



مرکز مطالعات و تحقیقات  
اقتصاد اسلامی ایران



شفافیت  
برای ایران

# راهنمای اجرایی دولت به مثابه پلتفرم

نویسنده: ریچارد پوپ

مترجمان: مهدی یخچالی

محمد واتقی بادی





راهنمای اجرایی  
**دولت به مثابه پلتفرم**

نوشته

ریچارد پوپ

مترجمان

مهدی یخچالی

محمد واثقی بادی

سرشناسه	: پوپ، ریچارد Pope, Richard
عنوان و نام پدیدآور	: راهنمای اجرایی دولت به مثابه پلتفرم / نوشته ریچارد پوپ؛ مترجمان مهدی یخچالی، محمد واثقی بادی.
مشخصات نشر	: تهران : انتشارات پژوهشگاه فضای مجازی، ۱۴۰۰
مشخصات ظاهری	: ۱۴۶ صفحه
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۹۴۳۸۳-۱-۲ ریال ۴۰۰۰۰۰
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیپا
یادداشت	: عنوان اصلی : Playbook: Government as a platform, 2019.
یادداشت	: کتابنامه
موضوع	: اینترنت در مدیریت دولتی
موضوع	: Internet in public administration
شناسه افزوده	: یخچالی، مهدی، ۱۳۶۳ - ، مترجم
شناسه افزوده	: واثقی بادی، محمد، ۱۳۷۱ - ، مترجم
شناسه افزوده	: پژوهشگاه فضای مجازی
رده‌بندی کنگره	: JF1525
رده‌بندی دیویی	: ۳۵۲/۳۸۰۲۸۵۴۶۷۸
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۷۴۲۷۲۳
اطلاعات رکورد کتابشناسی	: فیپا

## مشخصات :

**عنوان:** راهنمای اجرایی دولت به‌مثابه پلتفرم

**نویسنده:** ریچارد پوپ

**مترجمان:** مهدی یخچالی، محمد واثقی بادی

**ناشر:** انتشارات پژوهشگاه فضای مجازی

**صفحه‌آرا و طراح جلد:** میترا مرادیان

**سال و نوبت چاپ:** ۱۴۰۰-اول

**شمارگان:** ۱۰۰۰ نسخه

**شابک:** ۹۷۸-۶۲۲-۹۴۳۸۳-۱-۲

**قیمت:** ۴۰۰۰۰۰ ریال

## فهرست مطالب

### فصل اول

- ۱۳ ..... مقدمه
- ۱۵ ..... ۱-۱) دیجیتال کردن دنیای کاغذ
- ۱۶ ..... ۱-۲) پلتفرم‌ها دولت‌ها را تغییر می‌دهند
- ۱۸ ..... ۱-۳) دولت به مثابه پلتفرم
- ۱۸ ..... ۱-۴) این راهنمای اجرایی برای چه کسانی قابل استفاده است؟

### فصل دوم

- ۲۳ ..... تعاریف و واژه‌شناسی

### فصل سوم

- ۲۹ ..... کاربران
- ۲۹ ..... ۳-۱) پلتفرم‌ها را به عنوان بخشی از بسیاری از خدمات در نظر بگیرید
- ۳۰ ..... ۳-۲) کاربران خود را بشناسید
- ۳۲ ..... ۳-۳) بفهمید کاربران‌تان کجا هستند؟

### فصل چهارم

- ۳۷ ..... شناسایی پلتفرم‌ها
- ۳۸ ..... ۴-۱) نیازهای مشترک و کارهای تکراری را شناسایی کنید
- ۳۹ ..... ۴-۲) مسیر رسیدن از محصولات به پلتفرم‌ها را فراهم کنید
- ۴۱ ..... ۴-۳) پلتفرم‌های دنیای واقعی را شناسایی کنید
- ۴۲ ..... ۴-۴) سطح انتزاع مناسبی را انتخاب کنید

## فصل پنجم

- طراحی برای خود خدمت‌رسانی \_\_\_\_\_ ۴۷
- ۱-۵) برای هر پلتفرمی یک صفحه فرود طراحی کنید \_\_\_\_\_ ۴۷
- ۲-۵) مستندسازی خوبی طراحی کنید \_\_\_\_\_ ۴۹
- ۳-۵) به جایی بروید که کاربران آنجا هستند \_\_\_\_\_ ۴۹
- ۴-۵) اجازه دهید کاربران آن را امتحان کنند \_\_\_\_\_ ۵۰
- ۵-۵) متوجه نیازهای تدارکاتی و مالی باشید \_\_\_\_\_ ۵۱

## فصل ششم

- زیرساخت داده، API ها و استانداردهای باز \_\_\_\_\_ ۵۵
- ۱-۶) ثبت‌های رسمی برای داده‌ها ایجاد کنید و آن‌ها را طوری مدیریت کنید که برای خدمات مختلف قابل استفاده باشد \_\_\_\_\_ ۵۵
- ۲-۶) برای توافق بر سر استانداردهای باز از فرایندهای باز و نوظهور استفاده کنید \_\_\_\_\_ ۵۶
- ۳-۶) بر روی API ها کار کنید و API های جدید ایجاد کنید \_\_\_\_\_ ۵۷
- ۴-۶) علاوه بر API، امکان بارگیری داده‌های باز به صورت یکجا را فراهم کنید \_\_\_\_\_ ۵۸

## فصل هفتم

- تعامل بین جزیره‌ها (سیلوها) \_\_\_\_\_ ۶۳
- ۱-۷) به شیوه باز و با استفاده از ابزارهای بین‌سازمانی کار کنید \_\_\_\_\_ ۶۴
- ۲-۷) فرهنگ اشتراک‌گذاری را پرورش دهید \_\_\_\_\_ ۶۵
- ۳-۷) انگیزه‌های رهبری را اصلاح کنید \_\_\_\_\_ ۶۶

## فصل هشتم

- استفاده مجدد \_\_\_\_\_ ۷۱
- ۱-۸) از سایر دولت‌ها قرض بگیرید \_\_\_\_\_ ۷۱
- ۲-۸) بسته‌بندی مجدد بر روی اجزای کالایی تجاری قرار دهید \_\_\_\_\_ ۷۲

## فصل نهم

- تأمین مالی و عملیات \_\_\_\_\_ ۷۷
- ۱-۹) تیم‌هایی را برای توسعه و راه‌اندازی پلتفرم‌های جدید، ایجاد کنید \_\_\_\_\_ ۷۷
- ۲-۹) تیم‌هایی را به‌صورت تدریجی و برای بلندمدت تأمین مالی کنید \_\_\_\_\_ ۷۸

- ۷۹ (۹-۳) محدودیت‌های قانونی در مورد مدل‌های تأمین مالی را در نظر بگیرید \_\_\_\_\_
- ۷۹ (۹-۴) تأمین مالی برای پلتفرم‌های نوظهور \_\_\_\_\_
- ۸۰ (۹-۵) دریافت هزینه بابت خدمت را به عنوان انتخابی استراتژیک در نظر بگیرید و نه برای تأمین بودجه \_\_\_\_\_
- ۸۱ (۹-۶) درک درستی از اینکه چه موقع یک سازمان جدید برای اداره یک پلتفرم نیاز است، داشته باشید \_\_\_\_\_
- ۸۲ (۹-۷) چند مستأجری (چند میهمانی) و خود میزبانی را اجازه دهید \_\_\_\_\_

### فصل دهم

- ۸۵ به‌کارگیری \_\_\_\_\_
- ۸۵ (۱۰-۱) برای نشان دادن قابلیت و ایجاد اعتماد از به‌کارگیرندگان اولیه استفاده کنید \_\_\_\_\_
- ۸۶ (۱۰-۲) فروشنده‌گی کنید \_\_\_\_\_
- ۸۷ (۱۰-۳) ریسک‌های کاربران با حجم بالا را در ابتدای توسعه در نظر داشته باشید \_\_\_\_\_
- ۸۸ (۱۰-۴) مورد درستی که از درست بودن عملکرد آن اطمینان یافته‌اید را الزامی کنید \_\_\_\_\_

### فصل یازدهم

- ۹۱ طراحی خدمات بر روی پلتفرم‌ها \_\_\_\_\_
- ۹۲ (۱۱-۱) طراحی خدمات باشید نه سیاست‌ها \_\_\_\_\_
- ۹۳ (۱۱-۲) به خدماتی که از پلتفرم‌های متعددی ساخته شده است، فکر کنید \_\_\_\_\_
- ۹۳ (۱۱-۳) به خدمات متعدد و دارای همپوشانی اجازه دهید بر روی یک پلتفرم مشترک ساخته شوند \_\_\_\_\_
- ۹۴ (۱۱-۴) طراحی خدمات در لحظه (همراه با احتیاط در مورد مخاطرات) \_\_\_\_\_
- ۹۶ (۱۱-۵) خدمات رویداد محور طراحی کنید \_\_\_\_\_

### فصل دوازدهم

- ۱۰۱ سنجش و نظارت \_\_\_\_\_
- ۱۰۱ (۱۲-۱) باید بدانید که تیم شما به چه داده‌هایی نیاز دارد \_\_\_\_\_
- ۱۰۲ (۱۲-۲) باید بدانید که کاربران شما به چه داده‌هایی نیاز دارند \_\_\_\_\_
- ۱۰۳ (۱۲-۳) برای ایجاد درک مشترک از هزینه و کارایی از رویکرد «پس‌نمایش» استفاده کنید \_\_\_\_\_
- ۱۰۳ (۱۲-۴) داده‌های عملکرد را به طور باز (عمومی و استاندارد) منتشر کنید \_\_\_\_\_

- ۱۲-۵) برای هرگونه رفتار غیرمنتظره کاربری آماده باشید \_\_\_\_\_ ۱۰۴
- ۱۲-۶) یک صفحه عمومی برای اعلام وضعیت سیستم ایجاد کنید \_\_\_\_\_ ۱۰۴
- ۱۲-۷) از موقعیت ویژه‌ای که پلتفرم دارد به نحو احسن و مسئولانه استفاده کنید \_\_\_\_\_ ۱۰۵

#### فصل سیزدهم

- ۱۰۹) احراز هویت، اعتماد و رضایت \_\_\_\_\_
- ۱۳-۱) برای اکوسیستم احراز هویت طراحی داشته باشید (نه فقط یک سیستم احراز هویت) \_\_\_\_\_ ۱۱۰
- ۱۳-۲) برای افزایش (و شکست) اعتماد، طراحی داشته باشید \_\_\_\_\_ ۱۱۱
- ۱۳-۳) هویت دیجیتال را در زمینه و شرایط آن مد نظر قرار دهید \_\_\_\_\_ ۱۱۲
- ۱۳-۴) از مردم داده‌های کمتری بخواهید \_\_\_\_\_ ۱۱۳
- ۱۳-۵) بایستی در نظر داشته باشید که داده‌ها در کجای طیف داده‌های باز، اشتراکی و بسته قرار دارند \_\_\_\_\_ ۱۱۳
- ۱۳-۶) برقراری ارتباط بین برخی از داده‌ها را دشوارتر کنید \_\_\_\_\_ ۱۱۴
- ۱۳-۷) API هایی ایجاد کنید که به سوالات پاسخ می‌دهند \_\_\_\_\_ ۱۱۵
- ۱۳-۸) برای اتصال خدمات به همدیگر از مدارک دیجیتال استفاده کنید \_\_\_\_\_ ۱۱۵

#### فصل چهاردهم

- ۱۱۹) شفافیت، پاسخگویی و حکمرانی \_\_\_\_\_
- ۱۴-۱) پاسخگویی، در دسترس بودن و شفافیت را در معرض استفاده قرار دهید \_\_\_\_\_ ۱۲۰
- ۱۴-۲) اطمینان حاصل کنید که پلتفرم‌ها دارای مالک هستند و تمام ثبت‌های رسمی متولی دارند \_\_\_\_\_ ۱۲۱
- ۱۴-۳) برای خدمات غیردولتی «قوانین و قواعد بازی» تعیین کنید \_\_\_\_\_ ۱۲۱
- ۱۴-۴) به کاربران اجازه کنترل داده‌های مربوط به خودشان را بدهید \_\_\_\_\_ ۱۲۲
- ۱۴-۵) شناسایی مخاطرات را بخشی از فرایند طراحی قرار دهید \_\_\_\_\_ ۱۲۲
- ۱۴-۶) قوانین و نحوه طراحی را برای نظارت در معرض دید عموم قرار دهید \_\_\_\_\_ ۱۲۳
- ۱۴-۷) آرشویی از تغییرات رابط کاربر را نگهداری کنید \_\_\_\_\_ ۱۲۴
- ۱۴-۸) قابلیت‌هایی برای استفاده قابل تصدیق داده‌ها طراحی کنید \_\_\_\_\_ ۱۲۵

#### فصل پانزدهم

- توصیف دولت به‌مثابه پلتفرم \_\_\_\_\_ ۱۲۹
- ۱۵-۱) استعاره‌ای را که به کارتان می‌آید، پیدا کنید \_\_\_\_\_ ۱۲۹
- ۱۵-۲) بجای گفتن، نمایش دهید (تگوبید بلکه نشان دهید) \_\_\_\_\_ ۱۳۳

## پیشگفتار

### مقدمه مترجمان

یکی از نقدهای وارد بر روش مرسوم سازمان‌ها و دولت‌ها در الکترونیک کردن خدمات دولتی، اصطلاحاً «دیجیتال کردن دنیای کاغذها» است. ضعف اشتراک‌گذاری داده، تکثیر چندباره داده، طراحی خدمات بر مبنای ساختار سازمانی به جای نیاز مردم، موازی‌کاری در طراحی، انحصار در ارائه خدمات و ... از جمله اشکالاتی است که به این شیوه وارد شده است. همچنین باید به دنبال راهی بود که ضمن کاهش هزینه، امکان ارائه خدمات بیشتر و بهتر دولت به مردم فراهم گردد. تغییر این وضعیت، مستلزم تغییر تفکر دولت به نحوه ارائه خدمات دولتی است؛ تحولی که فراتر از تغییر سطحی در رویه‌های انجام کارها یا بهینه‌سازی آنهاست. ایده «دولت به‌مثابه پلتفرم» چند سالی است در دنیا ارائه شده و مدعی است می‌تواند این تحول را ایجاد نماید. این ایده به‌طور خاص توسط دولت انگلستان از سال ۲۰۱۰ به کار گرفته شده و تحت عنوان سرویس دیجیتال دولت انگلستان (GDS) و در قالب پلتفرم Gov.uk اجرایی و نتایج مهمی را موجب شده است. کتاب حاضر، ترجمه راهنمای اجرایی دولت به مثابه پلتفرم (Government as a Platform : Playbook) نوشته ریچارد پوپ است که در نوامبر سال ۲۰۱۹ منتشر شده است. این کتاب تحت برنامه Digital HKS مدرسه هاروارد کندی تألیف شده است. در این کتاب اجرایی، ریچارد پوپ، پیشنهادها و راهنمایی‌های



عملی برای توسعه پلتفرم‌های بین‌دولتی ارائه می‌دهد؛ راهنمایی‌هایی که بتواند موجب ازبین‌رفتن سیلوه‌های (سیستم‌های مجزا) سازمانی، صرفه‌جویی در هزینه‌ها و تغییر در نوع خدماتی که توسط دولت قابل ارائه است گردد.

نویسنده با اشاره به نقش پلتفرم‌ها در موفقیت دنیای کسب‌وکار، به استفاده از این ایده در متحول نمودن دولت می‌پردازد. به عقیده نویسنده، دولت‌به‌مثابه پلتفرم، اساساً خدمات بهتری را برای مردم متصور می‌شود و این کار را به‌گونه‌ای ممکن می‌سازد که کارگزاران دولتی و سیاست‌مداران و نیز بخش خصوصی و غیرانتفاعی بتوانند ساده‌تر و سریع‌تر نیازهای مردم را برآورده کنند. دولتی را در نظر بگیرید که بر مبنای اشتراک اجزا، APIها، استانداردها و مجموعه داده‌ها، مجدداً سازماندهی گردد. این راهنما تلاش دارد بینش عمیق‌تری درباره مفهوم دولت به‌مثابه پلتفرم ارائه نماید، عبارتی که این روزها برای توصیف رویکرد جدید به ارائه خدمات دولتی مورد استفاده قرار می‌گیرد. همچنین در این راهنما به مثال‌ها و تجربیات متعددی از رویکرد استفاده از پلتفرم‌های بین‌سازمانی در کشورهای مختلف پرداخته که بسیار آموزنده و قابل استفاده است. با توجه به ماهیت بین‌رشته‌ای مفهوم و استفاده از استعاره‌ها و اصطلاحات فنی در این کتاب، مترجمان تلاش نموده‌اند برای بهبود در انتقال مفهوم، در مواقع موردنیاز توضیحاتی را در پاورقی ارائه نمایند.

باتوجه به اهمیت ایده «دولت به‌مثابه پلتفرم» که در بسیاری از کشورها به یکی از ارکان اصلی راهبرد تحول دیجیتال این کشورها تبدیل شده است و همچنین کمبود منابع فارسی در این خصوص، امید است ترجمه این کتاب برای کشورمان مفید و راهگشا باشد.

## درباره نویسنده

ریچارد پوپ عضو از تیم مؤسس خدمات دیجیتال دولت انگلستان بود که به‌عنوان مدیر محصول نسخه‌های اولیه سایت GOV.UK کار می‌کرد و این کار وی در سال ۲۰۱۳ جایزه طراحی سال را به‌دست آورد. وی در نگارش استاندارد خدمات «پیش‌فرض دیجیتال»<sup>۱</sup> که تمام خدمات دیجیتالی دولت انگلستان باید از آن برخوردار باشند، نیز همکاری داشته است. همچنین وی با تیم‌های سیاست‌گذاری و خدمت‌رسانی، در طراحی مجدد خدمات دولت در زمینه‌های مختلف از جمله رفاه، ثبت زمین و اشتغال در سراسر دولت انگلستان همکاری داشته است. او از اولین روزهای شکل‌گیری فناوری شهروندی انگلستان مشارکت داشته و در کسب‌وکارهای نوپای مختلف، به‌عنوان یک فناور و طراح مشغول بوده است.

## درباره مرکز آش (Ash)

مرکز حکمرانی و نوآوری دموکراتیک روی و لیلآش<sup>۲</sup> از طریق تحقیق، آموزش و مباحثه عمومی، تعالی و نوآوری در حکمرانی و سیاست‌های عمومی را ارتقا می‌دهد. بنیاد فورد یکی از حامیان مالی تأسیس این مرکز بوده است. سه برنامه عمده، مأموریت مرکز را پشتیبانی می‌کنند: برنامه حکمرانی دموکراتیک،

1. Digital-by-Default

2. Roy and Lila Ash

برنامه نوآوری در حکومت و مؤسسه بنیاد راجاوالی برای آسیا. کتاب پژوهشی حاضر یکی از مجموعه‌های منتشر شده توسط مرکز آش در موضوع نوآوری و حکمرانی دموکراتیک در دانشکده حکومت جان اف کندی دانشگاه هاروارد است. نظرهای بیان شده در مجموعه خلاصه‌های سیاستی مرکز آش نظرهای نویسنده (ها) است و لزوماً بازتاب‌دهنده نظرهای مدرسه حکومت جان اف کندی نیست. مجموعه گزارش‌های مذکور با این هدف که معرض بازخورد نخبگان قرار گیرند و در چالش‌های مهم خط‌مشی‌های عمومی به مباحثه تشویق شوند، ایجاد شده‌اند.

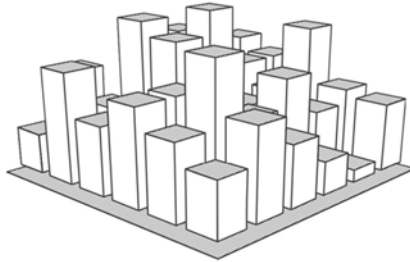
### قدردانی‌ها

این کتاب به‌عنوان بخشی از بورس تحصیلی در برنامه دیجیتال HKS دانشکده هاروارد کندی نوشته شده است. از افراد زیر برای بازخورد، مشارکت و کمکشان تشکر می‌شوند:

آدام کانرز، امی هوپه، اندرو گرین وی، بن مک گوایر، بن ولی، دانیل آبادی، دیوید ایوز، جیمز دارلینگ، مایری رابرتسون، مت شرت، نیکولا بارکر، پیت هرلیجی، پیا اندروز، سام اسمیت، سارا جان، استیو مارشال، تریلی چترجی، ونسا راینسمیت، ویل میدلتون، زارا رحمان و بسیاری دیگر که زمانی برای یک گفتگوی سریع اختصاص دادند یا لینک‌ها و منابعی برای استفاده در کتاب پیشنهاد دادند.

# فصل اول

## مقدمه





## مقدمه

اگر وارد یک دفتر دولتی، در هر جایی از کره زمین در قرن بیستم می‌شدید، احتمالاً با سه واقعیت برخورد می‌کردید:

(۱) بخش ثبت و بایگانی به‌منظور مدیریت اسناد و فایل‌ها و ریزفیش‌ها و کارت‌های فهرست (نمایه)؛

(۲) کارکنان اداری به‌صورت پیشخوان و یا در دفترهای پشتیبان، در حال پردازش و اعتباربخشی اطلاعات و همچنین اجرای قوانین مندرج در خط‌مشی‌های مختلف دولت؛

(۳) سرانجام، فرم‌ها، تعداد زیادی فرم؛

خارج از ساختمان شما تابلویی را می‌بینید با کلماتی مانند «رانندگی»، «پاسپورت» یا «مالیات». این حالت به این دلیل پیش آمده که اکثر ادارات دولتی به صورت موضوعی سازمان‌یافته بودند و هنوز هم این‌گونه هستند؛ به‌طوری‌که

خود را پاسخگوی آن موضوع از بالا تا پایین آن می‌دانند.

همان‌طور که دولت‌ها شروع به ارائه خدمات به صورت برخط کردند، همین موضوعات را دیجیتالی کردند؛ بنابراین، امروز، اگر بخواهید به انباره فناوری<sup>۱</sup> یک اداره دولتی نوعی، نگاه کنید - فرض کنید یک اداره حمل و نقل با مسئولیت صدور مجوزهای رانندگی و وسایل نقلیه - چیزی شبیه به این را می‌بینید:

- مجموعه‌ای از تراکنش‌های آنلاین - درخواست گواهینامه رانندگی، تمدید گواهینامه، گزارش تغییر آدرس - که کم و بیش تطابق دارد با فرم‌های کاغذی که جایگزینشان شده‌اند.

- برای مواردی مانند مدیریت پرداخت‌ها یا تأیید اعتبار آدرس‌ها، سیستم‌های ادمن ایجاد شده است - کارهایی که بشر قبلاً به صورت دستی انجام می‌داد، اما این روزها به صورت نیمه‌خودکار صورت می‌گیرد. قوانین تجارت که زمانی در یک سند سیاستی نوشته می‌شد، هم‌اکنون به کد تبدیل شده است.

- نهایتاً، یک مجموعه پایگاه‌های داده وجود دارد - که برای اداره رانندگی فرضی ما ممکن است یک پایگاه داده از رانندگان و اتومبیل‌های آن‌ها و نوعی سیستم مدیریت پرونده برای پیگیری اقدامات باشد. این پایگاه‌های اطلاعاتی (عمدتاً) جایگزین ادارات ثبت و بایگانی و پرونده‌های کاغذی شده‌اند که زمانی تمام طبقات ساختمان‌های دولتی را اشغال می‌کردند.

این الگویی است که در مؤسسات و سطوح مختلف دولت تکرار می‌شود. بنابراین اگر بخواهید به بخش‌های مختلفی مانند ثبت زمین، تأمین اجتماعی یا مالیات، در دولت مرکزی یا دولت محلی نگاه کنید، احتمالاً الگوی مشابهی را مشاهده می‌کنید.

## 1. Technology Stack

انباره فناوری که به آن انباره راهکار، زیرساخت فناوری یا اکوسیستم داده هم گفته می‌شود، فهرستی از تمام سرویس‌های فناوری است که برای ساخت و اجرای یک برنامه کاربردی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

## ۱-۱) دیجیتالی کردن دنیای کاغذ

ممکن است بپرسید: انجام چنین کاری چه اشکالی دارد؟ مطمئناً انجام امور به صورت کاراثر چیز خوبی است اما چرا با این شیوه صورت نمی‌گیرد؟ دلایل مختلفی وجود دارد:

وقتی که نوبت به استفاده از داده‌های بخشی از دولت در بخش دیگری از دولت می‌رسد - شاید کسی بخواهد برای اداره مالیات اثبات کند که مالکیت خودرویی را در اختیار دارد - شیوه متداول همان چیزی است که با حسن تعبیر به عنوان «اشتراک داده» از آن یاد می‌شود. به آن «اشتراک‌گذاری» گفته می‌شود، اما در واقع به کپی و پیست (الصاق، جایگذاری) کردن نزدیک‌تر است. اطلاعات ثبت‌شده در پایگاه‌های اطلاعاتی مانند تکه‌های کاغذ در یک پرونده نیستند، بنابراین «اشتراک داده» اغلب به این معنی است که نسخه‌های متعدد از داده‌های مشابه در دولت پراکنده می‌شوند که این امر مخاطراتی برای صحت، امنیت و حریم خصوصی را به همراه دارد.

همچنان که درباره تکرار داده‌ها گفتیم، برای سایر تلاش‌های {اداری} نیز همین داستان تکرار جاری است. اداره رانندگی فرضی خودمان را به یاد دارید؟ احتمالاً دارای سیستم پردازش پرداخت است تا افراد بتوانند هزینه گواهینامه رانندگی خود را توسط آن پرداخت کنند؛ اما سایر اداره‌ها نیز باید پردازش پرداخت‌ها را انجام دهند، بنابراین پول دولت در نهایت صرف چندین سیستم می‌شود که همه کارهای مشابهی را انجام می‌دهند. این امر در مورد سایر وظایف مشترک نیز وجود دارد، مواردی مانند پیام‌رسانی یا چاپ.



