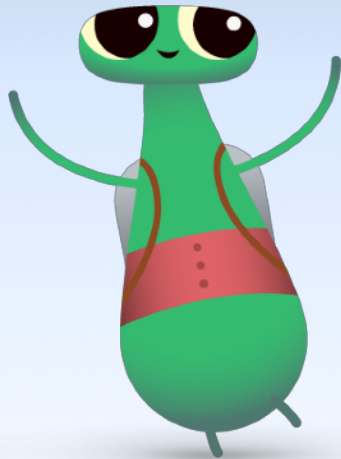




Swift Coding Club



Swift Playgrounds-paket

Välkommen till Swift-kodklubben!

Genom att lära dig att koda lär du dig att lösa problem och att samarbeta på kreativa sätt. Och det hjälper dig att bygga appar som förverkligar dina idéer.

Swift-kodklubbar är ett roligt sätt att lära sig koda och skapa appar. Genom aktiviteter som bygger på Swift, Apples kodningsspråk, lär du dig tillsammans med andra att koda, ta fram prototyper till appar och fundera kring hur kodning kan göra skillnad i världen runt omkring dig.

Du behöver inte vara lärare eller programmeringsexpert för att bedriva en Swift-kodklubb. Alla kan följa studiematerialet i sin egen takt, och du kan själv lära dig parallellt med klubbmedlemmarna. Och ni kan tillsammans arrangera ett evenemang där ni visar upp klubbens idéer och designprojekt för utomstående.

Paketet innehåller tre delar:



Kom igång

Allt du behöver för att starta en Swift-kodklubb.



Lär och designa

Tips och aktiviteter för utformning av klubbträffar.



Uppmärksamma

Användbara resurser för att planera och arrangera appvisningar.

Swift-kodklubbar

Blockbaserat kodpaket | 8 till 11 år

Prova på grunderna till kodning med visuella appar på iPad.



Swift Playgrounds | 11 år och uppåt

Lär dig grundläggande kodning med Swift-kod i Swift Playgrounds på iPad.



Xcode | 14 år och uppåt

Lär dig utveckla appar i Xcode på Mac.



Kom igång



1. Hämta klubbmaterial.

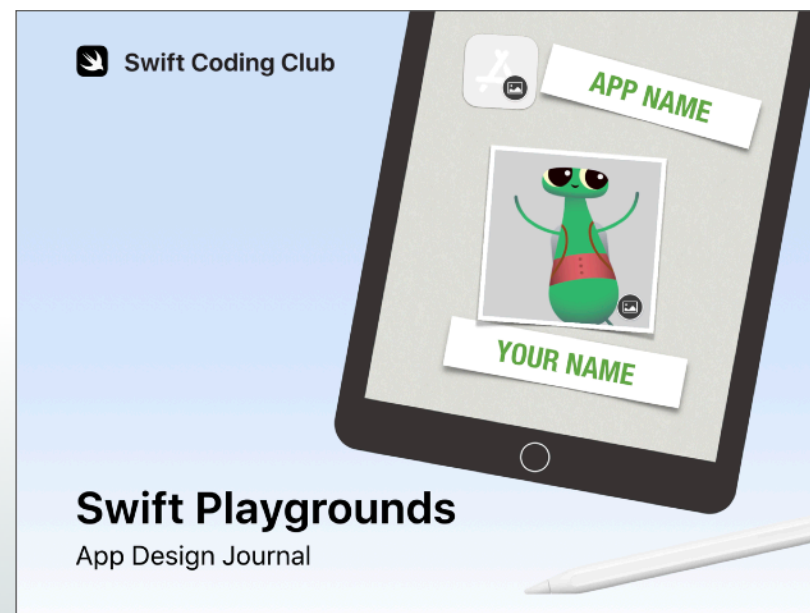
Dela ut de här två handböckerna till klubbmedlemmarna via AirDrop första gången ni träffas. De ingår även i det här dokumentet.



Kodningsaktiviteter

Lär dig de vanligaste begreppen inom kodning med de här roliga, samarbetsbaserade aktiviteterna och lös uppgifter i Swift Playgrounds på iPad.

[Hämta kodningsaktiviteter för Swift Playgrounds >](#)



Loggbok för appdesign

Fördjupa dig i appdesignprocessen med den här loggboken i Keynote. Brainstorma, planera, gör en prototyp och utvärdera klubbens idéer till appar.

