



Förstärkt verklighet på företag

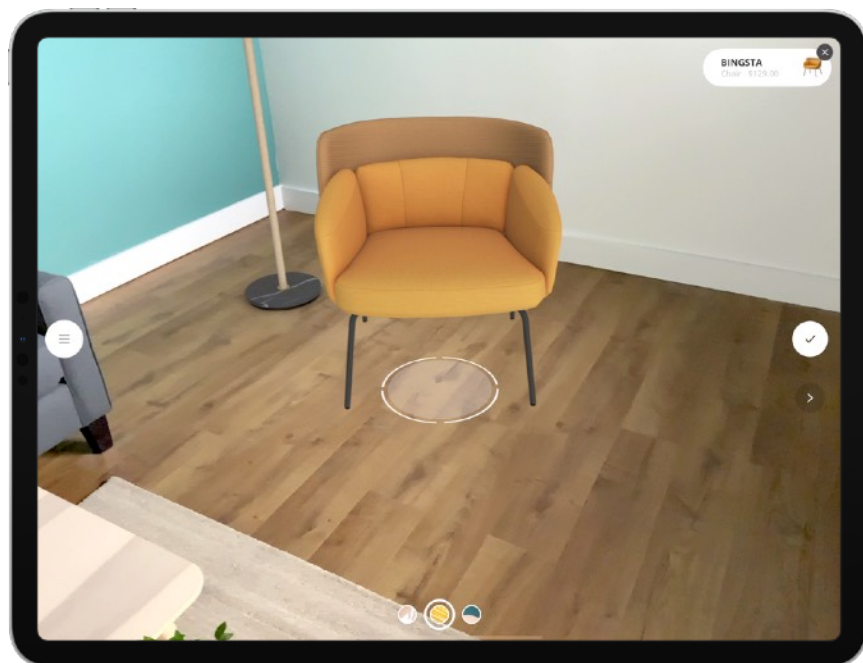


Ge medarbetare och kunder tillgång till världens största plattform för förstärkt verklighet (AR). Apples hårdvara och mjukvara är från grunden utformad för att ge bästa möjliga AR-upplevelse. Med AR på iPhone och iPad kan man arbeta på sätt som aldrig tidigare har varit möjliga.

Vad är förstärkt verklighet?

AR placerar information i verkligheten på ett visuellt och kontextbundet sätt och bidrar därmed till mer sammanhängande och effektivt arbete.

Verkligheten visas som den är på enheten, vilket innebär att AR öppnar för upplevelser bortom skärmen och skapar helt nya möjligheter för medarbetare att interagera, kommunicera och få jobbet gjort.



Varför förstärkt verklighet i företaget?

AR förbättrar och omdefinierar medarbetares och kunders sätt att ta sig an uppgifter som är besvärliga, kostsamma eller rentav fysiskt omöjliga, så att de kan bli effektivare och mer produktiva.

Företag konstaterar att AR medför fantastiska fördelar på en mängd användningsområden:



Förbättrad visualisering

Öka produktiviteten med hjälp av visuella överlägg och verklighetstroget innehåll.



Bättre kommunikation

Fatta snabbare beslut och erbjud bättre service med delat AR-innehåll och delade AR-upplevelser.



Expertrådgivning på distans

Hjälp till utan att behöva vara på plats. Minska kostnaderna för frakt och resor.



Förbättrad service

Ersätt gamla processer med nya. Minska servicetider och förbättra kommunikationen med kunderna.



Flexibel utbildning

Handled medarbetare effektivare på arbetsplatsen eller ge dem möjlighet till utbildning på valfri plats.

Förutsättningar för riktigt bra AR-upplevelser

Det krävs en hel del för att skapa AR-upplevelser, från kraftfulla kameror och rörelsesensorer till integrerad mjukvara.



Med avancerade kameror kan användarna se omgivningen.



Rörelsesensorer känner av rörelse och position snabbt och med stor noggrannhet.



Kraftfulla processorer och maskininlärning skapar realistiska och interaktiva scener.



På suveräna skärmar visas AR-upplevelser med storslagen detaljrikedom.



Apples inbyggda mjukvaruutvecklingspaket har stöd för AR och innehåller kraftfulla verktyg för utveckling av fantastiska AR-upplevelser.