نکته سوم و مهم‌تر، اثر آن در طراحی خدماتی است که مردم باید از آن‌ها استفاده کنند. در علوم رایانه، ضرب‌المثلی به نام «قانون کانوی<sup>۱</sup>» (۱) وجود دارد که آن را از نام ملوین کانوی، برنامه‌نویس رایانه برداشته‌اند و می‌گوید:

سازمان‌هایی که سیستمها را طراحی می‌کنند... محدود به تولید طرح‌هایی هستند که برگرفته از ساختارهای ارتباطی همان سازمان‌ها است. (۲)

در دولت این ایده کاملاً مشهور است؛ خدمات بیش از آنکه حول نیازهای مردم شکل بگیرد، حول ساختارهای سازمانی دولت طراحی شده‌اند. این بدان معناست که خانواده‌ای که قصد انتقال خانه خود را دارد، فردی که از یک بیماری بهبود می‌یابد یا شخصی که قصد راه‌اندازی شرکت را دارد، مجبور است به‌طور جداگانه با بسیاری از سازمان‌های دولتی مواجه شود. برخی از افراد در این گسستگی‌ها متوقف (نادیده گرفته) می‌شوند و شما در اینجا باید پرسید: این مسئله با اعتماد مردم به دولت چه می‌کند؟

این امر همچنین به انحصار ارائه خدمات منجر می‌شود - تناظر یک‌به‌یک بین سازمان و خدمات که معمولاً به این معنی است که برای سایر بخش‌های دولت، یا شرکت‌ها و مؤسسات خیریه، ایجاد خدمات مکمل غیرممکن است، به این دلیل که داده‌ها و منطق تبادل آن‌ها در داخل این سازمان‌ها قفل شده است.<sup>۲</sup>

## ۲-۱) پلتفرم‌ها دولت‌ها را تغییر می‌دهند

با نگاهی به جهان، می‌توان پدیدار شدن رویکرد متفاوتی را مشاهده کرد. {رویکردی که در آن} برخی پلتفرم‌های سرتاسری در دولت، در حال شکستن

### 1. Conway's Law

۱. در این قسمت نویسنده دیجیتال کردن سندهای اداری را کافی ندانسته و دلایل عدم موفقیت آن را ذکر می‌کند. به نظری می‌رسد غرض نویسنده آن است که نباید رویکرد پلتفرمی که در آن بر جلب مشارکت توسعه دهندگان از طریق اشتراک داده، API و سایر نرم افزارهای مورد نیاز تأکید می‌شود با رویکرد دیجیتال کردن کاغذها یکسان انگاشته شود.

دیوار بین واحدهای جزیره‌ای سازمانی، صرفه‌جویی در هزینه‌ها و تغییر نحوه خدمت‌رسانی انواع خدمات به مردم هستند.

به‌عنوان مثال، در ایالات‌متحده آمریکا، اداره بازنشستگی سربازان شروع به ساخت خدمات خود بر مبنای API‌ها کرده است. این کار به مؤسسات خیریه مربوط به کهنه سربازها و سایر سازمان‌ها (نه فقط دولت) امکان ارائه خدمات عمومی را می‌دهد (۳). این کار بخشی از تلاش‌های داده‌ای بین دولت مرکزی و دولت‌های ایالتی برای ساخت API‌ها و تبادل داده‌ها در قالب‌های توافق شده است (۴). در هند، پلتفرم احراز هویت ادهار شروع به پیوند خدمات بین بخش‌های مختلف دولت برای یک میلیارد نفر کرده است. در طول فرایند شکل‌گیری، مباحثاتی ملی در مورد حریم خصوصی و حقوق دیجیتال نیز ایجاد شده است (۵). پلتفرم احراز هویت ادهار هند بخشی از پروژه ایندیاستک<sup>۱</sup> است که دولت از آن به عنوان مجموعه‌ای از API‌ها که اجازه می‌دهد دولت‌ها، کسب‌وکارها، شرکت‌های نوپا و توسعه‌دهندگان از زیرساخت‌های دیجیتال واحدی جهت حل مشکلات بزرگ هند به منظور ارائه خدمات غیرحضور، بدون کاغذ و غیر نقدی (اعتباری) استفاده کنند (۶).

استونی در حال طراحی خدمات جدیدی در مورد «اتفاقات زندگی» مانند داشتن فرزند است که از مرزهای سازمان‌های دولتی فراتر می‌رود. آن‌ها می‌توانند این کار را به دلیل وجود زیرساخت‌های داده‌ای مشترک بین دولتی که طی دهه گذشته ایجاد کرده‌اند، انجام دهند (۷). از آنجاکه کشورهای همسایه استونی نیز این نوع زیرساخت‌ها را پذیرفته و اتخاذ کرده‌اند، نوید تجارت و دسترسی آسان‌تر شهروندان به خدمات در آن سوی مرزها را نیز می‌دهد (۸).

در انگلستان، ایتالیا و آرژانتین نیز اجزای مشترک، مسائل عامه را برای کل دولت حل می‌کنند. به عنوان مثال؛ ارسال پیام متنی، ایجاد هاست (فضای پشتیبان یا میزبان) برای یک نرم‌افزار تحت وب یا انجام پرداخت. این اجزا بجای آنکه توسط مؤسسات منفرد اداره شوند به صورت متمرکز اداره می‌شوند تا به کارمندان دولتی در ارائه سریع‌تر خدمات جدید کمک کنند و تجربه‌های منسجمی از دریافت خدمات را برای شهروندان به ارمغان آورند (۹)(۱۰)(۱۱).

### ۳-۱) دولت به‌مثابه پلتفرم

به‌طور کلی، آنچه می‌بینیم واقعیتی است از جهانی که توسط تیم آرلی در مقاله ۲۰۱۱ خود به نام «دولت به مثابه پلتفرم» ترسیم شده و در آنجا این سؤال را مطرح کرده است: اگر دولت بیشتر شبیه یک سیستم‌عامل باشد، چه؟ (۱۲) دولت به‌مثابه پلتفرم نوید خدمات کاملاً بهتر را برای عموم می‌دهد و این کار را به روشی انجام می‌دهد که برای کارمندان دولت و نیز سیاستمداران، بخش خصوصی و غیرانتفاعی، پاسخگویی به نیازهای مردم را ساده‌تر و سریع‌تر کند. دنیایی که در آن دولت‌ها حول مفاهیمی چون اجزای مشترک، APIها، استانداردها و داده‌گان (مجموعه داده‌های) رسمی بازطراحی می‌شود.

### ۴-۱) این راهنمای اجرایی برای چه کسانی قابل استفاده است؟

در سراسر جهان، واحدهای خدمات دیجیتال به‌موازات مرکز خدمات دیجیتال دولت انگلستان، تیم تحول دیجیتال ایتالیا، خدمت‌رسانی دیجیتال آمریکا (18F)<sup>۲</sup> و خدمات دیجیتال کانادا<sup>۳</sup> در حال ظهور هستند. تیم‌هایی از

1. Italy's Team per la Trasformazione Digitale  
3. Canadian Digital Service

2. <https://18f.gsa.gov/>

این قبیل با استفاده از توسعه نرم‌افزاری چابک، طراحی کاربرمحور، استفاده از هاست (فضای) ابری و فناوری‌های منبع باز، روش‌های دیجیتال مدرن انجام امور را وارد قلب دولت کرده‌اند.

این سازمان‌ها در کنار شیوه‌های جدید، مشاغل جدیدی را نیز به دولت وارد کرده‌اند یا در مواقعی مجدداً قابلیت‌هایی که از دیرباز برون‌سپاری شده‌اند را معرفی نموده‌اند؛ مانند مدیران محصول، مهندسان نرم‌افزار، پژوهشگران کاربری، طراحان خدمات، دانشمندان داده و مدیران ارشد بخش دیجیتال. این افراد مخاطبان موردنظر این کتاب اجرایی هستند: فعالانی که به دنبال روش‌هایی برای پیاده‌سازی پلتفرم‌ها در دولت هستند.

بدین ترتیب، قبل از اینکه بخواهد تلاش برای اجرای بسیاری از مثال‌های ذکرشده در این کتاب شروع شود، دست‌کم ظرفیت‌هایی در یک سازمان موردنیاز است. اگر در سازمانی مشغول به کار هستید که تازه مسیر تحول دیجیتال خود را آغاز کرده است، پس احتمالاً بهترین کار این است که ابتدا روی ایجاد ظرفیت برای طراحی کاربرمحور مؤثر تمرکز کنید.

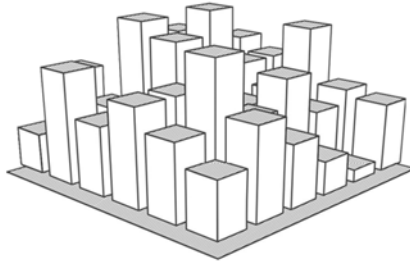
حتی برای سازمان‌های بالغ‌تر از نظر دیجیتال، تلاش برای انجام یک‌باره همه کارهایی که در اینجا ذکرشده ایده بدی است. هر سازمانی تصمیم‌گیری‌های راهبردی خود را در مورد نقطه شروع خواهد داشت. لطفاً این کتاب را به‌جای یک نقشه دقیق مسیر، به‌عنوان یک نقطه شروع در نظر بگیرید.

همچنین تا جای ممکن کتاب حاوی پاورقی‌ها و پیوندها برای مطالعه بیشتر و نقل قول‌هایی از فعالان این حوزه است.



# فصل دوم

## تعاریف و واژه‌شناسی





## تعاریف و واژه‌شناسی

در موضوعات چند رشته‌ای، تعاریف و واژه‌شناسی، زمینه‌ای برای اشتباهات خطرناک ایجاد می‌کند. این مسئله مسلماً در «دنیای پلتفرم‌ها» هم وجود دارد. یک خدمت ممکن است برای یک طراح خدمت معنایی متفاوت از یک مهندس نرم‌افزار داشته باشد. برای برخی، پلتفرم‌ها، حاوی مفروضاتی درباره بازارهای چند طرفه هستند و برای برخی دیگر صرفاً جزئی (سکوپی) هستند که قرار است چیزی روی آن ساخته شود. در این راهنمای اجرایی، تعاریف زیر مورد استفاده خواهد بود:

### خدمات<sup>۱</sup>

خدمات عمومی به شهروندان یا نمایندگان آن‌ها این امکان را می‌دهد تا به نتایج دلخواه برسند. با حکمرانی مناسب، خدمات می‌توانند توسط هر لایه دولتی یا

---

1. Services



توسط سازمان‌های تجاری یا بخش سوم ارائه شوند. خدمات مواردی هستند که روی پلتفرم‌ها ساخته می‌شوند.

### مدارک (شواهد) دیجیتال<sup>۱</sup>

اصطلاح مدارک دیجیتال برای پوشش روش‌های مختلفی که شخصی می‌تواند یک واقعیت را اثبات کند (به‌عنوان مثال حق استفاده از نسخه رایگان) استفاده می‌شود. این مدارک شامل داده‌های امضاشده رمزنگاری‌شده و کدها یا بارکدهای یک‌بارمصرف است که می‌تواند برای تأیید یک واقعیت به‌صورت برخط استفاده شود.

### دولت به‌مثابه پلتفرم<sup>۲</sup>

اصطلاح «دولت به‌عنوان پلتفرم» برای اشاره به اکوسیستمی از API‌ها و اجزای اشتراکی، استانداردهای باز و مجموعه داده‌های رسمی و همچنین خدمات ایجاد شده روی آن‌ها به همراه فرایندهای حکمرانی‌ای که بتواند موجب حفظ و پاسخگو شدن سیستم شود، استفاده می‌شود.

### API‌های اشتراکی<sup>۳</sup>

API‌های اشتراکی، منطق تبادل (دادوستد)<sup>۴</sup> دولت را به نمایش می‌گذارد، به‌عنوان مثال، محاسبه پرداخت سود یا بررسی وضعیت یک برنامه کاربردی. از آن‌ها به‌عنوان «اشتراکی» یاد می‌شود تا نشان دهد که فراتر از مؤسسات توسعه‌دهنده آن‌ها برای استفاده در دسترس هستند.

1. Digital Proofs  
3. Shared API's

2. Government as a Platform  
4. Business Logic

## پلتفرم‌ها<sup>۱</sup>

اصطلاح پلتفرم به‌طور کلی برای اشاره به API‌های اشتراکی، اجزای مشترک، سیستم اعتبار و احراز هویت یا ثبت‌های رسمی استفاده می‌شود.

## ثبت‌های رسمی<sup>۲</sup>

ثبت‌های رسمی مجموعه داده‌های رسمی هستند که در سراسر دولت و خارج از آن مورد استفاده و اعتماد قرار می‌گیرند. به‌عنوان مثال، یک فهرست واحد از آدرس‌های پستی یا فهرستی واحد از شرکت‌های ثبت‌شده. آن‌ها داده‌ها را از طریق API به صورت استانداردهای باز مورد توافق قرار می‌دهند و حکمرانی و مالکیت مناسبی در جای خود، روی آن دارند.

## اجزای مشترک<sup>۳</sup>

اجزای مشترک، مسائل عمومی مربوط به کل دولت (و حتی فراتر از آن) را حل‌وفصل می‌کنند. برای مثال ارسال پیام متنی، میزبانی یک نرم‌افزار تحت وب، پرداخت یا امضا کردن یک سند.

## سیستم‌های اعتبار و احراز هویت<sup>۴</sup>

سیستم اعتبار و احراز هویت اطمینان می‌دهد که داده فقط برای اهداف مناسب در دسترس است و {شیوه} استفاده از آن برای شهروندان و نمایندگان آن‌ها قابل فهم و اعتماد است. به‌عنوان مثال، احراز هویت، گواهی اعتبار، تبادل داده و سیستم مدیریت کلید (KMS)<sup>۵</sup>.

1. Platforms

2. Registers

3. Shared components

4. Trust and Identity Systems

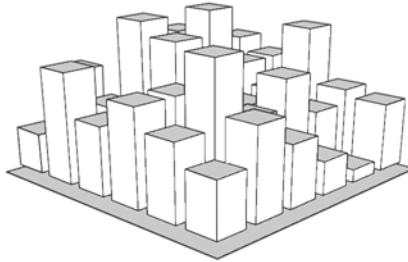
5. Key Management Systems

سیستم مدیریت کلید شامل کلیه عملیات مربوط به کلیدهای رمزنگاری شده از جمله تولید، پخش، نگهداری، به‌روزرسانی و منتفی‌سازی کلید می‌شود.



# فصل سوم

## کاربران





## کاربران

یکی از اصول طراحی کاربرمحور این است که خدمات باید بر اساس نیازهای کاربران طراحی شود. پلتفرم‌ها بلوک‌های سازنده‌ای هستند که برای ایجاد بسیاری از خدمات مختلف عمومی استفاده می‌شوند. بنابراین کاربران اولیه پلتفرم‌ها معمولاً عموم مردم (یعنی کاربران نهایی دریافت‌کننده خدمات) نیستند، بلکه افراد و سازمان‌هایی هستند که از آن‌ها (پلتفرم‌ها) برای ایجاد و ارائه خدمات عمومی استفاده می‌کنند. یک پلتفرم ممکن است کاربرانی در لایه‌های مختلف سازمان‌های دولتی و غیردولتی داشته باشد.

۱-۳) پلتفرم‌ها را به‌عنوان بخشی از بسیاری از خدمات در نظر بگیرید  
یک پلتفرم در صورتی که پلتفرم موفق باشد، بخشی از بسیاری از خدمات عمومی خواهد بود، برای مثال یک API برای اعتباربخشی و کدگذاری جغرافیایی

آدرس‌ها، ممکن است در خدماتی که به افراد اجازه می‌دهد مالیات ماشین خود را بپردازند، بیمارستانی را بیابند یا برای مزایایی درخواست دهند، استفاده شود. در این صورت، تیم توسعه‌دهنده یک پلتفرم ممکن است ارتباطات محدودی با کاربران نهایی آن خدمات داشته باشد و مردم آن پلتفرم را به صورت بخشی از خدمات گسترده‌تر و نه خدمت جداگانه، تجربه خواهند کرد.

همچنین این ماهیت «یک به چندی»<sup>۱</sup> پلتفرم‌ها به این معنی است که هر تغییری در آن‌ها، بر انواع مختلفی از کاربران و طیف وسیعی از خدمات اثرگذار خواهد بود. این مسئله این مسئولیت را برای شما می‌آورد که متوجه تأثیرات احتمالی هر تغییری که شما ایجاد می‌کنید، باشید و به روشی باز (مشارکتی) کار کنید. تیم‌هایی که از پلتفرم شما استفاده می‌کنند، لازم است بتوانند تغییرات را هرچه زودتر پیش‌بینی کنند (در جریان تغییرات قرار بگیرند) و برای کارآمدی این تغییرات در خدماتشان به کاربران خود، اطمینان حاصل کنند. تحقیقات کاربری را به‌طور مشترک با تیم‌هایی که از پلتفرم شما استفاده می‌کنند انجام دهید تا بتوانید درک کنید که پلتفرم شما در سرویس‌های مختلف چگونه خود را نشان می‌دهد. در فضایی باز (مشارکتی) کار کنید و ارتباطات خوبی با کاربران خود برقرار کنید تا بدانید که آن‌ها چگونه از این پلتفرم استفاده می‌کنند و مطمئن شوید که از هرگونه تغییر در آینده مطلع می‌شوند.

## ۲-۳) کاربران خود را بشناسید

از آنجاکه اجزای مشترک، APIها، ثبت‌های رسمی و سیستم‌های احراز هویت بلوک‌های سازنده خدمات عمومی هستند، مهم است که بدانیم که

---

1. One-to-many nature

کاربران یک پلتفرم اغلب عموم مردم نیستند (حداقل به طور مستقیم). طراحی یک پلتفرم خوب مستلزم درک نیازهای آن‌ها است، اما در ابتدا شما باید آن‌ها را شناسایی کنید. برخی از مهم‌ترین انواع کاربران می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

- توسعه‌دهندگانی که می‌خواهند به سرعت و به آسانی به پلتفرم‌های شما متصل شوند؛

- طراحان یک خدمت عمومی که ممکن است لازم باشد بفهمند که پلتفرم شما چگونه در دل طراحی گسترده‌تری از یک خدمت قرار می‌گیرد و یا چگونه می‌توانند آن را در نمونه‌های اولیه‌ای که آزمایش می‌کنند، بگنجانند؛
- مدیران تدارکات که لازم است هرگونه تنظیمات قراردادی یا مالی را بدانند؛
- مدیرانی که باید استفاده از پلتفرم را مدیریت و گزارش‌های استفاده را مشاهده کنند یا تنظیمات آن را تغییر دهند؛
- تیم توسعه‌دهنده پلتفرم که باید درک کنند که دیگر کاربران از این پلتفرم چگونه استفاده می‌کنند.

- عموم مردم (یا واسطه‌های آن‌ها) مانند روزنامه‌نگاران، مؤسسات خیریه یا نمایندگان منتخب که می‌خواهند بدانند که چگونه پول آن‌ها را مصرف و داده‌های عمومی را مدیریت می‌کنید.

- سیاستمداران یا مقامات ارشد که ممکن است مسئولیت قانونی در مورد پلتفرم شما یا خدماتی که از آن پلتفرم استفاده می‌کنند، داشته باشند.

شما باید افراد و سازمان‌هایی را که ممکن است از پلتفرم شما استفاده کنند شناسایی و نیازهای آن‌ها را درک کنید (به یاد داشته باشید که ممکن است در دولت کار نکنند یا در نقش‌های غیر فنی مانند تدارکات کار کنند).



### ۳-۳) بفهمید کاربرانان کجا هستند؟

با نگاهی به دنیا، پلتفرم‌های دولتی عمدتاً کاربرانی از یکی از این سه گروه دارند:

۱. محدود به یک ردیف (لایه) از دولت - برای مثال پلتفرم‌هایی که توسط

یک ایالت در سیستم فدرال، یا فقط توسط دولت مرکزی استفاده می‌شود؛

۲. کل دولت - پلتفرم‌هایی که در سراسر دولت مرکزی، منطقه‌ای و محلی

(شهرداری) استفاده می‌شود؛

۳. کل جامعه - به‌عنوان مثال، از یک پلتفرم علاوه بر استفاده در دولت، در

بانکداری یا توسط سازمان‌های بخش سوم (مدنی) و شرکت‌های تجاری نیز

استفاده می‌شود.

می‌توانیم برای آنکه مثالی در این الگو دیده باشیم به پلتفرم‌های شناسایی

و احراز هویت ایالات‌متحده، انگلیس و هند نگاه کنیم. در آمریکا [login.gov](http://login.gov)

امکان اضافه کردن سرویس یکبار-ورود به خدمات دیجیتال مختلف فراهم

کرده است اما {ضعف آن این است که} تنها به مؤسسات سطح فدرال محدود

شده است (۱۳). در انگلستان، [Gov.uk Verify](http://Gov.uk Verify) سرویس مشابهی را (اگرچه با

سطوح بیشتری از احراز هویت و با استفاده از ارائه‌کنندگان احراز هویت متعدد)

برای دولت مرکزی فراهم کرده است اما تلاش‌هایی برای استفاده از آن در دولت

محلی نیز انجام شده است (۱۴) (۱۵). در حالی که در هند، پلتفرم احراز هویت

ادهار (Aadhaar) بسیار فراتر از خدمات دولتی، برای باز کردن حساب‌های

بانکی نیز استفاده می‌شود (که البته خالی از مناقشه نیست) (۱۶).

نمی‌خواهیم از اهمیت این عبارت که «هرچه استفاده از یک پلتفرم گسترده

باشد، آن پلتفرم بهتر است» صرف نظر کنیم. با این حال دلایل بسیار خوبی

وجود دارد که در اوایل کار بر زیرمجموعه‌ای از نهادها تمرکز شود. همچنین

ممکن است شرایطی وجود داشته باشد که استفاده از یک پلتفرم واحد در سراسر جامعه مخاطرات قابل توجهی به همراه داشته باشد. (احراز هویت اتفاقاً از موضوعاتی است که استفاده از سیستم متمرکز واحد ممکن است نامطلوب باشد. نکته کلیدی این ماجرا این است که این یک تصمیم راهبردی است که می‌تواند گرفته شود و در طول زمان هم تغییر کند، {طبیعی است} که با تغییر تصمیمات، کاربران شما نیز تغییر خواهند کرد.

### مثال ۱: شناسایی کاربران «دولت به‌مثابه پلتفرم» در انگلستان

در انگلستان بیشتر فعالیت‌های اولیه ناظر به خدمات دیجیتال دولت (DGS) متمرکز بر پروژه‌هایی بود که جنبه‌های مهمی از ارتباط با عموم را داشت. از زمانی که این سازمان تمرکز مشخص‌تری روی پلتفرم‌ها نمود، مجبور شد که نحوه تفکر خود را درباره کاربران تغییر دهد:

«بسیاری از ما به خدمات دیجیتال دولت پیوسته‌ایم تا مستقیماً روی مواردی که برای کاربران مهم است کار کنیم. ما فهمیدیم که از نظر سازمانی (ساختاری)، کار ما به تأمین نیازهای سایر کارمندان دولت تغییر یافته است، به نحوی که آن‌ها بتوانند نیازهای کاربران خود را برآورده کنند و در نتیجه، خدمات عمومی بهبود یابد و کیفیت تجربه مردم از حاکمیت دگرگون شود.

شهروندان تنها کاربران مجاز نیستند - حتی خود پلتفرم {GOV.UK} تعداد زیادی کاربر از کارمندان دولت دارد که از آن به عنوان ابزاری برای انتشار استفاده می‌کنند.

لازم است ما به این نکته بیندیشیم که کاربران ما تیم‌های خدماتی اطراف دولت هستند. تغییر فکر از ایجاد خدمات برای شهروندان به تولید محصولات

تیم‌های خدماتی، انتقال سختی برای خدمات دیجیتال دولت انگلستان (GDS) بود.

برای شناسایی نیازهای کاربران، ۱۵۰ مصاحبه با تیم‌های خدماتی در سراسر دولت انجام دادیم.

ما این تیم‌ها را از گزارش {سنجش خدمات، پلتفرم عملکرد GOV. UK و همچنین ارزیابی بیش از ۴۰۰۰ فرم pdf که در GOV. UK میزبانی می‌شوند، شناسایی کردیم.

ما از آن‌ها سؤالاتی شبیه سؤالات زیر را می‌پرسیدیم:

- درباره کاربرانتان به ما بگویید؛

- درباره نیازهایی که شما برآورده می‌کنید برای ما بگویید؛

- درباره نیازهایی که شما نمی‌توانید برآورده کنید و تمایل دارید برآورده

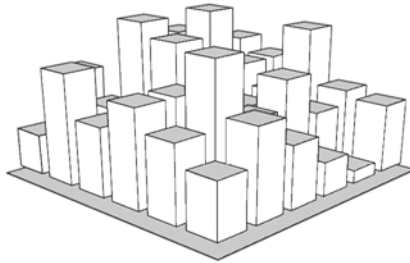
کنید، بگویید».

- Ben Welby & Will Myddelton, Government as a Platform Programme,

2013,2018. (UK)

# فصل چهارم

## شناسایی پلتفرم‌ها





## شناسایی پلتفرم‌ها

پلتفرم‌ها به‌جای آنکه یک مشکل را چندین مرتبه و با روش‌های تاحدودی متفاوت پیگیری کنند، آن را در یک مرتبه حل می‌کنند به‌طوری‌که در آن نیازهای مشترک کاربران را برآورده کنند. این کاربران ممکن است در یک لایه متفاوت و مکان دیگری از دولت باشند یا حتی به‌طور کلی خارج از دولت باشند (به‌عنوان مثال یک شرکت خصوصی یا مؤسسه خیریه).