[Hämta loggboken för appdesign i Swift Playgrounds >](#)



2. Kolla tekniken.

Innan det första klubbmötet måste du se till att det här finns:

- **iPad.** iPad mini 2 eller senare, iPad Air eller senare, eller iPad Pro med iOS 11 eller senare. Det är bäst om alla har en egen iPad, men de kan också dela och koda tillsammans.
- **Appen Swift Playgrounds.** [Hämta Swift Playgrounds >](#)
- **Lär dig programmera 1 och 2 i Swift Playgrounds.** Hämta dessa playgrounds i appen Swift Playgrounds.
- **Keynote.** Prototyperna till appar kommer ni att göra i Keynote på iPad.
- **Klubbmaterial för Swift-kodklubbar.**



3. Gör upp en plan.

Här är några saker att tänka på:

- Vilka är klubbmedlemmarna? Vad är de intresserade av? Har de någon erfarenhet av kodning eller är de nybörjare?
- Hur ofta ska ni träffas i klubben? Om du planerar ett sommarläger, hur många timmar ska ni ägna åt kodningsaktiviteter?
- Vilken teknisk utrustning finns tillgänglig för klubben?
- Vad har klubben för mål?



4. Sprid informationen.

Sprid information om Swift-kodklubben. Här är några idéer och resurser du kan använda för att locka medlemmar till klubben:

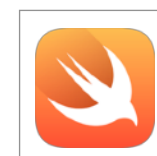
- **Sprid information om klubben.** Informera så många som möjligt om klubben med hjälp av e-post, sociala medier, webben, flygblad och genom att prata med personer i er närhet.
- **Ordna ett informationsmöte.** Fråga potentiella klubbmedlemmar vad de är intresserade av och vilka slags appar de skulle vilja skapa. Berätta om olika idéer till evenemang där klubben kan visa upp sina appar och tala om hur medlemmarna kan engagera sig. Du kan också lägga upp en kort video om klubben på webben.

Det här materialet kan du använda för att göra reklam för din Swift-kodklubb:

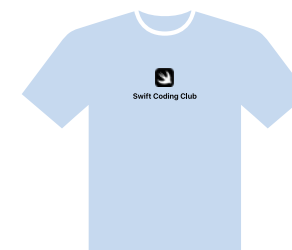
- **Affischer.** [Ladda ner den här gratismallen](#) och använd den för att göra en egen affisch. Skriv ut affischen och sätt upp den, eller gör en digital affisch och dela den på webben. Kom ihåg att ange när och var klubben ska träffas och hur man gör för att gå med.
- **Klistermärken och T-shirtar.** Gör reklam för klubben med [Swift-kodklubbens klistermärken](#). T-shirtar är ett bra sätt att känna igen medlemmar som presenterar sina appar på olika evenemang. Hämta [Swift-kodklubbens T-shirt-mall](#) och använd den för att trycka T-shirtar till klubbmedlemmarna.



Swift-kodklubbens affisch



Swift-kodklubbens klistermärken

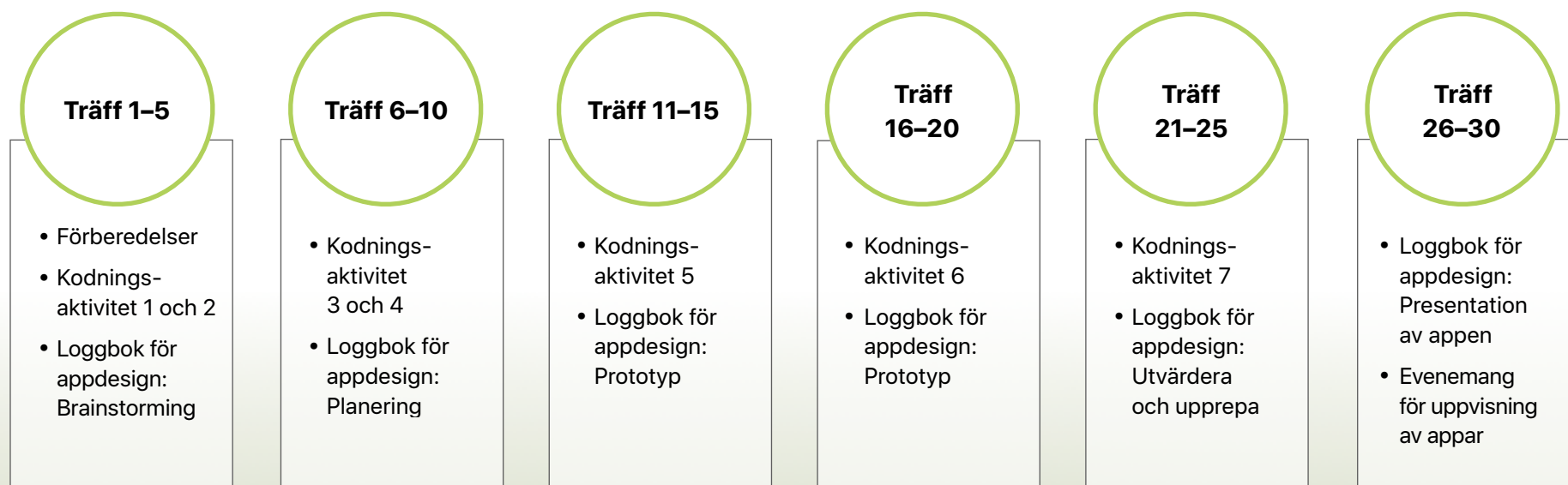


Swift-kodklubbens T-shirt



Lär och designa

Klubbmaterialen är utformat så att du ska kunna varva kodning med appdesign. Du kan också lägga till klubbträffar på andra teman som medlemmarna är intresserade av. Nedan ser du ett exempel på ett schema med 30 entimmesträffar.



