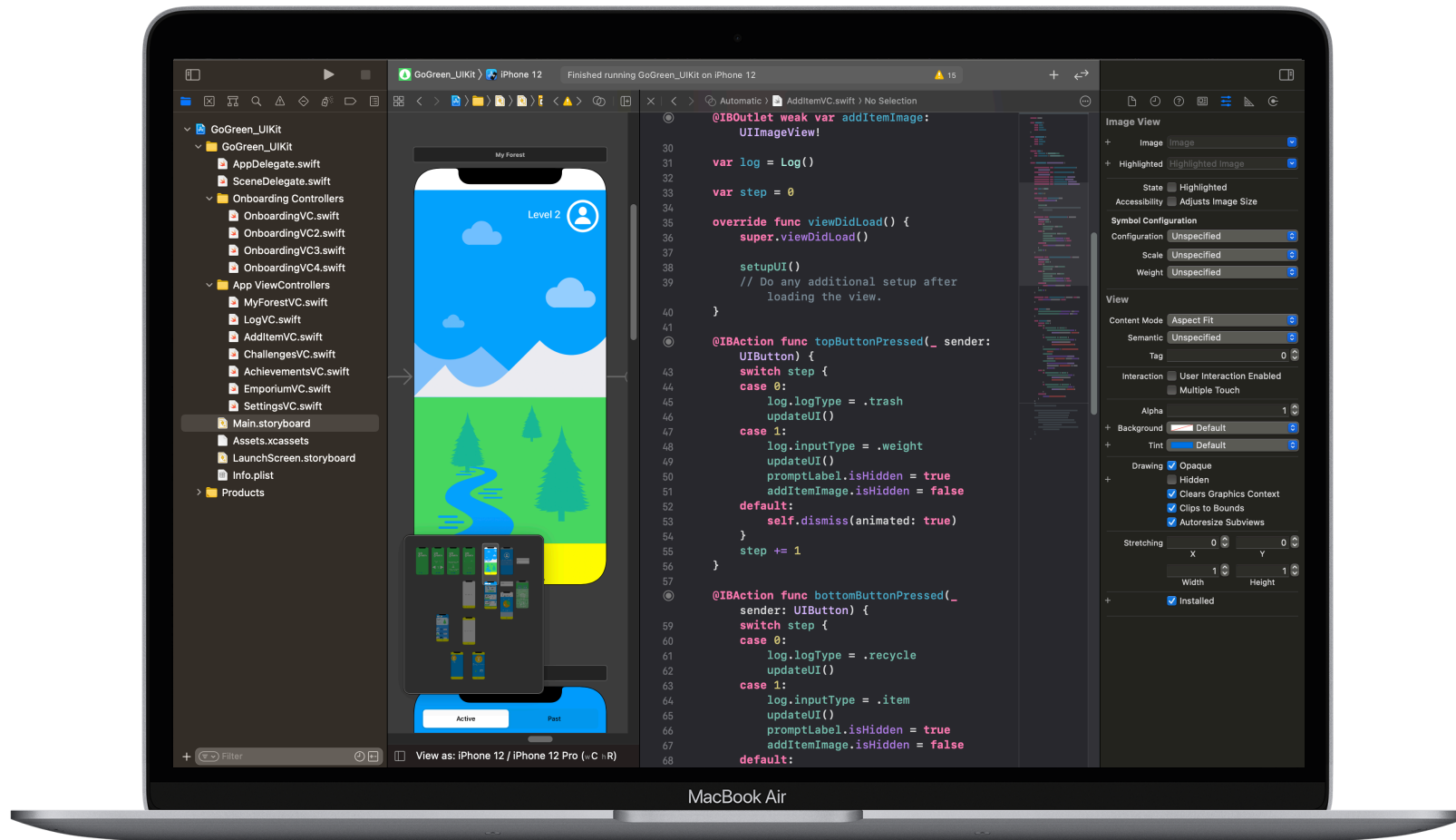


Apple Sviluppare in Swift

Guida al corso



Sviluppare in Swift

“Sviluppare in Swift” è un’offerta completa per l’insegnamento della programmazione dalla prima superiore in su. Il corso prepara ad affrontare l’università o il mondo del lavoro nell’ambito dello sviluppo di app con il linguaggio di programmazione Swift, ed è integrato da un aggiornamento professionale online gratuito per chi insegna. Swift è pensato per Mac, che supportando tutti i principali linguaggi di programmazione, è il dispositivo perfetto per insegnare e imparare a scrivere codice.

