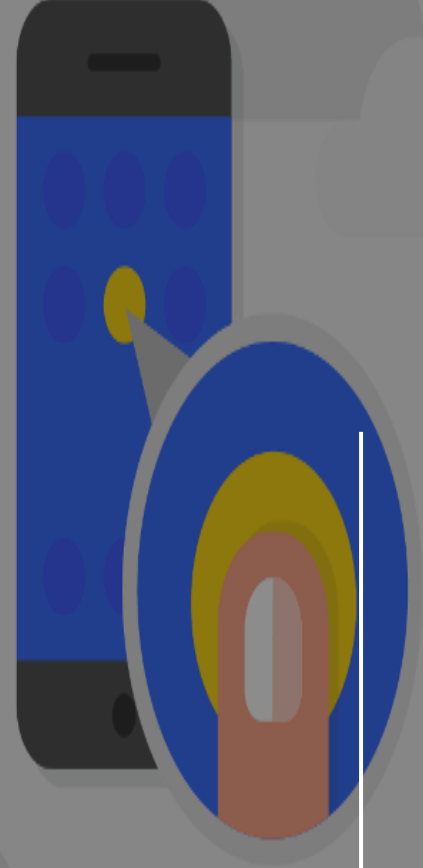
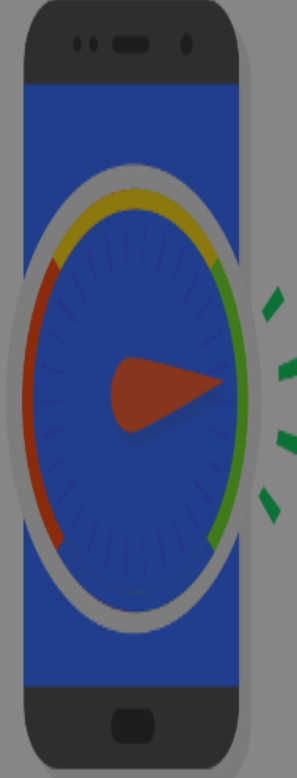




Namatek
True Education



Progressive Web App

www.namatek.com

PWA چیست؟

فهرست مطالب

۱. PWA چیست؟
۲. تفاوت اپلیکیشن نیتیو و PWA چیست؟
۳. مزایای PWA چیست؟
۴. آیا برای ارائه خدمات به PWA نیاز دارم؟
۵. نگرانی ها راجع به PWA چیست؟
۶. بلوک های اصلی ساختمان PWA

گوشی های هوشمند عصر جدیدی از تکنولوژی را رقم زده اند که با آن دوران اپلیکیشن های نیتیو یا بومی (Native) فرا رسید؛ اما PWA ها نحوه استفاده از اپلیکیشن ها را ساده کردند و احتمالا در نگاه اول سوالی به ذهن همه ما می رسد که PWA چیست؟

این گزینه لذت های یک اپلیکیشن نیتیو را با فناوری مورد استفاده ما در وب ترکیب می کند. برای آشنایی بیشتر با این پدیده با ما در ادامه این مطلب همراه باشید.

#۱ PWA چیست؟

PWA که با نام وب اپلیکیشن پیش رونده شناخته می شود، مخفف عبارت Progressive Web App است. این تکنولوژی از فناوری ها و زبان های برنامه نویسی وب که همه ما می شناسیم و دوست داریم ساخته شده است، مانند:

- HTML
- CSS
- JavaScript



وب اپلیکیشن ها از نظر عملکرد با یک اپلیکیشن نیتیو واقعی رقابت می کنند تا بستری کاملا مشابه با اپلیکیشن های نیتیو ارائه دهند. به کمک چند مورد اضافی هوشمند، می توانید تقریبا هر وب سایت را به یک وب اپلیکیشن یا PWA تبدیل کنید. این بدان معناست که می توانید وب اپلیکیشن پیش رونده را با سرعت بیشتر نسبت به یک برنامه نیتیو بسازید که توسعه آن بسیار مشکل است. به علاوه، می توانید تمام ویژگی های کاربردی برنامه های بومی مانند پوش نوتیفیکیشن (Push Notification)، پشتیبانی آفلاین و موارد دیگر را ارائه دهید. بسیاری از سایت هایی که جستجو می کنید در واقع یک وب اپلیکیشن هستند. برای مثال از twitter.com استفاده کنید. به این صورت که اگر آن را در تلفن هوشمند خود مشاهده می کنید، می توانید میانبر یا Shortcut آن را روی صفحه اصلی خود ایجاد کنید. پس از آن، با باز کردن سایت ذخیره شده تویتر، متوجه خواهید شد که ظاهر آن شبیه به یک اپلیکیشن نیتیو

است و پنجره مرورگر یا چیز دیگری در آن وجود ندارد؛ همچنین هیچ تفاوتی در اجرای آن با iPhone یا تلفن هوشمند Android وجود ندارد. این مزیت اصلی وب اپلیکیشن پیش رونده است.