سازمان شما باید سه موضوع را در اولویت‌کاری خود قرار دهد تا بتواند برای تشخیص فرصت واقعی از فرصت سطحی و ضعیف برای این کار، از آنها کمک بگیرد:

- (۱) قابلیت شناسایی نیازهای مشترک و کارهای تکراری؛
- (۲) ایجاد مسیرهای روشن برای حرکت از «راه‌حل‌های نقطه‌ای» برآمده از محصولات خاص به سمت توسعه پلتفرم‌های کلی‌تر؛

۳) درک اینکه سطح انتزاع مناسب برای یک پلتفرم چیست؟ (یک پلتفرم خوب، یک کار می‌کند اما آن را خوب انجام می‌دهد).

#### ۱-۴) نیازهای مشترک و کارهای تکراری را شناسایی کنید

خوشبختانه همین الان شما از بسیاری از موارد تکراری آگاه هستید. ممکن است که چندین خدمت، از چندین سیستم پرداخت یا جستجوی آدرس مختلف استفاده کنند. ممکن است که توسعه‌دهندگان از تیم‌های مختلف، شیوه ورود به سیستم یا تنظیمات هاست مخصوص خود را ایجاد کرده باشند. در حقیقت به نظر می‌رسد که این وضعیت عادی اکثر سازمان‌هایی باشد که خدمات دیجیتال را توسعه می‌دهند.

به هر حال امید داشتن به اینکه APIها و اجزا و ثبتهای مشترک به‌صورت ارگانیک از دل این وضعیت ایجاد شوند، مقداری دور از انتظار است. شاهد مثال اینکه هیچ جزء، ثبت و API مشترک از برنامه دوره اول خدمات دیجیتال دولت انگلستان ظاهر نشد. در این برنامه تیم‌هایی در سراسر دولت برای طراحی مجدد خدمات دیجیتال هماهنگ شده بودند.

رویکرد واحدی برای انجام این کار وجود ندارد، اما رویکردهایی که ممکن است شما تمایل داشته باشید آن‌ها را در نظر بگیرید، عبارت‌اند از:

- انجام مصاحبه‌ها و پیمایش‌ها برای فهم اینکه نیازهای مشترک در کجا ممکن است وجود داشته باشد؛

- استفاده از نگاشت واردلی برای تشخیص کارهای تکراری؛

۱. در انگلستان، سرویس دیجیتال دولت با ۱۵۰ تیم در سراسر دولت با هدف شناسایی نیازهای مشترک آنان مصاحبه انجام داد و به این نتیجه رسید که باید ایجاد یک پلتفرم فرم‌ساز در اولویت قرار گیرد، به عنوان مثال پلتفرمی که بتواند پرداختهای مردم را بپذیرد، چیزی که مورد نیاز اکثر خدمات بود. (۱۷)

۲. نگاشت واردلی روشی است برای مصورسازی اجرای مورد نیاز برای ارائه یک خدمت (۱۸).

- استفاده از فرایندهای حکمرانی مانند ارزیابی استاندارد خدمات، برای جمع‌آوری داده‌ها در مورد نیازهای مشترک<sup>۱</sup>؛
  - مرور قوانین و دستورالعمل‌ها برای تشخیص اینکه کدام خدمات ممکن است از دسترسی به API یکدیگر، سود ببرند؛
  - بررسی مخازن کد<sup>۲</sup> برای شناسایی تیم‌هایی که روی یک مسئله کار می‌کنند؛
  - ایجاد یک نقشه خدماتی<sup>۳</sup> یا نقشه سیر کاربر<sup>۴</sup> و استفاده از آن برای شناسایی نیازهای مشترک<sup>۵</sup>؛
  - ایجاد نقشه‌ای از زیست‌بوم داده و استفاده از آن برای شناسایی نیازهای مشترک و مجموعه داده‌هایی که می‌توانند با ثبت‌های مشترک منطبق شوند<sup>۶</sup>.
- صرف‌نظر از رویکرد، تمام این فعالیت‌ها مستلزم صرف وقت و تلاش است و در رقابت با سایر اولویت‌ها خواهند بود. بنابراین، چگونگی پخش مسئولیت ردیابی نیازهای مشترک و کارهای تکراری بین تیم‌ها را روشن کنید.

## ۲-۴) مسیر رسیدن از محصولات به پلتفرم‌ها را فراهم کنید

یک رویکرد کمتر بالابه‌پایین جهت شناسایی نیازهای مشترک و کارهای تکراری، اطمینان درباره وجود مسیر روشنی است که از حالت «راه‌حل نقطه‌ای» مربوط به محصولات تک (خاص) به سمت توسعه پلتفرم مشترک حرکت شود. راه‌حل نقطه‌ای روشنی است که به عنوان بخشی از یک خدمت واحد ایجاد

۱. سرویس دیجیتال دولت، تیمهای بالقوه‌ای را برای همکاری شناسایی کرد تا با کمک آنها از طریق «ارزیابی‌های خدمات»، پلتفرم‌هایی را مشخص نماید که مرحله‌ای از فرایند حکمرانی برای همه خدمات جدید دیجیتال هستند (۱۷).

2. Code Repositories  
3. Service Map  
4. User-journey Map

۵. وزارت دادگستری انگلستان نقشه مصوری را از تمام فعالیت‌هایی که در سیستم قضائی فارغ از اینکه در چه زمانی اجرا می‌شود، ایجاد کرد (۱۹).

۶. مؤسسه داده باز فرایندی را برای مستندسازی و نگاشت اکوسیستم‌های داده ارائه کرده است (۲۰).



شده است، در حالی که ممکن است به عنوان یک پلتفرم کلی‌تر برای چندین خدمت مفید باشد.

برای نمونه پلتفرم احراز هویت (Login.gov) به عنوان بخشی از پروژه بزرگ‌تر که آمریکای من (MyUSA) نامیده می‌شد و درصدد بود یک حساب واحد و فهرستی از تعاملات با دولت را ارائه دهد، به وجود آمد. بخش احراز هویت این پروژه توسط خدمت‌رسانی دیجیتال آمریکا (18F) و خدمات دیجیتال ایالات‌متحده آمریکا در قالب سرویس login.gov توسعه یافت (۲۱).

مثال دیگر ویژگی چاپ نامه در پلتفرم پیام‌رسانی دولت انگلستان<sup>۱</sup> است که در آن از ظرفیت اضافه امکانات چاپ در مرکز چاپ ایمن مؤسسه راهنمایی و رانندگی استفاده می‌کند. ظرفیتی که در زمان حذف تأییدیه‌های چاپ‌شده مالیاتی<sup>۲</sup>، ایجاد شده است (۲۲).

این رویکرد مشابه رویکرد بسیاری از تیم‌ها در شرکت‌های پلتفرم‌های تجاری است، به طوری که در آنجا نیز مسئله‌ها ابتدا درون تیم‌های محصول حل می‌شود اما سپس با حمایت کارکنان و سرمایه‌گذاری، آن‌ها را به راه‌حل‌های کلی‌تر (عمومی‌تر) تبدیل می‌کنند.

در شرکت گوگل، ایجاد یک تیم جدید معمولاً با پشتوانه آن چیزی است که قبلاً و به صورت طبیعی اتفاق افتاده است. گوگل تمایل دارد مجموعه‌ای از ارزش‌های محوری سطح بالا را ایجاد کند و در عین حال فضا برای ابتکار و نوآوری را نیز ایجاد کند. موارد اجباری واقعاً سطح بالا هستند و مباحث روزمره (سطح پایین) نیستند، به طوری که همه چیز به اهداف بالاتر می‌رسد (۲۳). برای خدمات تجاری، «مسیر ورود به بازار» به‌طور بالقوه روشن‌تر است. به‌عنوان

1. GOV.UK Notify

2. Tax Discs

مثال، یک پلتفرم آمازون می‌تواند در داشبورد AWS در کنار سایر پیشنهادها (موارد قابل عرضه) شرکت ظاهر شود، جایی که توسعه‌دهندگان می‌توانند از آن استفاده و بابت آن پرداخت کنند. برای موفقیت این رویکرد، تیم‌های فعال در دولت باید مورد حمایت قرار گیرند تا راه‌حل‌های نقطه‌ای خود را به صورت پلتفرم تعمیم دهند.

### ۳-۴) پلتفرم‌های دنیای واقعی را شناسایی کنید

در مورد پلتفرم‌ها معمولاً از قابلیت‌های دیجیتال اشتراکی صحبت می‌شود؛ مانند فضای میزبانی<sup>۱</sup>، احراز هویت و پرداخت. همان‌طور که پلتفرم پیام‌رسان انگلستان (موضوع مربوط به چاپ که در بالا مثال زده شد) و پلتفرم‌های تجاری مانند گرب<sup>۲</sup> (کارگزاری تاکسی‌های موتوری در جنوب شرق آسیا) و شرکت جاست پارک<sup>۳</sup> (کارگزاری مکان‌های پارک ماشین در انگلیس) نشان می‌دهند، می‌توان قابلیت‌های شبه پلتفرمی را در اطراف خدمات و کالاهای فیزیکی نیز گسترش داد. بیشتر دولت‌ها برخی دفترهای عمومی (پیشخوان) مانند دفترهای مالیات و یا مراکز کاربایی را اداره می‌کنند. مانند بسیاری از خدمات دیجیتال، این دفترها اغلب فقط خدمات مربوط به بخشی از دولت که متعلق به آن‌ها هستند را ارائه می‌کنند: شما نمی‌توانید در دفتر مالیات درخواست صدور گذرنامه کنید. چه می‌شد اگر دفترهای محلی به عنوان یک ظرفیت مشترک برای هر نوع خدمات دولتی نیازمند مراجعه حضوری ارباب‌رجوع در نظر گرفته می‌شد؟ یا جایی که مردم بتوانند بدون نیاز به مراجعه به بانک پرداخت‌های نقد خود را انجام دهند؟

1. Hosting  
3. JustPark

2. Grab

بررسی کنید که کجا ممکن است فرصت‌هایی برای ساخت پلتفرم در اطراف ظرفیت‌های پراکنده دنیای واقعی وجود داشته باشد.

#### ۴-۴) سطح انتزاع مناسبی را انتخاب کنید

گسترش فهم جمعی از اینکه چه چیزی یک پلتفرم خوب را ایجاد می‌کند، مهم است. قاعده کلی این است که اگر سیستمی سعی در انجام چندین کار مختلف را داشته یا بسیار قابل سفارشی‌سازی<sup>۱</sup> است، احتمالاً پلتفرم خوبی نباشد. عموماً پلتفرم‌ها یک کار واحد را به خوبی انجام می‌دهند. برای مثال ارسال یک پیام، بررسی وضعیت یک برنامه کاربردی، بررسی اطلاعات واقعی یا ایجاد کد جغرافیایی برای یک آدرس - به عبارتی قطعات کوچکی که به سستی و آزادانه متصل شده‌اند، به جای قطعات یک‌تکه با پیوندهای صلب که سعی می‌کنند همه موارد را کنترل کنند یا بیش از حد هوشمند باشند.

شایان ذکر است که بسیاری از پلتفرم‌ها در داشبورد خدمات تحت وب آمازون با عبارت «ساده» شروع می‌شوند. به‌طور کلی ارائه خدمات توسط ابر گوگل، خدمات تحت وب آمازون (AWS)، تولیدیو<sup>۲</sup> و سایر ارائه‌دهندگان پلتفرم‌های تجاری نیز روی یک کار مشخص تمرکز دارند.

استفاده از پلتفرم‌های ساده برای توسعه‌دهندگان آسان‌تر است زیرا دقیقاً مشخص است که آن‌ها چه کاری انجام می‌دهند. همچنین پلتفرم‌های ساده وابستگی محکم کمتری ایجاد می‌کنند؛ بنابراین جایگزین کردن آن‌ها در آینده برای

#### 1. Customizable

۲. خدمات Twilio در حقیقت یک پلتفرم به عنوان سرویس (PaaS) برای ارتباطات ابری است. ارتباطات ابری به نگهداری، مرتب‌سازی و انتقال صدا بر بستر اینترنت یا انتقال داده مکالمات روی هاست می‌شود که از طریق اینترنت عمومی در دسترس می‌باشد. به زبان ساده شرکت Twilio این امکان را فراهم ساخت که هر توسعه‌دهنده نرم‌افزاری با دانشی محدود بتواند از طریق وب سرویس API، مکالمات تلفنی و سرویس پیام کوتاه (SMS) را راه‌اندازی کند. این کار باعث شده که نه تنها سرعت مکالمات بین افراد با سرعت انجام شود ( برای درک بهتر مکالمه سریع بین دو نفر در واتساپ را با ارسال پیام از طریق ایمیل که با تاخیر همراه است مقایسه کنید) بلکه هزینه مکالمات از انحصار شرکت‌های مخابراتی و دولتی خارج و ارزان قیمت شود (۲۴).

توسعه‌دهندگان ساده‌تر است.

مثال ۲: ملاقات زندان و امکان ایجاد پلتفرم نام‌نویسی<sup>۱</sup> (مورد مطالعه؛ انگلستان) در انگلستان، وزارت دادگستری خدمتی به نام «ملاقات با یک شخص در زندان» را ایجاد کرد که به افراد اجازه می‌دهد برای ملاقات با زندانی اتاقی را رزرو کنند. در ابتدا، تیم مسئول فکر می‌کرد که ممکن است راهی برای توسعه جهت ایجاد «پلتفرم رزرو» کلی‌تر وجود داشته باشد اما بعدها معلوم شد که این سطح از انتزاع اشتباه بوده است.

پلتفرم خوب یک مسئله کاملاً تعریف‌شده را از انتزاع {بیش از حد} دور می‌کند. «ما دریافتیم که «موضوع رزروها» یک موضوع کاملاً واضحی نیستند و معمولاً تعریف آن‌ها با ماهیت گسترده‌تر فرایند و سازمانی که جزو آن هستند، گره خورده است.

این بدان معنی است که هر «پلتفرم رزرو» باید بتواند برای رسیدگی به فرایندها و سیستم‌های آن سازمان‌ها پیکربندی شود که می‌تواند به سادگی رزروهای اتاق جلسات باشد (یک نفر می‌تواند هر زمان یک اتاق جلسات را رزرو کند و آن‌ها مدت زمان را مشخص می‌کنند) یا به اندازه رزرو ملاقات در زندان پیچیده باشد (هر زندان خودش اتاق ملاقات و ظرفیت آن را مشخص می‌کند، بازدیدکنندگان ممکن است مجاز به حضور در کنار سایر زندانیانی که طرف ملاقات نیستند، نباشند و موارد دیگر).

غالباً بخش پشتیبانی فنی این پلتفرم‌ها که عهده‌دار رزرو هستند، ارتباط تنگاتنگی با سایر بخش‌های سازمان دارند. بنابراین به سادگی نمی‌توان آن‌ها را با

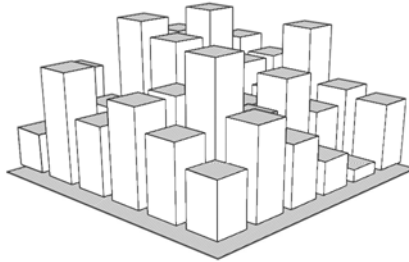
یک پلتفرم جدید جایگزین کرد. همچنین این پیچیدگی، تغییرات اساسی در رابط کاربری دریافت خدمات پلتفرم که کاربر با آن مواجه است را نیز ایجاد خواهد کرد.

هنگامی که به همه عوامل دخیل در رزروها پی می‌بریم، نتیجه می‌گیریم که یک پلتفرم رزرو واحد نمی‌تواند وجود داشته باشد».

Steve Marshall, Head of Hosting and Digital Operations, Ministry of Justice (UK)

# فصل پنجم

## طراحی برای خود خدمت رسانی





## طراحی برای خود خدمت رسانی

برای اینکه یک پلتفرم به همه کاربران بالقوه خود خدمت برساند، باید بدون نیاز به پشتیبانی مستقیم قابل استفاده برای آن‌ها باشد. این به معنای طراحی {پلتفرم} خدمتی است که به انواع مختلف کاربران برای «خودخدمت رسانی»<sup>۱</sup> کمک می‌کند. پلتفرمی که برای «خودخدمت رسانی» طراحی شده است به صورتی است که کاربران می‌توانند آن را بیابند و درک کنند که چه کاری انجام می‌دهد و بدون مداخله {بیرونی} از آن استفاده کنند.

### ۱-۵) برای هر پلتفرمی یک صفحه فرود طراحی کنید

شما نمی‌توانید بفهمید که همه کاربران بالقوه شما چه کسانی هستند - ممکن است در بخش دیگری از سازمان شما، در یک سازمان دولتی دیگر یا به‌طور کلی



خارج از دولت باشند (به‌عنوان مثال یک استارت‌آپ در حال توسعه محصول جدید). بنابراین، در ابتدا، کاربران شما باید از وجود پلتفرم آگاه باشند. سپس، اگر آن‌ها از این موضوع آگاه باشند، احتمالاً بسیاری از آن‌ها سؤال‌های مشابهی را می‌پرسند، سؤالاتی مانند: میزبان (هاست) شما کجاست؟ آیا امن است؟ آیا کتابخانه استاندارد پایتون وجود دارد؟ آیا می‌توان داده آن را با فرمت CSV دانلود کرد؟

بسیاری از واحدهای خدمات دیجیتال در حال ایجاد صفحات فرود<sup>۱</sup> عمومی برای پلتفرم خود هستند تا به کاربران برای یافتن و فهمیدن نحوه کار آن‌ها کمک کنند. استرالیا، کانادا و فرانسه فروشگاه‌های عمومی API دارند که API‌های موجود در آن‌ها فهرست می‌شوند (۲۵) (۲۶) (۲۷). این در حالی است که انگلیس، آمریکا، ایتالیا و هند صفحات فرود را برای اجزای مشترک خود ایجاد کرده‌اند و انگلیس به طور خاص برای هر سیستم ثبت رسمی یک صفحه فرود در نظر گرفته است (۲۸) (۲۹) (۳۰) (۳۱).

برای هر جزء، API و ثبت رسمی، یک صفحه فرود ایجاد کنید که اطلاعات کلیدی برای هر پلتفرمی را فهرست کند. مطمئن شوید که ثبت‌ها از API و اجزای مشترک مستقلاً قابل شناسایی باشند. همچنین برای ثبت‌های حاوی داده باز تشخیص چگونگی بارگیری مجموعه داده‌ها به صورت یکجا از صفحه فرود باید آسان باشد.

محلی برای ثبت سؤالات متداول افراد مانند متوسط زمان بالا بودن سیستم<sup>۲</sup>، با هدف ارائه پاسخ به آن‌ها در همان صفحه فرود داشته باشید (آن را به صفحه

1. landing page

۲. Uptime نشان‌دهنده زمانی است که سخت‌افزار، سیستم IT یا دستگاه‌ها با موفقیت کار می‌کنند. این عدد به صورت درصد نمایش داده می‌شود. به عنوان مثال شرکتی ادعا می‌کند که دارای آپ تایم سرور ۹۹٪ است. یعنی در ۹۹٪ مواقع کاربران به سرویس خود دسترسی دارند. Uptime به زمانی که یک سیستم در حال کار است، اشاره می‌کند. در مقابل Uptime، واژه Downtime قرار دارد و به زمانی که یک سیستم کار نمی‌کند، اشاره دارد. (۳۲)

## سؤالات متداول FAQ حواله ندهید)

### ۲-۵) مستندسازی خوبی طراحی کنید

مستندسازی خوب و مکتوب برای کمک به کاربران تا بدانند که چگونه باید از پلتفرم شما استفاده کنند، ضروری است (۳۳). پیمایش منبع باز سال ۲۰۱۷ توسط گیت هاب<sup>۱</sup> نشان داد که ناقص یا گیج‌کننده بودن مستندسازی بزرگ‌ترین مشکل پیش‌روی توسعه‌دهندگان {استفاده‌کنندگان از پلتفرم} بوده است (۳۴).

همانند هر محتوای خوب دیگری، ایجاد یک مستندسازی تمیز، مستلزم صرف زمان و فهم نیازهای کاربران است. مرکز خدمات‌دهی دیجیتال دولت انگلستان یک الگوی {ثابت} برای تیم‌های مختلف جهت انتشار مستندات فنی، برقرار کرده است که کاربران مختلفی در سراسر دولت دارد (۳۵). به دلیل اینکه خود آن الگو مستندسازی خوبی داشت، تبعیت از آن نیز افزایش پیدا کرد (۳۶). اطمینان حاصل کنید که تیم شما به نویسندگان فنی دسترسی دارد و محتوا را در تعامل با کاربران بررسی می‌کند تا مطمئن شود که با گذشت زمان همچنان پاسخگوی نیاز آن‌ها باشد. از ابزارهای خودکار مانند اسوگر<sup>۲</sup> استفاده کنید تا مستندسازی را به‌روز نگه‌دارید (۳۷) (۳۸).

### ۳-۵) به جایی بروید که کاربران آنجا هستند

توسعه‌دهندگان و طراحان که با استفاده از پلتفرم‌های شما خدمات خود را می‌سازند، ابزارها و جریان‌های کاری جاری {مشخصی} دارند. با دانستن اینکه آن‌ها

1. Github

2. Swagger

از کدام نرم‌افزارهای مدیریت مجموعه {نرم‌افزارها} <sup>۱</sup> و کدام زبان‌ها و ابزارها استفاده می‌کنند، شما می‌توانید کاری کنید که آن‌ها سریع‌تر و ساده‌تر شروع به کار کنند. به‌عنوان مثال، سیستم طراحی وب در ایالات‌متحده و سیستم طراحی دولت استرالیا به‌صورت بسته کدهای جاوا اسکریپت (Node.js) منتشر می‌شوند و می‌توانند از طریق سیستم مدیریت مجموعه (NPM) <sup>۲</sup> نصب شوند (۴۰) (۴۱). این کار استفاده کاربران و دنبال کردن بروزرسانی‌های آن‌ها را ساده‌تر می‌کند.

یک شتاب‌دهنده منبع باز <sup>۳</sup> با کیفیت بالا را امتحان و از او الگوبرداری کنید. بسته‌هایی را به زبان‌هایی که کاربران شما بیشتر از همه استفاده می‌کنند ایجاد و نگهداری و نمونه کدها <sup>۴</sup> را به صورت برخط منتشر کنید.

#### ۴-۵) اجازه دهید کاربران آن را امتحان کنند

پلتفرم‌های تجاری مانند توپلیو <sup>۵</sup>، فضای ابری گوگل برای API ها <sup>۶</sup> و گوکاردلس <sup>۷</sup> به کاربران اجازه می‌دهند تا قابلیت‌های پلتفرم‌شان را امتحان کنند. آن‌ها این کار را با اجازه دسترسی محدود در ایگان یا فراهم‌سازی فضای محافظت‌شده (سندباکس) انجام می‌دهند. سرویس امضای الکترونیک eSign که بخشی از ایندیا استک <sup>۸</sup> است و به کاربران اجازه می‌دهد اسناد امضاشده دیجیتال را به خدمت خود انضمام دهند، شامل

۱. یک Package Manager یا Package Management system در واقع مجموعه‌ای از ابزارهای نرم‌افزاری (Software Tools) است که فرآیند نصب، بروزرسانی، پیکربندی و حذف بسته‌های نرم‌افزاری یا Software Package ها بر روی سیستم عامل‌های ما را بر عهده دارد. یکی از مهمترین کارهایی که یک Package Manager انجام می‌دهد این است که یک پایگاه داده از وابستگی‌های یک نرم افزار و همچنین اطلاعاتی در خصوص نسخه‌های مختلف یک نرم افزار را در خود نگهداری می‌کند و با این روش از به وجود آمدن ناهماهنگی‌ها و مشکلات ناشی از نصب نشدن پیشنیازهای یک نرم افزار جلوگیری می‌کند. (۳۹).

۲. Node Package Manager (این نرم‌افزار برای استفاده از کدها در سمت سرور کاربرد دارد).

3. Open-Source Vendor
4. code sample
5. Twilio
6. Google's Cloud APIs
7. GoCardless

۸. ایندیا استک یک سری API است که به دولت، کسب و کارها، استارت‌آپ‌ها و توسعه دهندگان این امکان را می‌دهد که از سرویس واحدی برای حل مشکلات سخت هند استفاده کنند یعنی زیرساخت دیجیتال غیرحضور، بدون کاغذ و غیرنقدی (۴۲)

پیوندهایی به سندباکس‌ها<sup>۱</sup> به عنوان بخشی از مستندسازی آن‌ها است (۴۳). روش‌هایی ایجاد کنید تا افراد بتوانند به سرعت و بدون افشای اطلاعات حساس (به عنوان مثال، با استفاده از داده‌های ساختگی) پلتفرم شما را امتحان کنند. درباره ثبت نام یا هر چیز دیگری که ممکن است به طور غیرضروری سرعت کاربران را کاهش دهد، به دقت بیندیشید.

## ۵-۵) متوجه نیازهای تدارکاتی و مالی باشید

طراحی برای خودخدمت‌رسان بودن تنها به رفع نیاز سازندگان و طراحان مربوط نمی‌شود بلکه تلاش فراوان برای اینکه پلتفرم شما به راحتی تدارک یابد نیز مهم است.

تیم پلتفرم اطلاع‌رسانی دولت بریتانیا<sup>۲</sup> زمان زیادی را صرف نوشتن تفاهم‌نامه به زبان انگلیسی ساده کرد. آن‌ها همچنین محاسبه کردند که بدون گرفتن حق عضویت توانایی ارائه پلتفرم به کاربران بسیاری را دارند (۴۴).