Passando progressivamente da “Sviluppare in Swift: esplorazioni” o “Develop in Swift AP® CS Principles” ai concetti più avanzati di “Develop in Swift Fundamentals” e “Develop in Swift Data Collections”, sarà possibile scoprire come progettare e creare una propria app completamente funzionante. Il “Workbook di progettazione delle app”, la guida “Riflettori sulle app” e lo Swift Coding Club aiutano a progettare e celebrare le proprie idee al di fuori dell’ambiente didattico.



Percorso didattico per l'istruzione secondaria

Esplorazioni o AP[®] CS Principles

180 ore

Studenti e studentesse apprenderanno i concetti fondamentali dell'informatica, acquisendo solide competenze di base del linguaggio Swift.

Scopriranno l'impatto della programmazione e delle app sulla società, sull'economia e sulla cultura, esplorando al tempo stesso lo sviluppo delle app iOS. "Develop in Swift AP[®] CS Principles" integra il corso "Sviluppare in Swift: esplorazioni" per prepararsi all'esame AP[®] Computer Science Principles.

Unità 1: Valori

Episodio 1: The TV Club

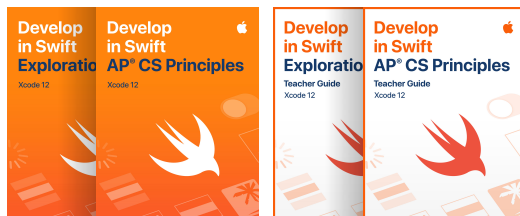
Unità 2: Algoritmi

Episodio 2: The Viewing Party

Unità 3: Organizzare i dati

Episodio 3: Sharing Photos

Unità 4: Creare app



Fundamentals

180 ore

Studenti e studentesse acquisiranno le competenze di base per lo sviluppo delle app per iOS con Swift. Saranno in grado di padroneggiare le pratiche e i concetti chiave utilizzati quotidianamente dai programmatori Swift e svilupperanno una conoscenza di base del codice sorgente di Xcode e degli editor di interfaccia utente. Riusciranno a creare app iOS in linea con le pratiche standard, compreso l'uso di elementi dell'interfaccia utente di archivio, tecniche di layout e interfacce di navigazione comuni.

Unit 1: Getting Started with App Development

(Primi passi con lo sviluppo di app)

Unit 2: Introduction to UIKit (Introduzione a UIKit)

Unit 3: Navigation and Workflows

(Navigazione e workflow)

Unit 4: Build Your App (Creare un'app)



Data Collections

180 ore

Studenti e studentesse approfondiranno le conoscenze e abilità che hanno acquisito con il corso Fundamentals, ampliando il lavoro di sviluppo di app iOS con la realizzazione di app più complesse e potenti. Lavoreranno con i dati di un server ed esploreranno nuove API di iOS che consentono esperienze di app più complete, compresa la visualizzazione di grandi raccolte di dati in più formati.

Unit 1: Tables and Persistence

(Tabelle e persistenza)

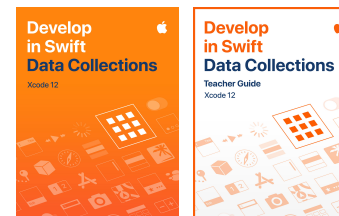
Unit 2: Working with the Web

(Lavorare con il web)

Unit 3: Advanced Data Display

(Visualizzazione avanzata dei dati)

Unit 4: Build Your App (Creare un'app)



Percorso didattico per gli istituti di istruzione superiore

Esplorazioni

Un semestre

Studenti e studentesse apprenderanno i concetti fondamentali dell'informatica, acquisendo solide competenze di base del linguaggio Swift. Scopriranno l'impatto della programmazione e delle app sulla società, sull'economia e sulla cultura, esplorando al tempo stesso lo sviluppo delle app iOS.

Unità 1: Valori

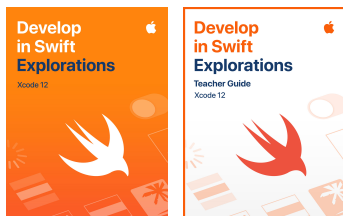
Episodio 1: The TV Club

Unità 2: Algoritmi

Episodio 2: The Viewing Party

Unità 3: Organizzare i dati

Episodio 3: Sharing Photos



Fundamentals

Un semestre

Studenti e studentesse acquisiranno le competenze di base per lo sviluppo delle app per iOS con Swift. Saranno in grado di padroneggiare le pratiche e i concetti chiave utilizzati quotidianamente dai programmatori Swift e svilupperanno una conoscenza di base del codice sorgente di Xcode e degli editor di interfaccia utente. Riusciranno a creare app iOS in linea con le pratiche standard, compreso l'uso di elementi dell'interfaccia utente di archivio, tecniche di layout e interfacce di navigazione comuni.