Lägg gärna till fler träffar, där ni till exempel bygger en hinderbana för drönare eller skapar en utmaning för en robot som ska genomföra en räddningsaktion. För att få fart på idéerna under brainstormingfasen kan du också bjuda in gästföreläsare och anordna studieresor.

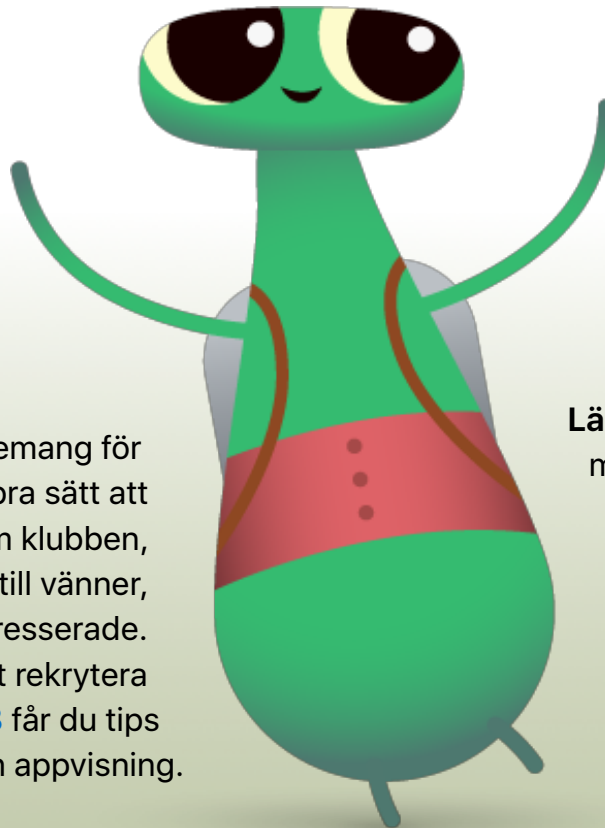


Sätt ihop en grupp av ledare. En grupp av medlemmar som hjälper till att leda klubben kan göra det mycket lättare och roligare. Vilka klubbmedlemmar har ledarskapspotential? Det kan också vara en bra idé att värva funktionärer till evenemang, kodning, appdesign med mera.

Lär er tillsammans.

Klubbledaren måste inte kunna allt. Hjälp klubbmedlemmarna att bli duktiga på att göra efterforskningar och lösa problem själva. Uppmuntra dem också att hjälpa varandra.

Visa upp resultatet. Ett evenemang för uppvisning av appar är ett bra sätt att sprida information om klubben, appidéer och kodning till vänner, föräldrar, lärare och andra intresserade. Det kan också hjälpa dig att rekrytera nya medlemmar. På [sidan 13](#) får du tips på hur du kan anordna en appvisning.



Utbyt idéer. En del medlemmar kanske är intresserade av att göra spel. Andra kanske vill skapa appar för att hjälpa människor, lära sig Swift eller styra en robot. Fundera på olika sätt att få medlemmarna att jobba tillsammans i projekt som de bryr sig om.

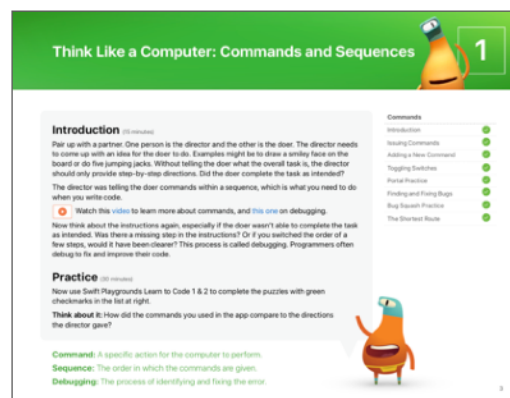
Lär av varandra. En del medlemmar kanske ligger långt före sina klubbkompisar. Försök para ihop de mest avancerade med nybörjarna när de ska jobba två och två. Att lära ut är också ett bra sätt att lära sig själv!



