



Administration af iOS- livscyklus

En moderne tilgang til omstilling af platform



Indhold

Side 3	Sammenfatning
Side 4	En moderne tilgang til livscyklusadministration
Side 6	Forberedelse af jeres miljø
Side 9	Evaluering af iOS-plattformen
Side 13	Indsendelse af feedback
Side 16	Klargøring til jeres lancering
Side 18	Opsummering

Sammenfatning

“Til syvende og sidst er det altafgørende at beskytte vores kunders og medarbejderes oplevelse, og derfor betaler det sig at investere i en grundig testprocedure.”

Jennifer Paine
Senior Director Employee Mobility
Southwest Airlines

Overalt i verden genopfinder alle typer af virksomheder sig selv med mobil teknologi. I brancher så vidtspændende som luftfartsindustrien, politimyndigheder og sundhedssektoren bruges iOS-enheder og -apps til at udføre opgaver, der er helt centrale i de forskellige organisationer. Efterhånden som mobilitet bliver vigtigere og vigtigere på arbejdspladserne, må virksomhederne sørge for at investere i sikre platforme og opbygge processer, som holder disse platforme opdaterede. For at opretholde et højt niveau af stabilitet anlægger virksomhederne en moderne tilgang til testning og opdatering af software, som er proaktiv, smidig og langsigtet. Hurtige og kontinuerlige softwareopdateringer skaber betydelige fordele, som kan sikre, at virksomhedens IT altid er på forkant med potentielle sikkerhedsproblemer og opretholder et højt integritetsniveau på platformene. Dermed minimerer virksomhederne nedetid og kompatibilitetsproblemer, de yder bedre service til deres kunder, og de bliver i stand til at give medarbejderne den bedste brugeroplevelse.

Med iOS er det nemt og intuitivt for dine brugere at opdatere deres enheder – med blot et enkelt tryk kan de hente og installere den nyeste version af iOS. Du kan også planlægge softwareopdateringer på overvågede enheder via jeres MDM-løsning (mobile device management).

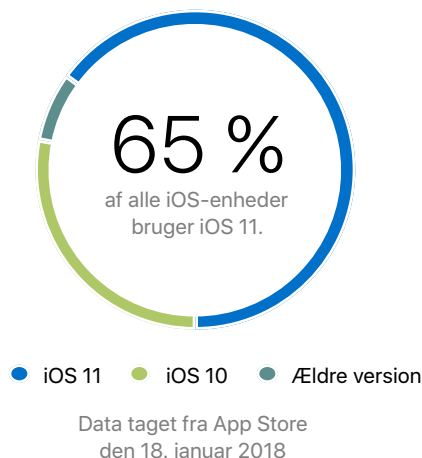
Men inden du beder dine brugere om at opgradere, er det vigtigt at teste hver enkelt betaversion af iOS, fordi dit teknologiske økosystem har unikke behov. Og ligesom det er vigtigt at teste hver eneste betaudgivelse, er det også vigtigt, at centrale elementer i dit IT-miljø – IT-infrastrukturen, jeres MDM-løsning fra andre udviklere samt apps, der er centrale for virksomheden – er klar, når en ny version af iOS bliver gjort offentligt tilgængelig for dine brugere.

Livscyklussen for implementering iOS-plattformen er et forløb, der består af fire elementer, og som gentages hver gang en ny beta udgives: forberedelse af miljøet, evaluering af nøgleområder på iOS-plattformen, indsendelse af feedback og klargøring før lanceringen.

Når man vælger en moderne tilgang til administration af denne livscyklus, behøver man ikke bekymre sig, når medarbejderne opdaterer, og samtidig opnår man forbedret datasikkerhed, øget produktivitet, maksimal opetid og større medarbejdertilfredshed.

Formålet med dette dokument er at hjælpe din IT-organisation med at forstå fordelene ved at implementere en iOS-livscyklusadministration, at betragte alle de elementer, der indgår i håndteringen af disse processer, samt at opbygge en klar og repeterbar arbejdsgang, som sikrer, at du er forberedt og up to date med den nyeste software fra Apple.

En moderne tilgang til livscyklusadministration



Implementering af softwareopdateringer er af stor vigtighed for at vedligeholde iOS-plattformens sikkerhed og integritet. Ikke bare holder det dit IT-system sikkert. Det betyder også, at iOS-brugerne får gavn af de nyeste funktioner og sikkerhedsrettelser. Derfor er det magtpåliggende for din organisation at evaluere alle nøglerområder, som spiller sammen på tværs i dit mobile miljø – året rundt. På den måde er du klar til at implementere hver eneste nye version, den allerførste dag den bliver offentlig tilgængelig.

Southwest Airlines har indset værdien af at gribe det an på denne måde, hvilket kommer til udtryk ved deres testprogram for mobil teknologi. Jennifer Paine, Senior Director for Employee Mobility, beskriver, hvorfor det er så vigtigt at gøre brug af en moderne tilgang:

“Vores piloter og kabinepersonale er afhængige af iPads, når de udfører deres vigtige jobfunktioner. Derfor kan vi ikke risikere, at en opdatering forårsager et problem med vores iPad-enheder. “Til syvende og sidst er det altafgørende at beskytte vores kunders og medarbejderes oplevelse, og derfor betaler det sig at investere i en grundig testprocedure.”