PWA ها در حال محبوب شدن هستند. برخی از نمونه های وب اپلیکیشن PWA چیست؟

در حال حاضر بسیاری از سایت های بزرگ به صورت وب اپلیکیشن پیش رونده طراحی شده اند و امکان نصب روی صفحه اصلی یا Home Page گوشی شما را دارند؛ مانند:

- Starbucks
- Pinterest
- Washingtonpost
- Uber

#۲ تفاوت اپلیکیشن نیتیو و PWA چیست؟



یک اپلیکیشن نیتیو، مانند برنامه هایی که از Apple App Store یا Google Play Store بارگیری می کنید، اغلب در یک زبان برنامه نویسی مخصوص آن پلتفرم ساخته شده است؛ بنابراین معمولا برای سیستم عامل Swift، ios و برای سیستم عامل Android، جاوا است. اگر می خواهید برنامه ای برای آن سیستم عامل ها بسازید، باید فناوری را بدانید. اگر چه میانبرهایی وجود دارد، اما آن ها محدودیت های خاص خود را دارند. شاید برایتان جالب باشد که در این حوزه کاربرد و تفاوت PWA چیست!

اگر می خواهید یک برنامه در همه سیستم عامل های تلفن همراه داشته باشید می توانید از PWA استفاده کنید. این وب اپلیکیشن ها در مرورگر اجرا می شوند و پس از ذخیره شدن در صفحه اصلی مانند یک اپلیکیشن

نیتو عمل می کنند. حتی به سخت افزار و نرم افزار های اساسی که مرورگر به دلایل ایمنی نمی تواند به آن دسترسی داشته باشد، دسترسی پیدا می کنند. علاوه بر این اگر وب اپلیکیشن ها به خوبی طراحی شده باشند و عملکرد فوق العاده ای از خود نشان دهند، کاربران هرگز نخواهند فهمید که از یک برنامه تحت وب به جای یک اپلیکیشن نیتو استفاده می کنند.

#۳ مزایای PWA چیست؟



دلیل اصلی که همه به دنبال وب اپلیکیشن ها هستند این است که تعامل بیشتری را ارائه می دهند. کاربرانی که برنامه شما را نصب می کنند بزرگترین طرفداران شما هستند و به احتمال زیاد در آن ثبت نام کرده و از طریق آن خرید و فروش انجام می دهند. اما روش تعامل با کاربران در وب اپلیکیشن یا PWA چیست؟

به لطف وجود پوش نوتیفیکیشن (Push Notification) ها (پیامی مشابه به پیام کوتاه یا SMS)، تعامل با کاربران بسیار آسان تر است. علاوه بر این، برخی دیگر از مزایای وب اپلیکیشن پیش رونده عبارتند از:

- برای استفاده از وب اپلیکیشن پیش رونده ها نیاز به ورود به فروشگاه های برنامه های مختلف و طی کردن مراحل آن نیست.
- شما می توانید وب اپلیکیشن های پیش رونده را با فناوری های رایج وب بسازید.
- ساخت و طراحی PWA ها اغلب ارزان تر است.
- با توجه به این که وب سایت خود را به یک برنامه تبدیل می کنید، به پایگاه های کد کمتری برای نگهداری آن ها نیاز خواهید داشت.
- PWA ها ریسپانسیو (responsive) هستند و با اندازه های مختلف صفحه نمایش کار می کنند.
- PWA ها ساده، سریع و در عین حال سبک هستند.
- نیازی به واگذاری بخش بزرگی از پول به گوگل و اپل نیست.
- برخلاف سایت معمولی شما، آن ها به صورت آفلاین کار می کنند.
- PWA ها از طریق موتورهای جستجو مانند گوگل قابل کشف و دسترسی هستند (که مخاطبان بسیار بیشتری نسبت به فروشگاه های برنامه مانند Google Play Store دارند. به علاوه، اگر بخواهید هنوز می توانید وب اپلیکیشن های پیش رونده خود را از طریق فروشگاه های برنامه توزیع کنید).
- می توانید از پوش نوتیفیکیشن برای جلب مجدد کاربران استفاده کنید.