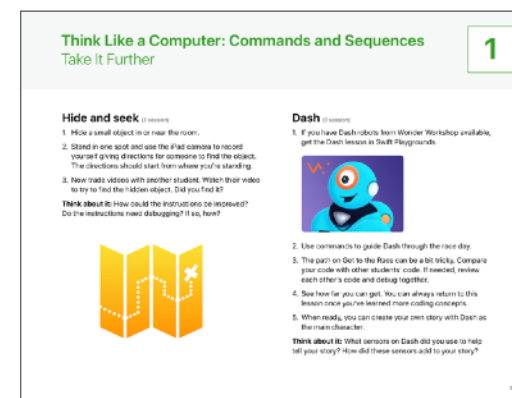
Swift Playgrounds – kodningsaktiviteter



Kodningsaktiviteter: Med hjälp av Swift Playgrounds och samarbetsbaserade aktiviteter får deltagarna lära sig grundläggande begrepp och metoder inom kodning.



Kodningskoncept: I varje aktivitet får deltagarna lära sig ett kodningskoncept och upptäcka hur det fungerar genom vardagliga exempel. Sedan får de använda det kodningskonceptet för att lösa uppgifter i Swift Playgrounds.



Gå ett steg längre: Till varje kodningskoncept finns en aktivitet som kallas Gå ett steg längre. I den första aktiviteten får deltagarna fördjupa sin förståelse för konceptet samtidigt som de övar på kommunikation och samarbete. De får tillämpa sina kunskaper i kreativa projekt på iPad.



I den andra, frivilliga aktiviteten ska deltagarna tillämpa konceptet i en playground från Utmaningar, Startpunkter eller Prenumerationer i Swift Playgrounds. En del aktiviteter kräver specifika externa enheter.

Tips för lärande med Swift Playgrounds



Börja med att utforska pusslen. Uppmuntra klubbmedlemmarna att zooma in och rotera Bytes värld i livevyn, så att de får en bra överblick över vad de ska göra. De kan också se världen i helskrämsläge genom att hålla fingret på avdelaren mellan de två fönstren och dra till vänster.

Lös på olika sätt. Varje pussel har flera olika lösningar. Om några av deltagarna blir klara snabbt kan de försöka tänka ut alternativa lösningar på pusslen. Att tänka flexibelt och jämföra olika lösningar kan hjälpa dem att öva upp sitt kritiska tänkande.

Dela upp pusslen i mindre delar.

Pusslen kan vara knepiga. Deltagarna kan dela in pusslen i delar så att det blir lättare att tänka igenom alla steg som krävs för att lösa dem.

De kan planera och skriva ner alla steg i Pages eller Anteckningar innan de skriver in själva koden.

Ordna en helpdesk. Ställ i ordning en plats där klubbens experter kan ge support till sina kamrater.



Parkodning. Låt klubbmedlemmarna jobba tillsammans på en iPad. De kan brainstorma fram lösningar på pusslen tillsammans och turas om att skriva koden.

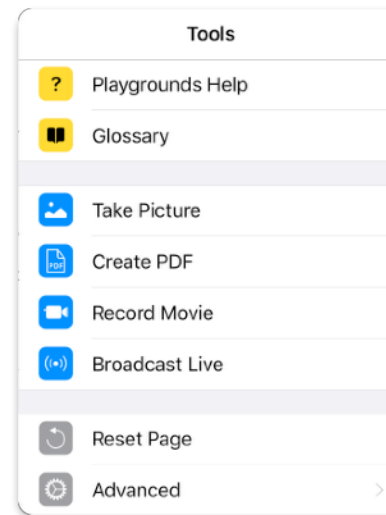
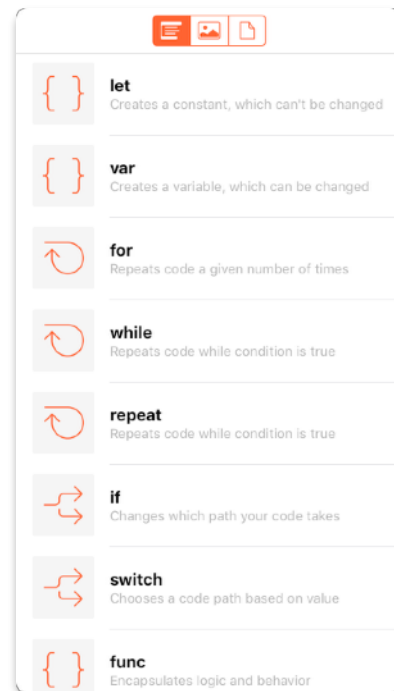
Använd hjälpmedelsfunktioner. Swift Playgrounds fungerar bra med de inbyggda hjälpmedelsfunktionerna i iOS, så att alla kan lära sig koda. Det går till exempel att invertera färgerna, växla till gråskala och zooma in för att se tydligare.