At implementere en tidssvarende livscyklus for iOS-plattformen betyder, at man tager følgende principper til sig:

Opdatering af software kræver en repetitiv proces

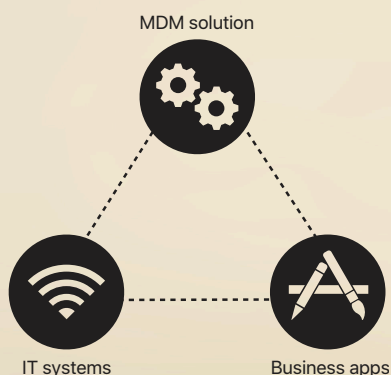
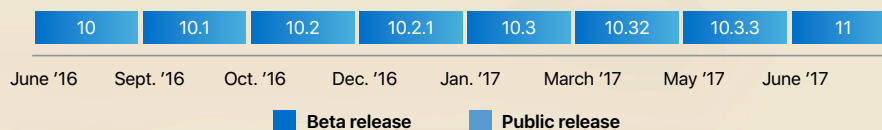
Da softwarelandskabet ændrer sig, kan du ikke længere udskyde opgraderingen af din software til ubestemt tid, bare fordi systemerne har fungeret fint indtil videre. I stedet griber organisationerne det an på en mere proaktivt måde og opdaterer iOS-plattformen flere gange om året, så de altid er 100 % up to date.

Apple leverer softwareopdateringer, som både holder dine enheder sikre og optimerer din eksisterende hardware. iOS blev udviklet med henblik på at gøre det nemt og intuitivt for brugerne at foretage egne konfigurationer og opdatere deres enheder på egen hånd. Derfor behøver store virksomheder heller ikke længere enorme indgreb og installationsprocedurer i deres tjenester, når de skal foretage opgraderinger.

Flere generationer af Apple-produkter kan udnytte iOS-opdateringer, som beskytter din platform mod sårbarheder i sikkerheden og tilbyder udvidede produktivetsfunktioner.

At teste iOS-plattformen er en vedvarende proces

Notér dig tidsrammerne for iOS-betaudgivelserne, så du kan evaluere hver version i løbet af året og forberede dig på eventuelle ændringer. Uanset om udgivelsen er en større iOS-version eller en mindre udgave med enkelte fejlrettelser, er det vigtigt for brugere og IT-supportteams at teste og implementere alle opdateringer, så sikkerhed og kompatibilitet er i top. Herunder er et eksempel på tidsrammer for iOS-udgivelser.



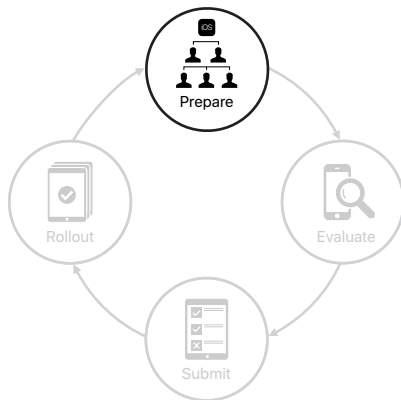
Alt i dit mobile IT-miljø er indbyrdes afhængigt

iOS kan integreres i stort set alle IT-miljøer – fra netværksinfrastruktur til integration af IT-tjenester – så du problemfrit kan bruge iOS-enheder i dit system. iOS-softwareopdateringer kan påvirke den måde, som disse tjenester fungerer sammen med iOS på. Og det har igen indflydelse på, hvordan iOS-enheder fungerer. Derfor er det vigtigt at fortsætte med at teste iOS-opgraderinger – ikke bare på brugernes enheder, men på den større netværksarkitektur som en helhed.

Introduktionen af en moderne livscyklus for iOS-plattformen omfatter følgende områder: forberedelse af miljøet, evaluering af nøgleområder af iOS-plattformen, indsendelse af feedback og klargøring før lanceringen.



Forberedelse af jeres miljø



Indførelse af iOS-plattformen består af en livscyklus i fire faser: forberedelse, evaluering, indsendelse, lancering

Når man iværksætter et initiativ til administration af iOS-plattformen, skal man blot følge et par enkle trin. Først skal du udvælge de medarbejdere, som skal arbejde med dit initiativ og modtage oplæring. Derefter tilmelder du dig AppleSeed-ordningen for at få adgang til betaversioner af iOS-software, så du kan komme i gang med evalueringsprocessen. Til sidst etablerer du en procedure til opgradering af enheder, og den skal bl.a. omfatte finansiering, tildeling af enheder og de rette muligheder for at få support.

Sammensæt teams til dit initiativ

Hvis dine teams er på plads og velforberedte, kan du hurtigt afdække og imødegå potentielle kompatibilitetsproblemer. Organiser et dedikeret team, som kan fokusere på evaluering af nøgleområder af iOS-plattformen, og dan mindre grupper af frivillige medarbejdere fra alle virksomhedens afdelinger.

Opret et dedikeret team. Mange virksomheder har oplevet værdien af at oprette et dedikeret team, der beskæftiger sig med firmaets initiativ til testning af mobil teknologi. Start med at sammensætte en lille gruppe af testere med afsat tid til at evaluere, hvordan iOS interagerer med virksomhedens kerneressourcer, herunder jeres MDM-løsning, Exchange ActiveSync, netværksinfrastrukturen samt vigtige virksomhedsapps. Udpeg interne medarbejdere med erfaring inden for softwaretestning eller QA, som kan tildeles denne rolle, så de kan blive en del af de eksisterende mobilitetsteams og/eller IT-teams. Du kan også outsource testning til en tredjepart.

