

## Vad är ett API?

Ett API, eller application-programming interface som förkortningen står för, är ett set av programmeringsinstruktioner och standarder för att få tillgång till en applikation eller ett Webbaserat verktyg. Ett företag släpper ett API till allmänheten så att andra utvecklare kan designa produkter som använder sig av deras service. Ett exempel är Amazon.com som har släppt ett api som gör det lättare för utvecklare att komma åt informationen om deras produkter. Genom att använda Amazons API kan en tredjeparts-site posta direkt-länkar till produkter med rätt priser samt ett sätt att köpa dem direkt på.

Ett API är ett så kallat software-to-software interface, inte ett user interface. Med hjälp av APIer kan applikationer prata med varandra utan att användaren av tjänsten behöver göra eller kunna något. När du köper bio-biljetter online och skriver in din kreditkortsinformation använder sig biljettförsäljaren sig av ett API som skickar informationen om ditt kreditkort till en annan applikation som kollar så att informationen är korrekt. När betalningen är klar skickar applikationen tillbaka ett svar som säger att det är OK för tjänsten att dela ut de betalda biljetterna.

Som användare av tjänsten ser du bara ett interface, den sida där du köper biljetten. Bakom allting finns det ett flertal applikationer som arbetar tillsammans med hjälp av APIer. Den här typen av integration kallas seamless, eftersom användaren aldrig märker när mjukvarans funktioner skickas mellan olika applikationer. Ett API påminner om Software as a Service, eftersom utvecklare inte behöver börja från scratch varje gång de ska skriva ett program. Istället för att bygga en applikation från grunden som försöker göra allting så kan applikationen fördela olika ansvarsområden till andra som gör det bättre.

## Hur funkar ett API?

Ett API tillåter applikationen att kommunicera med andra applikationer av internet genom anrop (calls). Med APIer så hanteras anropen som sker mellan applikationerna genom något som kallas Web services. Web services är en samling av teknologiska standarder och protokoll, inkluderat XML och JSON, vilka är språken applikationer kommunicerar med varandra över internet. API:t i sin helhet är en rad meddelanden i något av språken. Varje meddelande svarar motsvarar en funktion i API-applikationen. Ett exempel kan vara SMHIS api. Om vi hämtar ett meddelande där ifrån kan vi beroende på vilka koordinater vi skickar, få ut information om nederbörd, vindstyrka och luftfuktighet etc.

Så vart kommer dessa meddelanden ifrån? Skaparen av tjänsten skapar ett program som genererar rätt XML-meddelanden. Företag som släpper sitt API publikt gör det ofta som en del av en SDK (software development kit) som inkluderar ett API, programmeringsverktyg och instruktionsdokument för att göra utvecklarna jobb enklare. APIer och Web services är osynliga för användare som besöker hemsidan. Deras jobb är att arbeta tyst i bakgrunden, bidra genom att arbeta med varandra för att ge användaren den funktionalitet den behöver.