Utforska Swift Playgrounds

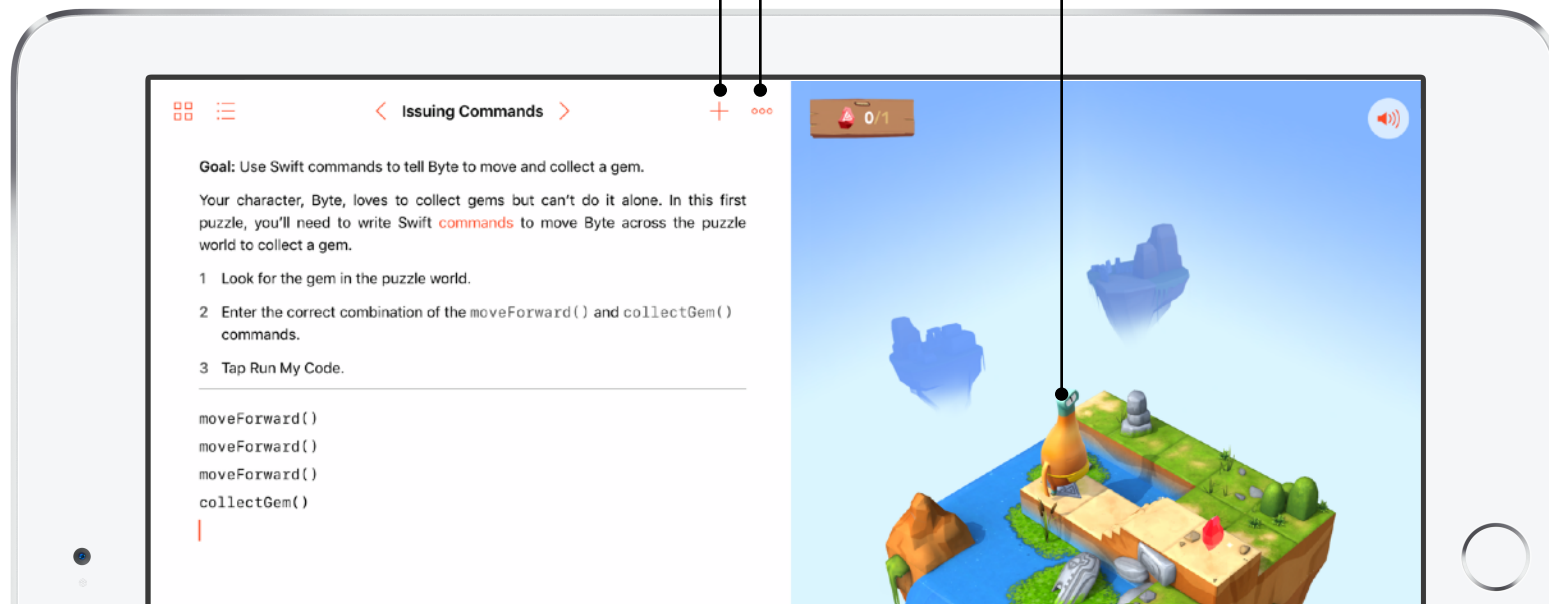


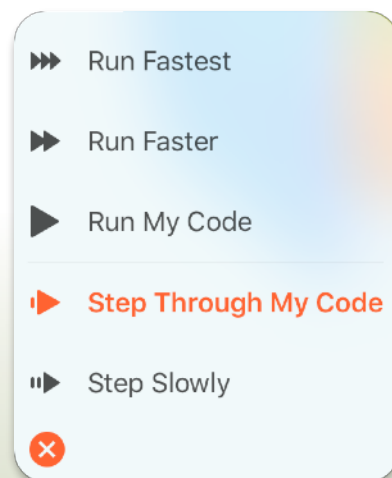
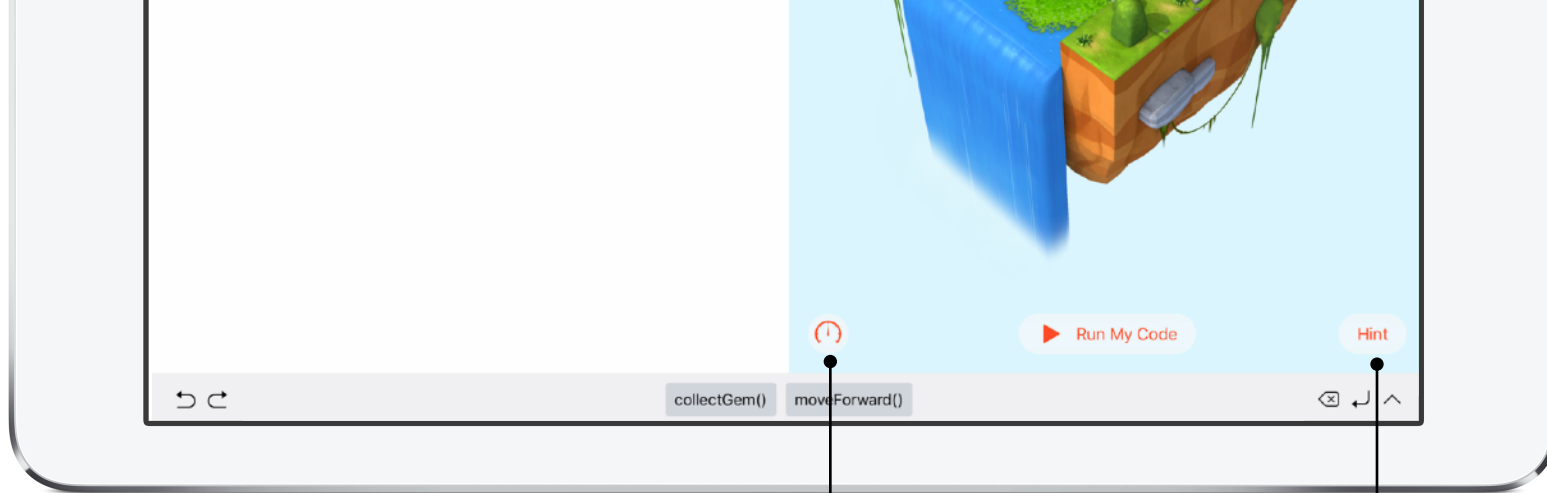
Bibliotek med kodsnuttar.

Om du vill slippa skriva in allt för hand trycker du på symbolen  i verktygsfältet, så visas biblioteket med kodsnuttar och du kan välja den du vill använda.



Välj en karaktär. Du kan enkelt byta karaktär genom att bara trycka på karaktären och välja en annan.





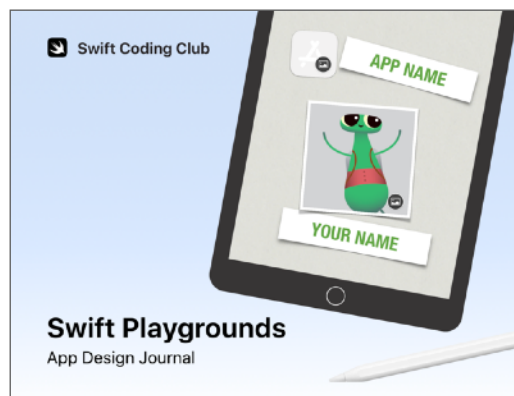
Tips. Den här funktionen innehåller tips som hjälper deltagarna. Här visas också pusslets lösning så småningom, men det