Få tværfunktionelle grupper til at deltage. Du skal også finde frivillige medarbejdere, som kan tilbyde ekspertise inden for din virksomheds forskellige afdelinger. For eksempel består et luftfartsselskab sandsynligvis af flere forskellige virksomhedsgrupper – så som jordpersonale, billetadministration, teknikere, flypersonale og uddannelse. Hvis du inkluderer alle dine virksomhedsgrupper kan du teste ethvert muligt scenarie i felten – og få den rette feedback i tide. Den bedste metode er at teste enhederne i det faktiske miljø, hvor de bliver anvendt.

- **Gruppeledere.** Udpeg nøglepersoner til at være gruppeledere for hver funktion eller virksomhedsgruppe. Gruppelederne indsamler oplysninger og kommunikerer resultaterne til dit dedikerede team. De potentielle kandidater skal have en interesse i betatestning og være fortrolige med at lede medarbejdernes arbejdsgange.
- **Teammedlemmer.** Når du sætter dit team, skal du vælge medarbejdere, som bruger Apple-enheder i deres daglige arbejde. Størrelsen på hvert team skal være proportionel med den samlede størrelse af den virksomhedsgruppe, som teamet er en del af.

Når du udpeger tværfunktionelle ledere og teammedlemmer, skal du have følgende kriterier med i dine overvejelser:

- Hvordan bruger de Apple-enheder og -apps i deres funktioner?
- Vil de have tid til at deltage på en måde, hvor de udfører de samme opgaver på flere enheder?
- Vil de have tid til at gennemgå softwaredokumentation såsom udgivelsesnoter?
- Har de kompetencerne til at installere software, finde fejl og indsende brugbar feedback?
- Er kandidaterne til rollen som gruppeleder i stand til at motivere medarbejderne og arbejde på tværs af flere forskellige grupper?

Forbered medarbejderne. Efter du har udpeget de rette medarbejdere, skal du følge disse trin for at sikre, at alle hurtigt kommer godt i gang:

1. Kontrollér, at medarbejderne har et Apple-id, kender deres adgangskode og har adgang til betaressourcer.
2. Vær sikker på, at teammedlemmerne er villige til at installere betasoftware på deres primære enheder, hvilket er den bedste måde at identificere potentielle problemer på.
3. Sørg for, at dit team er klar over, at betatestning involverer indsamling af den nødvendige data og indsendelse af feedback, efterhånden som der bliver fundet fejl.
4. Gennemgå best practice for fejlrapportering med dit team (se afsnittet "Skriv præcise fejlrapporter" i dette dokument).
5. Planlæg regelmæssige rapporterings- og evalueringsmøder med gruppelederne.

Få adgang til betaressourcer

Apple stiller forskellige metoder til rådighed, som giver dit team adgang til store såvel som små udgivelser af iOS-betasoftware og andre ressourcer, herunder udgivelsesnoter, feedbackværktøjer, testplaner, produktdokumentation og programannonceringer.

AppleSeed for IT-programmet. Dette betatestningsinitiativ er åbent for alle virksomhedsorganisationer og uddannelsesinstitutioner. Det giver dig mulighed for at evaluere den nyeste betasoftware i dit unikke IT-miljø. Feedback, der indsendes gennem AppleSeed for IT-programmet, kanaliseres hen til en særlig evalueringskø. Med dette initiativ får du detaljerede testplaner og spørgeundersøgelser, som hjælper dig med at vurdere, hvordan nye funktioner eventuelt vil fungere i dit miljø. Din Apple-systemtekniker og AppleCare Account Manager kan hjælpe dig med at blive tilmeldt AppleSeed for IT.

Apple Developer Programs. Hvis du planlægger at udvikle, teste og distribuere iOS-app i Apple Store, kan du tilmelde dig [Apple Developer Program](#). Hvis dine specialudviklede apps bliver distribueret i din virksomhed, skal du i stedet tilmelde dig [Apple Developer Enterprise Program](#). Hvis du tilmelder din organisation til dette program, får du mulighed for at bygge og teste dine apps, så de er klar til at blive udgivet på det nye styresystem.

Gør status over jeres iOS-enheder

Selv de nyeste versioner af iOS kan køre på enheder, som blev lanceret for flere år siden. Derfor er det vigtigt at teste den seneste beta med alle de forskellige modeller, som din organisation bruger. Selvom det er en fordel for virksomheder, der ønsker et godt investeringsafkast, at køre en ny iOS-version på eksisterende hardware, finder mange organisationer ud af, at der også er fordele ved at opgradere deres enheder hvert andet eller tredje år. Jævnlig opgraderinger af teknologien ved hjælp af leasing reducerer problemer med kompatibilitet og minimerer de omkostninger, der er forbundet med flere generationer af udstyr. Du kan også indbytte smartphones, og få trukket værdien af dem fra prisen, når du køber nyt Apple-udstyr. På den måde reducerer du omkostningerne til nye enheder eller de månedlige udgifter til forhandlerne. Ud over finansiering er det også en god idé at indstille dine enheder til at bruge Apples ordninger og MDM samt at tilbyde support til brugerne.

Samarbejd med Apples partnere og din interne indkøbsafdeling. De kan håndtere denne proces fra start til slut for din virksomhed. Disse partnere kan hjælpe i alle faser af jeres enheders livscyklus – fra indkøb af enheden til opgradering af hardwaren. Det giver jeres IT-team mere tid til at fokusere på virksomhedens strategiske initiativer.

