



















Kamera



Ja

ja









Vue Admin Ja

ja





	W	ANGULAR		serio — Mast Popular Framework for melhile app development	-,					
kta om mverk	React Aziz yobel	Angular Pontus Jonathan Christoffer	Flutter ronaldo Kajom	lonic	django	Xamarin Johanna muna/mona	Js Expres s / Node.J s	Vue.js	Meteor	Apache Cordova
Tillverkare	Facebook and community	Google	Google and community	Drifty	Django Software Foundation	Xamarin	TJ Holowayc huk, StrongLo op and others	Evan You, Netifly & Netguru		Apach Cordo
id på markn- aden	Inledande utgåva: May 29, 2013	Inledande utgåva: October 20, 2010	Inledande utgåva: 2017	Inledande utgåva: 2013	Inledande utgåva: 21 July 2005	Inledande utgåva: May 16, 2011	Inledande utgåva: Novembe r 16, 2010	Inledande utgåva: February 2014	Inledande utgåva: 1 October 2012	Inledar utgåv 2009
Google Trend								Lägsta 46 & högsta 93 /mån		<100/n
anliga (typiska) applikationer	Facebook's News Feed och Instagram	Har andvänts som stöd till olika program	KlasterMe, Pairing, Meeve	MarketWat ch, pacifica	Instagram, mozilla, <i>The</i> <i>Washington</i> <i>Times</i>	CA Mobile, APX Travel Management		Epiboard, Light Blue	Acuity Scheduling , Attach.io	Pacific Swork FanRe