هنگام برنامه ریزی برای پژوهش در مورد کاربران حتما افراد متصدی تدارکات و تأمین مالی را هم همراه داشته باشید. «نقاط مشکل آفرین» تدارکات را مشخص کنید و حل آن‌ها را در اولویت قرار دهید.

مثال ۳: طراحی پلتفرم اطلاع‌رسانی GOV.UK بارویکرد خودخدمت‌رسانی

تیم پلتفرم اطلاع‌رسانی GOV.UK از روز اول هدف خود را ایجاد پلتفرم خودخدمت‌رسان قرار دادند. آن‌ها این روش را به عنوان روشی مؤثر برای افزایش استفاده‌پذیری اجزای مشترک، یافتند.

«از روز اول، فرض ما این بود که باید چیزی بسازیم که بسیار مقیاس‌پذیر باشد. این بدان معنا بود که ما باید کاری را که سایر افراد در وب انجام می‌دادند را انجام می‌دادیم؛ طراحی برای خود خدمت‌رسانی. اگر شما نیاز به ایجاد نمونه جدید EC2<sup>۱</sup> داشته باشید، جف بزوس، مؤسس شرکت بین‌المللی آمازون، به اطراف خانه شما نمی‌آید (کنایه از خودخدمت‌رسان بودن پلتفرم آمازون)

اگر شما یک آدرس ایمیل دولتی دارید، می‌توانید یک حساب آزمایشی ایجاد کنید. ما همچنین با گفتن این جمله به مردم که «به جای یک جلسه یا یک تماس تلفنی، سریعاً شروع کنید و اگر گیر کردید به ما مراجعه کنید»، یک بازخورد بسیار غنی دریافت کردیم. این یک مرحله جسورانه بود در زمانی که ما فقط چند کاربر داشتیم ولی با رشد استفاده از آن آسان‌تر شد و بینش‌های حاصل شده بسیار ارزشمند بود.

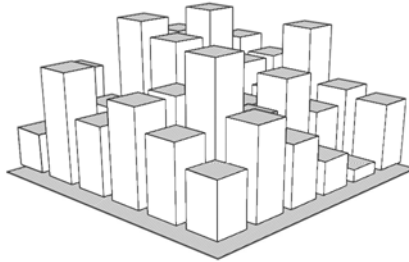
این روش همچنین به ما امکان می‌داد آنچه را که انجام می‌دادیم از طریق ارائه‌ها و پست‌های وبلاگ و غیره بفروشیم. در شرایطی که دعوت به اقدام ما از با ما در تماس باشید به بروید آن را امتحان کنید تبدیل شده بود. ما در تیم خود این حالت را «اجازه برای بازی» نامیدیم.»

– Pete Herlihy, Lead Product Manager, Government Digital Service

۱. ابر رایانش ابستیک آمازون بخشی از پلتفرم رایانش ابری آمازون است که به کاربران امکان اجاره رایانه‌های مجازی را برای اجرای برنامه‌های کاربردی خود می‌دهد. (۲۵)

# فصل ششم

زیرساخت داده، APIها و استانداردهای باز





## زیرساخت داده، API ها و استانداردهای باز

در سیستم‌های قدیمی، داده‌ها به اشتراک گذاشته و نسخه‌برداری می‌شوند. اما { در اکوسیستم پلتفرم، داده از طریق API ها با استفاده از استانداردهای باز مورد توافق، در صورت نیاز قابل دسترس هستند. به‌جای آنکه داده‌ها در چندین مکان و قالب نگهداری شوند، در ثبت‌های رسمی ذخیره می‌شوند.

۱-۶) ثبت‌های رسمی برای داده‌ها ایجاد و آن‌ها را طوری مدیریت کنید که برای خدمات مختلف قابل استفاده باشد

تهیه و نگهداری ثبت‌های رسمی داده - فهرست‌های مورد توافق از واقعیت‌ها مانند آدرس‌ها، روزهای جمع‌آوری زباله یا محل تسهیلات بهداشتی - برای فعال کردن سایر خدمات بسیار حیاتی است. ثبت‌های رسمی باید به‌جای اینکه به یک خدمت خاص متصل شوند، می‌بایست برای اکوسیستم گسترده‌تری از



خدمات عمومی مدیریت شوند.

به‌عنوان مثال پلتفرم `adresse.data.gouv.fr` محل ثبت رسمی آدرس در فرانسه است و توسط اتالاب<sup>۱</sup>، واحد دولتی مسئول داده باز، اداره می‌شود. داده‌ها از طریق API باز دارای مجوز در دسترس قرار می‌گیرند تا برای همه رایگان و قابل استفاده مجدد باشد (۴۶).

ثبت‌های رسمی را شناسایی و به‌طور فعال توسعه دهید و اطمینان حاصل کنید که آن‌ها دارای تولیت (سرپرستی) واضح و مجوزهای مناسب بوده و با قابلیت خود خدمت‌رسانی طراحی شده باشند. هدف شما باید به حداکثر رساندن منفعتی باشد که داده می‌تواند برساند.

## ۲-۶) برای توافق بر سر استانداردهای باز از فرایندهای باز و نوظهور استفاده کنید

استانداردهای باز بدین معناست که تیم‌های مختلف می‌توانند اطمینان داشته باشند که به یک زبان واحد صحبت می‌کنند و طراحان خدمات عمومی می‌توانند خدمات خود را بر اساس داده‌های قابل پیش‌بینی و قابل اعتماد بسازند. روند توافق بر سر استانداردها مشقت‌بار نیست. اقدامات استانداردسازی در مقیاس وسیع در خارج از دولت نشان می‌دهد که چه چیزی ممکن است، از پروژه نقشه باز مسیره‌ها<sup>۲</sup> گرفته تا پروژه مشخصات تعامل پذیری منابع در مراقبت بهداشتی سریع<sup>۳</sup> و حتی کارگروه مهندسی اینترنت<sup>۴</sup>. همه این تلاش‌ها به‌بهرتر و کامل‌تر

1. Etalab

2. OpenStreetMap

پروژه خیابان باز یک پروژه مشارکتی است برای ایجاد نقشه قابل ویرایش جهان. داده مکانی پشت این نقشه به‌عنوان خروجی اولیه این پروژه مورد نظر بوده است.

3. Fast Healthcare Interoperability Resource specification

4. Internet Engineering Task Force

شدن پیشرفت، اجرای کار، تکامل عمومی و موارد استفاده خاص کمک می‌نماید. در انگلستان، دفتر کابینه پیشنهادهایی برای به‌کارگیری استانداردهای باز موجود از طریق گیت هاب<sup>۱</sup> می‌دهد (۴۷). مشاغل، شهروندان یا کارمندان دولت می‌توانند حوزه‌هایی را که ممکن است با به‌کارگیری استانداردها منتفع شوند را پیشنهاد دهند. سپس یک پروسه باز برای پیشنهاد و به‌کارگیری استانداردهای باز طی می‌شود.

**فرایندی برای توافق و به‌کارگیری استانداردها ایجاد کنید. با این هدف که ساده و منعطف باشد.**

### ۳-۶) روی APIها کار کنید و APIهای جدید ایجاد کنید

توسعه یک اکوسیستم پلتفرم مستلزم ارائه ثبت‌های رسمی داده‌ها و فرایندهای کاری دولت (به عنوان مثال، وضعیت درخواست ویزا) به صورت API است. این امر به خودی خود اتفاق نخواهد افتاد. این امر نیازمند اولویت‌دهی به APIها توسط تیم‌های توسعه‌دهنده خدمات و ایجاد فضای کافی برای توسعه زیرساخت‌های داده مشترک است.

هنگامی که آرژانتین در حال توسعه گواهینامه رانندگی دیجیتال جدید خودش بود، به جای ساختن یک سیستم یک تکه، مؤسسه ملی ایمنی جاده‌ای یک API ارائه داد و از این طریق به برنامه آرژانتین من<sup>۲</sup> جایی که سرویس گواهینامه رانندگی دیجیتال در آن قرار دارد، متصل شد (۴۸). هنگامی که 18F پلتفرم سرتاسری FOIA.gov را برای مدیریت درخواست‌های آزادی اطلاعات توسعه داد، یک API هم برای استفاده عموم و مؤسسات به صورت ماشین خوان فراهم کرد (۴۹).

1. GitHub

2. miArgentina

بنابراین اگر در حال توسعه خدمت عمومی هستید، از خود بپرسید: «چه API هایی می‌توانیم ارائه کنیم؟ چه ثبت‌های رسمی برای اجرای این خدمت باید وجود داشته باشد؟ چه ثبت رسمی و API های اشتراکی وجود دارد که باید از آن‌ها استفاده کنیم؟»

#### ۴-۶) علاوه بر API، امکان بارگیری داده‌های باز به صورت یکجا را فراهم کنید

هرکسی که می‌خواهد از داده‌های باز از طریق یک ثبت رسمی استفاده کند، لزوماً مایل نیست از طریق API این کار را انجام دهد. به‌عنوان مثال، ممکن است یک تحلیل‌گر آماری یا روزنامه‌نگار بخواهد از آن در یک نرم‌افزار صفحه گسترده {مثل اکسل} استفاده کند.

علاوه بر API ها، امکان بارگیری داده‌های باز به صورت یکجا را فراهم کنید. برای درک نیازهای افرادی غیر از توسعه‌دهندگان تلاش کنید.

#### مثال ۴: گواهینامه رانندگی دیجیتال در آرژانتین

همان‌طور که قبلاً اشاره شد، هنگامی که آرژانتین مجوز رانندگی دیجیتال جدید خود را طراحی می‌کرد، به جای ساختن یک سیستم واحد، این کار را با یک API آغاز کرد.

«داده‌ها همچنان در اختیار مؤسسه است اما آن را به صورت تصویری با بارکد QR و امضای دیجیتال از طریق API به پلتفرم آرژانتین من ارسال می‌کند. درنهایت، ما می‌خواهیم هر مؤسسه یا اداره دولتی یک API باشد. زمینه‌های بعدی که ما در حال بررسی آن‌ها هستیم، بیمه اتومبیل، مالکیت وسیله نقلیه و گواهی‌های معلولیت است.»

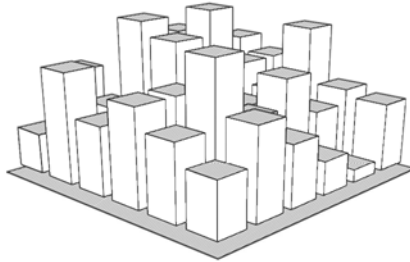
آینده خدمات دیجیتالی دولت، تبدیل دولت به یک API عمومی است که در آن شرکت‌ها و شهروندان می‌توانند بسازند، متصل شوند و تعامل برقرار کنند. این فرایند دولت را به مثابه یک پلتفرم یا بهتر از آن، به مثابه یک خدمت<sup>۱</sup> مبدل می‌سازد».

Daniel Abadie, Subsecretario de Gobierno Digital, Secretaría de Gobierno de Modernización (Argentina)



# فصل هفتم

## تعامل بین جزیره‌ها (سیلوها)





## تعامل بین جزیره‌ها (سیلوها)

درحالی که برخی از پلتفرم‌ها و ابزارها ممکن است به طور متمرکز ایجاد شوند و مورد استفاده قرار گیرند، برخی دیگر ممکن است از یک پروژه خاص بیرون بیایند یا به‌طورمشترک بین بخش‌های مختلف دولت توسعه یافته باشند. دستیابی به این هدف چالش برانگیز است، آنهم در جهانی که پروژه‌ها و مؤسسات دولتی عادت کرده‌اند بر همه چیز در حوزه خط‌مشی خود کنترل داشته باشند، درحالی که کنترل محدودی بر آنچه در مجاورت آن‌ها اتفاق می‌افتد، دارند. تسلط فرهنگ «در اینجا اختراع نشده است»<sup>۱</sup> می‌تواند کار انجام شده توسط تیم‌های پلتفرم را بی‌نتیجه کند؛ با پرورش فرهنگی که در آن تیم‌ها تشویق می‌شوند در مورد کاربرانی فراتر از حوزه خود فکر کنند و با سرمایه‌گذاری در ابزارهای مشترک، این سیلوها می‌توانند به تدریج شکسته شوند.

---

۱. کتابه از درون‌گرایی بی‌ش از حد



## ۷-۱) به شیوه باز و با استفاده از ابزارهای بین‌سازمانی کار کنید

اگر تیم‌ها نتوانند کار یکدیگر را پیدا کنند، احتمال همکاری مشترک آن‌ها بسیار کم است. با دانستن نیازهای تیم‌ها در سراسر دولت در زمینه‌هایی مانند کنترل منابع، مدیریت و استقرار پروژه، این فرصت را دارید که موانع همکاری را کاهش دهید.

به‌عنوان مثال گوگل یک سیستم واحد برای کنترل نسخه کدهای خود دارد که هزاران مهندس در سراسر سازمان به آن دسترسی دارند. دسترسی این امکان را برای آن‌ها فراهم می‌کند تا اجزای موجود را پیدا کنند، استفاده مجدد کنند و بهبود دهند (۵۰). استونی و ایالات‌متحده آمریکا با الگوبرداری از این روش، مخازن مربوط به کدهای منبع<sup>۱</sup> خود را به صورت عمومی و قابل جستجو در دسترس قرار دادند (۵۱) (۵۲).

فهرست وظایف پروژه‌ها که به اشتراک گذاشته می‌شود، مانند مواردی که توسط سیستم طراحی بریتیش کلمبیا انجام می‌شود، به افراد علاقه‌مند اجازه می‌دهد پیشنهادی برای بهبود ارائه دهند (۵۳). پلتفرم انتشار فدرالیست<sup>۲</sup> که توسط 18F حمایت می‌شود، به افراد اجازه می‌دهد مشکلات را از طریق گیت هاب مطرح کنند و اتاق گفتگوی عمومی را برای سؤال کاربران فراهم آورده است (۵۴). در پروژه پایپ لاین<sup>۳</sup> انگلستان، به دولت‌های محلی مختلف اجازه داده می‌شود تا پروژه‌هایی که به آن مشغول هستند را به اشتراک بگذارند و درخواست همکاری کنند (۵۵). هم‌زمان در ایتالیا، تیم هدایت‌کننده در ایجاد یک سیستم ثبت ملی جمعیت، یک مجمع عمومی برقرار کرده است که در آن بیش از

---

1. Repositories of source codes  
 2. Federalist publishing platform  
 3. Pipeline Project

۸۰۰۰ شهرداری مرتبط با پروژه می‌توانند سؤالات خود را بپرسند (۵۶). فرصت‌های استفاده از ابزارهای مشترک بین‌دولتی (بین‌سازمانی) را برای مواردی مانند کنترل منبع، مدیریت پروژه و پیام‌رسانی شناسایی کنید. کدها را به صورت باز و تحت مجوز باز<sup>۱</sup> مناسب که استفاده مجدد را ساده می‌کند، منتشر کنید. یک ثبت رسمی عمومی برای پروژه‌های در حال توسعه، ترجیحاً با لینک دسترسی به فهرست وظایف باز<sup>۲</sup> ایجاد کنید.

## ۲-۷) فرهنگ اشتراک‌گذاری را پرورش دهید

ابزارهای اشتراکی به‌خودی‌خود کافی نیستند و اگرچه انتشار کدها به صورت منبع-باز ضروری است، اما در مورد همکاری مشارکتی احتمالاً کافی نباشد. به همین دلیل، یک مطالعه اخیر روی code.gov توصیه کرده است که علاوه بر انتشار باز کدها، مؤسسات همچنین برای مدیریت جامعه هدف سرمایه‌گذاری و اطمینان حاصل کنند که دلایل انتشار کدها برای همه {بازیگران} روشن است (۵۷). موانعی که از مشارکت مردم در یک پروژه جلوگیری می‌کند، به نظر می‌رسد بیشتر از اینکه مرتبط با ابزار باشد، فرهنگی است (۵۸). افراد ممکن است از نظر زمانی در مضيقه باشند یا فاقد اعتمادبه‌نفس یا مجوز (تصور عدم اجازه) باشند. بنابراین شما باید برای پرورش فرهنگی تلاش کنید که تیم‌ها در سراسر دولت فراتر از حوزه موضوعی خود فکر کنند. رویدادهای اجتماعی مانند رویدادهایی که توسط #OneTeamGov و #GovDesign برگزار می‌شود، فرصتی را فراهم می‌کند تا افراد کارهای خود را به اشتراک بگذارند و مسیرهای مشترک کاری را بنا بگذارند. هر دو رویداد تلاش‌هایی اساسی است برای اینکه افرادی را که در

1. Open license

2. Open backlogs

پروژه‌های دولت دیجیتال در مؤسسات مختلف (و حتی کشورهای مختلف) کار می‌کنند، دورهم جمع کند (۵۹) (۶۰).

همچنین فرایند حکمرانی و هدایت‌گری نیز باید از تیم‌ها جهت استفاده از پلتفرم‌ها و جستجوی فرصت‌های مشارکت حمایت کرده و هم‌زمان آن‌ها را پاسخگو نگه دارد. استانداردهای خدمات دیجیتال، کتاب‌های اجرایی و فرایندهای ارزیابی که بسیاری از کشورها تولید کرده‌اند، فرصتی برای انجام این کار هستند.

از افراد به خاطر همکاری مشترکشان بین سیلوها (جزیره‌ها) تجلیل کنید و به آن‌ها پاداش دهید. این امر می‌تواند از طریق رویدادهای اجتماعی، بازبینی عملکرد یا تشویق آن‌ها برای نوشتن در مورد کارشان، صورت گیرد. اطمینان حاصل کنید که فرایندهایی که شما برای استفاده و مشارکت افراد در پلتفرم‌ها ایجاد کرده‌اید، باز و فراگیر هستند.

### ۳-۷) انگیزه‌های رهبری را اصلاح کنید

تیم‌ها باید احساس کنند که مجوز و پشتیبانی لازم برای انجام این نوع کار را دارند و این به معنای این است که انگیزه‌های رهبری باید درست باشد. اگر مدیران بیشتر از اینکه بر ایجاد ارزش برای سازمان خود متمرکز باشند، صرفاً بر حوزه کاری خودشان تمرکز کنند، ایجاد تعامل بین جزیره‌ها (واحدهای جدا از یکدیگر) کار سختی خواهد بود. به‌همین دلیل، یکی از اصول رهبری آموزون «مالکیت» است. از مدیران خواسته می‌شود «به نمایندگی از کل شرکت، فراتر از تیم خودشان عمل کنند» و «ارزش طولانی مدت را فدای نتایج کوتاه‌مدت نکنند (۶۱)».

رهبرانی که از رویکرد پلتفرمی برای دولت استفاده می‌کنند باید خیالشان از بابت تخصیص زمان و پول برای حمایت از فعالیت‌هایی با منافع گسترده‌تر راحت باشد و به ترویج این تفکر کمک کنند که کار کردن با یکدیگر بخشی از شغل آن‌هاست.

### مثال ۵: ایجاد جامعه‌ای از مشارکت‌کنندگان برای سیستم

#### GOV.UK Design

GOV.UK Design یک پروژه منبع باز است که از سرتاسر دولت مرکزی انگلستان کمک می‌گیرد:

«هنگامی که ما کار روی مدل مشارکتی سیستم GOV.UK Design را شروع کردیم، آن را برای سناریویی تنظیم کردیم که مشارکت یک فرد را در کل الگوی (مراحل) طراحی مانند تحقیقات، کد، طراحی و راهنمایی شامل شود. ما با آن به عنوان «نمونه بحرانی»<sup>۱</sup> رفتار کردیم و در واقع معتقد بودیم که اگر بتوانیم با آن مواجهه خوبی داشته باشیم، حمایت از انواع دیگر مشارکت به مراتب آسان‌تر خواهد بود.

ما از آن زمان فهمیدیم که اگر مدلی را فقط با محوریت افرادی بسازید که زمان، اعتماد به نفس، مجوز (تصور اجازه داشتن) و دانش لازم برای انجام این کار را دارند، این مدل فقط برای گروه کوچکی از افراد با اشتیاق و نسبتاً ممتاز قابل استفاده است.

ما اکنون در حال بررسی این مسئله هستیم که چگونه می‌توان مشارکت را برای افرادی که ممکن است مشارکت برای آن‌ها سخت‌تر باشد، فراهم

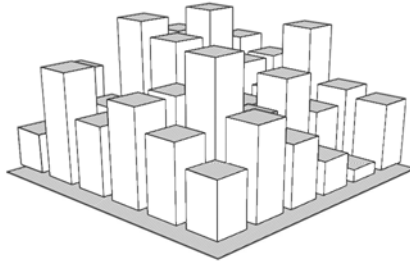
کنیم. مهم است که درک کنیم آن‌ها با چه موانعی روبرو هستند و برای کاهش آن‌ها چه کاری می‌توانیم انجام دهیم.

شما همچنین باید روحیه همکاری و مشارکت را تقویت کنید. ابزار، فرایندها و مستندسازی مناسب می‌تواند کمک کند، اما به همان اندازه ایجاد زیرساخت‌های فرهنگی برای پشتیبانی از مشارکت می‌تواند کمک‌کننده باشد. اندازه‌گیری زیرساخت‌های فرهنگی دشوار است، اما وقتی رخ می‌دهد، نتایج آن ملموس و قابل مشاهده خواهد بود».

-Amy Hupe, Senior Content Designer, GOV.UK Design System

# فصل هشتم

## استفاده مجدد





## استفاده مجدد<sup>۱</sup>

لازم نیست هر چیزی از ابتدا ساخته شود. استفاده مجدد از پلتفرم‌های موجود سایرین می‌تواند زمان توسعه را کاهش دهد. همچنین بسته‌بندی مجدد خدمات معمولی<sup>۲</sup> (غیرخاص) تجاری، امکان استفاده از پیشنهادهای تجاری مختلف بدون ریسک قفل شدن (محدود شدن به تنها یک گزینه انحصاری) یا از دست دادن کنترل را فراهم می‌کند.

### ۱-۸) از سایر دولت‌ها قرض بگیرید

با اینکه پلتفرم‌های دولتی پدیده نسبتاً جدیدی هستند، فرصت‌هایی برای استفاده مجدد از کار سایر دولت‌ها وجود دارد که شامل استفاده مجدد از پلتفرم‌ها

- 
1. Reuse
  2. Commodity

منظور کالا یا خدمات عمومی قابل استفاده برای مصارف مختلف و قابل ارائه توسط عرضه‌کنندگان مختلف است.



به طور کامل و یادگیری از تحقیقات کاربران، راهنمایی‌ها و استانداردهاست (۶۲). یک نمونه از این موارد، آژانس تحول دیجیتال در استرالیاست که از پلتفرم پیام‌رسانی Gov.UK Notify انگلیس استفاده مجدد می‌کند (۶۳). از آنجا که کدها منبع باز بود، توسعه‌دهندگان قادر به ارزیابی سریع و پیاده‌سازی تنظیمات خود روی آن بودند. مثال دیگر استفاده مجدد از Analytics.GOV توسط دولت‌های محلی (شهرداری‌ها) و دولت‌های ایالتی در سراسر ایالات متحده است (۶۴). در طول فاز اکتشافی یک پروژه پلتفرم، بایستی بفهمید که سایر دولت‌ها قبلاً در مواجهه با چنین مشکلاتی، به چه راه‌حل‌هایی رسیده‌اند. بدین منظور سعی کنید با تیم‌ها تماس بگیرید و از آن‌ها مشاوره دریافت کنید.

## ۲-۸) بسته‌بندی مجدد را روی اجزای کالایی تجاری قرار دهید

در برخی موارد، ممکن است اجزایی در بازار تجاری وجود داشته باشد که می‌تواند به عنوان بخشی از اکوسیستم پلتفرم مورد استفاده قرار گیرد، به عنوان مثال، هاستینگ ابری (میزبان مجازی) یا ارائه‌دهندگان خدمات پرداخت دیجیتال. ایجاد پوشش نازک در اطراف این‌ها ریسک قفل شدن را به حداقل می‌رساند و کنترل تجربه کاربری و استانداردهای اجرایی را میسر می‌کند. برای مثال در ایالات متحده Cloud.GOV بر روی وب‌سرویس‌های آمازون ساخته شده و مطابق با استانداردهای FedRAMP<sup>1</sup> (رویکرد استاندارد برای ایجاد حکمرانی امنیت در سراسر دولت فدرال ایالات متحده) است (۶۵).

این رویکرد ممکن است فرصت‌های جدیدی را برای مدیریت تقاضا و افزایش توانمندی فراهم کند. در کشور انگلستان پلتفرم Gov.UK Pay از چندین

1. Federal Risk and Authorization Management Program

ارائه‌دهنده خدمات پرداخت پشتیبانی می‌کند و Gov.UK Notify برندگان قراردادها (مزایده یا مناقصه) را از طریق چندین درگاه پیام کوتاه اعلام می‌کند (۶۶)(۶۷).

رویکرد بسته‌بندی مجدد اجزای تجاری برای مواردی که برخی مشخصه‌های کالاها را دارند، به بهترین شیوه عمل می‌کند؛ {کالایی بودن} یعنی به خوبی تعریف‌شده و پایدار هستند و در صورت لزوم قابل مبادله یا جایگزینی می‌باشند. برای کمک به درک اینکه آیا اجزا به‌طور بالقوه به عنوان کالا محسوب می‌شوند یا نه، می‌توانید از روش نگاشت واردلی<sup>۱</sup> استفاده کنید (۶۸).