Unit 1: Getting Started with App Development

(Primi passi con lo sviluppo di app)

Unit 2: Introduction to UIKit (Introduzione a UIKit)

Unit 3: Navigation and Workflows

(Navigazione e workflow)

Unit 4: Build Your App (Creare un'app)



Data Collections

Un semestre

Studenti e studentesse approfondiranno le conoscenze e abilità che hanno acquisito con il corso Fundamentals, ampliando il lavoro di sviluppo di app iOS con la realizzazione di app più complesse e potenti. Lavoreranno con i dati di un server ed esploreranno nuove API di iOS che consentono esperienze di app più complete, compresa la visualizzazione di grandi raccolte di dati in più formati.

Unit 1: Tables and Persistence

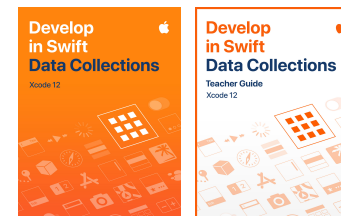
(Tabelle e persistenza)

Unit 2: Working with the Web

(Lavorare con il web)

Unit 3: Advanced Data Display

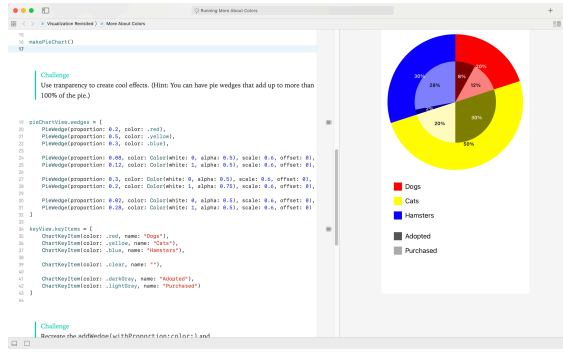
(Visualizzazione avanzata dei dati)



Caratteristiche principali

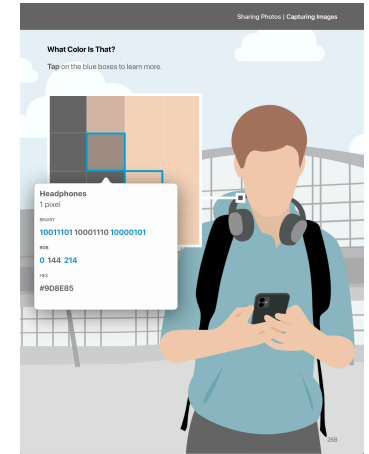
Playground di Xcode

Studenti e studentesse apprendono i concetti chiave della programmazione scrivendo codice nei playground, ambienti di programmazione interattivi che permettono di sperimentare con il codice e visualizzare immediatamente i risultati.



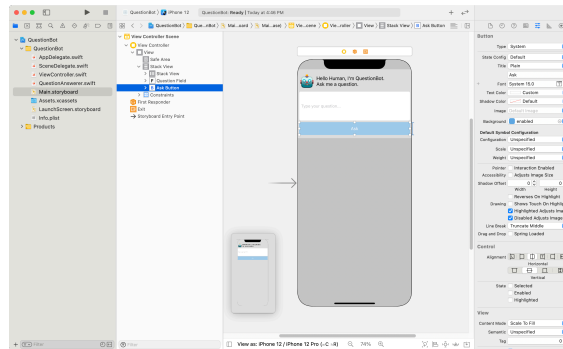
Episodi di Connected World*

Gli episodi illustrati di Connected World consentono di esplorare le tecnologie che supportano attività e strumenti di tutti i giorni, come fare ricerche sul web, scattare foto o interagire sui social, e il loro impatto sulla società.



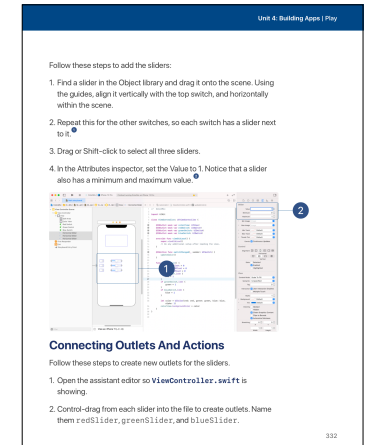
Progetti guidati per le app

Con i file di progetto inclusi, studenti e studentesse potranno lavorare sui concetti fondamentali senza dover realizzare un'app completa da zero. Le immagini e i video di supporto sfidano ad applicare quanto appreso.



Istruzioni dettagliate

Istruzioni dettagliate complete di immagini e video guidano chi studia nei vari passaggi di realizzazione di un'app in Xcode.