ja

ja



ramverk

Licens-

kostnad

Web-Api

Typ av

ramverk











Ingen

native

ja







Apache

web-based

and native

Cordova

Ingen

Ja

React	ANGULAR	Flutter

Ingen

native

ja

(ionic state beautiful relief and particular
	Ionic

Ja

ja

web-based

and native

Ja

ja

native





Js Express



Vue.js

ingen

web-based

and native

ja

React	ANGULAR	Flutter
React	Angular	Flutter

<	Flutter	

Ingen

native

Ja



React	ANGULAR
Dood	Angulou

r	(

django

React Angular

<	Flutter	



django

ja men följer

BSD license

ja

native

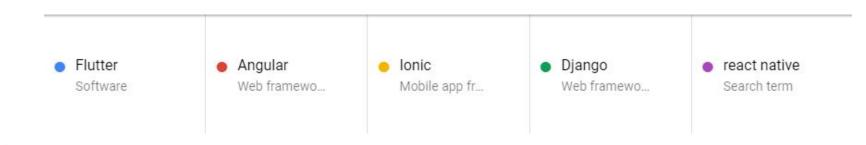
Xamarin

Fakta om

Ingen

native

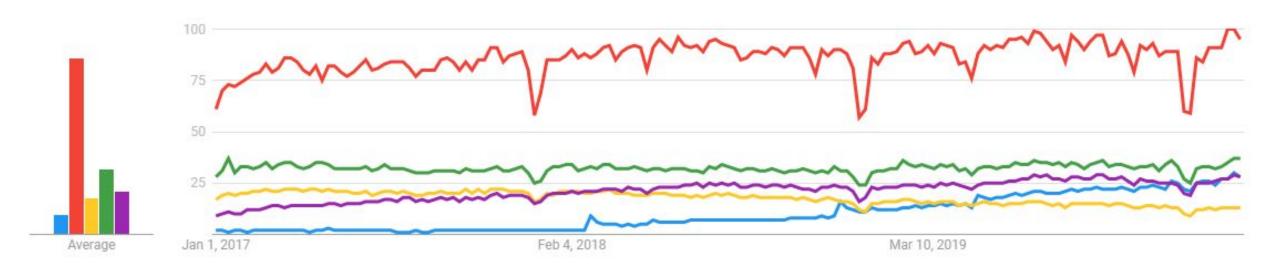
ja

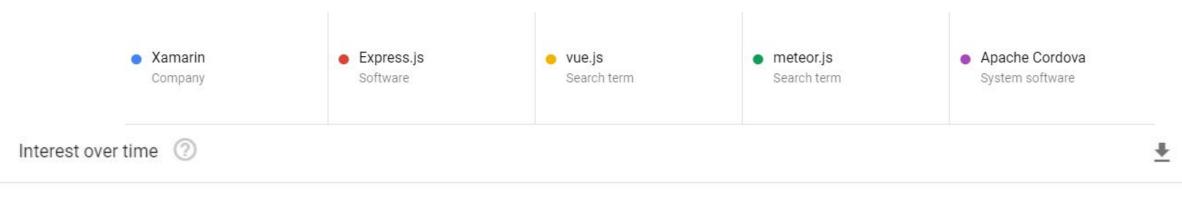


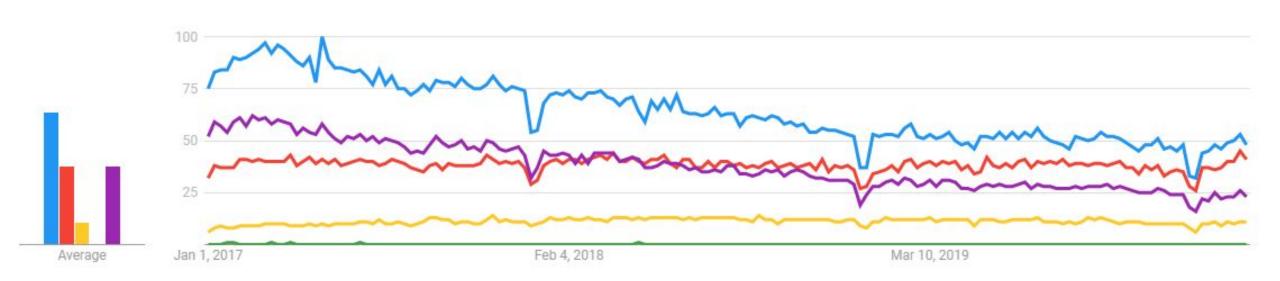
Interest over time ②

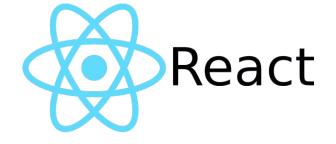












- Tidseffektivitet.
- Design och layout k\u00e4nns mycket mer produktivt d\u00e4r du snabbt kan visualisera vad du skapar.
- Prestanda
- Populär
- Färdiga komponenter ökar utvecklings hastigheten
- Sparar pengar till företag.
- Behövs inte många utvecklare för att skapa applikation.
- Pålitliga och stabila applikationer.
- Möjlighet att rikta flera operativsystem med mindre infödda koder.

Nackdelar

- Liten samling av komponenter
- Native kod krävs i vissa fall
- App-prestanda är inte lika optimerad i jämförelse med ett rent native ramverk.
- Brant inlärningskurva.
- Säkerheten är låg eftersom JavaScript-baserat bibliotek

Övrig info

• Bra för snabba och simpla applikationer.



- AngularJS underlättar snabbare och enklare data bindning som inte kräver att en utvecklare intervenerar alls (Two-way data binding)
- Angular avlämnar bekvämt utvecklaren att aktivt manipulera DOM (Document Object Model)
- Snabb prototyp är verkligen ett sorts ord tack vare att det finns ramar som Angular. På nolltid och genom att skriva betydligt mindre kod
- Angular bygger mycket testbara webbplatser och applikationer. Genom att tillåta enhetstestning och slutändningstest
- AngularJS implementerar Model-View Controller och Model-View-Viewmodel arkitektoniska m\u00f6nster som ligger starkt till grund f\u00f6r applikationsprestanda

Nackdelar

- Ganska skiktade och arrangerade hierarkiskt kan omfång vara komplexa enheter att hantera om det är din första upplevelse med Angular
- Direktiv är också svåra att använda. Dessutom kan många AngularJS-funktioner som beroende injektioner och fabriker vara problematiska för de mer traditionella utvecklarna.
- Istället för att följa en rak inlärnings graf kan du behöva möta stora svårigheter att anpassa dig till ramverket.