går inte att bara klippa ut och klistra in lösningen. För att komma vidare måste de fortfarande gå igenom alla steg och skriva in koden själva.

Ändra hastigheten. Snabba upp eller sakta ner körningen av koden.

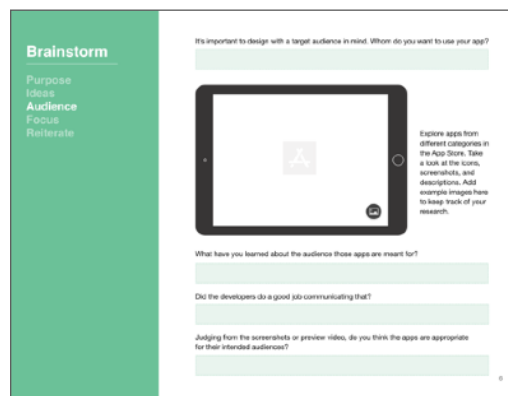
Markera koden när den körs. Välj Stega igenom min kod, så markeras varje rad i koden när den körs. Det gör det tydligare vad som orsakar vad.



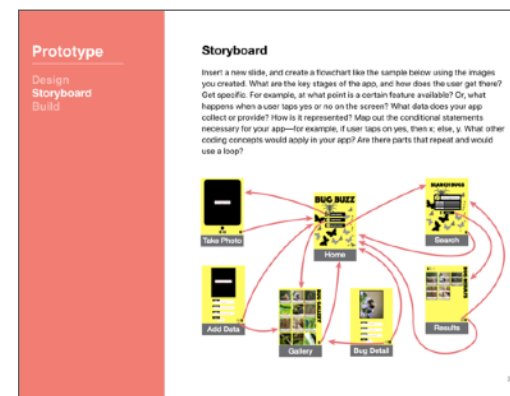
Loggbok för appdesign



Deltagarna använder den här loggboken i Keynote för att lära sig om appfunktioner och skapa en app som löser ett problem i deras närmiljö.