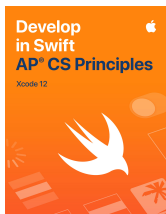


* Disponibili solo nei corsi "Develop in Swift AP® CS Principles" e "Sviluppare in Swift: esplorazioni".

Sviluppare in Swift: esplorazioni e Develop in Swift AP® CS Principles



Il programma didattico di Apple sullo sviluppo di app inizia con i libri “Sviluppare in Swift: esplorazioni” e “AP CS Principles” che aiutano studenti e studentesse ad apprendere i concetti fondamentali della programmazione e gettano le basi per lo sviluppo di app in Swift. Scopriranno l’impatto della programmazione e delle app sulla società, sull’economia e sulla cultura, esplorando al tempo stesso lo sviluppo delle app iOS. Le lezioni accompagnano studenti e studentesse nel processo di progettazione di un’app, che include il brainstorming, la pianificazione, la realizzazione del prototipo e la valutazione dell’app. Anche se è probabile che stiano ancora sviluppando le abilità necessarie per convertire i prototipi in app complete, la progettazione delle app è una competenza fondamentale e incoraggia a imparare a programmare.



In qualità di fornitore autorizzato dal College Board per l’anno scolastico 2021-2022, Apple ha esteso il corso “Sviluppare in Swift: esplorazioni” per creare “Develop in Swift AP® CS Principles” con lo scopo di preparare studenti e studentesse all’esame AP® Computer Science Principles. Download: apple.co/developinswiftexplorations
Download: apple.co/developinswiftapcsp

Unità 1: Valori. Studenti e studentesse scoprono quali sono le unità fondamentali di Swift, ossia i valori che vengono utilizzati all’interno del codice, inclusi numeri e testo, e imparano ad associare i nomi ai valori usando variabili. L’unità si conclude con un progetto di un’app che mostra una foto.

Episodio 1: The TV Club. Studenti e studentesse seguono un gruppo di persone che partecipano a un TV club mentre presentano in anteprima la nuova stagione del loro programma preferito. Imparano come le ricerche sul web e la registrazione di account si correlano alle loro informazioni personali e come pensare alla loro privacy quando usano le app.

Unità 2: Algoritmi. Studenti e studentesse imparano come strutturare il codice usando funzioni per incapsulare attività ripetitive e come usare le istruzioni if/else per rappresentare le decisioni; scoprono inoltre in che modo Swift usa i tipi per distinguere diverse tipologie di dati. Il progetto finale consiste in un’app QuestionBot che risponde agli input dell’utente dalla tastiera.

Episodio 2: The Viewing Party. La storia del TV club prosegue: il gruppo ora guarda l’episodio in streaming e le persone che ne fanno parte si inviano messaggi di testo. Studenti e studentesse scoprono come i dati vengono rappresentati all’interno dei dispositivi al livello più basso e come le informazioni viaggiano in internet.

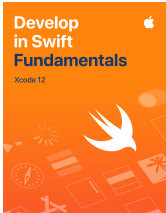
Approfondiscono inoltre concetti come sicurezza e privacy dei dati.

Unità 3: Organizzare i dati. Studenti e studentesse scoprono come creare tipi personalizzati usando le “struct”, come raggruppare grandi quantità di elementi in array e come elaborarli mediante i cicli. Imparano inoltre come usare le “enum” per rappresentare un insieme di valori correlati. Nel progetto dell’app alla fine dell’unità, creano un gioco interattivo con forme colorate.

Episodio 3: Sharing Photos. La storia del TV club si conclude con i membri che condividono immagini del video party sui social media. Studenti e studentesse scoprono come digitalizzare dati analogici ed eseguire il calcolo parallelo, quindi esplorano alcune conseguenze della condivisione di dati online.

Unità 4: Creare app. Studenti e studentesse approfondiscono le proprie conoscenze di Xcode e di Interface Builder in progetti guidati durante i quali creano app partendo da zero. Scoprono come aggiungere elementi dell’interfaccia utente allo schermo, come collegare questi elementi al codice e come rispondere agli eventi generati dall’interazione dell’utente. Usano inoltre il processo di sviluppo incrementale per creare le loro app un pezzo alla volta, testandole man mano che procedono. Alla fine dell’unità realizzano un’app di studio con modalità flashcard e quiz.