Alla dessa komponenter är smidigt integrerade för att möjliggöra bästa tänkbara AR-upplevelser på iPhone och iPad från första stund.

iPad Pro + LiDAR

Nya iPad Pro har avancerad teknik för AR:

- Den har kameror på baksidan med vidvinkel och ultravidvinkel samt en TrueDepth-skärnkamera, som alla kan användas till att ta bilder och filma med hög kvalitet ur alla vinklar.
- Den nya LiDAR-tekniken bidrar till förbättrad rumsuppfattning med banbrytande djupavkänningsfunktioner för AR.
- Nya ramverk för djup i iPadOS kombinerar data från kameror och rörelsesensorer för en mer detaljerad förståelse av AR-scener.
- A12Z Bionic-chippet med Neural Engine hanterar biljontals beräkningar per sekund, vilket resulterar i smidiga AR-interaktioner.
- På Liquid Retina-skärmen blir AR-upplevelserna otroligt verklighetstroga.
- Med fyra inbyggda högtalare och mikrofoner med studiokvalitet kan man använda röst och annat ljud i AR-scener.



Förstärkt verklighet i praktiken

Utforska några av de viktigaste fördelarna med AR för företag inom allt från tjänster och utbildning till försäljning.



Service och underhåll

Ge medarbetarna möjlighet att erbjuda expertrådgivning och assistans på distans med AR. Driv projekt framåt och tillhandahåll tjänster som annars skulle ha krävt åtskilliga besök och produktleveranser.

Teknisk expertrådgivning på distans

- Korta ner servicebesöken
- Minska andelen servicebesök
- Kommunicera i realtid
- Öka andelen lösta problem



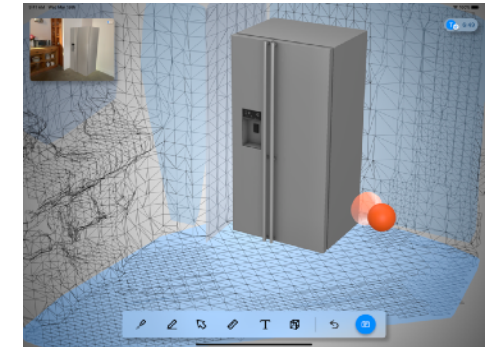
Drifts- och underhållsarbete i realtid

- Snabbare lagersökningar
- Fatta välgrundade beslut
- Minska fel
- Minska handläggningstiden



Rådgivning på distans

- Skaffa en realistisk bild av projektbehov och utrymme
- Förbättra kommunikationen
- Skapa smidiga arbetsflöden
- Minska resor och besök på plats
- Förbättra servicen



TeamViewer Pilot

[Visa i App Store >](#)

En tekniker på plats använder TeamViewer Pilot för att skicka information till en expert som befinner sig någon annanstans. Experten kan sedan hjälpa teknikern genom att infoga anteckningar på utrustning som finns där på plats. Den här typen av AR-arbetsflöde kan minska antalet resor och bidra till att öka andelen lösta problem.

KLM Digital Studio och Regional Jet Center

Den här koncepttestappen har utvecklats i samarbete mellan KLM Digital Studio och Regional Jet Center. Syftet med appen är att förbättra driftseffektiviteten genom snabbare artikelsökning i stunden och visualiserade arbetsflöden för underhåll. Med AR kan tekniker snabbt hitta relevant information och visa reservdelar i naturlig skala.

Streama interaktiva videosamtal

[Visa i App Store >](#)

Appen Stream underlättar rådgivning och service på distans med LiDAR-teknikens rumsuppfattning. Kunden skapar en detaljerad 3D-karta över utrymmet med hjälp av LiDAR-tekniken på iPad Pro. Tack vare 3D-kartan kan en konsult på distans mäta utrymmet och placera ut möbler och vitvaror utan att behöva besöka kunden. Kunden ser modellen i sin egen vy och kan på så sätt se exakt hur det som de har valt kommer att se ut på plats hemma hos dem.

Design och konsultverksamhet

Oavsett om ni ritat hus, formger produkter eller erbjuder konsulttjänster kan AR vara ett kraftfullt verktyg som hjälper er att fatta snabbare beslut, minska era kostnader och förbättra kontakten med kunderna.