#### مثال ۶: استفاده مجدد سرویس اطلاع‌رسانی Gov.UK Notify در

#### استرالیا

«ما می‌دانستیم که پلتفرم اطلاع‌رسانی Notify در انگلستان بسیار موفق عمل کرده است

این برای ما خوب بود زیرا تمام منبع‌کدها در دسترس و قابل استفاده برای توسعه‌دهندگان ما بود و طوری طراحی شده بود که قابل اجرا در زیرساخت‌های ابری مشابه باشد. این بدان معنا بود که وقتی ما توسعه نسخه آلفای پلتفرم اطلاع‌رسانی خود را شروع کردیم، می‌توانستیم بررسی کنیم که آیا Gov.UK Notify برای هدفمان مناسب است یا نه.

این برای شروع کمک بزرگی بود اما هنوز جای کار وجود داشت. کشور انگلستان بر اساس منطقه زمانی UTC دارای یک منطقه زمانی و استرالیا دارای سه منطقه زمانی است. همچنین برای استفاده در استرالیا مجبور شدیم فرمت

1. Wardley Mapping

نقشه‌ای از ساختار مشاغل یا خدمات است که اجزای مورد نیاز برای خدمت به مشتری یا کاربر را ارائه می‌کند (۶۹).

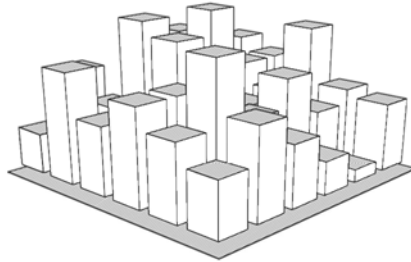
ارز، سال مالی و شماره تلفن را تغییر دهیم. بنابراین ما مجبور شدیم در سیستم طراحی خود جایی برای این مسئله باز کنیم که به دلیل فدرال بودن سیستم دولتی مان کمی سخت‌تر بود.

استفاده مجدد از چیزی مانند پلتفرم اطلاع‌رسانی (*GOV.UK Notify*) با اصول ما سازگار بود: زود راه بیاندازید و بهبود دهید و با نیازهای استرالیا متناسب سازید».

- Felicity Hitchcock, Product Manager, Tell Us Once and Platforms,  
DTA

# فصل نهم

## تأمين مالي و عمليات





## تأمین مالی و عملیات

تغییر رفتار کاربران و به‌وجود آمدن مخاطرات مربوط به حفظ حریم شخصی و امنیت، به‌معنای این است که پلتفرم‌ها بایستی به صورت تیمی و با درک مداوم نیازهای کاربران‌شان ساخته و اداره شوند. این تیم‌ها باید بتوانند به‌طور مداوم پلتفرم را بهبود دهند و آمادگی پاسخگویی در برابر هر نوع ریسکی را داشته باشند. مهم این است که بودجه آن‌ها برای بلندمدت تأمین شود؛ نه اینکه به‌عنوان پروژه‌های کار معین یا موجودیت‌های شبه‌تجاری در نظر گرفته شوند و انتظار رود تا هزینه‌هایشان را خود به عهده بگیرند.

۱-۹) تیم‌هایی را برای توسعه و راه‌اندازی پلتفرم‌های جدید، ایجاد کنید همان‌طور که خطاها بخشی از واقعیت زندگی هستند، حملات مخرب هم این‌گونه هستند. یکی از آثار جانبی یک پلتفرم موفق این است که دانستن

دقیق چگونگی استفاده کاربران از آن، دشوار است. این موضوع به این معنی است که رفتار کاربران و ریسک‌های امنیتی با گذشت زمان تغییر خواهد کرد. بنابراین فراهم کردن یک تیم چندرشته‌ای که انگیزه‌ی بهبود و اداره پلتفرم را داشته باشند، رویکرد ترجیحی برای توسعه پلتفرم‌های جدید است.

این تیم‌ها نیاز نیست بزرگ باشند اما لازم است برای حفظ و بهبود بلندمدت پلتفرم، برای آن‌ها سرمایه‌گذاری شود. به‌عنوان مثال اندروید یک تیم کوچک اما سطح بالا (کارشناس ارشد) دارد. تیم توسعه‌دهنده اصلی پلتفرم اندروید که ۲٫۵ میلیارد دستگاه فعال را در سراسر جهان پشتیبانی می‌کنند، فقط چند ده نفر را در تیم به کار گرفته است. حتی تیم اصلی (مرکزی) پلتفرم، شامل گروه کوچک‌تری از افراد است و اغلب آن‌ها از ابتدای کار آنجا بوده‌اند (۷۰).

## ۲-۹) تیم‌هایی را به‌صورت تدریجی و برای بلند مدت تأمین مالی کنید

تأمین مالی پلتفرم به‌صورت کوتاه‌مدت با ایده زیرساخت مشترک همخوانی ندارد (چه کسی روی یک پلتفرم چیزی ایجاد خواهد کرد بدون اینکه بداند هر سال بودجه آن تأمین می‌شود یا خیر؟) این مسئله حفظ تیم موردنیاز برای اداره و بهبود مستمر پلتفرم را نیز مشکل‌تر می‌کند.

تأمین مالی مبتنی بر پوشش هزینه نیز به راحتی با توسعه پلتفرم‌ها سازگار نمی‌شود، چراکه با افزایش تعداد کاربران پایه، هزینه به ازای هر تراکنش، کاهش می‌یابد. بنابراین کاربران اولیه زیر بار هزینه‌های بالاتری می‌روند.

این نکته برای دولت‌هایی که به شرایط تأمین مالی و بودجه‌ای که برای پلتفرم‌ها مناسب نیستند، عادت کرده‌اند، ممکن است از نظر عملی و فرهنگی تغییرات چشمگیری به نظر برسد؛ اما از ابتدا درست کردن آن مهم است. اگر

فرایندهای تأمین مالی در سازمان شما را محدود می‌کند تا به دنبال تأمین بودجه به صورت کوتاه‌مدت یا پوشش هزینه باشید، در این صورت ببینید آیا امکان بحث در مورد مزایای رویکرد پلتفرم با اعضای هیئت‌رئیس، تیم‌های مالی و بازرسی وجود دارد یا خیر؟ با آن‌ها در مورد چگونگی ایجاد طرح‌های تجاری (کاری) بلندمدت که برای توسعه پایدار پلتفرم‌ها مناسب باشد، تعامل کنید. این بدان معنا نیست که هر پلتفرم از روز اول نیاز به تأمین مالی چند ساله دارد- تیم‌ها بایستی با مدل تأمین مالی خاصی پشتیبانی شوند که به آن‌ها امکان تحقق ارزش پلتفرم در طول زمان را بدهد.

**۳-۹) محدودیت‌های قانونی را در مورد مدل‌های تأمین مالی در نظر بگیرید**  
 قانون ممکن است برخی از سازمان‌ها را ملزم به پوشش هزینه‌ها (درآمد-هزینه‌ای) کند و در این صورت ایجاد پلتفرم دشوار است. همچنین ممکن است محدودیت‌هایی در تدارکات خدمات بین دولت‌های مرکزی و محلی یا فدرال و ایالتی وجود داشته باشد. چنین مواردی در بلندمدت باعث می‌شود مدل عملیاتی خوبی ایجاد نشود. درک چنین محدودیت‌هایی در کوتاه‌مدت، مهم است.

#### **۴-۹) تأمین مالی برای پلتفرم‌های نوظهور**

ممکن است نیاز به برخی از پلتفرم‌ها بدیهی باشد و تأمین مالی آن‌ها (به‌طور بالقوه) به‌آسانی انجام شود (به‌عنوان مثال پلتفرم‌های میزبانی یا پرداخت که نیازهای مشخصی را برای کاربران متعدد برآورده می‌کنند) اما برخی از نیازها در آینده بیشتر پدید خواهند آمد.



همان‌طور که قبلاً در بخش «شناسایی پلتفرم‌ها» بحث شد، از بین «راه‌حل‌های نقطه‌ای»<sup>۱</sup> که از درون تیم‌های محصول محور ایجاد شده‌اند، آن‌هایی که قابلیت استفاده گسترده‌تر را نیز داشته باشند، نیاز به پشتیبانی و تأمین مالی دارند. بررسی کنید که چگونه به تیمی که نیاز مشترکی را در حین توسعه یک خدمت، شناسایی کرده است، بودجه و پشتیبانی ارائه خواهید داد.

## ۵-۹) دریافت هزینه بابت خدمت را به‌عنوان انتخابی راهبردی در نظر بگیرید و نه برای تأمین بودجه

هزینه شارژ خدمت ممکن است برای برخی از کاربران زیاد باشد، هزینه‌ای که لزوماً به دلیل هزینه هر بار استفاده نیست، بلکه به دلیل هزینه‌های اداری مربوط به تدارکات است. تیم پشتیبانی پلتفرم اطلاع‌رسانی GOV.UK Notify دریافتند که با ارائه خدمت رایگان به اکثر کاربران می‌توانند کاربران بیشتری را خدمت دهند. باید در نظر داشت که آن‌ها تنها به این دلیل توانستند این کار را انجام دهند که بودجه آن‌ها به‌طور مرکزی تأمین می‌شد. در برخی موارد محدود، دریافت هزینه برای استفاده زیاد، ممکن است راهی برای اطمینان از استفاده کارآمد باشد.

بر اساس نیاز کاربران خود در مورد لزوم و زمان دریافت هزینه، فعالانه تصمیم بگیرید.

## ۶-۹) درک درستی از اینکه چه موقع یک سازمان جدید برای اداره یک پلتفرم نیاز است، داشته باشید

پلتفرم‌ها ساختار سلسله‌مراتبی در دولت را قطع می‌کنند. اجرای مشترک به این معنی است که سازمان‌ها ممکن است دیگر از سیستم پرداخت یا میزبانی اختصاصی خود استفاده نکنند. همچنین استفاده از ثبت‌ها و API‌ها به معنی این است که ممکن است برای ارائه سرویس، وابستگی بیشتری به داده‌های موجود در مکان دیگری ایجاد شود. اگرچه ممکن است دلایل تاکتیکی برای ایجاد پلتفرم در بخشی از دولت وجود داشته باشد اما در نهایت بایستی این سؤال مطرح شود: «بهترین مکان برای استقرار پلتفرم جهت بهره‌برداری بهتر و وسیع‌تر از آن کجاست؟»

در انگلیس موفقیت سرویس دیجیتال تا حدودی به این دلیل بود که این سازمانی جدید در مرکز دولت بود و مسئولیت دیجیتال را در سراسر دولت مرکزی به عهده داشت (۷۱). در هند شبکه مالیات کالا و خدمات<sup>۱</sup> (GSTN) مجموعه API‌ها و سایر زیرساخت‌های مورد نظر برای اجرای نظام هماهنگ مالیات فروش را اداره می‌کند. GSTN شرکتی غیرانتفاعی است که مالکیت بخشی از آن متعلق به دولت‌های ملی و ایالتی است (۷۲).

ایجاد سازمان‌های جدید دولتی خارج از اختیار یک مدیر محصول یا یک مدیر ارشد دیجیتال است، اما او می‌تواند درباره ویژگی‌های سازمانی که مناسب اداره هر پلتفرم است، اظهار نظر کند.

---

1. Goods and Services Tax Network

۷-۹) اجازه چندمستأجری (چند میهمانی) و خودمیزبانی را بدهید در اغلب موارد دلیل موجهی وجود ندارد که دو مؤسسه دولتی مختلف به‌طور جداگانه اجزای مشترک را به‌طور اختصاصی داشته باشند و استفاده کنند، اما در برخی حالت‌ها ممکن است دلایل موجهی برای این کار وجود داشته باشد. به‌عنوان مثال، سطوح مختلف دولت در یک سیستم فدرال ممکن است نیاز به نگهداری جداگانه داده‌ها داشته باشند.

در نظر داشته باشید که آیا وجود هم‌زمان دو گزینه «نرم‌افزار به‌مثابه سرویس»<sup>۱</sup> (سرویس چند میهمانی) و «خودمیزبانی»<sup>۲</sup> می‌تواند نیازهای کاربران بیشتری را مرتفع کند یا خیر.

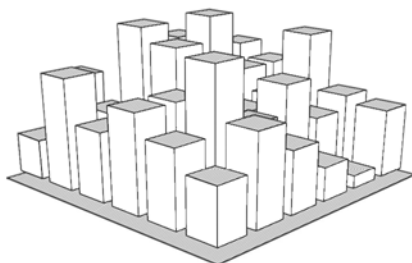
---

1. Software as a Service

2. Self-Hosting

# فصل دهم

## به کارگیری





## به کارگیری

طراحی برای خودخدمت‌رسانی احتمالاً مهم‌ترین کار برای ترغیب مردم به استفاده از پلتفرم است ولی این تنها عامل نیست. در مراحل مختلف ممکن است نیاز باشد که از رویکردهای اضافه‌تری استفاده شود. از جمله اینکه اطمینان حاصل کنیم که به کارگیرندگان اولیه به تبلیغ‌کننده پلتفرم تبدیل شوند، یاد بگیریم چگونه «نه» بگوییم و از اختیارات به‌طور هوشمند استفاده کنیم.

### ۱-۱۰) برای نشان دادن قابلیت و ایجاد اعتماد از به کارگیرندگان اولیه استفاده کنید

در حالی که هدف باید طراحی برای خودخدمت‌رسانی و شمول طیف گسترده کاربران باشد، اما همیشه یک «اولین کاربر» وجود خواهد داشت. بعد از پیدا شدن اولین کاربر احتمالاً شما شاهد اشتیاق بیشتری از سوی تیم‌های دیگر برای اینکه

به‌کارگیرندگان دوم و سوم باشند خواهید بود (به‌خصوص اینکه آن‌ها می‌توانند به این واقعیت که شخص دیگری از پلتفرم استفاده می‌کند، اشاره کنند) به اولین کاربر «مکانات ویژه<sup>۱</sup>» بدهید و در صورت نیاز مکان خود را با آن‌ها به اشتراک بگذارید. با جزئیات مشخص کنید که چطور سیستم شما می‌تواند جهت پشتیبانی و رفع نگرانی‌شان در دسترس باشد.

هنگامی که یک پلتفرم توسط تیمی در یک سازمان به‌کارگیری شد، احتمالاً دیگران نیز آن را خواهند پذیرفت. قسمتی از آن به خاطر اعتماد ایجاد شده است و بخشی دیگر آن به دلیل این است که مشکلات قراردادی احتمالاً برطرف شده است. وبلاگ خود را بسازید و در مورد کار خود صحبت کنید تا بقیه تیم‌ها از این موضوع مطلع شوند. چیزهایی که از طریق تحقیقات کاربری و مشاهده استفاده‌کنندگان می‌آموزید را با گشاده‌رویی پذیرا باشید و اگر می‌توانید نقشه راه خود را به‌صورت باز و عمومی منتشر کنید.

## ۲-۱۰) فروشندگی کنید

برای کاربران بالقوه در سرتاسر دولت و فراتر از آن توضیح دهید که این محصول زندگی آن‌ها و زندگی شهروندان را آسان‌تر می‌کند. ارزشی که خصوصاً از حیث صرفه‌جویی و استفاده ارائه می‌دهید را شفاف و مطمئن بیان کنید. به‌عنوان مثال بگویید که این کار باعث «صرفه‌جویی زیادی در مدت‌زمان» یا «ایجاد ارزش‌افزوده از طریق کاهش هزینه‌های اضافی» (حاشیه‌ای)<sup>۲</sup> یا «کاهش هزینه‌های یکپارچه‌سازی»<sup>۳</sup> شما خواهد شد.

1. VIP treatment  
3. Integration Costs

2. Marginal costs

در مورد هزینه‌ها با کاربران پلتفرم خود، شفاف و باز عمل کنید و به آن‌ها کمک کنید تا هزینه‌های به ازای واحد<sup>۱</sup> را درک کنند و بدانند که چگونه استفاده خدمات بیشتر از پلتفرم موجب کاهش هزینه‌ها به ازای هر واحد می‌گردد. این کارها را انجام دهید حتی اگر آن‌ها هزینه خدمات را مستقیماً پرداخت نکنند (زیرا این کار کمک می‌کند تا آن‌ها {برآورد} هزینه‌ها را در صورتی که در آینده برایشان ضرورتی پیش آمد، درک کنند).

دعوت از کاربران بالقوه برای امتحان کردن پلتفرم یا نمایش نمونه اولیه در حال استفاده، ارزش یک میلیون ارائه‌دهنده را دارد.

### ۳-۱۰) ریسک‌های کاربران با حجم بالا را در ابتدای توسعه در نظر داشته باشید

یک مجموعه مخاطرات و فرصتهایی برای پذیرش پلتفرم توسط {مراکز} ارائه‌دهندگان خدمات با حجم بالا به‌ویژه در ابتدای توسعه وجود دارد. ممکن است {حضور آن‌ها} اعتبار دهنده باشد اما خطر آن نیز وجود دارد که پلتفرم صرفاً و به‌طور کامل با تقاضای یک استفاده‌کننده خاص منطبق شود. همچنین ممکن است خواسته‌هایی درباره مقیاس و قدرت پلتفرم داشته باشند که تأمین آن‌ها در اول کار مشکل باشد.

از گفتن «نه» به درخواست‌های خاص حتی از طرف کاربران بزرگ نترسید، به‌خصوص اگر متوجه شوید که این درخواست‌ها مطابق با نیاز مشترک کاربران دیگر نیست.



#### ۴-۱۰) مورد درستی را که از درست‌بودن عملکرد آن اطمینان یافته‌اید الزامی کنید

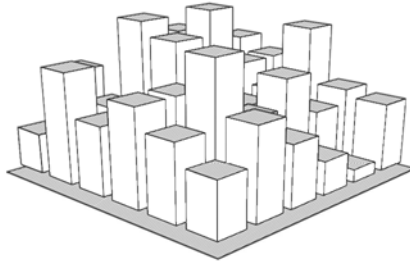
با اینکه هدف همیشه باید طراحی پلتفرم‌هایی باشد که نیازهای کاربران را برآورده کنند و آن‌قدر خوب باشند که کاربران بخواهند از آن استفاده کنند، اما تعیین الزامات نیز کارکرد خود را دارد. به نظر می‌رسد کلید این نکته رسیدن به سطح درستی از الزامات یا اصول است.

به‌عنوان مثال در گوگل رعایت موارد سطح بالا به جای امور روزمره، الزامی است. از این طریق همه چیز به سمت هدف نهایی و برتر سوق داده می‌شود (۷۰). در استونی تعامل‌پذیری بین سازمان‌های مختلف دولتی با استفاده از پلتفرم X-ROAD از طریق قانونی الزام نشده است بلکه استفاده از آن نتیجه اعمال مجموعه‌ای از اصول راهنما است (۷۳).

در مورد الزامی کردن استفاده از هرگونه پلتفرم خاص مراقب باشید و فقط در صورت اثبات مفید بودن، این کار را انجام دهید.

# فصل یازدهم

## طراحی خدمات روی پلتفرمها





## طراحی خدمات روی پلتفرم‌ها

در اکوسیستم پلتفرم نحوه ایجاد خدمات تغییر می‌کند. به عبارتی خدمات به‌جای اینکه از ابتدا ساخته شوند، از ترکیب اجزای مشترک ایجاد می‌شوند. این ویژگی که در ترکیب با رویکرد طراحی خدمات<sup>۱</sup> استفاده می‌شود، به معنی امکان‌پذیر بودن (و یا ایجاد ساده‌تر) انواع جدیدی از خدمات است. این خدمات شامل خدماتی است که به مردم امکان می‌دهد هم‌زمان با چندین قسمت از دولت تعامل داشته باشند و خدماتی در لحظه و از بخش‌های مختلف دولتی، خصوصی و بخش سوم که با یکدیگر همپوشانی دارند و مکمل یکدیگر هستند، دریافت کنند.

## ۱-۱۱) طراحی خدمات باشید نه سیاست‌ها

در اکوسیستم پلتفرم، طراحی خدمات جدید عمدتاً از طریق وصل کردن پلتفرم‌ها به هم انجام می‌شود. این‌گونه با تلاش کمتر و تکرار کمتر کارها، امکان صرفه‌جویی در وقت و هزینه فراهم می‌شود. با این حال، افزایش کارایی (بهره‌وری) مهم‌ترین فرصت ایجاد شده نیست.

بزرگ‌ترین فرصت، امکان ارائه خدمات عمومی اساساً بهتر و کامل‌تر است. به این دلیل که نه تنها طراحی سرویس‌ها ساده و سریع‌تر می‌شوند بلکه طراحی انواع جدیدی از خدمات ساده‌تر می‌شود، خدماتی که بیش از آنکه حول ساختار سازمانی دولت ایجاد شده باشند، حول نیازهای کاربران طراحی شده‌اند (۷۴). با نگاه به دنیا می‌توان دریافت که این رویکرد در حال رخ دادن است.

استونی شروع به طراحی خدمات جدید حول «رویدادهای زندگی»<sup>۱</sup> مانند فرزندآوری کرده است، به طوری که از مرزهای سازمان‌های دولتی فراتر می‌رود. آن‌ها این کار را به دلیل وجود زیرساخت داده‌ای بین دولتی مشترک که قبلاً توسعه داده‌اند، می‌توانند انجام دهند (۷۵). نهاد GovTech سنگاپور رویکرد مشابهی را دنبال می‌کند و خدمتی با عنوان «لحظه‌های زندگی» را توسعه داده است (۷۶). استاندارد خدمات دولت انگلستان (که تمام خدمات دولتی بایستی آن را رعایت کنند) شامل الزام زیر برای تیم‌های طراحی خدمات است تا فراتر از مرزهای یک سازمان دولتی عمل کنند:

«تلاش برای ایجاد خدمتی که بتواند یک مشکل عمومی (مشترک) بین کاربران را در صورت نیاز، از طریق هماهنگی و همکاری فراتر از مرزهای سازمانی، حل کند (۷۷)».

همچنین در انگلستان مراحل مختلف مورد نیاز برای انجام کاری مانند «استخدام یک شخص» یا «یادگیری رانندگی» در وبسایت GOV.UK، صرف نظر از اینکه کاربر با کدام نهاد دولتی باید ارتباط برقرار کند، سازماندهی شده است (۷۸).

بایستی از فرصت رویکرد طراحی خدمات، برای حل مشکلات واحد (مشترک) مردم استفاده کرد. به دنبال فرصتهایی باشید که بتواند طراحی کامل و یکپارچه یک خدمت را از طریق فرایندهای رسمی هدایت و حکمرانی، ایجاد کند.

۲-۱۱) به خدماتی که از پلتفرم‌های متعددی ساخته شده است، فکر کنید همان‌طور که پلتفرم‌ها بخشی از خدمات متعدد هستند، خدمات نیز از پلتفرم‌های بسیاری ساخته شده‌اند. این بدان معناست که تیمی که خدمت را طراحی می‌کند می‌تواند روی موارد اختصاصی حوزه کاری خود، تمرکز کند و در این صورت نمونه اولیه آن خدمت را بسیار سریع‌تر بسازد.

یک مثال عالی در این مورد، خدمت ارائه مجوز برای درخت کریسمس است که توسط مرکز خدمات جنگل‌داری ایالات متحده انجام می‌شود و به مردم این اجازه را می‌دهد که یک درخت کریسمس را از جنگل ملی برای خانه‌هایشان برداشت کنند. این سرویس از Pay.GOV برای دریافت هزینه و سرویس Login.GOV برای احراز هویت استفاده می‌کند و هاستینگ (میزبانی) آن روی Cloud.GOV است و از API مربوط به مجوزهای عمومی استفاده می‌کند (۷۹)(۸۰).  
رابط کاربری با استفاده از سیستم طراحی وب ایالات متحده به عنوان سیستم پایه ایجاد شده است (۸۱).

مفهوم دیگر این اصل یک-به-بسیار (یک به چند) این است که یک تیم خدماتی بر کل مراحل استفاده کاربر کنترل نخواهد داشت و بنابراین ممکن است برای تیم‌هایی که عادت دارند تمامیت تجربیات کاربر را کنترل کنند، تغییراتی را صورت دهد.

هنگام طراحی خدماتی که از پلتفرم‌ها استفاده می‌کنند باید بدانید از کدام پلتفرم‌های فعلی می‌توانید برای توسعه خدمت خود استفاده کنید. در فضای باز و مشارکتی کار کنید و با تیم‌هایی که پلتفرم‌ها را راه‌اندازی و اداره می‌کنند، ارتباط خوبی برقرار کنید تا در جریان تغییرات آتی قرار بگیرید.

### ۳-۱۱) به خدمات متعدد و دارای همپوشانی اجازه دهید روی یک پلتفرم مشترک ساخته شوند

به‌طور تاریخی، سیاست‌گذاران در مورد نحوه ارائه خدمت به مردم، تعدادی انتخاب دوگانه واضح و روشن داشته‌اند. آیا باید به‌طور متمرکز این خدمات ارائه شود یا به‌صورت محلی (غیرمتمرکز)؟ توسط بخش خصوصی انجام شود یا بخش دولتی؟ اکوسیستم پلتفرمی مناسب می‌تواند انتخاب هر کدام از این گزینه‌ها را به پاسخی اشتباه تبدیل کند (شالوده‌شکنی دوگانه‌های سیاست‌گذاری).

این مسأله به این دلیل است که به دولت‌ها امکان می‌دهد هم به روش جزءنگر یا اصطلاحاً خرده‌فروشی<sup>۱</sup> (روشی که دولت به‌تنهایی خدمات عمومی را ارائه می‌دهد) و هم از روش کل‌نگر یا اصطلاحاً عمده‌فروشی<sup>۱</sup> (روشی که مؤسسات خیریه و شرکت‌های خصوصی نیز چنین خدماتی را ارائه می‌دهند) ارائه خدمات را دنبال کنند (۸۲).

