



این تله‌ای است که بسیاری از طراحان و شرکت‌ها در آن می‌افتند: یک ایده هیجان‌انگیز مطرح می‌شود، تیم طراحی ذوق دارند که آن را به سرعت در محصول تعبیه کنند و به بازار دهند. تیم بازاریابی هم مشتاقانه از این کار استقبال می‌کنند، چرا که با اعلام این ویژگی‌های چشمگیر و پر زرق و برق می‌توانند تعداد بیشتری از آن محصول بفروشند. و این وسط، مهم‌ترین مسأله نادیده گرفته می‌شود: این که این ایده آیا اصلاً کاربرد دارد؟ آیا این کاربرد به خوبی قابل پیاده‌سازی است؟ آیا دیگر بخش‌ها با آن به خوبی کار می‌کنند؟ و کلی‌آیای دیگر.

حتی خارق‌العاده‌ترین ایده هم اگر کاربردی نباشد و به درستی پیاده‌سازی نشود، به راحتی از گردونه خارج می‌شود. نمونه اخیر آن، چپ‌رادار در گوشی پیکسل، گوگل از چند سال پیش پروژه‌ای به نام سولی (Soli) داشت که یک چپ‌چپ، حرکت دست بر فراز آن را تشخیص دهد. به عبارت دیگر، انجام کارهای مختلف با حرکات دست و انگشتان بدون نیاز به لمس صفحه. ویدئوهایی از این ایده در شبکه‌های اجتماعی پخش شده بود و افراد با هیجان درباره ظرفیت‌هایش صحبت می‌کردند. بالاخره بعد از چند سال، این ایده از بخش تحقیقات گوگل به پیاده‌سازی رسید و در گوشی پیکسل ۴ به‌طور رسمی رونمایی شد. همه چیز آماده بود که کاربران با یک ویژگی جذاب مواجه شوند و گوگل هم به عنوان یک پیشرو در این زمینه به بقیه فخر بفروشد!

اما بازخوردها به این ویژگی بدیع از «خب» و «جالبه» فراتر نرفت! می‌دانید چرا؟ گوگل اصلاً به کاربردهای رادار در گوشی‌اش فکر نکرده بود. ویژگی بدیاده‌سازی نشده بود، ولی به جز روشن کردن صفحه با نزدیک شدن دست به گوشی و حرکت بین آهنگ‌ها با حرکت دست به چپ و راست، واقعا کاربرد دیگری برایش در نظر گرفته نشده بود. در نتیجه، این ویژگی خاص فقط در یک گوشی دوام داشت و گوگل دیگر آن را در پیکسل ۵ اضافه نکرد. حالا متوجه می‌شوید که چرا اپل با آن شعار مشهور «کار می‌کند!» (It just works!) می‌تواند این چنین کاربران را هوادار محصولاتش کند. یک ویژگی یا نباید در محصولی جای بگیرد یا به بهترین شکل، پیاده‌سازی شود.



#### سخت‌افزارو

#### الگوریتم قوی‌تر

#### آن چیزی نیست که

#### برای عموم کاربران

#### جذاب باشد.

#### هنر آن است که

#### بتوانید با همین

#### سخت‌افزار موجود

#### طرحی هوشمندانه

#### دراندازید و لبخندی از

#### رضایت را بر لبان کاربر

#### بنشانید



ویژگی‌های خوب، تکنولوژی پیشرفته لازم ندارد، طراحان خوشفکر می‌خواهد

## ظرافت‌های کاربردی



محمود صادقی

محقق سیستم‌های تعاملی

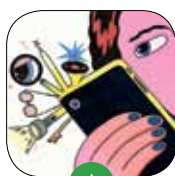
دیگر برای آنهایی که اخبار تکنولوژی را دنبال می‌کنند، عادی شده که اپل، گوگل، مایکروسافت، سامسونگ، سونی و دیگر غول‌های فناوری محصولات جدیدشان را با آب و تاب معرفی و ویژگی‌های بدیع را با نام‌های قلمبه سلمبه فهرست کنند! چپ‌های فوق پیشرفته، الگوریتم‌های فوق پیچیده و سنسورهای فوق نوین، جزئی از این فهرست سالانه و ماهانه شده‌اند. اما بگذارید صادقانه بگوییم، سخت‌افزار و الگوریتم قوی‌تر، آن چیزی نیست که برای عموم کاربران جذاب باشد. هنر آن است که بتوانید با همین سخت‌افزار موجود طرحی هوشمندانه دراندازید و لبخندی از رضایت را بر لبان کاربر بنشانید.