Övrig info

- Om du är en snabb lärd kan du bli bekant med AngularJS på nolltid
- The framework is definitely worth trying once



- Hot Reload, du ser förändringarna live i applikationen
- Cross platform för IOS och Android, i framtiden även för web
- Programmeras i Dart, enkelt att lära sig med tidigare C# eller Java kunskap
- Nytt med stor spridning
- Tillgång till native funktioner och SDK

Nackdelar:

- Ungt ramverk, inte lika stort utbud av native funktioner som andra ramverk
- Endast för mobila applikationer just nu
- Knappt något stöd för Android TV och Apple TV
- Inget 3D touch stöd än

Övrig info:

 December 2018, Google I/O – Flutter 1.0 release, officiellt utsläpp av Flutter, redo för produktion



- Ionic använder tekniker som HTML, CSS, JavaScript och Angular för applikationsutveckling.
- De första versionerna av Ionic baserade sig på Angular, som är ett populärt ramverk som används för att bygga dynamiska webbsidor och progressiva webbapplikationer.
- En annan del av lonic som ansvarar för åtkomst till egen funktionalitet är baserad på Apache Cordova-plugins. Cordova är ett verktyg för att bygga mobila applikationer med webbteknologier och förlita sig på sina egna API: er istället för plattformsspecifika
- Minskade kostnader för utveckling, anställning av inbyggda devs, underhåll av codebase
- Snabbare tid till marknad på båda plattformarna
- Enkel underhåll via inbyggda webbläsare instrument och felsökningsverktyg
- Tillgängligheten att omvandla din Ionic-applikation till en stationär app eller PWA
- Med det totala antalet färdiga plugins är det enkelt att hitta ett paket för att implementera den nödvändiga funktionaliteten

Nackdelar

- den har inte tillgång till enhetens maskinvaru-API: er som standard. Cordova tillhandahåller dessa API: er packade som plugins för att få tillgång till funktioner som en smarttelefons kamera, gyroskop eller sensorer.
- När det gäller prestanda för tunga applikationer saknar lonic lämplighet
- Varje gång du bygger en applikation med Ionic, är du tvungen att använda plugins för att få åtkomst till egen funktionalitet.

Övrig info

• dålig prestanda i lonic-appar är felet med dålig kod, inte själva ramverket

django

Fördelar

- Skriven i Python som är enkel och lätt att lära
- Versatil Går att bygga alla typer av produkter med det.
- Säkerhet förebygger mot som sql injections och andra attacker, up to date med senaste säkerhetshot
- Designat för att underlätta utvecklare att skapa en applikation så snabbt och enkelt som möjligt
- Klarar av tung belastning

Nackdelar

- Kan vara seg Dålig arkitekturdesign, kan leda till långsamma application.
- Gammalt (2005)
- För monolitiskt svårt samarbeta med andra ramverk.
- Allt är baserat på ORM komponenter
- Man måste behärska all kunskap om systemet för att kunna arbeta med



- Xamarin erbjuder cross-platform support för android, iOS och Windows.
- Den kan dela upp till 90% av bas koden.
- kombinerar allt från native plattformarna och inkluderar många verktyg själv Reducerar tid och kostnad vid utveckling
- Underhåll och uppdatering av appar byggda med Xamarin kräver mindre arbete. När du har gjort ändringar i vår källfil kan de tillämpas direkt på dina appar, vilket eliminerar behovet av att uppdatera källkoden för dina appar individuellt om eventuella uppdateringar, buggfixar eller nya funktioner skulle bli nödvändiga.

Nackdelar

- Xamarin är skrivet i C# som är ett vanligt språk så det kan vara dyrt att hyra in programmerare.
- Det kostar pengar för större företag då de behöver köpa en licens till visual studio. (ca 3000/år)
- kan vara komplicerat då den inte stödjer tredje parts bibliotek för android och iOS utan specifika rättigheter
- Inte lämpad för appar med tung grafik.

Övrig info

• Xamarin is a framework to develop a cross platform mobile application using C#.



- Det är flexibelt, enkelt, utdragbart och har bra prestanda
- Samma språk på back-end och front-end (Javascript)
- Kan hantera stor "request" belastning (Största styrkan)
- Förenklar processen att utveckla app och server eftersom det använder samma språk.
- Har en bra open-source community vilket g\u00f6r det enklare f\u00f6r utvecklare att l\u00e4ra sig av andra.
- Enkel integration av tredje parts tjänster och mellanprogram

Nackdelar

- Är ett "single threaded framework", kan vara svårt för utvecklare att förstå "the callback nature"
- Inte optimalt för större projekt
- Express JS är inte en vänlig miljö för uppdrags kritisk kod och beräkningsintensiva uppgifter.