1. Retail

2. Wholesale

از آنجا که پلتفرم‌ها «بخش اصلی کار»<sup>۱</sup> را انجام می‌دهند، ساخت چندین خدمت روی آن‌ها امکان‌پذیرتر می‌شود. این خدمات می‌تواند توسط هر سطح از نهادهای دولتی یا توسط سازمان‌های تجاری یا بخش ثالث انجام شود؛ به طوری که در این فرایند بتوانند مکمل و هم‌پوشان یکدیگر باشند و از هم نسخه‌برداری کنند.

یکی از نمونه‌های اخیر استفاده هم‌زمان از رویکرد کل‌نگر و جزءنگر، سرویس Recreation.GOV است که خدمتی دولتی برای یافتن و رزرو اردوگاه‌ها و تورهای مسافرتی در نقاط تحت حفاظت فدرال است. این سرویس بر روی یک API ساخته‌شده که توسط یک وبسایت تجاری مسافرت نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد.<sup>۲</sup> این خدمات با همدیگر همپوشانی دارند و تا حدی با هم رقابت می‌کنند، اما به مخاطبان تا حدودی متفاوت، خدمت‌رسانی می‌کنند. همچنین با این رویکرد می‌توان بسیار ساده‌تر با لایه‌های مختلف دولت به طور هم‌زمان از طریق یک سرویس واحد تعامل نمود، یعنی طراحی خدماتی که تعامل مردم با دولت مرکزی و محلی را در یک خدمت واحد ممکن می‌سازد.

#### ۴-۱۱) طراحی خدمات در لحظه<sup>۳</sup> (همراه با احتیاط در مورد مخاطرات)

یکی از ویژگی‌های خدمات دیجیتال مدرن این است که در لحظه کار می‌کنند. اگر قصد خرید از سایت آمازون را دارید بلافاصله متوجه می‌شوید که آن کالا در انبار آماده فروش است یا نه. همچنین بنا به درخواست، هزینه سفر را از طریق اوبر<sup>۴</sup> در لحظه دریافت می‌کنید. تیم‌هایی که این خدمات را اداره می‌کنند نیز

1. Heavy Lifting

recreation.gov؛ وبسایتی دولتی برای یافتن و رزرو مناطق و تورهای سیاحتی در اراضی فدرال است. این سامانه با استفاده از API امکان انجام کارهای مشابهی را به وبسایت‌های تجاری می‌دهد (۸۳).

3. Real-time

۴. اوبر؛ یک سرویس هم‌سفری برخط مستقر در سانفرانسیسکو ایالات متحده آمریکا است.



از حلقه‌های بازخورد در لحظه بهره‌مند می‌شوند تا متوجه شوند کاربران در چه جاهایی از سرویس به مشکل بر می‌خورند و یا اینکه کجای سرویس آن‌گونه که باید کار نمی‌کند.

ثبتهای رسمی و APIهای مشترک می‌بایست این موارد را برای خدمات دولتی آسان‌تر کنند. به‌عنوان مثال کاربران می‌توانند وضعیت دقیق درخواست‌های رفاهی خود را در فرایند بررسی ردیابی کنند.

خدمات در لحظه نیز مخاطرات جدیدی را به همراه دارند. به‌عنوان مثال هتل زنجیره‌ای اوپو<sup>۱</sup> در هندوستان قصد دارد داده‌های پذیرش مهمانان را با دولت‌های ایالتی در لحظه (جایگزین فرایند دستی موجود) به اشتراک گذارد. انگیزه شرکت، کاهش خطاها و سرعت بخشیدن به کار برای هتلداران و مهمانان است؛ اما این امر باعث نگرانی فعالان حمایت از حریم خصوصی در مورد افشای تمکن مالی و عواقب ناخواسته چنین سیستمی شده است (۸۴)(۸۵)(۸۶).

هنگام طراحی خدمات در لحظه، تصمیم اساسی برای طراحان این خواهد بود که در کجای این زنجیره نیاز به حضور انسان وجود دارد.

**خدماتی را طراحی کنید که از ماهیت در لحظه بودن پلتفرم‌ها بهره‌مند شوند اما همیشه پیامدهای منفی و همچنین فرصت‌ها را در نظر داشته باشید.**

## ۵-۱۱ خدمات رویداد محور طراحی کنید

بسیاری از خدمات دولتی نیاز دارند تا مردم در صورت تغییر در زندگی خود، گزارشی به آن‌ها بدهند و این مسئولیت زیادی بر عهده کاربر می‌گذارد. آن‌ها به یک مدل ذهنی خوب از این خدمات نیاز دارند تا بدانند چه مواردی را، چه زمانی

و چگونه گزارش دهند (سیستم فراگیر اعتبار دهی انگلستان از مردم می‌خواهد بیش از ۳۰ نوع تغییر شرایط را اعلام کنند!) (۸۷).

رویکردی متفاوت این است که خدماتی طراحی شود که هم به رویدادها پاسخ دهند و هم از داده‌های ذخیره‌شده در جاهای دیگر استفاده کنند. با استفاده از سیستم‌های اعتماد سنجی و احراز هویت همراه با APIها و ثبت‌های رسمی مشترک می‌توان به‌طور ساده‌تر خدماتی را طراحی کرد که دیگر نیازی به بسیاری از تراکنش‌های ثانویه نباشد (مواردی مانند «به‌روزرسانی این»، «گزارش آن»، «تغییر این» و «اعمال مجدد آن»).

به‌جای تحمیل وظایف اضافه به دوش کاربران، به دنبال فرصت‌هایی برای استفاده از APIها و ثبت‌های رسمی جهت طراحی خدماتی که به‌طور فعالانه نیازهای آن‌ها را مبتنی بر رویدادها برطرف می‌کنند، باشید.

**مثال ۷: ایجاد خدمت مجوز درخت کریسمس مربوط به مرکز خدمات**

### **جنگل‌داری ایالات‌متحده بر روی سایر پلتفرم‌ها**

خدمت مجوزدهی برای گرفتن درخت کریسمس که توسط مرکز جنگل‌داری ایالات‌متحده اداره می‌شود به مردم اجازه می‌دهد تا یک درخت کریسمس را به‌طور قانونی برای منزل خود از جنگل ملی برداشت کنند. این خدمت روی پلتفرم‌های متعددی مانند Pay.GOV و Cloud.GOV ساخته شده است.

«قبل از ایجاد این خدمت (با عنوان جنگل باز<sup>۱</sup>)، هیچ‌گزینه‌ی خریدی برخط برای این مجوزها وجود نداشت و مردم باید برای خرید آن‌ها به دفترهای منطقه‌ای مرکز جنگل‌داری ایالات‌متحده آمریکا (USFS) که اکثراً دورافتاده بودند، مراجعه

می‌کردند یا گاهی اوقات از فروشندگان محلی که ساعات خاصی در هفته را به این کار اختصاص داده بودند خریداری می‌کردند. از زمان راه‌اندازی این سرویس تا پایان فصل تعطیلات نزدیک به ۵۰۰۰ مجوز مربوط به چهار جنگل منتخب (پایلوت) بفروش رسید.

اگرچه 18F از زمان تأسیس در سال ۲۰۱۴ بسیاری از محصولات را به مرحله تولید رسانده است اما این اولین محصولی است که قابلیت پرداخت را نیز در خود دارد. خریداران از کارت اعتباری، کارت نقدی یا شماره حساب بانکی خود، می‌توانند برای پرداخت هزینه اخذ مجوز از طریق سیستم Pay.GOV که متعلق به وزارت خزانه‌داری ایالات متحده است، استفاده کنند. به‌کارگیری این خدمت موجود، به پیاده‌سازی یک رویکرد مازولار کمک کرد و تیم تولید محصول به‌جای اینکه دوباره خدمت پرداخت امن را از نو ابداع کند، روی روند منحصر به فرد فروش درخت کریسمس متمرکز شد. این رویکرد بار اداری پردازش حجم بالای تبادلات مالی را برای کارمندان دفترهای منطقه‌ای مرکز جنگل‌داری به حداقل می‌رساند.

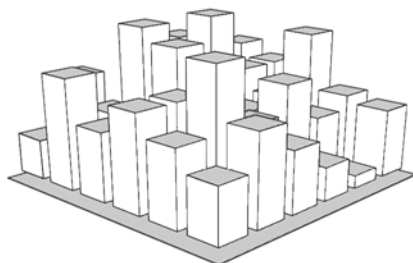
چرا برای انتقال و اخذ اطلاعات<sup>۱</sup> به‌جای تلفن همراه، راه‌حل چاپ در خانه (محل) را نیز طراحی و پیاده‌سازی کرده‌ایم؟ چون با وجود محدودیت خدمات آنتن‌دهی تلفن همراه و افت دما به زیر صفر که می‌تواند خیلی سریع باتری تلفن همراه را خالی کند، ممکن است راه‌حل دیجیتالی مؤثر نباشد (۸۸)»<sup>۱</sup>.

Laura Gerhardt, 18f.

۱. مترجم: اشاره نویسنده به این است که، با اینکه اصل بر دیجیتال شدن خدمات در دنیای امروز است ولی لزوماً راه حل دیجیتال ممکن است پاسخ به همه نیازهای مردم نباشد. بنا به شرایط ممکن است همچنان نیاز به روش‌های موازی سنتی و دستی وجود داشته باشد

# فصل دوازدهم

## سنجش و نظارت





## سنجش و نظارت

کاربران اولیه پلتفرم، عموم مردم نیستند بلکه افرادی هستند که از پلتفرم‌ها برای خدمت‌رسانی به مردم استفاده می‌کنند (اعم از کارمندان دولت، مؤسسات خیریه یا شرکت‌های بخش خصوصی). درنهایت موفقیت پلتفرم به سرویس‌دهی قابل قبول و موفق آن‌ها بستگی دارد، نه به خود پلتفرم. این بدان معنی است که تیم‌های طراحی پلتفرم باید بدانند که برای کارکرد درست پلتفرم چه چیزهایی باید سنجیده شود و اینکه کاربران برای ارائه خدمات کامل (مناسب) به مردم به چه داده‌هایی نیاز دارند.

### ۱-۱۲) باید بدانید که تیم شما به چه داده‌هایی نیاز دارد

یک تیم توسعه‌دهنده پلتفرم مجموعه نیازهای روشنی ناظر به راه‌اندازی و بهبود همان پلتفرم دارد که ممکن است شامل این موارد باشند:

- آیا مردم {در این پلتفرم} خودخدمت‌رسان هستند؟ (برای مثال، نسبت جلسات (ملاقات‌ها) به کاربران چقدر است؟)
- آیا مردم از مستندات پلتفرم استفاده می‌کنند؟
- کاربران از کدام کتابخانه‌های کدنویسی استفاده می‌کنند؟
- کاربران کجا هستند؟ (دولت مرکزی، دولت محلی، بخش خصوصی)
- چند خدمت و سازمان مجزا، از این پلتفرم استفاده می‌کنند؟
- خدمت مورد نظر تا چه میزان بالا (در دسترس) خواهد بود؟ (زمان مورد انتظار جهت بالا بودن (در دسترس بودن) خدمت باتوجه‌به نوع پلتفرم متفاوت خواهد بود)
- تحقیقات مربوط به کاربری را به همراه تیم خود انجام دهید و بفهمید که آن‌ها برای انجام کار خود به نحو مؤثر به چه داده‌هایی نیاز دارند.

## ۲-۱۲) باید بدانید که کاربران شما به چه داده‌هایی نیاز دارند

از آنجاکه پلتفرم‌ها بخشی از اجزای تشکیل‌دهنده خدمات هستند، موفقیت یک پلتفرم، با موفقیت آن خدمت درک می‌شود. بدین ترتیب مهم است که بدانیم کاربران به چه داده‌هایی به عنوان بخشی از عملیات ارائه خدمت خود نیاز دارند. به‌عنوان مثال گوگل، ابزارهای خاصی را برای کمک به توسعه‌دهندگان اندروید ایجاد کرده است تا بتوانند از عملکرد برنامه‌های کاربردی (APPها) مطلع شوند (۸۹).

ممکن است بسیاری از داده‌های مورد نیاز کاربران مربوط به حوزه خاصی باشد؛ بنابراین برای دانستن نیاز آن‌ها پیگیر تحقیقات کاربری باشید.

### ۳-۱۲) برای ایجاد درک مشترک از هزینه و کارایی از رویکرد «پس نمایش»<sup>۱</sup> استفاده کنید.

در حالت ایده آل، بهتر است پلتفرم‌ها برای ارائه کالای عمومی در گسترده‌ترین صورت ممکن، به صورت متمرکز تأمین مالی و رایگان اداره شوند. باین حال مهم است که کاربران، هزینه و ارزش بیشتر اجرای هر پلتفرم را درک کنند. این روش «پس نمایش» نامیده می‌شود. (مطلع نمودن از هزینه‌ها در مقابل روش «بازپرداخت» که در آن کاربران برای استفاده از آن هزینه پرداخت می‌کنند). اگر نشان دادن هزینه‌های واقعی مقدور نیست، با ارائه درصد استفاده شده توسط کاربرهای مختلف شروع کنید (برای مثال نشان دادن تعداد تماس‌ها و مبادلات API ها). هدف ایجاد ذهنیت مشترک در خصوص مالکیت و درک هزینه‌ها است.<sup>۲</sup>

برای ایجاد درک مشترک از کارایی و هزینه در میان کاربران از روش «پس نمایش» استفاده کنید. در صورت امکان، هزینه هر بار استفاده را اندازه بگیرید و در این مورد با کاربران پلتفرم شفاف باشید، اگر چه آن‌ها به صورت رایگان از آن استفاده می‌کنند.

۴-۱۲) داده‌های عملکرد را به‌طور باز (عمومی و استاندارد) منتشر کنید  
انتشار داده‌های عملکرد، درک بهتری از عملکرد پلتفرم و نحوه استفاده باز از آن را برای کاربران ایجاد می‌کند. تیم ایتالیایی «برای تحول دیجیتال»<sup>۳</sup> اطلاعات مربوط به راه‌اندازی سیستم ثبت جمعیت ساکنان ملی، از جمله اندازه سیستم

1. Show back

پس‌نمایش شامل ارائه تحلیلی از هزینه فناوری اطلاعات به ازای هر دیارتمان به‌طور دقیق و صحیح، به مدیریت فناوری اطلاعات دیارتمان‌ها و مدیریت شرکت است. (۹۰)

۲. برگرفته از مقاله‌ای از آمازون که توضیح می‌دهد که چگونه می‌توان از اندازه‌گیری و شفافیت برای ایجاد یک مفهوم مشترک از هزینه‌ها استفاده کرد (۹۱)

3. Per La Trasformazione Digitale



ثبت و تعداد شهرداری‌هایی که از آن استفاده می‌کنند را منتشر می‌کند (۹۲). پلتفرم احراز هویت آدهار<sup>۱</sup> هند و ایکس‌رود<sup>۲</sup> استونی دارای داشبوردهای عمومی هستند که میزان استفاده از آن‌ها را نشان می‌دهد. همچنین پلتفرم GOV.UK Pay انگلستان اطلاعات مربوط به سازمان‌های استفاده‌کننده از آن و ارزش کل پرداخت‌های پردازش‌شده را منتشر می‌کند (۹۳)(۹۴)(۹۵). داده‌های عملکرد مربوط به پلتفرم خود را به‌طور باز و عمومی منتشر کنید.

### ۵-۱۲) برای هرگونه رفتار غیرمنتظره کاربری آماده باشید

طبیعت (ماهیت) پلتفرم این است که شما دقیقاً نمی‌دانید مردم چگونه و چه زمانی از پلتفرمتان استفاده می‌کنند. اگر کسی قصد انجام کار جدیدی با پلتفرم شما داشته باشد، مسلماً از قبل شما را آگاه نمی‌کند. این مسئله به‌ویژه در مواردی که پلتفرم برای خودخدمت‌رسانی طراحی شده باشد، صادق است.

از نقشه راه سرویس‌های بزرگی که از پلتفرم شما استفاده می‌کنند، اطلاع کسب کنید تا بتوانید نوع استفاده آن‌ها {از پلتفرمتان} را پیش‌بینی کنید. برای درک موارد استفاده جدید از پلتفرم، از علم تجزیه و تحلیل داده استفاده کنید.

### ۶-۱۲) یک صفحه عمومی برای اعلام وضعیت سیستم ایجاد کنید

در پلتفرم‌های تجاری، ایجاد یک صفحه نمایش وضعیت که در آن جزئیات وضعیت فعلی سیستم به‌طور مداوم نمایش داده می‌شود، یک روش استاندارد و رایج است<sup>۳</sup>.

1. Aadhaar
2. X-Road

<https://status.twilio.com>  
<https://www.gocardless-status.com>  
<https://status.aws.amazon.com>  
<https://status.stripe.com>

۳. برای مثال این پلتفرم‌ها را ملاحظه کنید:

بسیاری از واحدهای خدمات دیجیتال در دنیا به تبعیت از انگلیس، استرالیا و ایالات متحده برای پلتفرم‌های خود صفحات نمایش وضعیت ایجاد می‌کنند (۹۶)(۹۷)(۹۸).

همچنین برای پلتفرم‌های تجاری، انتشار عمومی گزارش‌های مربوط به حوادث (اشکالات) پیش‌آمده با تمام جزئیات مربوط به قطع شدن‌ها یا دیگر مسائل امنیتی، روشی استاندارد و رایج است<sup>۱</sup>. برای هر پلتفرم یک صفحه وضعیت عمومی ایجاد کنید و مطمئن شوید که کاربران می‌توانند به آسانی آن را پیدا کنند. پس از رفع اشکالات، آن‌ها را با تمام جزئیات مربوط به قطع شدن یا دیگر مسائل امنیتی منتشر کنید.

## ۷-۱۲) از موقعیت ویژه‌ای که پلتفرم دارد به بهترین نحو و مسئولانه استفاده کنید

از آنجاکه پلتفرم‌ها تمرکز ایجاد می‌کنند، تیم‌هایی که آنها را اداره می‌کنند توانایی دارند که نحوه استفاده طیف وسیعی از کاربران از آن را رصد کنند. از این توانایی می‌توان برای شناسایی الگوهای استفاده کاربران بهره برد تا بتوان امکانات جدید را توسعه داد یا استفاده دیگر کاربران از پلتفرم را بهبود بخشید. با این حال این قدرت و توانایی، مسئولیت بزرگی را نیز به همراه خود می‌آورد. {بنابراین} پیامدهای اخلاقی و حریم خصوصی هر نوع جمع‌آوری یا تحلیل داده جدید را مورد نظر قرار دهید.

۱. برای مثال این پلتفرم‌ها را ملاحظه کنید:

<https://aws.amazon.com/message/41926/>

<https://gocardless.com/blog/incident-review-api-anddashboard-outage-on10-th-october/>

### مثال ۸: نظارت و ابزارسازی برای اندروید

گوگل ابزارهای خاصی را به توسعه‌دهندگان اندروید برای درک عملکرد برنامه‌های کاربردی و پاسخگویی به مشکلات آن‌ها ارائه داده است.

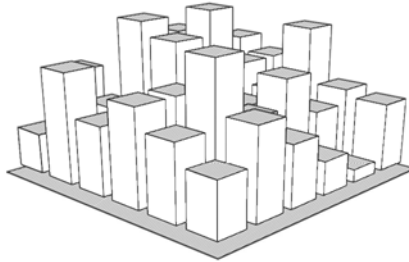
«در عمل هر کاری که با پلتفرم خود انجام می‌دهید، از زاویه نگاه برنامه کاربردی (APP) که روی پلتفرم شما سوار می‌شود، درک می‌شود؛ بنابراین شما علاوه بر APIها، نیاز به ارائه ابزارهای ضروری هم دارید.

هزاران گزارش داخل پلتفرم ساخته می‌شود. اگر برنامه‌ای خراب شود، سیستم این عبارت را نمایش می‌دهد: آیا «گزارش ارسال شود؟» و با اجازه کاربر اطلاعات سیستم به‌طور ناشناس (عدم امکان شناسایی اطلاعات شخصی) را به تیم اصلی ارسال می‌کند (بنابراین می‌توانیم از پلتفرم خود اشکال‌زدایی کنیم) و آن‌ها را برای توسعه‌دهندگان برنامه نیز ارسال می‌کند تا از مسائل مطلع شوند. انرژی زیادی در کنسول توسعه‌دهنده برنامه‌های کاربردی گوگل پلی صرف می‌شود که در آن هزاران معیار سنجش و ابزار در اختیار توسعه‌دهندگان قرار می‌گیرد تا به‌وسیله آن‌ها برنامه‌های کاربردی خود را بهبود دهند».

Dr Adam Connors, Senior Google Engineering Manager

# فصل سیزدهم

احراز هویت، اعتماد و رضایت





## احراز هویت<sup>۱</sup>، اعتماد و رضایت

وقتی صحبت از هویت دیجیتال و تبادل داده بین سازمان‌ها می‌شود، بسیاری از الزامات مربوط به عملکرد امن یک اکوسیستم پلتفرمی مانند چهارچوب مؤثر و قانونی برای حفظ حریم شخصی و حقوق دیجیتال، فراتر از توانایی تیم‌های خدمات دیجیتال است. با وجود این، اقدامات متعددی برای به حداقل رساندن مخاطرات حریم شخصی و اعتماد می‌توان انجام داد. بنابراین موارد ذکر شده در این بخش را به صورت یک فهرست کامل ارائه شده تصور نکنید، بلکه آن‌ها را مجموعه‌ای از اقدامات عملی که باید تحت کنترل شما باشد، در نظر بگیرید.

## ۱-۱۳) برای اکوسیستم احراز هویت طراحی داشته باشید (نه فقط یک سیستم احراز هویت)

در اغلب موارد، موضوع هویت دیجیتال در قالب یک سیستم یکتا تصور می‌شود (یک سیستم احراز هویت دیجیتال یکتا که همه چیز را به هم متصل می‌کند). با این حال این رویکرد مخاطراتی دارد:

چنین رویکردی به‌طور بالقوه باعث ایجاد نقطه واحد شکست می‌شود و خطر اتصال مجموعه داده‌هایی را به همراه دارد که بهتر است از یکدیگر جدا باشند. هزینه در معرض خطر قرار گرفتن (هم از نظر مالی و هم از نظر حفظ حریم شخصی) برای رویکرد سیستم منحصربه‌فرد احراز هویت بالاتر است<sup>۱</sup>.

همچنین ممکن است منعکس‌کننده این واقعیت نباشد که بسیاری از کشورها دارای چندین سیستم شناسه‌ای (ID) هستند. یک کشور ممکن است سیستم‌های مختلف هویتی را در سطح شهری و ملی راه‌اندازی کند. به‌عنوان مثال سوئد از چندین سیستم هویتی از جمله شناسه‌های صادر شده توسط برخی از بانک‌ها برای تعدادی از خدمات دولتی استفاده می‌کند (۱۰۰). کشورهای اروپایی شروع به پذیرفتن شناسه‌های دیجیتالی یکدیگر به‌عنوان بخشی از برنامه eIDAS<sup>۲</sup> کرده‌اند (۱۰۱).

در نهایت ممکن است افراد دلایل موجهی برای اینکه جنبه‌های گوناگون زندگی خود را از طریق سیستم‌های هویتی مختلف جدا نگه دارند، داشته باشند (به‌عنوان مثال جدا نگه داشتن اطلاعات سلامت).

هنگام اندیشیدن درباره پیاده‌سازی یا استفاده از سیستم‌های هویتی دیجیتال تمام این ریسک‌ها را در نظر بگیرید.

۱. برای مثال کره جنوبی مجبور شد با هزینه زیادی، شناسه‌های ملی را به‌دلیل نفوذی که به سیستم دولت شد، مجدداً صادر کند (۹۹).  
 2. Electronic Identification, Authentication and trust Services

## ۲-۱۳) برای افزایش (و شکست) اعتماد، طراحی داشته باشید

خدمات زیادی وجود دارد که اثبات هویت برای آن‌ها به‌هیچ‌عنوان ضروری نیست. همچنین ممکن است خدمات یا مراحل از خدمات وجود داشته باشد که مستلزم سطوح مختلفی از اعتماد باشند. به‌عنوان مثال خدمت درخواست و پرداخت برای اخذ یک مجوز برای یک فرد در مقایسه با خدمتی که در آن، شخص، بانک محل واریز سود خود را تغییر می‌دهد، به اعتماد کمتری نیاز دارد. بایستی سرویس‌ها اعتماد کافی را ایجاد کنند تا کاربران این اجازه را بیابند که به نتیجه دلخواهشان برسند.

ممکن است به ناچار شرایطی پیش بیاید که افراد نتوانند سطح اعتماد برخط را محقق کنند (یا ممکن است هرگز نتوانند برخط شوند). بنابراین فراهم‌نمودن امکان عقب‌نشینی به دنیای واقعی مهم است. در انگلستان، این ایده با استفاده از زنجیره‌ای از فروشگاه‌های خیابان‌های اصلی شهر برای بررسی اسناد به‌صورت حضوری امتحان شده است (۱۰۲).

از قرار دادن مرحله تأیید هویت<sup>۱</sup> در خدماتی که به این تأیید نیازی ندارند، اجتناب کنید. سطح اعتماد لازم برای هر مرحله از سرویس را ترسیم (مشخص) و مرحله احراز هویت و تأیید هویت مرتبط با آن را در همدیگر ادغام کنید. زمانی که امکان طراحی یک فرایند به‌صورت کاملاً دیجیتال وجود ندارد، بازگشت به دنیای فیزیکی را در نظر داشته باشید.



### ۳-۱۳) هویت دیجیتال را در زمینه و شرایط آن مورد نظر قرار دهید

در اکثر زمینه‌ها، سیستم‌های هویت دیجیتال این فرصت را دارند که با ایجاد یک روش مناسب برای تأیید هویت افراد در نهادهای مختلف (اعم از دولتی، یا مؤسسات کم‌رسانی به پناهندگان)، خدمات ساده‌تری را ایجاد کنند. همچنین آن‌ها می‌توانند فرصت‌هایی را برای جوامع حاشیه‌ای و بدون مدارک {فاقد هویت رسمی} جهت دسترسی به خدمات حیاتی مانند عدالت و رفاه فراهم کنند.