- Læs mere om [Apples finansielle tjenesteydelser](#).
- Læs mere om [Apples genanvendelsesinitiativ](#).
- Se [Oversigt over implementering af iOS til virksomheder](#) og [iOS – Håndbog om implementering](#) for flere oplysninger.
- Læs mere om [AppleCare-ordninger](#).



Evaluering af iOS-plattformen



Når alle ressourcerne er på plads, er det tid til at lægge en strategi for platformevaluering. Identificer de områder af jeres virksomhed, som er mest afhængige af iOS-plattformen. Identificer de mest almindelige use cases og arbejdsgange, og fordel dem blandt teammedlemmerne. Etabler derefter en proces til evaluering af nøgleområderne inden for jeres organisation.

Kortlæg infrastrukturen

Lav en optegnelse over virksomhedens IT for at sikre, at alle elementer fungerer problemfrit sammen, når du tester.

IT-systemer og tjenester. Dan dig et overblik over alle virksomhedens IT-systemer og -tjenester, som skal evalueres. Kontrollér Exchange ActiveSync-funktioner, f.eks. mail, kontakter, kalender, opgaver og noter. Test forbindelser både inden for og uden for dit netværk, herunder Wi-Fi, single sign-on og VPN, og tjek Bluetooth-forbindelser på enheder og tilbehør. Kontrollér backend-systemer: Sørg for, at dataservere, middleware og godkendelsessystemer kan skalere effektivt og dele data på intelligent vis.

MDM-løsning fra tredjepartsproducent. Det er vigtigt at vælge en tredjeparts MDM-løsning til administration af virksomhedens enheder og data. Disse funktioner kan omfatte, men er ikke begrænset til, testning af konfigurationspayload-data, begrænsninger og kommandoer på dine enheder og apps. Få en forståelse af, hvilke typer iOS-enheder, der bruges på netværket, og om de er ejet af organisationen eller af brugeren, så du bedst kan evaluere retningslinjer udstukket af din ledelse.

App Store og specialudviklede apps. iOS-apps er centrale i virksomhedens workflow. Prioriter testning af de App Store-apps og specialudviklede apps, som er vigtigst for din virksomhed og brugerne.

- **Apps fra App Store.** Få dit dedikerede testteam til at evaluere de grundlæggende funktioner i alle apps, herunder apps til produktivitet og samarbejde samt uundværlige apps som Mail, Kalender og Kontakter. Du skal muligvis arbejde sammen med centrale softwareudviklere og teste deres apps med TestFlight, inden de bliver udgivet offentligt i App Store. Sørg for, at disse apps virker korrekt sammen med MDM og IT-tjenester som pr.-app-VPN og administreret konfiguration af apps. Test de nye funktioner, og sørg for, at alt ekstrahardware til iOS stadig er kompatibelt.
- **Specialudviklede apps.** Bed dine interne eller eksterne udviklere om at udarbejde en plan for testningen. Sørg for, at der er tilstrækkelig tid til at inkorporere nye funktioner og tjekke, at apps fungerer med den nye beta, så snart den bliver udgivet. Få dine teams til at bruge en ad hoc-anvendelsesbeskrivelse til at eksportere en Apple Developer Enterprise Program-app fra Xcode til betatestning. Når de eksporterer beta-apps, bør de overveje at bruge Xcode Server til at distribuere dem til testere og andre teammedlemmer. For at få den mest problemfri lancering, skal specialudviklede apps være tjekket og klar til brugerne, når iOS bliver udgivet til offentligheden. Teams bør stræbe efter at kunne integrere nye funktioner inden for 90 dage efter udgivelse af en ny version.

Beslut, hvad der skal testes

Nu hvor du har lavet en optegnelse over alle nøgleområder i din organisation, skal du lave en liste over alle de særlige use cases, som kræver testning. Interne eller eksterne app-udviklere skal teste specialudviklede apps på hver ny iOS-betaversion.

Adskillige virksomheder har dokumenteret hundredvis af cases, der kan bruges komparativt til testning af hver ny betaversion fra Apple. Udviklingen af dette system har hjulpet deres teams med at udføre metodiske tests af nye funktioner, eventuelle gentestninger og integration i økosystemet.

Dokumentér dine use cases. For at koordinere og tracke testning løbende skal du udarbejde et omfattende arbejdsark med alle use cases. Prioriter test-cases, som er vigtigst for din virksomhedsgruppe, og klarlæg hvilke trin, der kræves for at teste hver enkelt case. Tildel use cases til teammedlemmer, som så kommenterer, om de er henholdsvis godkendt eller ikke godkendt. Alternativt kan du købe software til livscyklusadministration, der kan bruges til at koordinere testning og styre krav, test-cases, planer og fejl.

Du kan udarbejde et arbejdsark til at organisere test-cases på følgende måde:

Use case	Trin til testning	Område	Kategorier	Grupper	Medarbejder	Resultat
Skrive og sende ny mail	1. Åbn Mail 2. Tryk på symbolet Ny mail (nederst til højre) 3. Indtast modtager og emne 4. Tryk på Send 5. Bekræft, at modtageren har modtaget mailen	IT	Exchange ActiveSync	Flypersonale, billettering, uddannelse	Bruger 1	Forventet
Synkronisere kalendere	1. Åbn Kalender 2. Kontrollér, at møder oprettet på stationære computere vises i Kalender-appen	IT	Exchange ActiveSync	Flypersonale, billettering, uddannelse	Bruger 2	Test
Udsende enheds-konfigurationer	1. Exchange ActiveSync-payload 2. Administrerede Mail-domæner 3. Wi-Fi-profiler 4. Certifikater 5. Pr.-app-VPN-profil	MDM	MDM	Alle grupper	Bruger 1	Problem identificeret
Installere specialudviklet app	1. Åbn App Store m. virksomheds-ID 2. Tryk på Acme, Inc-appen 3. Tryk på anmodningsknappen 4. Tryk på installer, når I bliver bedt om det 5. Bekræft, at appen er blevet installeret	Apps	Specialudviklede apps, MDM	Alle grupper	Bruger 3	Forventet
Åbne fil i document provider-appen	1. Åbn document provider-app 2. Tryk for at åbne en mappe 3. Tryk på en fil deri 4. Bekræft, at filen åbner	Apps	App Store-apps, MDM	Flypersonale, billettering, uddannelse	Bruger 3	Testning