Develop in Swift Fundamentals



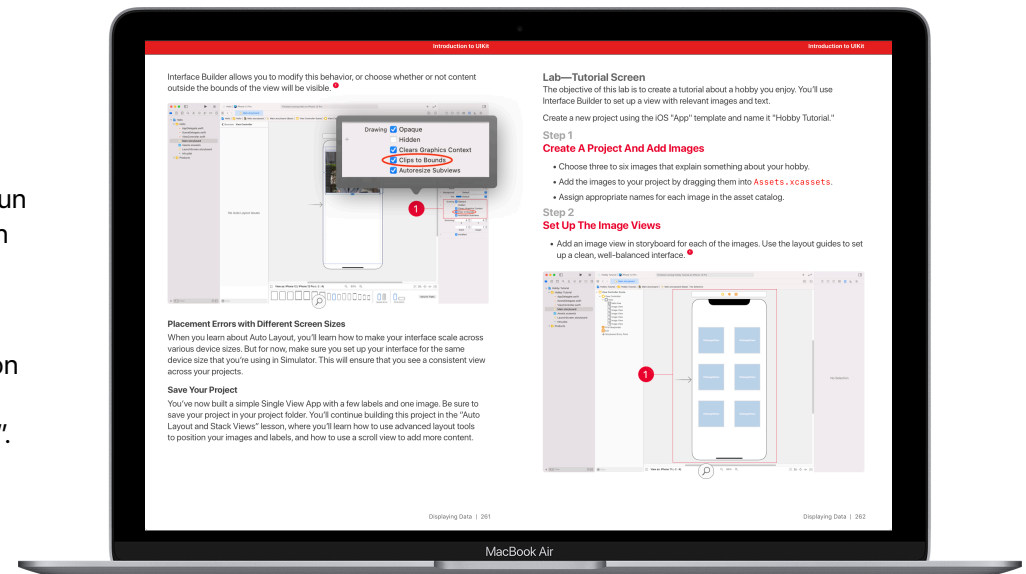
Studenti e studentesse acquisiranno le competenze di base per lo sviluppo delle app per iOS con Swift. Saranno in grado di padroneggiare le pratiche e i concetti chiave utilizzati quotidianamente dai programmatori Swift e svilupperanno una conoscenza di base del codice sorgente di Xcode e degli editor di interfaccia utente. Riusciranno a creare app iOS in linea con le pratiche standard, compreso l'uso di elementi dell'interfaccia utente di archivio, tecniche di layout e interfacce di navigazione comuni. Potranno inoltre sviluppare da zero un'app in Xcode seguendo le istruzioni passo passo in tre progetti guidati. I playground di Xcode aiutano a imparare i concetti fondamentali della programmazione in un ambiente di sviluppo interattivo che consente di sperimentare con il codice e vedere immediatamente i risultati. Le lezioni accompagnano nel processo di progettazione di un'app, che include il brainstorming, la pianificazione, la realizzazione del prototipo e la valutazione dell'app. Download: apple.co/developinswiftfundamentals

Unit 1: Getting Started with App Development (Primi passi con lo sviluppo di app). Studenti e studentesse imparano nozioni di base su dati, operatori e flussi di controllo in Swift, documentazione, debugging, Xcode, scoprendo come sviluppare ed eseguire un'app e cos'è Interface Builder. Successivamente applicano il tutto a un progetto guidato, chiamato "Light", in cui creano una semplice app torcia.

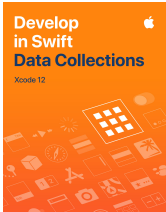
Unit 2: Introduction to UIKit (Introduzione a UIKit). Studenti e studentesse esplorano stringhe, funzioni, strutture, raccolte e cicli di Swift. Imparano anche cos'è UIKit, l'insieme di viste e controlli di sistema che compongono un'interfaccia utente, e come visualizzare i dati con layout automatico e le viste pila. Infine, mettono in pratica tutto quanto in un progetto guidato, chiamato "Apple Pie", attraverso il quale creano l'app di un gioco in cui si devono indovinare delle parole.

Unit 3: Navigation and Workflows (Navigazione e workflow). Studenti e studentesse imparano a costruire semplici flussi di lavoro e gerarchie con i controller di navigazione, i controller barra dei pannelli e i "segue". Esaminano anche due potenti strumenti di Swift, gli "optional" e le "enum". Infine, mettono in pratica tutto quanto nel progetto guidato "Personality Quiz", un questionario personalizzato che rivela una risposta divertente all'utente.

Unit 4: Build Your App (Creare un'app). Studenti e studentesse approfondiscono il ciclo di progettazione e lo usano per progettare autonomamente un'app. Scoprono come sviluppare e iterare i loro progetti, come creare un prototipo che funga da demo coinvolgente del loro lavoro e come dare vita al progetto nella release 1.0 della loro app.