با این حال، سیستم‌های متمرکز و به‌ویژه سیستم‌هایی که داده‌های زیست‌سنجی<sup>۱</sup> را جمع‌آوری می‌کنند با مخاطرات و موانع بزرگی برای حفظ حریم شخصی و امنیت افرادی که داده‌های آن‌ها جمع‌آوری شده، مواجه هستند. این امر به‌ویژه در مواردی دیده می‌شود که سازوکارهای مورد استفاده برای اعاده و پاسخگویی در آن‌ها وجود نداشته باشد یا ناکافی باشد.

روشی که داده‌ها برای احراز هویت فردی، جمع‌آوری و ذخیره می‌شوند نیز بر نحوه استیفای حقوق این افراد تأثیر می‌گذارد. به‌عنوان مثال گزینه‌هایی وجود دارد که افراد از طریق آن‌ها بتوانند هویت خودشان را آن‌طور که مورد نظرشان است ابراز کنند.

این مخاطرات و مزایا از طرق مختلف بر گروه‌های متعدد تأثیر می‌گذارد (به عنوان مثال از نظر جنسیت) (۱۰۳) همچنین با الحاق پایگاه داده‌های جدید (مانند بهداشت و درمان یا وضعیت مهاجرت) از طریق احراز هویت دیجیتال، این مخاطرات تغییر خواهد کرد.

بنابراین نحوه ارتباط داده‌ها با احراز هویت دیجیتال را برای گروه‌های مختلف مورد نظر قرار دهید و روش‌های درست و مشخصی برای رفع اشتباهات یا پیامدهای ناخواسته ارائه دهید.

#### ۴-۱۳) از مردم داده‌های کمتری بخواهید

جمع‌آوری و نگهداری داده‌ها برای شخصی‌سازی یک پلتفرم یا خدمت، هزینه‌های زمانی و حریم خصوصی برای کاربر به همراه دارد. هرچه اطلاعات بیشتری جمع‌آوری و نگهداری شود، مخاطرات امنیتی و حریم خصوصی بیشتر می‌شود. صرفاً حداقل داده‌های مورد نیاز برای راه‌اندازی و اداره یک پلتفرم یا خدمت را از کاربر بخواهید.

#### ۵-۱۳) بایستی در نظر داشته باشید که داده‌ها در کجای طیف داده‌های

–باز، اشتراکی و بسته– قرار دارند

ثبت‌های رسمی باید تاحدممکن باز باشند اما اینکه در عمل «حد ممکن» به چه معناست و این مهم چگونه صورت گیرد نیاز به تصمیم‌گیری آگاهانه در مورد محل قرارگیری داده‌ها در طیف «باز- اشتراکی - بسته» خواهد داشت (۱۰۴) که بایستی بر اساس بررسی تأثیر داده‌ها، ارزیابی حریم خصوصی و ملاحظات امنیتی و اخلاقی صورت گیرد.

در نظر داشته باشید که داده‌های نگهداری شده در ثبت‌های رسمی یا API‌های اشتراکی در طیف داده‌های باز قرار دارند. این موضوع باید در طراحی مدل دسترسی مناسب به داده‌ها و فرایند حکمرانی داده مورد استفاده قرار گیرد.

## ۶-۱۳) برقراری ارتباط بین برخی از داده‌ها را دشوارتر کنید

ارتباط بین داده‌ها می‌تواند عواقب ناخواسته‌ای به همراه داشته باشد. یک مثال در خصوص اهمیت این موضوع، خدمات بهداشتی و مهاجرتی انگلستان است. در نوامبر ۲۰۰۸ طی حرکتی مرکز ملی خدمات بهداشت انگلستان از «موافقت‌نامه» بحث‌برانگیز خود با وزارت کشور (که مسئول امور مربوط به مهاجران است) خارج شد. این تفاهم به افسران مهاجرت وزارت کشور این اجازه را داده بود که به‌وسیله اطلاعات مربوط به بیماران، بتوانند افرادی را که قوانین مهاجرتی را نقض می‌کنند، ردیابی کنند (۱۰۵). کناره‌گیری از این تفاهم به‌دنبال اعتراضات مرکز بهداشت عمومی انگلستان و خانه بهداشت عمومی و کمیته مراقبت‌های اجتماعی انجام شد؛ این اعتراضات مبتنی بر این استدلال بود که افرادی به‌دلیل ترس از به اشتراک گذاشته شدن اطلاعاتشان، مراقبت‌های بهداشتی خود را پیگیری نمی‌کنند یا واکسیناسیون را به‌عمد از دست داده‌اند و این مسئله سلامت عمومی را به خطر می‌اندازد (۱۰۶)(۱۰۷).

این یک نمونه شدید (خاص) است اما درک چنین احتمالاتی ضروری است. همچنین شفاف‌سازی در مورد اینکه چگونه داده‌ها به همدیگر متصل می‌شوند یا منتقل می‌شوند، بسیار مهم است (الگوهای طراحی متفاوتی برای آگاهی دادن به کاربران در مورد استفاده از داده‌ها یا درخواست رضایت صریح از آن‌ها وجود دارد) (۱۰۸).

با توجه به موارد ذکر شده متوجه مخاطرات اتصال داده‌های مختلف به هم باشید و در خصوص استفاده از داده‌ها، به طور شفاف صاحبان آن‌ها را آگاه کنید.

## ۷-۱۳) API‌هایی ایجاد کنید که به سؤالات پاسخ می‌دهند

هنگام طراحی API‌ها، به جای اشتراک کامل داده‌های پایگاه داده، نقاط پایانی<sup>۱</sup> برای پاسخ به سؤالات مشخص ایجاد کنید. برای مثال، «آیا این ماشین مجوز پارک در این منطقه را دارد؟ - بله یا نه؟»، «آیا این شخص مجاز به کار در این کشور است؟ - بله یا نه؟». این کار به خدمات مختلف اجازه می‌دهد بدون متأثر شدن از نکات منفی رویکردهای سنتی اشتراک‌گذاری داده در دولت، صرفاً به اطلاعات مورد نیاز برای ارائه آن خدمت دست پیدا کنند. به‌دنبال راه‌هایی برای محدود کردن میزان اطلاعاتی باشید که از طریق API‌ها در معرض استفاده قرار می‌گیرد.

## ۸-۱۳) برای اتصال خدمات به همدیگر از مدارک دیجیتال استفاده کنید

مدارک دیجیتال این امکان را فراهم می‌کنند که بتوان همزمان برخی از مزیت‌های گواهینامه‌های کاغذی را حفظ کرد و برخی از مخاطرات آن را از بین برد. همچنین به مردم این اجازه را می‌دهند که موارد را برای هر شخصی و به هر نحوی که تمایل دارند، اثبات کنند.

این بدان معناست که طراحان یک خدمت، نیازی به حدس زدن همه‌ی شرایطی که ممکن است کاربران تجربه کنند، ندارند. به‌عنوان مثال یک شخص می‌تواند بدون نیاز به نسخه‌برداری و اشتراک‌گذاری بین‌سازمانی همه مجموعه داده‌ها، به یک بخش از دولت اثبات کند که واقعیت مشخصی از آن شخص مورد تأیید بخش دیگری از دولت است. برای مثال اثبات کند که صاحب دارایی‌هایی هست. تصمیم‌گیری در مورد اعتماد یا عدم اعتماد به آن مدرک،

---

1. Endpoints

به سازمان یا فردی بستگی دارد که مدارک را دریافت می‌کند. این اجازه انعطاف‌پذیری را می‌دهد.

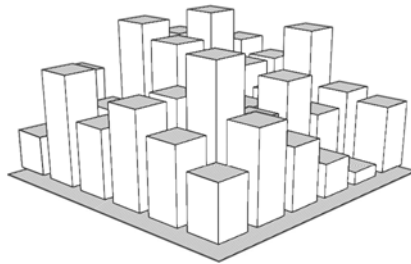
یک مثال در این مورد Digilocker است که بخشی از پروژه IndiaStack می‌باشد. Digilocker مخزن اطلاعات شخصی برای اسناد دولتی امضا شده از طریق رمزنگاری است که افراد می‌توانند از آن برای ذخیره گواهینامه دیجیتال رانندگی یا گواهینامه دانشگاهی امضاء شده توسط نهاد مربوط و همچنین سایر موارد استفاده کنند (۱۰۹).

مثال دیگر شیوه‌ای است که توسط سرویس اشتراک گواهینامه رانندگی GOV.UK استفاده می‌شود. این خدمت به کاربران اجازه می‌دهد کدهای یک‌بار مصرف ایجاد کنند به‌طوری که شخص ثالث (به‌عنوان مثال شرکت اجاره اتومبیل) بتواند از آن برای بررسی جزئیات گواهینامه استفاده کند (۱۱۰). مزیت این امکان این است که به‌وضوح کنترل چگونگی و زمان اشتراک‌گذاری داده‌های کاربران را در اختیار خودشان قرار می‌دهد.

مدارک دیجیتال در ترکیب با نرم‌افزارهایی مانند Digilocker برای ذخیره و مدیریت آن‌ها، در حال تکامل است و پلتفرم اندروید و W3C هر دو به‌طور فعال در حال توسعه اقدامات خود در این زمینه هستند (۱۱۱)(۱۱۲). در کل، مهم‌ترین چیزی که باید در نظر داشت، فناوری نیست؛ بلکه اصل قراردادن داده‌های قابل تصدیق و تأیید در اختیار خود مردم، سودمندتر خواهد بود.

# فصل چهاردهم

شفافیت، پاسخگویی و حکمرانی





## شفافیت، پاسخگویی و حکمرانی

فرایندهای شفافیت، پاسخگویی و حکمرانی به خودی خود هدف نیستند. هدف باید این باشد که اطمینان حاصل کنیم همه چیز آن طور که باید پیش می‌رود و مردم بدانند انتظار چه چیزی را باید داشته باشند. همانند سیستم‌های اعتماد و رضایت، تیم خدمات دیجیتال در انجام وظایف خود در این زمینه محدودیت‌هایی دارد (بسیاری از مسئولیت‌ها به عهده نمایندگان منتخب و نهادهای تنظیم‌گر دارای قدرت است). بنابراین دوباره تذکر داده می‌شود که موارد ذکر شده در این بخش را به صورت یک فهرست کامل ارائه شده تصور نکنید بلکه آن‌ها را به عنوان مجموعه موارد عملیاتی که می‌توانید برای بهبود پاسخگویی و درک آن انجام دهید، در نظر بگیرید.



## ۱-۱۴) پاسخگویی، در دسترس بودن و شفافیت را در معرض استفاده قرار دهید

اکوسیستم پلتفرم در ترکیب با خدماتی که برای «تمرکز بر خود کار»<sup>۱</sup> طراحی شده‌اند، در نحوه کار دولت ابهام ایجاد می‌کند. این موضوع به این معنی نیست که الآن مردم الگوی ذهنی روشنی از نحوه کار دولت دارند، بلکه تأکید بر این است که تیم‌های طراحی کننده پلتفرم و خدمات، وظیفه دارند که درک بهتری از آن ایجاد کنند و نه اینکه این ذهنیت را بدتر نمایند. به‌طور کلی این سیستم (اکوسیستم) باید به‌طور فعالانه مردم را در مورد نحوه کار دولت، محل استقرار قدرت و پاسخگویی و نحوه خدمات‌رسانی، راهنمایی دهد.

برای هر خدمت که از طریق پلتفرم اطلاع‌رسانی Gov.UK ارجاع می‌شود، صفحه‌ای وجود دارد که برخی از عناصر عملکرد جاری آن خدمت را توضیح می‌دهد و نیز توضیحی در مورد نیاز کاربر به این خدمت ارائه می‌دهد.<sup>۲</sup> از آنجاکه اطلاعات در حال حاضر محدود است، می‌توان تصور کرد که این اطلاعات گسترش یافته شامل داده‌هایی در مورد تجزیه و تحلیل‌های واقعی، داده‌ها و قوانین پشتیبان مورد استفاده برای خدمت‌رسانی باشد. در ایالت ولز جنوبی جدید استرالیا، خدمات دولتی برای افزودن بازخورد به خدمات دیجیتال از یک جزء مشترک (در این مورد خاص از یک سیستم تجاری ارتباط با مشتری<sup>۳</sup> با بسته‌بندی جدید) استفاده می‌کنند (۱۳).

اطلاعات مربوط به عملکرد و پاسخگویی را در محل استفاده از خدمات و در معرض دسترس کاربران قرار دهید. برای اینکه بدانید چه اطلاعاتی ممکن است شهروندان، نمایندگان آن‌ها یا سازمان‌های جامعه مدنی برای درک نحوه کارکرد

1. JustWork

۲. برای مثال این سایت را ملاحظه کنید: <https://www.gov.uk/info/jobsearch>

3. Commercial CRM

خدمت و مسئول پاسخگو در رابطه با آن، نیاز داشته باشند، تحقیقات کاربری را انجام دهید.

## ۲-۱۴) اطمینان حاصل کنید که پلتفرم‌ها دارای مالک هستند و تمام ثبت‌های رسمی متولی دارند

مشخص کردن مالک محصول<sup>۱</sup> (شخصی که می‌تواند یک تیم را برای برآوردن نیازهای کاربران هدایت کند) به اندازه‌ای که برای سرویس‌های عمومی اهمیت دارد، برای پلتفرم‌ها نیز مهم است. حتی در شرایطی که برخی از عناصر پلتفرم برون‌سپاری می‌شوند، بایستی تخصص لازم برای نظارت و حسابرسی در داخل حفظ شود.

عواقب داده‌های نادرست در یک اکوسیستم پلتفرمی، بیشتر از سیستم‌های قدیمی است (یک داده نادرست در یک ثبت رسمی بسیاری از خدمات را تحت تأثیر قرار خواهد داد). به همین ترتیب متولی داده‌ها باید به‌وضوح مشخص باشد (و این ممکن است از مالک محصول متمایز باشد). متولی داده مسئول کیفیت و صحت داده‌ها است.

اطمینان حاصل کنید که یک مالک محصول برای هر پلتفرم و خدمت وجود دارد و ثبت‌های رسمی هر کدام یک متولی مشخص داشته باشند.

## ۳-۱۴) برای خدمات غیردولتی «قوانین و قواعد بازی»<sup>۲</sup> را تعیین کنید

برای پلتفرم‌هایی که اجازه ساخت خدمات غیردولتی بر روی آن‌ها داده می‌شود، بایستی قوانین مشخص در مورد انواع خدمات قابل ارائه با استفاده از آن‌ها وجود

---

1. product owner  
2. Rule of the road

داشته باشد. (به‌عنوان مثال اگر از داده‌های حساس استفاده می‌کنند یا کاربران را ملزم به دانستن بخش خاصی از اطلاعات می‌کنند) مخاطرات ناشی از حذف مداخله دولت و همچنین سوءاستفاده از داده‌ها را در نظر بگیرید. همچنین بخش‌هایی از تجربه کاربری که نیاز به کنترل دائمی دولت دارد را شناسایی کنید.

**۴-۱۴) به کاربران اجازه کنترل داده‌های مربوط به خودشان را بدهید**

به کاربران اجازه کنترل اطلاعاتشان را بدهید. میلیون‌ها متولی متعهد، بهترین محافظان برای دولت در برابر کلاهبرداری و برای شهروندان در برابر سوءاستفاده‌های احتمالی هستند. کاربران باید بتوانند از اینکه چه خدماتی به داده‌های آن‌ها دسترسی دارد و چه دسترسی‌هایی صورت گرفته است، اطلاع داشته باشند. به طور پیش فرض، شهروندان استونیایی حق دیدن همه‌ی داده‌های نگهداری شده درباره خود را دارند مگر اینکه صریحاً محدود شده باشند (۱۴). در هند، دارندگان احراز هویت Aadhaar می‌توانند سابقه نحوه استفاده از آن را مشاهده کنند (۱۵). بنابراین باید راه‌هایی برای افراد طراحی کنید که دسترسی به داده‌های مربوط به خودشان را داشته باشند و از نحوه استفاده از آن‌ها اطلاع یابند.

**۵-۱۴) شناسایی مخاطرات را بخشی از فرایند طراحی قرار دهید**

حکمرانی نباید موضوعی باشد که فقط در حوزه اسناد سیاستی و کمیته‌های خط‌مشی‌گذاری اتفاق می‌افتد. فرایندهای طراحی و توسعه باید توانایی شناسایی مخاطرات و ملاحظات اخلاقی را داشته باشند. این امر هم در مورد پلتفرم‌ها (جمع‌آوری، مدل‌سازی یا استفاده از داده‌ها چه نتایج ناخواسته‌ای ممکن است

داشته باشد؟) و هم در مورد خدمات ایجاد شده روی پلتفرم‌ها (چه کسی سود می‌برد و چه کسی ممکن است ضرر کند) صدق می‌کند.

چندین رویکرد در حال ظهور برای این موارد وجود دارد، از جمله «اسکن نتایج»<sup>۱</sup> و «بوم‌های اخلاق داده‌ها»<sup>۲</sup> (۱۱۶)(۱۱۷). بررسی زیرساخت‌های اصلی دیجیتال از لحاظ حقوق بشری نیز پیشنهاد شده است (۱۱۸).

بنابراین باید بدانید که رویکردهای این‌چنینی چه جایگاهی در روش‌شناسی شما می‌توانند داشته باشند.

**۶-۱۴) قوانین و نحوه طراحی را برای نظارت در معرض دید عموم قرار دهید**

سیستم‌های دیجیتال قانون را به صورت رمزگذاری شده در نرم‌افزار قرار می‌دهند. آن‌ها هدف سیاستمداران و مجلس‌ها را در نظر می‌گیرند و این هدف‌ها را در قالب فرم‌های تصمیمات خودکار، فرم‌های برخط و محتوا اعلام و منتشر می‌کنند. شرایط مذکور این سؤال را به وجود می‌آورد که مردم (یا به احتمال زیاد نمایندگان آن‌ها) چگونه متوجه می‌شوند که یک سیستم آن‌طور که باید، کار می‌کند، یا خیر؟

یکی از رویکردها بررسی و امتحان نمودن خود کدها است. انتشار کدها و آزمون‌های نرم‌افزاری مرتبط به صورت باز (عمومی)، به اشخاص ثالث کمک می‌کند که بدانند سیستم‌های دولتی چگونه عمل می‌کنند تا بتوانند آن‌ها را پاسخگو نگه دارند.

روش دیگر، آشکارسازی داده‌هایی است که به اشخاص ثالث کمک می‌کند کیفیت یک پلتفرم یا خدمت یا کیفیت و سلامت یک مجموعه داده را کنترل

کنند. تعداد کمی مثال از این موارد که به‌طور نظام‌مند اتفاق می‌افتد، وجود دارند اما در ایالات متحده، پروژه سلامت وب (WIP) به این موارد قابل تحقق اشاره دارد. پروژه WIP مستقل از دولت است، پروژه‌ای که به‌طور خودکار بر تغییرات سایت‌های دولت فدرال نظارت می‌کند و به دنبال تغییراتی است که به وسیله آن بتوان دگرگونی‌ها در خط‌مشی‌های دولت را فهم کرد؛ دگرگونی‌هایی که در کنار سایر عوامل می‌تواند امکان دسترسی مردم به خدمات را تحت تأثیر قرار دهد (۱۱۹). در حال حاضر، این کار را با گشتن سیستمی<sup>۱</sup> در سایت‌های دولتی انجام می‌دهد. اما با آشکارسازی تغییرات محتوا از طریق APIها این کار بسیار ساده‌تر است.

به دنبال فرصت‌هایی برای انتشار کدها و داده‌ها در مورد پلتفرم‌ها و خدمات آن باشید که به اشخاص ثالث کمک کند تا دولت را پاسخگو نگه دارند.

## ۷-۱۴) آرشیوی از تغییرات رابط کاربر را نگهداری کنید

تغییرات کوچک در طراحی<sup>۲</sup> می‌توانند تأثیر زیادی در چگونگی دسترسی و درک مردم از خدمات داشته باشند. دنبال کردن تصاویر صفحات<sup>۳</sup> نرم‌افزارهای دولتی نیز به‌طور گسترده به یک فعالیت نظارتی در خصوص حقوق بشر تبدیل شده است. در مطالعات اخیر در مورد سیستم اعتماد اجتماعی چین و سیستم ابشر<sup>۴</sup> عربستان سعودی، از این نوع تصاویر برای درک میزان اثرگذاری {پلتفرم} بر حقوق مردم استفاده شده است.

آرشیوی عمومی از هرگونه تغییر در رابط کاربری خدمات (و پلتفرم‌هایی که دارای عناصر عمومی هستند) نگهداری کنید.

1. Crawling  
3. Screen-Shots

2. Small Design Choices  
4. Absher

## ۸-۱۴) قابلیت‌هایی برای استفاده قابل تصدیق داده‌ها طراحی کنید

مثال‌های متعدد در سراسر جهان نشان می‌دهد که قوانین دسترسی و چهارچوب‌های قانونی برای محدود کردن سوءاستفاده از داده‌ها کافی نیستند. رویکردهای نوظهور امکان استفاده قابل تصدیق و تأیید داده‌ها را از طریق ضبط و ثبت سابقه دسترسی به پایگاه‌های داده‌ای تغییرناپذیر مانند Trillian یا Amazon QLDB فراهم می‌کند (۱۲۰)(۱۲۱)(۱۲۲)(۱۲۳).

سیستم تبادل داده‌ی X-road استونی از این روش برای ایجاد گزارش ضد دستکاری<sup>۱</sup> در داده‌های قابل دسترس سیستم استفاده می‌کند (برخلاف گزارش‌ها، پلتفرم X-road از فناوری بلاک چین<sup>۲</sup> استفاده نمی‌کند)(۱۲۴).

برای محدود کردن استفاده از داده‌ها، فقط به کنترل‌های دسترسی تکیه نکنید.

### مثال ۹: پروژه سلامت وب (WIP)

پروژه سلامت وب (WIP) به طور نظام‌مند از طریق نرم‌افزاری که چند روز یک‌بار بین URLها می‌گردد و تغییرات را اعلام می‌کند، به کنترل و نظارت سی هزار صفحه وب مربوط به مؤسسات فدرال می‌پردازد. تیمی از تحلیلگران، این تغییرات را بررسی می‌کنند و پروژه سلامت وب این تغییرات که قرار است گزارش گردد را به‌طور گسترده راستی‌آزمایی و بازبینی می‌کند. «تلاش برای نظارت منظم بر وب‌سایت‌ها از طریق آشکار کردن تغییرات در اطلاعات و دسترسی عمومی به منابع، اساس کار ما برای پاسخگو نگه‌داشتن

#### 1. Tamper-proof log

۲. زنجیره بستگی یا زنجیره بلوکی (به انگلیسی: Blockchain): سیستمی برای ثبت و ضبط داده‌ها است. این داده‌ها می‌توانند، برای نمونه، تراکنش‌های بانکی باشند یا اسناد مالکیت، قراردادها، پیام‌های شخصی یا دیگر اطلاعات. ویژگی زنجیره بلوکی این است که کار ذخیره این داده‌ها بدون وجود یک مدیر و صاحب‌اختیار مرکزی امکان‌پذیر است و نمی‌توان با تخریب یک نقطه مرکزی داده‌های ذخیره‌شده را تحریف یا نابود کرد. معروف‌ترین کاربرد زنجیره بلوکی، رمز ارز بیت‌کوین است.

دولت فدرال است. ما با خبرنگاران جهت انتشار یافته‌ها به عموم مردم همکاری می‌کنیم و تحلیل‌های سیاستی جهت ارزیابی و ارائه توصیه‌های {سیاستی} برای ایجاد تغییرات در برنامه‌های حکمرانی وب تولید می‌کنیم و به اطمینان از دسترسی به منابع با ارزش وب کمک می‌کنیم.

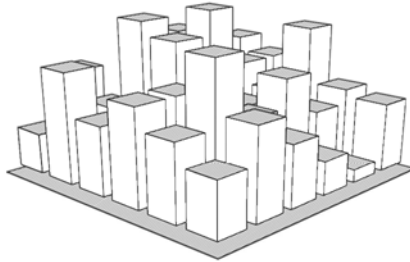
«بسیاری از تغییراتی که رصد می‌شود جزئی و معمولی هستند اما برخی دیگر نمایانگر تغییرات اساسی در سیاست‌ها هستند. برخی دیگر نیز حذف مقدار زیادی اطلاعات یا داده‌های مفید از دید عموم را نشان می‌دهد. گاهی اوقات نیز تغییراتی را در وب‌سایت‌ها مشاهده می‌کنیم که بیشتر شبیه به لو دادن است؛ آن‌ها خبر از تغییرات در سیاست‌هایی می‌دهند که پس از یک فرایند قانون‌گذاری طولانی و باز، رخ داده‌اند یا اعلان عمومی برای تغییرات اساسی در سیاست‌ها هستند.

یک API دولتی که شامل داده‌هایی درباره تغییرات محتوا، ایجاد و حذف صفحات و آمارهای مربوط به حجم استفاده باشد، در کار ما استفاده بسیار وسیعی دارد. ما می‌توانیم با دستیابی به اطلاعات درباره صفحات تغییر یافته یا حذف شده یا اضافه شده و اینکه چه زمانی دقیقاً این اتفاقات رخ داده است، جریان کار را خودکارتر و کارآمدتر سازیم.»