Gennemgå specialudviklede apps. Hvis din virksomhed udvikler sine egne specialudviklede apps, skal du sørge for, at interne eller eksterne udviklerteams evaluerer disse apps på hver betaudgivelse. På den måde kan du afgøre, hvor meget de påvirkes af reviderede API'er og programmeringssprog. For at kunne udføre denne verificering tilbyder Apple tidlig adgang til betaversioner af Swift, Xcode og iOS gennem Apple Developer Programs. Overvej de følgende retningslinjer som en del af evalueringsprocessen.

- **Hold dig up to date om annonceringer.** Få de seneste opdateringer om softwareudvikling, tips og info om fremgangsmåder på <https://developer.apple.com/news/>. Se videoer fra WWDC på <https://developer.apple.com/videos/> for at få mere at vide.
- **Gennemgå udgivelsesnoter.** Download og gennemgå udgivelsesnoterne for hver ny betaudgivelse fra Apple, og send et resumé ud til medarbejderne, så du opnår størst effekt.
- **Tjek, om API'er, Swift eller Xcode er blevet ændret.** Jo tidligere du finder frem til potentielle ændringer – f.eks. forringelser eller ændringer i API-semantikken – desto mere tid har du til at implementere og teste disse ændringer.
- **Test for kompatibilitet.** Test apps i forhold til unikke softwarekonfigurationer, som dine brugere kan have installeret, f.eks. tidligere iOS-versioner, den nyeste iOS-version og den aktuelle iOS-beta. Test enheder med den samme arkitektur, skærmopløsning og PPI for hver større iOS-version, som din apps skal kunne understøtte.
- **Udfør en visuel test.** Se, hvordan dine apps performer i forhold til opløsning, pixelering, layout, opstilling og orientering.
- **Opret fejlrapporter.** Selvom det er nyttigt at tage del i diskussioner på Apple Developer Forum for at udveksle viden, er det ikke en erstatning for fejlrapportering. At oprette en fejlrapport er med til at sikre, at en fejl i frameworket diagnosticeres og udbedres, inden iOS-opdateringen bliver udgivet (se "Indsendelse af feedback"-afsnittet for yderligere oplysninger).
- **Implementer nye standarder.** Når nye standarder bliver annonceret, skal du notere dig implementeringsdatoen for hver af disse. Det er især vigtigt, hvis du påtænker at indsende apps til App Store.

Du kan få mere at vide i det tekniske dokument [Testning af apps i betaversioner af styresystemer](#).

Udarbejd en evalueringsproces

Opret en fælles proces til evaluering af nøgleområder i organisationen, så alle teams følger samme fremgangsmåde.

Få meddelelser, når der er nye betaversioner. Du skal ikke være nervøs for den første beta eller vente på en nyere version. Test, og giv feedback tidligt. Jo før Apple modtager din feedback, jo før kan ændringer gennemføres. Hold dig informeret om nye iOS-betaudgivelser ved at tilmelde dig RSS-feedet fra developer.apple.com/news. Selvom udgivelsesdatoerne varierer, kan det hjælpe at gøre dig bekendt med tidligere års udgivelsesdatoer, så du eventuelt kan forudse, hvornår der bliver behov for at afsætte tid og arbejdskraft.

Gennemgå omfanget af ændringer. Inden du installerer nogen betasoftware, er det vigtigt at gennemgå udgivelsesnoterne og læse om fejlrettelser og nye funktioner. Det hjælper dig med at identificere de ændringer, der eventuelt kan påvirke dit iOS-økosystem. Hold øje med annonceringer og dokumentation om opdatering på Apples website og AppleSeed for IT-portalen, og videresend information om betaudgivelser til dine teams, så alle bliver informeret om ændringerne.

Prioriter brugergrupper, use cases og vigtige apps. Identificer de brugergrupper, der har bærende funktioner i virksomheden. Prioriter testning for disse grupper, og fokuser på evaluering af de use cases og apps, som er vigtigst for disse teams.

Afstem dine teams prioriteter. En gang om ugen skal du klarlægge, hvor mange ressourcer og arbejdstimer medlemmerne af dit dedikerede team har til rådighed. Det samme gælder de tværfunktionelle gruppeledere og deres teams. Sørg for, at det dedikerede team kommer i gang med hver testprocedure, inden I involverer gruppeledere og teammedlemmer fra vigtige virksomhedsafdelinger.



Indsendelse af feedback



Når du giver feedback til Apples softwareteam og AppleCare, giver du Apple mulighed for både at identificere problemer, som påvirker dit særlige miljø, fikse problemer, som er kritiske for din organisation, og gøre iOS endnu bedre for dine brugere.