Pros

- Vue.js är ett modernt Javascript ramverk
- Gratis med öppen källkod
- Vue.js är "Lightweight" vilket innebär att ramverket tar lite plats. Exakta mängden plats är 18 KB.
- Stort ekosystem med bibliotek med stöd och verktyg.
- Vue.js är simpelt vilket gör övergången enkel för användare som är bekväma med javascript.

Cons

- Vue.js är ett nytt ramverk som utvecklas snabbt därför finns det få guider och hjälpmedel på nätet och de som existerar blir utdaterade snabbt.
- Majoriteten av användarna skriver på andra språk än på engelska, där kinesiska är det vanligaste. Vilket i sin tur inte hjälper till med den redan bristfälliga stödets av användare.

Övrig info

Vue.js skapades av Evan You, februari 2014. Vue.js är inte i sig native men går att koppla till React Native för att bli Vue Native.



- Lätt att komma igång med och går snabbt att få ut en prototyp till slutanvändare
- Väldigt bra för realtidsapplikationer
- Lätt att integrera med react och angular
- Öppen källkod
- Låg utvecklingskostnad
- Skriven bara i Javascript
- Kan köras både i front- samt back-end

Nackdelar

- Inte bra för komplexa appar, prestandan tar skada av alldeles för avancerad kod
- Många utvecklare slutar använda meteor för att gå över till andra ramverk.
- Hög förvaltningskostnad
- Komplex kod



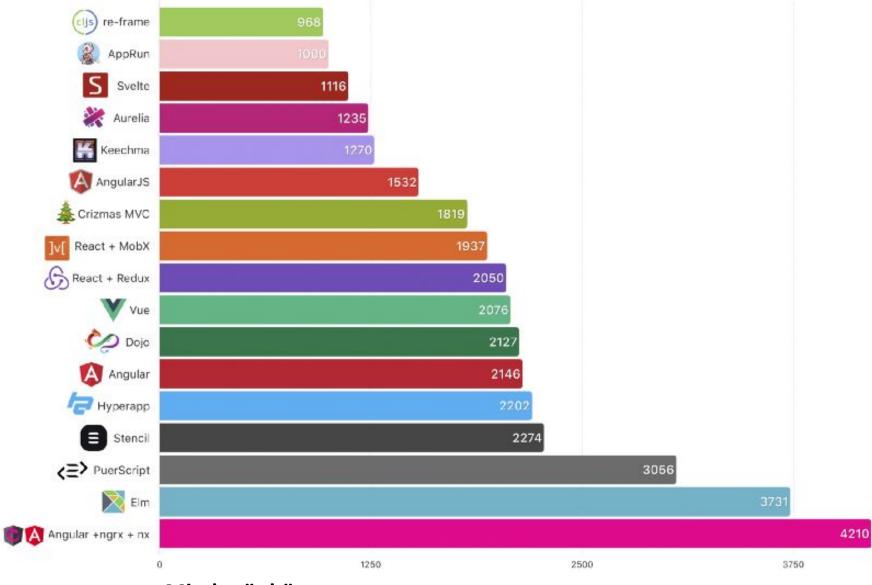
<u>Fördelar</u>

- Cordova Framework hjälper organisationer att reducera mobil appars utvecklingstid och kostnad
- Går snabbt att skapa prototyper
- Många möjligheter för bibliotek(dokumentation)

<u>Nackdelar</u>

- Utvecklare har svårt att hitta plug-ins som passar deras exakta behov
- Måste leta mycket efter sätt att skräddarsy appen för individuella mobil plattformar
- Eftersom den är en blandning mellan native och web,(web-baserad men stöd för plugins) är cordova appar lite segare än native appar.
- Övrig info
- En utvecklare kan använda ramverket för att bygga en mobilapp och inrikta sig på flera mobil plattformar. Samtidigt gör Cordova det möjligt att skriva kod i HTML5, CSS3 och javascript. Utvecklaren är sen tvungen att skriva koden en gång och sedan paketera den för individuella mobil plattformar genom enhetens insalleringsformat. formatet gör det möjligt att leverera "native user experience" genom att komma åt funktionaliteter såsom kamera, GPS etc.

Antal kodrader



Mindre är bättre