Develop in Swift Data Collections



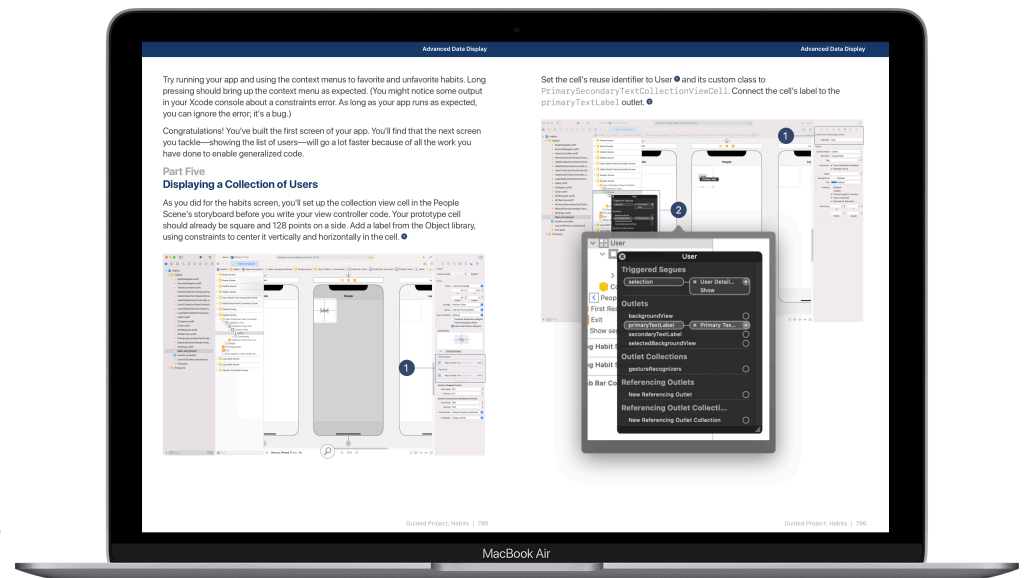
Studenti e studentesse approfondiranno le conoscenze e abilità che hanno acquisito con il corso “Develop in Swift Fundamentals”, ampliando il lavoro di sviluppo di app iOS con la realizzazione di app più complesse e potenti. Lavoreranno con i dati di un server ed esploreranno nuove API di iOS che consentono esperienze di app più complete, compresa la visualizzazione di grandi raccolte di dati in più formati. Potranno inoltre sviluppare da zero un’app in Xcode seguendo le istruzioni passo passo in tre progetti guidati. I playground di Xcode aiutano a imparare i concetti fondamentali della programmazione in un ambiente di sviluppo interattivo che consente di sperimentare con il codice e vedere immediatamente i risultati. Le lezioni accompagnano nel processo di progettazione di un’app, che include il brainstorming, la pianificazione, la realizzazione del prototipo e la valutazione dell’app. Download: apple.co/developinswiftdatacollections

Unit 1: Tables and Persistence (Tabelle e persistenza). Studenti e studentesse scoprono le viste scorrimento e le viste tabella, e imparano a creare schermate di input complesse. Apprendono inoltre come salvare i dati, come dividerli con altre app e come lavorare con le immagini nella libreria di foto dell’utente. Applicano poi quanto appreso a un progetto guidato, chiamato “List”, un’app per il monitoraggio delle attività che permette di aggiungere, modificare ed eliminare elementi in una chiara interfaccia a tabelle.

Unit 2: Working with the Web (Lavorare con il web). Studenti e studentesse imparano a usare le animazioni, la “concurrency” (letteralmente, concorrenza) e a lavorare con il web. Applicano poi quanto appreso a un progetto guidato, chiamato “Restaurant”, un’app per menu personalizzabili che permette di vedere i piatti disponibili in un ristorante e poi di ordinarli. Questa app usa un servizio web che consente di configurare il menu con le foto e gli elementi scelti da loro.

Unit 3: Advanced Data Display (Visualizzazione avanzata dei dati). Studenti e studentesse imparano a usare le viste raccolta per mostrare i dati in un layout bidimensionale altamente personalizzabile. Scoprono inoltre la potenza delle funzioni “generic” di Swift e mettono a frutto tutte le loro abilità in un’app che gestisce un complesso set di dati e presenta un’interfaccia personalizzabile.

Unit 4: Build Your App (Creare un’app). Studenti e studentesse approfondiscono il ciclo di progettazione e lo usano per progettare autonomamente un’app. Scoprono come sviluppare e iterare i loro progetti, come creare un prototipo che funga da demo coinvolgente del loro lavoro e come dare vita al progetto nella release 1.0 della loro app.