Send feedback til Apple

Alt efter hvilke problemer du støder på, bør du vælge det rette Apple-værktøj til at logge din feedback. Skriv tydelige og præcise feedbackrapporter, og fremsend evt. supplerende oplysninger, som Apples softwareteam har brug for.

Vælg det rette feedbackværktøj. Apple stiller forskelligt værktøj til rådighed, som du kan bruge til at indsende din feedback. Feedback kommer hurtigere frem til softwareteams, når du bruger det rette værktøj. Jo før du indsender din feedback, jo større chance er der for, at problemerne bliver rettet i den offentlige iOS-udgivelse.

- **Appen Feedback-assistent.** Denne app giver dig mulighed for at registrere fejlhændelser i det øjeblik, de indtræffer, og rapportere alt, der ikke fungerer korrekt sammen med dine IT-systemer og -tjenester eller retningslinjerne i jeres MDM. Eksempelvis kan du bruge Feedback-assistent-appen, hvis interne apps ikke overfører data korrekt med VPN. Start Feedback-assistenten fra Hjem-skærmen på en iOS-enhed, og registrer hændelsen præcis det sted og i det øjeblik, hvor fejlen sker. Når du logger ind i appen og indsender feedback, modtager du et Feedback-ID, som du kan bruge til at følge op hos dit team og Apple. Du kan også se tidligere indsendt feedback i Sendt-sektionen i appen.
- **Bug Reporter-værktøjet.** Brug dette værktøj til at indsende fejl, som vedrører din specialudviklede app, anmode om opdateringerne til iOS API'er og udviklerværktøjer samt til at tracke, hvad du har rapporteret og indsendt. Problemer med dine interne apps og deres måde at opføre sig på kan være resultatet af en fejl i frameworket i betaversionen eller en ændring i strukturen, som afslører en fejl i din apps kode. Hvis problemet ser ud til at være en fejl i frameworket, skal dit interne eller eksterne app-udviklerteam vedhæfte eksempelkode, som du har lavet, (som et Xcode-projekt, der kan køres) til en fejlrapport. Derefter skal fejl og eksempelkode indsendes ved hjælp af Apples [Bug Reporter-værktøj](#).

Bemærk: Fejl rapporteret gennem [bugreporter.apple.com](#) ender ikke i den prioriterede kø til AppleSeed for IT. Hvis iOS-enheder eller -apps ikke fungerer ordentligt på dine IT-systemer og -tjenester eller i overensstemmelse med dine MDM-retningslinjer, skal du bruge appen Feedback-assistent.

Skriv nøjagtige fejlrapporter. Indsendelse af fejlrapporter så tidligt som muligt i betaprocesen er den mest effektive måde at få udbedret dine fejl på. Vær så specifik som muligt, når du indsender fejlrapporter, og inkluder kun ét problem i hver rapport. Hvis du giver så mange detaljerede oplysninger som muligt, f.eks. nedenstående forslag, kan Apple effektivt videresende oplysningerne til de konkrete softwareteams og undgå at skulle anmode om yderligere oplysninger. Du vil blive kontaktet af Apple, hvis flere oplysninger er nødvendige.

- Giv din fejlrapport en beskrivende titel, så Apples teams nemt kan henvise til dit problem.
- Angiv tydeligt, hvad du forventede, der ville ske, hvad der i stedet skete, og hvorfor du mener, det er et problem.
- Vedhæft skærbilleder og/eller video til at dokumentere enhedens adfærd samt eksempler fra brugergrænsefladen.
- Angiv tydeligt og præcist de trin, som Apple skal følge for at reproducere problemet.
- Gem og vedhæft eventuelle konsollogfiler fra iOS- eller macOS-enheder, som kan være relevante for problemet.
- Om muligt skal du skabe en testcase, som kan reproducere.

Læs om logfiler, reproducerbare testcases og andre oplysninger om iOS på <https://appleseed.apple.com/sp/help/feedback>.

Gennemgå din feedback. Brug Feedback-assistent-appen til at se den feedback, du har rapporteret eller gemt som kladde. Du kan også se, om der er feedback, der kræver yderligere handling eller oplysninger fra dig, og modtage meddelelser, når et problem er blevet rettet i en ny betaversion. Gennemgå AppleSeed for IT-udgivelsesnoterne for hver betaversion for at se et resumé af problemer, der er blevet udbedret siden tidligere betaversioner.

Få hjælp fra AppleCare

Med en AppleCare for Enterprise- eller AppleCare OS Support-aftale kan du verificere, at problemer fra tidligere softwareudgivelser er blevet udbedret i iOS-betaversionen. Du kan bede om hjælp fra AppleCare Enterprise Support-teamet eller en Apple-systemtekniker vedr. testning og give dem besked om de problemer, der blokerer for din implementering, og som du rapporterer via Feedback-assistent-appen. Disse erfarne Apple-folk kan hurtigt guide dig gennem testning, indsendelse af feedback og opfølgning på problemer.

Bemærk: Feedback rapporteret gennem AppleCare ender ikke i den prioriterede kø til AppleSeed for IT. Det anbefales, at du også sender feedback via Feedback-assistent-appen.

235.000

Der er over 235.000 apps til erhvervslivet i App Store.