Arkitektur och formgivning

- Slipp platsundersökningar
- Dela enkelt exakta modeller
- Fatta välgrundade beslut
- Driv projekt framåt på distans



Shapr3D CAD modeling

[Visa i App Store >](#)

Arkitekter och designere kan använda Shapr3D på iPad Pro med LiDAR-teknik för att skapa en djupkarta över ett rum och sedan exportera en plan med korrekta dimensioner samt en 3D-modell i CAD.* Appen minskar behovet av tidskrävande undersökningar och ytterligare besök på plats.

* Kommer i höst.

Produktdesign och produktionstjänster

- Skapa effektivare arbetsflöden
- Fatta snabba beslut
- Färre resor och försändelser
- Förbättra kommunikationen



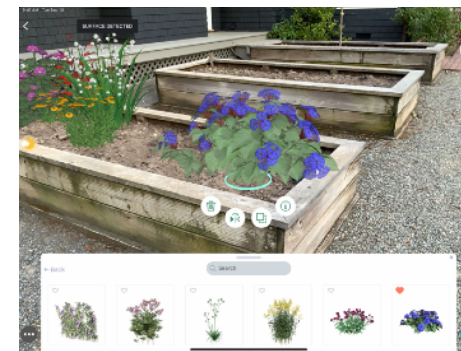
Vuforia Chalk

[Visa i App Store >](#)

Vid vägledning på distans med appen Vuforia Chalk kombineras livevideo och ljud samtidigt som båda deltagarna kan infoga markeringar i den delade livevyn. Markeringarna som användarna gör på skärmen i Vuforia Chalk bifogas till föremål i den verkliga världen och följer med när användarna rör sig.

Landskapsdesign

- Förbättra kundarbetsflödet
- Öka köpmotivationen med realistiska designelement
- Fatta välgrundade beslut när innehållet placeras i sitt verkliga sammanhang



iScape

[Visa i App Store >](#)

Med iScape kan konsulter välja olika trädgårdsalternativ för en kunds räkning, använda AR till att placera designelement i en omgivning, som i exemplet med rabatten ovan, och sedan fjärrdelat resultatet med kunden. Det sammanhang som man skapar sig genom att visa föremål i den verkliga världen är bara möjligt med AR.

Utbildning och samarbete

Erbjud mer flexibla verktyg för utbildning och samarbete som förbättrar teknisk handledning, samarbete mellan medarbetare, handledning i realtid och introduktion av nya medarbetare.

Realtidsutbildning

- Gör utbildningen engagerande och interaktiv
- Visa problem direkt
- Lägg mindre tid på att söka efter information i manualer
- Ge handledaren och eleven frihet att fokusera på det viktigaste



Splunk AR

[Visa i App Store >](#)

Appen Splunk AR visar AR-överlägg av backend-data i realtid, vilket öppnar för flexibla och mer produktiva service och utbildning och minskar tidskrävande pappersarbete. Kunder använder Splunk AR till att övervaka och utföra service på en rad Splunk-produkter och paneler. Handledare kan dessutom skaffa snabb tillgång till precis det de behöver i en viss utbildningssituation.

Teknisk utbildning, flera användare

- Förbättra kommunikationen med delad AR
- Ge feedback i realtid
- Interagera med svåråtkomliga objekt
- Visualisera komplexa ämnesområden i praktiken

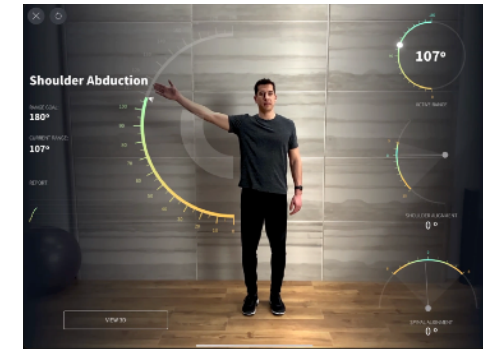


Tech Trainer

I den här SAP-demoappen bidrar AR till bättre utbildning genom delade upplevelser, där flera användare kan interagera i samma AR-scen för underhåll. Det som handledaren gör på sin iPad visas på medarbetarens iPad. Det underlättar genomgångar av komplexa ämnen och återger utrustningen visuellt på ett realistiskt sätt.