Insegnare a programmare con Apple

Quando insegni a programmare, non insegni solo il linguaggio della tecnologia, ma anche nuovi modi di pensare e di dare vita alle idee. Apple offre risorse gratuite che ti aiuteranno a integrare la programmazione in classe e sono adatte sia per chi è alle prime armi sia per chi invece può già ottenere la certificazione Swift. Il corso [Programmare è per tutti](#) avvicina chi studia al mondo della programmazione con l'app Swift Playgrounds, rompicapi o interattivi e personaggi divertenti. Il corso [Sviluppare in Swift](#) consente di approfondire il concetto di sviluppo delle app progettando facilmente un'app completamente funzionante. Apple è al fianco anche di chi insegna: grazie alle nostre risorse didattiche potrai integrare facilmente in classe i percorsi "Programmare è per tutti" e "Sviluppare in Swift".

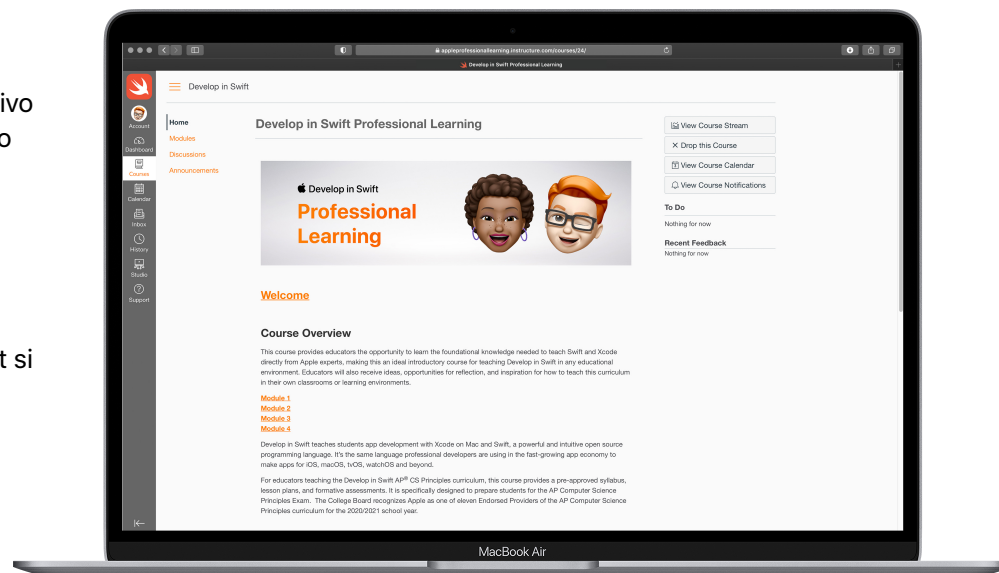
Programma di aggiornamento professionale gratuito online

I corsi "Sviluppare in Swift: esplorazioni" e "Develop in Swift AP® CS Principles" sono disponibili su Canvas di Instructure. Questo corso introduttivo è l'ideale per integrare "Sviluppare in Swift" in qualsiasi ambiente didattico e permette di acquisire direttamente da esperti Apple le conoscenze di base necessarie per insegnare Swift e Xcode. Scopri di più all'indirizzo apple.co/developinswiftexplorationspl.

Apple Professional Learning Specialist negli istituti didattici

I percorsi formativi offerti dalla rete di Apple Professional Learning Specialist si suddividono in più giornate nell'arco di un determinato periodo di tempo e mirano a offrire esperienze di apprendimento pratiche e coinvolgenti per aiutare il personale docente a sviluppare metodologie di insegnamento innovative, in grado di stimolare l'interesse di chi studia.

Per saperne di più su Apple Professional Learning, rivolgiti al tuo contatto della rete di Apple Authorised Education Specialist.



Certificazioni "App Development with Swift"

Chi insegna a sviluppare app con Swift può aiutare studenti e studentesse a prepararsi per una carriera nell'economia delle app ottenendo una certificazione riconosciuta nel settore. Le certificazioni "App Development with Swift" attestano la conoscenza delle nozioni di base di Swift, di Xcode e degli strumenti per lo sviluppo di app illustrate nei corsi gratuiti "Sviluppare in Swift: esplorazioni" e "Develop in Swift Fundamentals". Dopo aver completato con successo un esame "App Development with Swift", si ottiene un badge digitale da includere nel curriculum, nel portfolio, nelle email oppure da condividere con reti professionali e social media. Scopri di più all'indirizzo certiport.com/apple



APP DEVELOPMENT WITH SWIFT

Associate

App Development with Swift Associate

Studenti e studentesse di istituti di istruzione secondaria o superiore che completano con successo l'esame "App Development with Swift Associate" dimostrano di conoscere l'impatto dell'informatica e delle app sulla società, sull'economia e sulla cultura mentre esplorano lo sviluppo di app per iOS. Questa certificazione è in linea con il corso "Sviluppare in Swift: esplorazioni".