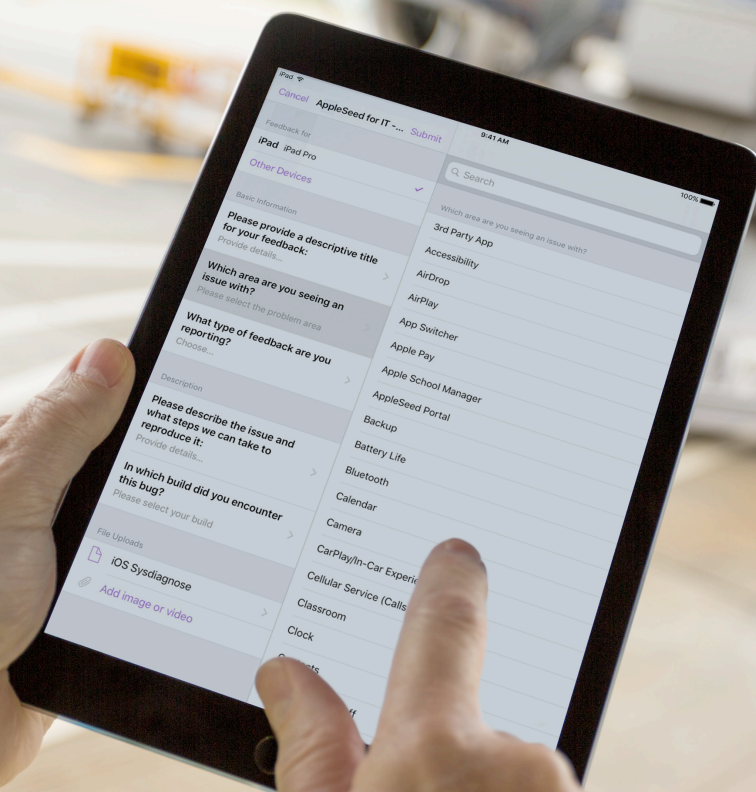
Samarbejd med IT-leverandører

Hvis du vil sikre, at dine apps og enheder fungerer korrekt med iOS-betaudgivelser, er det vigtigt at inkludere tredjepartsleverandører, som understøtter din iOS-plattform, og teste deres betaløsning parallelt.

Leverandører af MDM-løsninger. Sørg for, at leverandøren af jeres MDM-løsnings platform fortsat understøtter nye versioner af iOS-betaen, og følg deres tidsplan for understøttelse af nye iOS-funktioner. Hvis MDM-leverandøren tilbyder en betaversion af deres løsning, bør du også deltage i deres betainitiativ. Ideelt set skal du teste jeres MDM-løsnings administrationsfunktioner i beta på enheder, der også kører den nyeste betaudgivelse. På den måde får du det fulde billede af, hvordan oplevelsen bliver for medarbejderne.

App-udviklere. Da dine medarbejdere har brug for apps til at udføre deres daglige opgaver, skal du informere app-udviklerne om kompatibilitetsproblemer mellem vigtige iOS-apps fra App Store og den nye beta. Det gælder også eventuelle andre softwareløsninger, som bruges i din organisation.

Andre leverandører. Bed leverandørerne af jeres netværksløsning, VPN, Bluetooth-forbindelser og andet udstyr om at sikre, at iOS-enhederne virker i din organisation. Netværksleverandøren kan hjælpe med at lægge en strategi for evaluering og lancering, når du forbereder dig på en netværksopgradering.



Klargøring til jeres lancering



Så snart den nye iOS-version er blevet gjort offentligt tilgængelig af Apple, skal du teste den, opfordre brugerne til at installere den, når den er certificeret, og instruere medarbejderne i de nye funktioner.

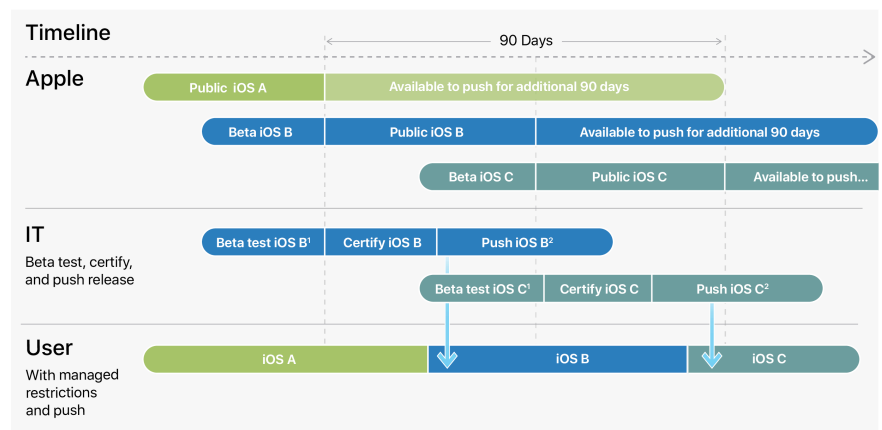
Certificer den offentlige version

Efter lancering af en ny version af iOS for offentligheden skal du være hurtig til at evaluere den. Når du er sikker på, at alt fungerer korrekt, skal du opfordre brugerne til at opdatere deres iOS-enheder så snart som muligt.

Involver hele teamet. Selvom dine teams konsekvent har testet hver betaudgivelse, er det vigtigt at udføre grundige slutevalueringer af den offentligt tilgængelige version, inden brugerne opdaterer deres enheder. Det dedikerede team skal prioritere evaluering af den nyeste version og metodisk teste alle vigtige use cases. Og teammedlemmer fra deltagende virksomhedsgrupper skal teste vigtige use cases samtidigt.