Läkarutbildning

- Tolka rörelser i den verkliga världen med rörelseregistrering och överlägg
- Se utveckling direkt
- Tolka utveckling över tid
- Utbilda kollegor på ett enkelt sätt



Complete Anatomy

[Visa i App Store >](#)

Complete Anatomy använder rörelseregistrering och AR-överlägg för att tolka patientens rörelser och gör det osynligt synligt genom att visa användaren vilka muskler som aktiveras. En läkare eller användare kan följa utvecklingen över tid och appen kan tolka rörelserna, vilket underlättar för såväl patienten som läkaren i stunden och på längre sikt.

Varuexponering och inventering

Visa information om lagerstatus och försäljning direkt för att på så sätt minska antalet besök på lagret och få mer tid över för kunderna. Använd verklighetstroget AR-innehåll som möjliggör nya kund- och medarbetarupplevelser.

Interaktivt planogram

- Skapa bättre skyltning
- Kontrollera lagerstatus och trender samtidigt som ni pratar med kunderna
- Minska antalet besök på lagret och få mer tid över för kunderna



Shoe Planogram

Den här koncepttestappen är ett interaktivt planogram som med hjälp av AR visar lagernivåer i realtid. Den besparar medarbetarna många besök på lagret, bidrar till en bättre kundupplevelse och i slutändan bättre service. AR kan också effektivisera verksamheten vid exempelvis utformning och kontroll av varuskytning, som i fallet med den här skoväggen.

Butiksförsäljning

- Placera ut och jämföra produkter på realistiska sätt
- Fatta välgrundade beslut
- Öka kundernas engagemang oavsett var de befinner sig



Endless Aisle

En annan intressant aspekt av förstärkt verklighet är verklighetstroga AR-objekt. I den här butiksdemon kan en kund eller medarbetare titta på och jämföra produkter på ett mycket verklighetstroget sätt. Objekten är så realistiska att användarna kan fatta beslut som de tidigare bara kunde fatta på plats. Verklighetstroget 3D-innehåll är även ett bra verktyg för produktdesigner.

Lagerhantering

- Se mottagna varor direkt med AR-överlägg
- Effektivisera lagerprocesser
- Snabba upp lagerprocesser så att medarbetarna kan ägna mer tid åt kunderna