Deltagarna går ihop i små grupper, brainstormar och planerar en app som ska lösa problemet och skapar sedan en fungerande prototyp i Keynote.



Loggboken för appdesign hjälper deltagarna att utvärdera sin design och finslipa sina prototyper i omgångar, precis som professionella apputvecklare.

Deltagarna skapar en tre minuter lång presentation eller video och visar upp sitt arbete under ett evenemang om appdesign.



Uppmärksamma



Evenemang för uppvisning av appdesign

Att visa upp designprocessen och apparna är ett bra sätt att engagera fler personer i klubbens verksamhet. Det ger också tillfälle att undersöka vilka problem i omgivningen som skulle kunna lösas med hjälp av appar. Dessutom är det ett suveränt sätt att visa upp klubbmedlemmarnas talanger!

1. Planera det stora evenemanget. Boka in ett datum för appvisningen och bjud in elever, lärare, föräldrar och andra intresserade.

Ge varje lag tid att presentera sin app ordentligt och att svara på frågor från publiken. Om klubben är stor kan du dela upp presentationerna i två omgångar.

Avsluta gärna med att visa ett roligt bildspel med bilder tagna under klubbmötena.

2. Designtävling. Lite vänskaplig konkurrens kan vara bra för motivationen. Inspirera klubbmedlemmarna genom att utlysa priser för olika prestationer inom appdesign. Det kan till exempel vara:

- Bästa programmering
- Bästa innovation
- Bästa design
- Bästa presentation

Du kan också engagera besökarna genom att utlysa ett publikpris.



Du kan ladda ner det här [diplomet](#) och anpassa det efter de olika priskategorierna.

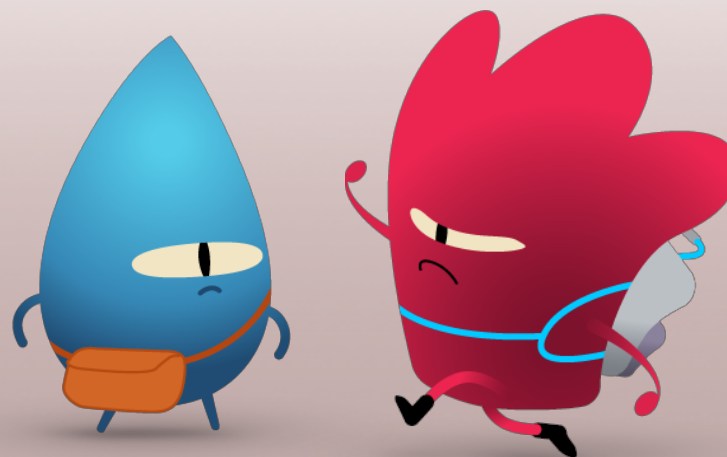


3. Rekrytera domare och mentorer. Domarna och mentorerna kan vara lärare eller annan personal, elever som är duktiga på programmering, experter inom apputveckling eller design, ledamöter i skolstyrelsen, representanter från kommunen eller personer som skulle kunna ha nytta av apparna.

Domarna behöver inte vänta på evenemanget för att träffa klubben. Bjud gärna in dem som gästföreläsare och låt dem dela med sig av sina expertkunskaper redan under brainstorming- eller planeringsskedet.

4. Utse en vinnare. Domarna kan använda bedömningsskalan på nästa sida som stöd när de ska bedöma presentationerna och ge respons. Du kan visa bedömningsskalan för klubbmedlemmarna före evenemanget, under utvärderingsfasen av designprocessen.

5. Dela och inspirera. Spela gärna in presentationerna under evenemanget. Dela dem med alla som kan vara intresserade och samla höjdpunkterna i en video som kan inspirera framtida klubbmedlemmar.



Bedömningsskala

[Hämta >](#)