Planlæg softwareopdateringer. Selvom du gerne vil have dine medarbejdere til at opdatere deres enheder med den nyeste iOS-version så hurtigt som muligt, kan der være tilfælde, hvor en ny version af iOS bliver lanceret, mens du stadig er i gang med at certificere en tidligere version. Med iOS 11.3 og nyere kan du i en kortere periode forhindre brugerne i at opdatere deres enheder trådløst til det nyeste styresystem. Det giver dig den nødvendige tid og fleksibilitet til at kunne foretage en grundig certificering. Når du så er klar, kan du vælge, hvilken opdateret iOS-version du gerne vil have brugerne til at hente og installere – du kan faktisk sende den direkte til dem.

I dette scenarie vil IT-teamet tidligere have testet, certificeret og frigivet versionen "iOS A". Det følgende illustrerer, hvordan du kan administrere øvrige lanceringer, når du har anvendt en MDM-begrænsning på overvågede enheder.



1. During the Beta testing phase, you can place an MDM restriction for a specified time that prevents users from manually updating their device once a version is publicly available.
2. You don't have to wait until the restriction expires to push out a software update once you've certified it. However, at the end of the delay period, users will get a notification to update to the earliest version of iOS that was available when the delay was triggered.

Disse funktioner giver dig mulighed for at begrænse og frigive opdateringer efter din organisations behov:

- **Administrerede softwareopdateringer.** Det gælder for alle overvågede iOS-enheder, at du kan sende en MDM-begrænsning, som forhindrer brugerne i manuelt at foretage trådløs opdatering af deres enheder på et bestemt tidspunkt. Brugerne kan dog stadig opdatere deres enheder ved hjælp af Apple Configurator eller iTunes, hvis de har fået tildelt adgang. Når du implementerer denne begrænsning, er standardudsættelsen 30 dage, og den bliver udløst, i det øjeblik Apple frigiver en iOS-opdatering. Du kan dog ændre standarden for det antal dage, du ønsker at forhindre opdateringer, inden for et interval på én til 90 dage. Når udsættelsen udløber, får brugerne en meddelelse om at opdatere til den tidligste version af iOS, som var tilgængelig, da udsættelsen blev udløst.
- **Igangsatte softwareopdateringer.** Når du har certificeret en version af iOS, anbefales det, at du sender en softwareopdatering til de overvågede enheder vha. en MDM-kommando, der beder brugerne om at opdatere deres enheder. Din MDM-løsning giver dig således en liste over tilgængelige softwareopdateringer, som du kan sende ud. Hvis du sender en softwareopdatering ud, mens brugerne er underlagt begrænsningen med administrerede softwareopdateringer, træder begrænsningen i kraft igen, så snart Apple gør den næste softwareopdatering offentligt tilgængelig. Du kan også bruge MDM-kommandoen til at adskille download og installation af opdateringer for at undgå at forstyrre brug af enheden og give brugerne mulighed for at installere på et mere passende tidspunkt. Med installation på et senere tidspunkt har du også mulighed for at give dine medarbejdere besked, inden du sender en opdatering ud.

Læs mere om bedste opdateringspraksis i artiklen [Opdater din iPhone, iPad eller iPod touch](#).

Forklar de næste trin for medarbejderne

Her er nogle ting, der skal tages i betragtning, når medarbejderne får besked om, at de skal opdatere deres iOS-enheder og installere vigtige apps. Husk at være åben og meddelsom, når du kommunikerer med hele organisationen og eksempelvis henvender dig til interne og eksterne app-udviklere.

- På lanceringsdagen skal du sende en mail, opdatere websiden eller udsende annonceringen ved hjælp af et internt kommunikationsværktøj. Du bør gøre opmærksom på områder, der eventuelt ikke fungerer som forventet.
- Publicer spørgsmål og svar samt supportoplysninger på jeres interne website eller wiki, herunder løste problemer, vidensbaseartikler, information om nye funktioner og den bedste måde at rapportere problemer på.
- Planlæg opfølgende frokostmøder, telefonmøder og/eller webinarer om lanceringen.
- Spred budskabet om vigtigheden og værdien af løbende betatestning til alle aktive organisationer, og del betaoplysningerne med alle, der har brug for dem.

Instruer brugerne i de nye funktioner

Dine medarbejdere er mere tilbøjelige til at opgradere hurtigt, hvis de ved, hvordan de får gavn og glæde af de nye iOS-funktioner.

Fortæl dem, at den nye version kan hjælpe med at holde deres enheder sikre og gøre dem mere produktive. I din kommunikation skal du sørge for at inkludere links til interne og eksterne ressourcer, der indeholder yderligere oplysninger om de nyeste værktøjer, funktioner og apps fra Apple. De følgende ressourcer kan hjælpe dine brugere med at få mest muligt ud af deres iOS-enheder:

- [Læs mere om iOS.](#)
- [Se brugervejledninger for iPhone og iPad.](#)
- [Tips og tricks til iOS.](#)
- [Se tips om apps til erhvervslivet i iTunes.](#)
- [Udforsk apps til erhvervslivet i iTunes.](#)
- [Find apps til erhvervslivet i Apps i erhvervslivet – Kom godt i gang.](#)
- [Hent Apple Support-appen.](#)



Opsummering

Apple er stolt over at kunne tilbyde den bedste løsning til brugere af mobil teknologi. Du kan integrere denne styrke i din virksomhed gennem korrekt administration af iOS-plattformens livscyklus. Systematisk testning af apps og økosystem i alle iOS-betaudgivelser giver dig mulighed for at udnytte de offentlige iOS-versioner så tidligt som muligt. Det betyder, at du kan få nye funktioner, bedre sikkerhed, øget medarbejderproduktivet og driftsmæssig integritet.