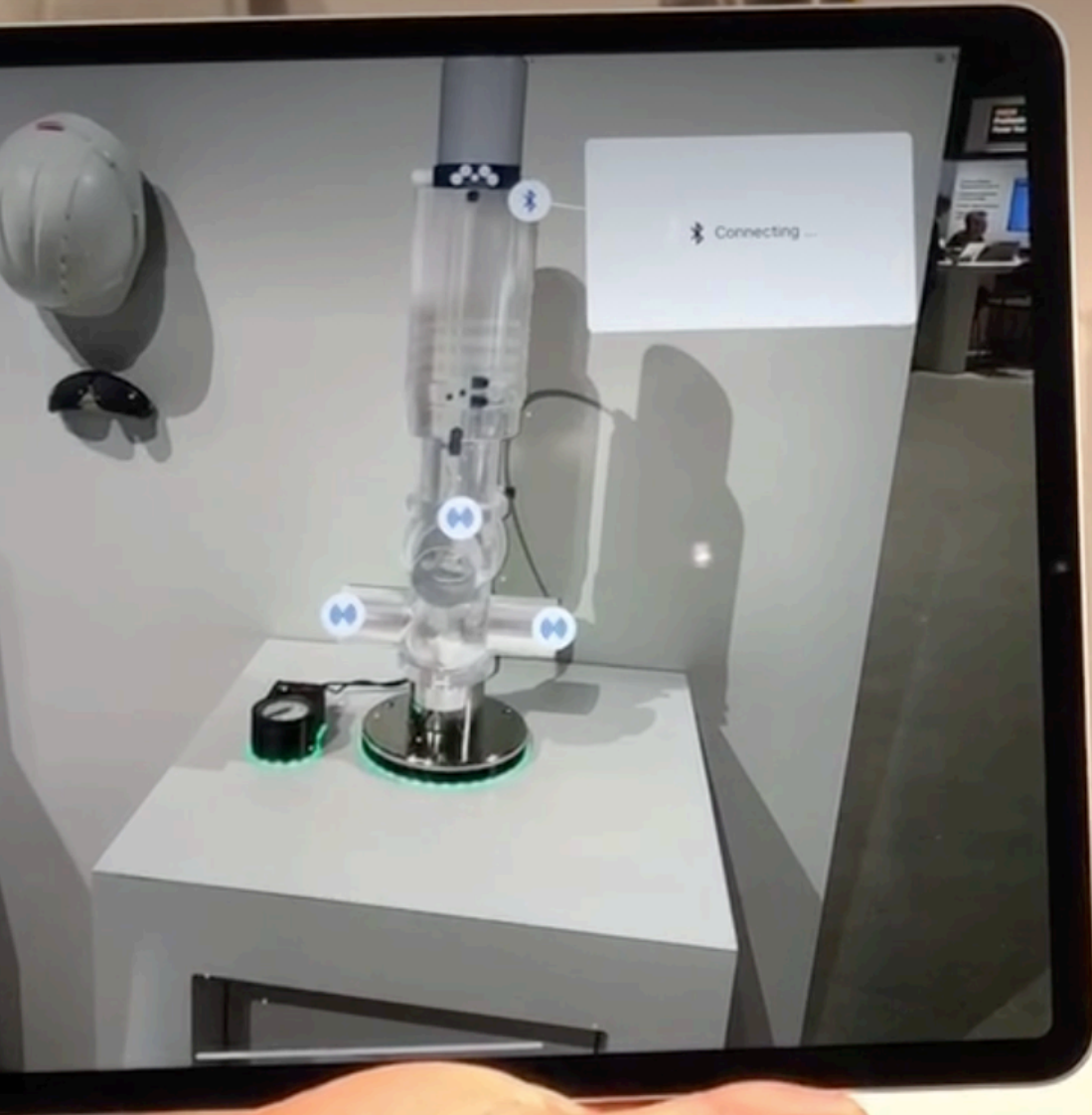


Scandit Barcode Scanner

[Visa i App Store >](#)

Scandit förbättrar visualiseringen av backend-data med hjälp av AR, vilket bidrar till effektivare lagerhantering, logistik, säljsituationer och biljettkontroll och även inspirerar till nya användningsområden. I det här exemplet kan medarbetaren hitta önskade artiklar genom att snabbt läsa in artiklar med kameran, vilket bidrar till att lagerprocesser går betydligt snabbare.

Använda förstärkt verklighet i företaget



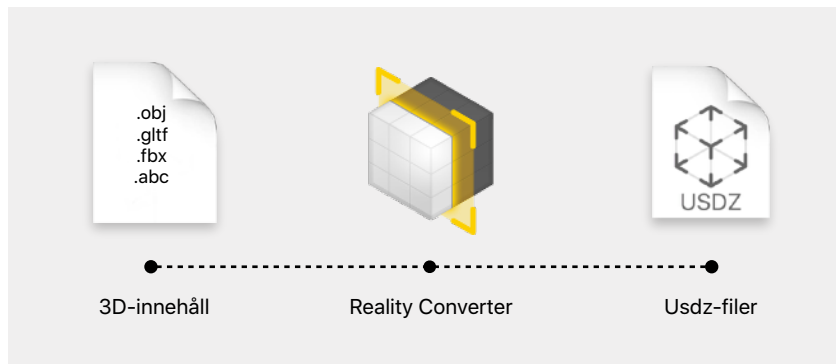
Börja med att föra allmänna samtal med team och intressenter för att utforska på vilka verksamhetsområden och i vilka arbetsflöden som AR kan göra mest nytta. AR kan implementeras överallt och man kan börja var som helst, så väg in hela värdekedjan från support och utbildning till försäljning och design. Börja med att hitta de viktigaste arbetsflödena och gå sedan vidare till att ringa in de mest relevanta tillämpningsområdena.

Kom igång med att skapa AR-upplevelser

Det är enkelt för teamen att komma igång med att skapa AR-upplevelser. Ni kan använda företagets befintliga 3D-innehåll eller utveckla en egen AR-app.