- نصب وب اپلیکیشن پیش رونده می تواند منجر به مشارکت بیشتر شود.

#۴ آیا برای ارائه خدماتم به PWA نیاز دارم؟



آیا همه نیاز به PWA ها دارند و باید به سادگی یک وب اپلیکیشن پیش رونده بسازند و با آن کامل شوند؟

باید گفت خیر، شما می بایست کسب و کار خود و مهم تر از همه مخاطبان هدف خود را در نظر بگیرید. از خود بپرسید، PWA چیست و توسط این فناوری می خواهید چه کاری انجام دهید؟

مناطق جغرافیایی و دستگاه‌های مورد استفاده کاربران شما برای استفاده از این سرویس چیست؟ آیا فکر می‌کنید یک اپلیکیشن بتواند به انجام بهتر کارهای کاربران شما کمک کند؟

PWA ها عالی هستند و لازم نیست پیاده سازی آن ها آن قدر سخت باشد؛ اما فقط به این دلیل که آسان است به این معنی نیست که باید این کار را انجام دهید. اگر مخاطبان شما نیازی به آن ندارند، چرا باید آن را بسازید؟

#۵ نگرانی‌ها راجع به PWA چیست؟



PWA ها ذاتا وب محور هستند. این برنامه‌ها از وب متولد شده‌اند و با در نظر گرفتن موتورهای جستجو توسعه یافته‌اند تا رسیدن به نتایج صحیح را آسان کنند. شما به راحتی می‌توانید از هر سایت قدیمی یک

اپلیکیشن وب پیش رونده تهیه کنید و انجام آن زیاد طول نمی کشد. با این حال، بسیاری از PWA ها از جاوا اسکریپت برای ایجاد عملکردهای پیچیده تر استفاده می کنند. اگر چه موتورهای جستجو مشکلی در اجرا و پردازش جاوا اسکریپت ندارند؛ اما هنوز هم می تواند نگران کننده باشد و دسترسی موتورهای جستجو را به سایت شما محدود کند. به همین دلیل هنگام تنظیم وب اپلیکیشن پیش رونده، باید مطمئن شوید که جاوا اسکریپت شما در دسترس است. فایل های مربوط به ربات ها را مسدود نکنید و مطمئن شوید پیوندها برای موتور جستجو در دسترس هستند. برای بهبود فرآیند رندرینگ (Rendering)، می توانید اجرای جاوا اسکریپت خود را به رندرینگ سمت سرور بسپارید. با این حال، اگر وب اپلیکیشن پیش رونده با طراحی فوق العاده مناسب برای موتورهای جستجو دارید، تجربه کاربری فوق العاده ای را به کاربران خود ارائه می دهید که رتبه قابل توجهی به سرویس شما خواهد بخشید.

#6 بلوک های اصلی ساختمان PWA



راه اندازی وب اپلیکیشن یا PWA زمان زیادی نمی برد. قبل از این که سایت شما به یک PWA معتبر تبدیل شود، باید سه مورد را ارائه دهید:

- اتصال امن PWA یا HTTPS: باید بدانید که PWA ها فقط روی اتصالات مورد اعتماد کار می کنند و باید آن ها را از طریق اتصال ایمن سرویس دهید. این نه تنها به دلایل امنیتی، بلکه یک عامل اعتماد بسیار مهم برای کاربران است.
- سرویس ورکر (Service Worker): سرویس ورکر قسمتی از اسکریپت است که در پس زمینه اجرا می شود. این به شما کمک می کند تا نحوه رسیدگی به درخواست های شبکه برای وب

اپلیکیشن خود را تعیین کنید؛ همچنین انجام کارهای پیچیده تر را ممکن می سازد.

- فایل مانیفست (Manifest): این فایل JSON حاوی اطلاعاتی در مورد نحوه ظاهر شدن و عملکرد PWA شما است. در این جا شما می توانید نام، توضیحات، نمادها، رنگ ها و غیره را تعیین کنید.