#### ویژگی در کار

اپل همیشه به پز دادن به ویژگی‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری دستگاه‌هایش شهره است، اما چه فکری می‌کنید اگر به شما بگوییم در iOS جدید ویژگی خاص و جذابی وجود دارد که اپل حرفی از آن نزده و شاید ۹۹ درصد کاربران هم هرگز متوجه آن نشوند؟ این ویژگی که در نسخه ۱۴ آی‌اواس اضافه شده، به شما اجازه می‌دهد با دو یا سه بار زدن پشت گوشی عمل خاصی را فعال کنید؛ مانند یک دکمه مجازی. کار با پشت گوشی جدید نیست و اپل هم اولین شرکتی نیست که سراغ این ویژگی رفته است، اما می‌دانید چه چیزی اپل را از دیگران مجزا می‌کند؟ پیاده‌سازی محشرش! شما نه تنها می‌توانید این ضربه پشت گوشی را به فعالیت‌های عادی نگاشت کنید، بلکه می‌توانید آنها را به میانبرها (Shortcut) هم متصل کنید که خودش دنیایی است؛ یعنی عملاً دکمه‌ای مجازی برای هر کاری که بخواهید.

این ویژگی از آن نظر جالب است که برای تشخیص ضربه از شتاب‌سنج استفاده می‌کند که سال‌هاست در تمام گوشی‌های هوشمند وجود دارد. ما عادت کرده‌ایم این قطعه فقط برای تشخیص تغییر حالت گوشی از افقی به عمودی یا در بعضی بازی‌ها به کار برود. اما کاربردهای بسیار بیشتری می‌توان برای آن داشت. برای مثال، گوگل برنامه‌ای را آغاز کرده که از مجموعه شتاب‌سنج‌های داخل مجموعه‌ای از گوشی‌های اندرویدی، یک سیستم تشخیص زلزله تشکیل دهد.

نمونه دیگر این بهره‌وری هوشمندانه از



#### می‌دانید چه چیزی

#### اپل را از دیگران مجزا

#### می‌کند؟ پیاده‌سازی

#### محشرش! شما نه تنها

#### می‌توانید ضربه پشت

#### گوشی را به فعالیت‌های

#### عادی نگاشت کنید،

#### بلکه می‌توانید آنها را به

#### میانبرها (Shortcut)

#### هم متصل کنید که

#### خودش دنیایی است؛

#### یعنی عملاً دکمه‌ای

#### مجازی برای هر کاری که

#### بخواهید

سخت‌افزار موجود، گوشی پیکسل ۵ گوگل است. این گوشی هنگامی که آن را به شارژر متصل می‌کنید، برای مدت کوتاهی به شارژر بی‌سیم معکوس تبدیل می‌شود تا بتوانید مثلاً هدفون‌های بی‌سیم را روی آن بگذارید تا شارژ شوند. این ویژگی هم جدید نیست؛ هواوی برای اولین بار آن را در Mate 20 Pro گذاشت و پس از آن سامسونگ در S10، اما در گوشی‌های سامسونگ شما باید این قابلیت را به صورت دستی روشن کنید، در حالی که پیکسل ۵ به‌طور خودکار فعال می‌شود. واضح است راهکار گوگل جذاب‌تر است، زیرا کاربری که آن را استفاده نکند، اصلاً متوجه آن نمی‌شود و کسی هم که بخواهد استفاده کند، به سرعت و بی‌هیچ عمل اضافه‌ای می‌تواند. چه پیاده‌سازی‌ای از این بهتر؟

باز به اپل برمی‌گردیم و یک مثال جدیدتر: قابلیت مگ‌سیف (MagSafe) در آیفون ۱۲. این هم نمونه دیگری از نبوغ در طراحی برای حل ظرفیت یک مشکل است. وقتی شارژر آهنبازی را به پشت گوشی نزدیک می‌کنید، آهنبازهای موجود در مگ‌سیف با سیم‌پیچ شارژر میزان می‌شوند و شارژر به پشت گوشی می‌چسبد و شروع به شارژ می‌کند. یعنی کاربر نیاز به انجام هیچ کار اضافه‌ای ندارد. این ویژگی خودمیزانی هم نوین نیست، شرکت Palm سال‌ها پیش در شارژرش نصب کرده بود. اپل NFC را هم به این جمع افزوده که گوشی عملاً «می‌فهمد» چه نوع دستگاهی به مگ‌سیف متصل شده است.

صحبت آهنباز شد، یک مثال دیگر: قلم‌آپد که آهنبازی کنار تبلت می‌چسبد، به‌طور خودکار شارژ می‌شود. می‌دانید چه قلم دیگری از سال‌ها پیش آهنبازی بود، اما بدون قابلیت شارژ از راه این اتصال؟ قلم سرفیس مایکروسافت. آن قلم هنوز باتری می‌خورد!

#### نبوغ در پیاده‌سازی

مثال‌های اشاره شده و بسیاری موارد مشابه در دنیای تکنولوژی به ما نشان می‌دهد برخلاف آنچه در تصور عموم جا افتاده، نبوغ تنها در ایده‌های ناب خلاصه نمی‌شود. کاربر با ایده کار نمی‌کند! این پیاده‌سازی است که حرف اول را در تجربه کاربری می‌زند، زیرا محصول نهایی در دست کاربران قرار می‌گیرد، نه پروتوتایپ‌های آزمایشی.