Använda 3D-innehåll

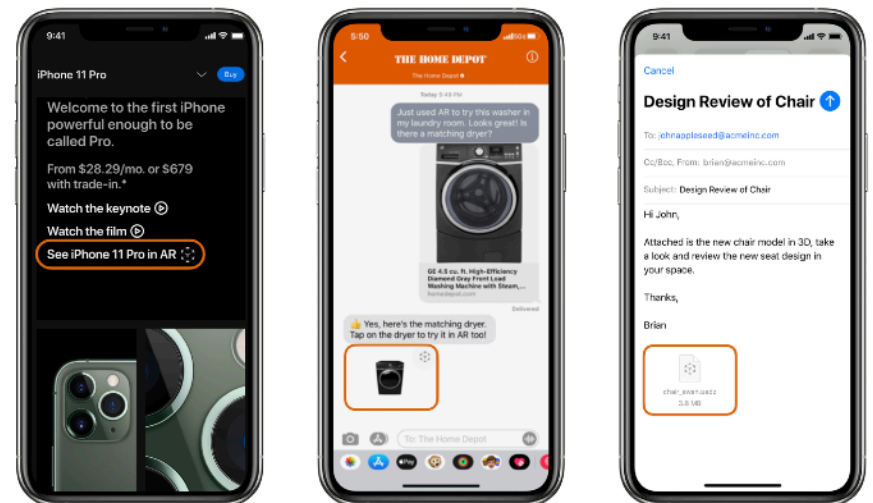
Företagets design- och marknadssteam har eventuellt redan tillgång till 3D-innehåll i de vanligaste filformaten. Filerna kan konverteras med Reality Converter, ett enkelt konverteringsverktyg på Mac som används till att konvertera vanliga 3D-filformat till AR-filformatet usdz.



När konverteringen är klar kan man enkelt överföra 3D-innehåll till AR-upplevelser på webben, i meddelanden och i mejl med Överblick utan att det behövs någon app.

Överblicka med AR

Safari, Meddelanden, Mail, News, Anteckningar och andra inbyggda appar på iPhone och iPad drar nytta av Överblick för att visa usdz-filer med virtuella objekt i 3D eller AR. Man kan bädda in överblickar i webbplatser och appar så att användare kan se AR-objekt i verkliga miljöer.



Safari

Tryck på AR-objekt direkt från Safari.



Meddelanden

Visa AR-objekt i Business Chat eller Meddelanden.



Mail

Visa bifogade usdz-filer direkt från mejl.

Bygga appar

Använd kraftfulla utvecklarverktyg för att skapa de bästa AR-upplevelserna. Utvecklare kan komma igång med att utveckla AR-appar med de tre grundläggande verktygen Xcode, ARKit och RealityKit.



Xcode är den integrerade utvecklingsmiljön för apputveckling på alla Apples plattformar. Med Xcode kan ni hantera hela utvecklingsarbetsflödet, från att skapa appen till att testa och publicera.



ARKit är ett ramverk som kombinerar visuell information från kamerorna med rörelsefunktioner för att användare ska kunna samarbeta, spåra flera ansikten, använda skärmkameran och kamerorna på baksidan samtidigt och utföra andra avancerade funktioner.



RealityKit använder information från ARKit för att på ett smidigt sätt införliva virtuella objekt i den verkliga världen. Det är själva motorn som gör AR-utvecklingen snabbare och enklare tack vare verklighetstrogen rendering, kameraeffekter, animeringar, fysik och mycket annat.

Möt framtiden med AR

AR på iPad och iPhone medför en mängd nya verktyg och möjligheter för företag i alla storlekar. Prata med medarbetarna för att väcka intresset för AR och ge dem en bild av vad ni kan åstadkomma i ert företag. Nu är det dags att tänka stort och fråga sig: hur kan AR revolutionera just vår verksamhet? Med Apples produkter kan ni förverkliga era idéer.

Resurser

- apple.com/se/augmented-reality
- developer.apple.com/augmented-reality
- developer.apple.com/augmented-reality/quick-look
- apple.com/se/ipad-pro

Förstärkt verklighet på iPad kräver iOS 11 eller senare och iPad (femte generationen eller senare) eller iPad Pro (valfri modell).

© 2020 Apple Inc. Alla rättigheter förbehålls. Apple, Apple-logotypen, iPad, iPadOS, iPad Pro, iPhone, Mac, Retina och Safari är varumärken som tillhör Apple Inc. och är registrerade i USA och andra länder. App Store är ett servicemärke som tillhör Apple Inc. och är registrerat i USA och andra länder. IOS är ett varumärke eller registrerat varumärke som tillhör Cisco i USA och andra länder och används under licens. Namn på andra produkter och företag som nämns kan vara varumärken som tillhör respektive företag. Produktspecifikationer kan ändras utan föregående meddelande. Detta material tillhandahålls endast i informationssyfte. Apple åtar sig inget ansvar för dess användning. Juni 2020