Kategori	Nybörjare (1 poäng)	Medel (2 poäng)	Mycket kunnig (3 poäng)	Expert (4 poäng)	Poäng
Presentationens innehåll	Tar upp grundläggande information, såsom syfte och målgrupp.	Förklarar appens syfte och design och hur den uppfyller användarnas behov på ett tydligt sätt.	Förklarar problemet laget försöker att lösa, efterfrågan på marknaden, målgruppen och hur appen utformats för att uppfylla användarnas behov på ett tydligt och intressant sätt.	En säljande presentation som backas upp av bevis som visar hur appen uppfyller, överträffar eller omdefinierar användarnas behov.	
Framförande av presentationen	Informativt, en medlem i laget framför presentationen.	Entusiastiskt och med självförtroende, mer än en medlem i laget framför presentationen.	Engagerande, bra användning av bilder som stöd för berättelsen, laget lyfter fram varje enskild medlems bidrag.	Kreativt och minnesvärt berättande, engagerande visuellt stöd, smidiga övergångar mellan olika medlemmar i laget.	
Användargränssnitt	Konsekventa skärmar som ger stöd för appens syfte.	Tydlig, funktionell design med välkända inslag. Prototypen har stöd för grundläggande användning.	Elegant, tydlig och tilltalande design med genomtänkt användning av färg, layout och läsbarhet. Prototypen ger en känsla av var användaren befinner sig när hen navigerar.	Designen gör det möjligt för användaren att interagera med innehållet. Prototypen använder animering och layout för att skapa en smidig, engagerande upplevelse.	
Användarupplevelse	Tydligt syfte, användaren kan nå ett eller flera mål.	Konsekvent standardnavigering, intuitiv väg genom appen.	Kan anpassas till användarens behov, har skapats med tillgänglighet, integritet och säkerhet i åtanke.	Innovativ, överraskande och spännande, ger användaren en ny typ av upplevelse som skiljer den från konkurrenternas appar.	
Kodningskoncept	Viss koppling mellan appfunktioner och underliggande kod.	Förklarar hur allmänna kodningskoncept såsom datatyper, villkorslogik och pekhändelser förhåller sig till appen.	Beskriver specifika kodningsuppgifter som krävs för att bygga appen, demonstration av hur koden styr appens funktioner.	Förklarar appens arkitektur, datastruktur, algoritmer och funktioner, tar upp beslutsfattandet som ledde till att metoden utvecklades.	
Teknisk utvärdering (frivilligt) <i>För funktionella prototyper i Xcode. Jurymedlemmarna bör känna till goda exempel på apputveckling med Swift och iOS.</i>	Swift-kod körs i vissa exempel, koden är enkel utan abstraktion.	Koden körs felfritt i alla exempel, koden är enkel med antydning till abstraktion.	Koden är strukturerad enligt namngivningskonventionerna i Swift och har stora inslag av abstraktion, följer iOS-riktlinjer.	Koden är väldokumenterad med tydliga kommentarer, effektiv användning av Swift-funktioner, strukturerad, till exempel enligt principen Model-View-Controller.	
Kommentarer:					0 Poängsumma



Swift-kodklubben

Swift Playgrounds

Diplom

Tilldelas

För



Namnteckning

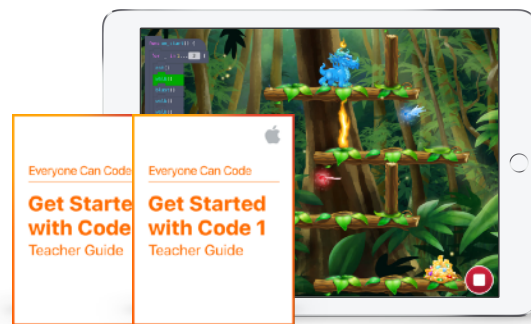
Datum

Gå ett steg längre

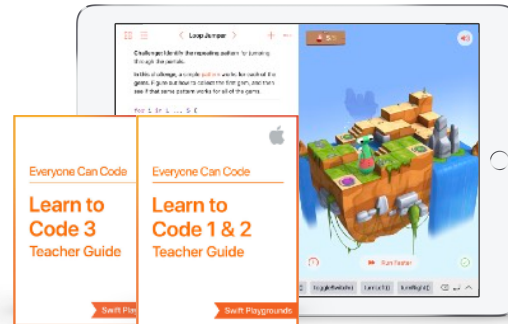
Swift-kodklubben är bara början på din kodningsresa. Alla kan koda innehåller roligt och informativt kursmaterial som hjälper kodare att gå från grunderna på iPad till att bygga riktiga appar på Mac.

Och du behöver inte stanna vid klubbaktiviteter. Omfattande lärarhandledningar hjälper dig som lärare att introducera kodning i klassrummet med stegvisa, läroplansanpassade lektioner för alla åldrar, från förskola till högskola.

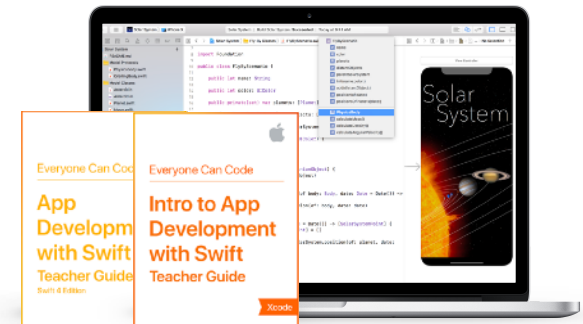
[Visa alla resurser för Alla kan koda >](#)



[Läs mer om kursmaterialet till
Kom igång med kod >](#)



[Läs mer om kursmaterialet till
Swift Playgrounds >](#)



[Läs mer om kursmaterialet till
App Development with Swift >](#)