APP DEVELOPMENT WITH SWIFT

Certified User

App Development with Swift Certified User

Studenti e studentesse di istituti di istruzione superiore che completano con successo l'esame "App Development with Swift Certified User" dimostrano di possedere le competenze fondamentali per lo sviluppo di app iOS con Swift. Conoscono i concetti e le pratiche essenziali che chi programma con Swift a livello professionale usa quotidianamente. Questa certificazione è in linea con il corso "Develop in Swift Fundamentals".

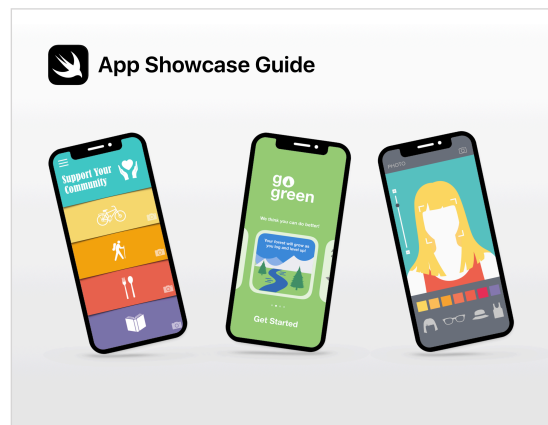
Risorse aggiuntive



Workbook di progettazione delle app

Il “Workbook di progettazione delle app” usa un framework di design thinking per insegnare a progettare app, una competenza fondamentale dello sviluppo di app iOS. Chi studia potrà esplorare la relazione fra la progettazione di app e la programmazione in Swift attraverso ogni fase del ciclo di progettazione delle app per dare vita alla sua idea. Download:

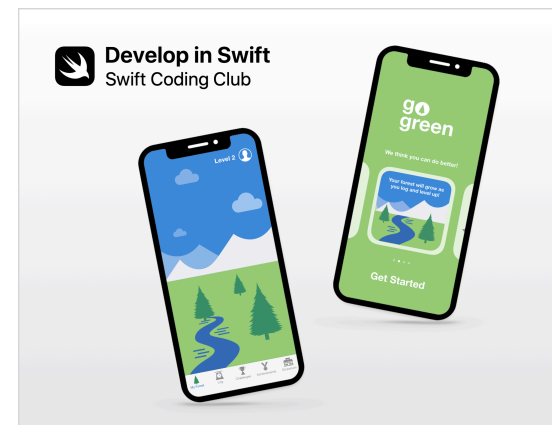
apple.co/developinswiftappdesignworkbook



Guida “Riflettori sulle app”

Celebra l’ingegno di studenti e studentesse, incoraggiandoli a condividere le loro app con la comunità organizzando eventi come dimostrazioni e presentazioni. La guida “Riflettori sulle app” offre supporto pratico per l’organizzazione di un evento di presentazione di app di persona o in modalità virtuale. Download:

apple.co/developinswiftappshowcaseguide



Swift Coding Club

Gli Swift Coding Club sono un modo divertente per imparare a progettare app. Le attività sono studiate in funzione dell’apprendimento dei concetti di programmazione di Swift in playground di Xcode su computer Mac. Chi studia collabora con compagni e compagne per realizzare prototipi di app e riflettere su come l’uso del codice possa fare la differenza nel mondo che li circonda.

Download: apple.co/swiftcodingclubxcode



AP è un marchio registrato di College Board ed è usato con il suo permesso. Le funzioni descritte possono subire modifiche. Alcune funzioni potrebbero non essere disponibili in tutte le lingue o in tutte le aree geografiche.
© 2021 Apple Inc. Tutti i diritti riservati. Apple, il logo Apple, Mac, MacBook Air, Swift, il logo Swift, Swift Playgrounds e Xcode sono marchi di Apple Inc., registrati negli USA e in altri Paesi. App Store è un marchio di servizio di Apple Inc., registrato negli USA e in altri Paesi. IOS è un marchio o un marchio di Cisco registrato negli USA e in altri Paesi il cui utilizzo è concesso in licenza. I nomi di altri prodotti e aziende potrebbero essere marchi registrati dei rispettivi proprietari. Le specifiche dei prodotti possono subire modifiche senza preavviso. Questo materiale è fornito a scopo puramente informativo; Apple non si assume alcuna responsabilità in merito al suo utilizzo. Aprile 2021