- Dr Sarah John, Director, Web Integrity Project

# فصل پانزدهم

## چگونگی توصیف دولت به مثابه







## چگونگی توصیف دولت به‌مثابه پلتفرم

دولت به‌مثابه پلتفرم، پارادایم جدیدی را ارائه می‌دهد؛ نه اینکه تداوم‌بخش بهبود تدریجی در نظام فعلی دولت باشد. به‌همین دلیل، توضیح رویکردهای پلتفرمی برای ذی‌نفعان و سیاستمداران ارشد هم حیاتی است و هم بالقوه می‌تواند چالش‌برانگیز باشد. این امر حیاتی است؛ زیرا حمایت سیاسی برای چنین تغییر بنیادی مهم است. این امر چالش‌برانگیز است؛ زیرا ممکن است نتواند به‌خوبی با مدل‌های تجاری امروزی و روال‌های سیاسی فعلی منطبق گردد.

### ۱-۱۵) استعاره‌ای را که به کارتان می‌آید، پیدا کنید

هیچ استعاره بلامنزاع‌ای (بدون رقیب) برای دولت به‌مثابه پلتفرم وجود ندارد و به نظر می‌رسد رویکردهای مختلف در شرایط مختلف کارساز بوده‌اند.

تیم اوریلی در مقاله خود که عبارت دولت به‌مثابه پلتفرم را مطرح می‌کند (برای اولین بار نام‌گذاری می‌کند)، از فلسفه سیستم عامل یونیکس به عنوان یکی از چندین موارد الهام‌بخش جهت فهم اینکه چطور دولت می‌تواند کار کند، نام می‌برد. تلاش‌های مختلفی برای تنظیم و تبویب فلسفه یونیکس انجام شده است (۱۲۵)، اما مقاله‌ای در سال ۱۹۹۴، جمع‌بندی خوبی ارائه کرده است:

- ۱) برنامه‌هایی بنویسید که فقط یک کار و آن را به خوبی انجام دهند؛
- ۲) برنامه‌هایی بنویسید که بتوانند با یکدیگر کار کنند؛
- ۳) برنامه‌هایی بنویسید که با متن کار کنند چرا که متن رابطی عام است (۱۲۶)؛

کتاب راه‌اندازی (بازسازی) مجدد هند که جزئیات توسعه پلتفرم آدهار و سایر پلتفرم‌ها را شرح می‌دهد، حاوی نقل‌قول از رئیس‌جمهور سابق هند، پراناب موکرژی، است که پلتفرم‌های فناورانه را با سیستم راه‌آهن مقایسه می‌کند: «ببینید، این درست مانند یک سکوی راه‌آهن است. قطارهای مختلف در یک سکوی راه‌آهن توقف می‌کنند، هر کدام مقصد متفاوتی دارند و افراد بسته به اینکه به کجا می‌روند سوار و پیاده می‌شوند. به‌همین ترتیب، پلتفرم فناورانه جایگاهی مرکزی است که دولت‌های مختلف ایالتی، نهادها و شهروندان می‌توانند در آن گرد هم آیند. همه خدمات دولتی در همان پلتفرم (بستر مجازی) ارائه می‌شوند و شهروندان می‌توانند برای همه خدمات قابل ارائه، درخواست بدهند» (۱۲۷).

مرکز خدمت‌رسانی دیجیتال دولت انگلستان قبل از اینکه به استعاره واحدهای (بلوک‌های) سازنده<sup>۱</sup>، نائل آید، استعاره‌های مختلفی را جهت توضیح رویکرد

پلتفرمی برای دولت (بسیاری از آن‌ها در زیر فهرست شده است) امتحان کرده است (۱۲۸):

«ما فکر می‌کنیم یک راه ساده‌تر و آسان‌تر وجود دارد. همان خدمات عمومی، ولی با طراحی و ارائه متفاوت، ایده‌ای که «دولت به مثابه پلتفرم» نام دارد. این ایده همه چیز را مانند بلوک‌های سازنده به قطعات کوچک‌تر تقسیم می‌کند. هر بلوک عهده‌دار یک فعالیت است. اتصال بلوک‌ها به یکدیگر و افزایش مقیاس وقتی تقاضا افزایش می‌یابد، آسان است. اگر بخشی از سیستم خدمت‌رسانی مختل شود، می‌توانیم آن را به راحتی تعمیر کنیم یا ارتقا دهیم. همچنین پلتفرم‌ها می‌توانند باز باشند به طوری که استفاده از داده‌های دولتی برای خدمات بخش ثالث نیز مجاز باشد» (۱۲۹).

در ادامه چند رویکرد، استعاره و توصیف متفاوت آورده شده است که ممکن است برای توضیح ایده‌ی دولت پلتفرمی مفید باشد.

**واحدهای سازنده:** با ایجاد واحدهای سازنده قابل استفاده مجدد، می‌توانیم ارائه خدمات عمومی به مردم را سریع‌تر و ارزان‌تر کنیم. در نتیجه، خدمات عمومی بهبود می‌یابند و کیفیت تجربه مردم از دولت دگرگون می‌شود.

**موازی کاری و هزینه:** دولت یک کار مشخص را چندین بار انجام می‌دهد. این حالت علاوه بر هدر دادن پول، شهروندان را نیز گیج و سردرگم می‌کند.

**زیرساخت‌های دیجیتال:** پلتفرم‌ها نشان دهنده زیرساخت‌های دیجیتال مشترک برای کشور هستند. یک دولت مدرن باید همان‌طور که به زیرساخت‌های

فیزیکی مانند جاده‌ها یا زیرساخت‌های قانونی مانند قوانین شرکتی می‌پردازد، به زیرساخت‌های دیجیتال نیز بپردازد.

**انباشته‌ای از فناوری مدرن<sup>۱</sup>:** شرکت‌های فناوری مدرن مانند آمازون، گوگل و فیس بوک از رویکرد پلتفرمی بهره می‌گیرند. دولت‌های عصر دیجیتال شروع به تقلید از آن‌ها کرده‌اند.

**سکوی مشتعل<sup>۲</sup>:** ما امروزه پلتفرم‌های فناوری (فناورانه) را به نحوی (تا حدودی) داریم. سؤالی که باید بپرسیم این است: آیا آن‌ها کفایت می‌کنند؟ آیا این ظرفیت را داریم که بتوانیم به تهدیدها پاسخ دهیم و به طور مداوم آن را بهبود بخشیم؟

موضوع، اصلاح فناوری نیست بلکه موضوع اصلاح یک حوزه خط‌مشی است. موضوع پلتفرم‌ها، اصلاح فناوری ما نیست. شیوه‌ای برای توانمندسازی خودمان است تا بتوانیم به‌وسیله آن خط‌مشی‌های شکست‌خورده حوزه‌هایی مانند رفاه، حمل‌ونقل و... را اصلاح کنیم و سامان ببخشیم.

**مزیت بین‌المللی<sup>۳</sup>:** اولین دولت‌هایی که این رویکرد را اتخاذ کنند، در مقایسه با سایر کشورها مزیت (بین‌المللی) خواهند داشت.

**طراحی خدمات کامل و بی‌واسطه (کاربر-محور)<sup>۱</sup>:** اساساً، ارائه انواع جدیدی

---

1. A modern technology stack

2. The burning platform

استعاره از نیازفوری به تغییر است. حکایت از سکوی نفتی در وسط دریا دارد که در حال سوختن است و افراد باید برای نجات خود از روی آن به آب بپرند.

3. International advantage

از خدمات، در مدل دولت به‌مثابه پلتفرم، امکان‌پذیر یا حداقل آسان‌تر می‌شوند. خدمات می‌توانند به‌جای آنکه مبتنی بر ساختار سازمانی دولت طراحی شده باشند، بیشتر حول نیازهای شهروندان طراحی شوند.

**دولت عمده‌فروش<sup>۲</sup>:** زیرساخت‌های (زیربناهای) مشترک به این معناست که خدمات می‌تواند توسط هر لایه‌ای از دولت و همچنین توسط سازمان‌های بخش خصوصی یا سوم فراهم شود. آن‌ها می‌توانند همدیگر را پوشش دهند و تکمیل کنند.

**اصلاحات نهادی برای عصر دیجیتال<sup>۳</sup>:** اگر شما امروز بخواهید دولت را طراحی کنید، آن را بر مبنای ادارات مجزا از هم طراحی نمی‌کنید.

**شفافیت<sup>۴</sup>:** پلتفرم‌ها ذاتاً می‌توانند شفاف‌تر از سیستم‌های فعلی طراحی شوند. می‌توانند از قفل شدن جلوگیری کنند؛ چون پلتفرم‌ها ماژولار (مجموعه‌ای از بسته‌های موضوعی) هستند، از اینکه روی یک فناوری خاص قفل شویم (متوقف شویم)، جلوگیری می‌کنند.

## ۲-۱۵) به‌جای گفتن، نمایش دهید

نهایتاً، نمایش دادن یک نسخه اولیه فعال، مزیتی است که هیچ جایگزینی ندارد.

---

1. End-to-end service design  
2. Wholesale government  
3. Institutional reform for the digital age  
4. Transparency



## فهرست منابع

1. Melvin E. Conway, "How do Committees Invent?," *Datamation*, 14, no. 5 31–28:(1968)
2. Conway, "How do Committees Invent?," 311–28.
3. US Department of Veterans Affairs, "Put VA Data to Work," <https://developer.va.gov>. Retrieved 5th June 2019.
4. Julia Lindpaintner, "The US Data Federation wants to make it easier to collect, combine, and exchange data across government," 5th March 2019, <https://18f.gsa.gov/05/03/2019/the-us-data-federation/>.
5. UIDAI, Addhaar Dashboard, [https://uidai.gov.in/aadhaar\\_dashboard/index.php](https://uidai.gov.in/aadhaar_dashboard/index.php). Retrieved 5th June 2019.
6. "What is India Stack?," <https://indiastack.org/about/>. Retrieved 5th June 2019.
7. Sam Trendall, "We have only scratched the surface'—Estonia's CIO on what's next for the world's most celebrated digital nation," *PublicTechnology.net*, 18th February 2019, <https://publictechnology.net/articles/features/'we-have-only-scratched-surface'---estonia's-cio-what's-next-world's-most>.
8. Finnish Patent "Estonian Ministry of Justice: The Ministry of Justice entered into an agreement with Finland for the exchange of business register data," [https://www.prh.fi/en/uutislistaus/2019/P\\_17654.html](https://www.prh.fi/en/uutislistaus/2019/P_17654.html).



9. HM Government, “Design and build government services,” <https://www.gov.uk/service-toolkit#gov-uk-services>. Retrieved 30th April 2019.
10. Team Digitale, “Projects,” <https://teamdigitale.governo.it/en/projects.htm>. Retrieved 30th April 2019.
11. Mike Bracken, “Argentina just made driving licences digital,” Public Digital Blog, 12th February 2019, <https://public.digital/12/02/2019/argentina-just-made-driving-licences-digital/>.
12. Tim O’Reilly, “Government as a Platform,” *Innovations*, 6, no. 40–13:(2011) 1.
13. login.gov describes its aim as to make “federal benefits, services and applications easier and more secure.” US General Services Administration, “login.gov,” <https://login.gov>. Retrieved 5th June 2019.
14. Joanne Southern, “Guest post: working with GDS on transforming local services,” GOV.UK Verify Blog, 22nd March 2017, <https://identityassurance.blog.gov.uk/22/03/2017/guest-post-working-with-gds-on-transforming-local-services/>.
15. Angelica Mari, “London council trials Verify-based digital ID scheme for vulnerable citizens,” *Computer Weekly*, 20th May 2019, <https://www.computerweekly.com/news/252463658/London-council-trials-Verify-based-digital-ID-scheme-for-vulnerable-citizens>
16. “Banks can use Aadhaar for KYC with customer’s consent: RBI,” *Economic Times*, 29th May 2019, <https://economictimes.indiatimes.com/industry/banking/finance/banking/banks-can-use-aadhaar-for-kyc-with-customersconsent-rbi/articleshow/69568435.cms>.
17. Richard Pope, “Interview with Will Myddelton—UK Government as a Platform programme,” 29th October 2018, <https://medium.com/platform-land/interview-with-will-myddelton-government-as-a-platform3-aff4ebcb3e8>.
18. Simon Wardley, “An introduction to Wardley (Value Chain) Mapping,” Bits or Pieces? (blog), 2nd February 2015, <https://blog.gardeviance.org/02/2015/an-introduction-to-wardley-value-chain.htm>
19. Mike Bracken, “Mapping new ideas for the digital justice system,” *Government Digital Service Blog*, 18th August 2015, <https://gds.blog.gov.uk/18/08/2015/mapping-new-ideas-for-the-digital-justice-system2-/>.
20. Open Data Institute, “Mapping data ecosystems,” 23rd March 2018, <https://theodi.org/article/mapping-data-ecosystems/>.
- 18.21F, “18F/myusa,” <https://github.com/18F/myusa>. Retrieved 26th June 2019.
22. Pete Herlihy )@yahoopete(16th April 2019, [https://twitter.com/yahoo\\_pete/status/1118245112482598912?s=12](https://twitter.com/yahoo_pete/status/1118245112482598912?s=12).
23. Interview, Dr. Adam Connors, Senior Google Engineering Manager

24. <https://avalpardakht.com/>
25. Australian Government, “api.gov.au,” <https://api.gov.au>. Retrieved 5th June 2019
26. “api.gouv.fr,” <https://api.gouv.fr>. Retrieved 9th march 2019.
27. Government of Canada, “API Store,” <https://api.canada.ca/en/homepage>. Retrieved 5th June 2019.
28. HM Government, “GOV.UK Service Toolkit,” <https://www.gov.uk/service-toolkit#gov-uk-services>. Retrieved 5th June 2019.
- 18 .29F, “cloud.gov,” <https://cloud.gov>. Retrieved 5th June 2019
30. Agenzia per ill’Italia digitale, “API—Il catalogo delle API REST italiane a disposizione degli sviluppatori,” <https://developers.italia.it/it/api>. Retrieved 23rd April 2019.
31. HM Government, “GOV.UK Registers,” <https://www.registers.service.gov.uk>. Retrieved 17th June 2019
32. <https://webdade.com/what-is-uptime>
33. HM Government, “How to document APIs,” <https://www.gov.uk/guidance/writing-api-reference-documentation>, GOV.UK 15th February 2019
34. GitHub, “Open Source Survey,” <https://opensourcesurvey.org/2017/>. Retrieved 30th June 2019.
35. alphagov/tech-docs-template, “alphagov/tech-docs-template: A template for building technical documentation with a GOV.UK style,” <https://github.com/alphagov/tech-docs-template>. Retrieved 30th June 2019.
36. Interview, Rosalie Marshall, Lead Technology Advisor & Head of Data and API Standards, Government Digital Service.
37. “Create Great API Documentation,” <https://swagger.io/solutions/api-documentation/>. Retrieved 30th June 2019
38. HM Government, “Writing API reference documentation,” GOV.UK, 15th February 2019, <https://www.gov.uk/guidance/writing-api-reference-documentation#generating-api-reference-from-code>
39. <https://linux.tosinso.com/fa/articles/24129/package>
40. uswds (United States Web Design System),” npm, <https://www.npmjs.com/package/uswds>. Retrieved 5th June 2019
41. “uswds (United States Web Design System),” npm, <https://www.npmjs.com/org/gov.au>. Retrieved 8th June 2019.
42. <https://www.indiastack.org/about/>
43. “About eSign API,” <https://indiastack.org/esign/>. Retrieved 8th June 2019.
44. HM Government, “Pricing,” <https://www.notifications.service.gov.uk/pricing>.

Retrieved 26th June 2019.

45. [https://en.wikipedia.org/wiki/Amazon\\_Elastic\\_Compute\\_Cloud](https://en.wikipedia.org/wiki/Amazon_Elastic_Compute_Cloud)

46. Etalab, “Foire aux questions—adresse.data.gouv.fr,” <https://adresse.data.gouv.fr/faq>. Retrieved 8th June 2019.

47. “alphagov/open-standards,” GitHub, <https://github.com/alphagov/open-standards>. Retrieved 5th June 2019

48. Mike Bracken, “Argentina just made driving licences digital,” Public Digital Blog, 12th February 2019, <https://public.digital/12/02/2019/argentina-just-made-driving-licences-digital/>.

49. US Department of Justice, “Developer resources,” <https://www.foia.gov/developer/>. Retrieved 8th June 2019.

50. Wired, “Google Is 2 Billion Lines of Code—And It’s All in One Place,” 16th June 2015, <https://www.wired.com/09/2015/google-2-billion-lines-codeand-one-place/>.

51. “code.gov,” <https://code.gov>. Retrieved 3rd March 2019.

52. “Estonia creates a public code repository for e-governance solutions,” e-estonia, April 2019, <https://e-estonia.com/code-repository-for-e-governance/>.

53. bcgov, “Component and Design Pattern Backlog,” GitHub, <https://github.com/bcgov/design-system/projects/1>. Retrieved 12th June 2019.

18 .54F, “18F/federalist: Federalist builds the user-interface of government websites,” GitHub, <https://github.com/18F/federalist>. Retrieved 12th June, 2019.

55. LocalGov Digital, “Welcome to Pipeline from LocalGov Digital,” <https://pipeline.localgov.digital>. Retrieved 12th June 2019

56. Agenzia per l’Italia digitale, “Recenti ANPR—Anagrafe Nazionale argomenti—Forum Italia,” <https://forum.italia.it>. Retrieved 15th June 2019.

57. Jake Rashbass and Mairi Robertson, “The People’s Code,” April 2019, <https://ash.harvard.edu/files/ash/files/20190506paefnalash.pdf>.

58. CodeDotGov, “Always Improving: Making the Contribution to Repos Better,” Medium, 7th May 2019, <https://medium.com/codedotgov/always-improving-making-the-contribution-to-repos-better3858-db7c5511>.

59. One Team Government, <https://www.oneteamgov.uk>. Retrieved 5th June 2019.

60. #GovDesign, <http://gov-design.com>. Retrieved 5th June 2019.

61. Amazon, “Leadership Principles,” <https://www.amazon.jobs/en-gb/principles>. Retrieved 4th June 2019.

62. See <https://www.platformland.org/mapping/> for lists of platforms, standards and design systems

63. DTA, “govau/notify,” GitHub, <https://github.com/govau/notify>. Retrieved/.

25th June 2019.

64. Melody Kramer, "Tips for adapting analytics.usa.gov from Tennessee, Boulder, and Philadelphia," 18F Blog, 6th January 2016, <https://18f.gsa.gov/06/01/2016/tips-for-adapting-analytics-usa-gov/>.

65. "What is cloud.gov?," <https://cloud.gov/overview/overview/what-is-cloudgov/>. Retrieved 24th June 2019.

66. HM Government, "GOV.UK Pay's Payment Service Provider," <https://www.payments.service.gov.uk/payment-service-provider/>. Retrieved 24th June 2019.

67. Mark Say, "GDS awards SMS frms GOV.UK Notify contracts," UKAuthority, 30th January 2019, <https://www.ukauthority.com/articles/gds-awards-sms-frms-govuk-notify-contracts/>.

68. Simon Wardley, "How commodity is something?," Bits or Pieces? (blog), 15th September 2015, <https://blog.gardeviance.org/09/2015/how-commodity-is-something.html>.

69. [https://en.wikipedia.org/wiki/Wardley\\_map](https://en.wikipedia.org/wiki/Wardley_map)

70. Interview, Dr. Adam Connors, Senior Google Engineering Manager.

71. Bryan Glick, "GDS is 'sidelined' and government as a platform 'is dead,' says Francis Maude," ComputerWeekly, 14th September 2017, <https://www.computerweekly.com/news/450426316/GDS-is-being-sidelined-and-government-as-a-platform-is-dead-says-Francis-Maude>.

72. Goods and Services Tax Network, "About Us," <https://www.gstn.org/about-us/>.

73. Rainer Kattel and Mergel Ines, "Estonia's digital transformation: Mission mystique and the hiding hand," UCL Institute for Innovation and Public Purpose working Paper Series, (IIPP WP 2018) (09-2018).

74. See this blog post by former UK Head of Design for Government for a fuller exploration of this idea. Lou Downe, "Better services with patterns and standards," Government Digital Service Blog, 6th August 2015, <https://gds.blog.gov.uk/06/08/2015/better-services-with-patterns-and-standards/>.

75. Sam Trendall, "We have only scratched the surface'—Estonia's CIO on what's next for the world's most celebrated digital nation," PublicTechnology.net, 18th February 2019, <https://publictechnology.net/articles/features/we-have-only-scratched-surface'---estonia's-cio-what's-next-world's-most>.

76. GovTech Singapore, "The Tech Behind The Moments Of Life (Families) App," <https://www.tech.gov.sg/media/technews/the-tech-behind-the-moments-of-life>. Retrieved 13th June 2019.

77. HM Government, "Service Standard," <https://www.gov.uk/service-manual/service-standard>. Retrieved 5th June 2019

78. Sam Dub and Gabrielle Acosta, "Building a better GOV.UK, step by step," Government Digital Service Blog, 17th October 2018, <https://gds.blog.gov.uk/17/10/2018/building-a-better-gov-uk-step-by-step/>.
- 18 .79F, "18F/fs-open-forest Wiki," GitHub, <https://github.com/18F/fs-open-forest/wiki>. Retrieved 5th June 2019.
- 18 .80F, "Ongoing site architecture 18F/fs-open-forest Wiki," GitHub, <https://github.com/18F/fs-open-forest/wiki/Ongoing-site-architecture>. Retrieved 5th June 18 .81 .2019F, "18F/fs-fork-uswds: The Forest Service fork of US Web Design System is a design system for building fast, accessible, mobile-friendly Forest Service websites," GitHub, <https://github.com/18F/fs-fork-uswds>. Retrieved 5th June 2019
82. Aneesh Chopra and Nick Sinai, "Wholesale Government: Open Data and APIs," Medium, 9th April 2015 <https://medium.com/@ShorensteinCtr/wholesale-government-open-data-and-apis7-d5502f9e2be>.
83. Lindsey Smith, "Booking campsites on Recreation.gov is a mess. Here's the solution," San Francisco Chronicle, 4th March 2019, <https://www.sfchronicle.com/travel/article/Recreation-gov-is-a-mess-Here-s-the-solution13655884-.php>.
84. "Oyo to share customers' arrival, departure details with authorities," Business Today, 15th January 2019, <https://www.businesstoday.in/buzztop/buzztop-corporate/oyo-to-share-customers-arrival-departure-details-with-authorities/story/310152.html>.
85. "Oyo Rooms wants to share digital record of your check-ins with government," India Today, 15th January 2019, <https://www.indiatoday.in/technology/news/story/oyo-rooms-wants-to-share-digital-record-of-your-check-ins-with-government15-01-2019-1431439->.
86. @internetfreedom / Internet Freedom Foundation (IFF), "Everyday we loose more of our privacy. This also means a live update the next time you check into a hotel room. Without a warrant or a legal request, instantaneous. Scalable, deeper, richer and in real time," 15th January 2019, <https://mobile.twitter.com/internetfreedom/status/1085169410799751168>.
87. Citizens Advice, "Check if a change affects your Universal Credit," <https://www.citizensadvice.org.uk/benefits/universal-credit/what-youll-need-to-do-on-universal-credit/check-if-a-change-affects-your-universal-credit/>. Retrieved 5th June 2019
88. Extract from a blog post published by Laura Gerhardt published after the launch of the service. Laura Gerhardt, "Buying Christmas tree permits online with Open Forest," 18F Blog, 12th February 2019, <https://18f.gsa.gov/12/02/2019/>

open-forest-launch-post/

89. Google, "Google Play Console," <https://developer.android.com/distribute/console>. Retrieved 9th June 2019.

90. [https://en.wikipedia.org/wiki/IT\\_chargeback\\_and\\_showback#Showback](https://en.wikipedia.org/wiki/IT_chargeback_and_showback#Showback)

91. Amazon, "Creating a Culture of Cost Transparency and Accountability," March 2018 <https://docs.aws.amazon.com/whitepapers/latest/cost-optimization-transparency-accountability/introduction.html>.

92. Team Digitale, "National Resident Population Register (ANPR)—Digital Transformation Team," <https://teamdigitale.governo.it/en/projects/anpr.htm>. Retrieved 9th June 2019

93. UIAI, "Aadhaar Dashboard," [https://uidai.gov.in/aadhaar\\_dashboard/](https://uidai.gov.in/aadhaar_dashboard/). Retrieved 9th June 2019.

94. "X-TEE," <https://www.x-tee.ee/factsheets/EE/#eng>. Retrieved 9th June 2019.

95. HM Government, "Dashboard, GOV.UK Pay, GOV.UK," <https://www.gov.uk/performance/govuk-pay>. Retrieved 9th June 2019.

96. "GOV.UK Pay Status," <https://payments.statuspage.io>. Retrieved 9th June 2019.

97. "cloud.gov.au Status," <https://status.cloud.gov.au>. Retrieved 9th June 2019.

98. "cloud.gov Status," <https://cloudgov.statuspage.io>. Retrieved 9th June 2019.

99. Iain Thompson, "South Korea faces 1\$bn bill after hackers raid national ID database," The Register, 14th October 2014, [https://www.theregister.co.uk/14/10/2014/south\\_korea\\_national\\_identity\\_system\\_hacked/](https://www.theregister.co.uk/14/10/2014/south_korea_national_identity_system_hacked/).

100. BankID, <https://www.bankid.com/en/>. Retrieved 8th February 2019

101. "Trust Services and Electronic identification (eID)," <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/trust-services-and-eid>. Retrieved 26th June 2019.

102. Open Identity Exchange, "Face-to-face identity proofing to help people obtain an assured digital identity," <https://oixuk.org/wp-content/uploads/01/2017/F2F-white-paper-final.pdf>.

103. Zara Rahman, "Digital ID: why it matters, and what we're doing about it," 13th September 2018, <https://www.theengineerroom.org/digital-id-why-it-matters/>.

104. Open Data Institute, "The Data Spectrum helps you understand the language of data," <https://theodi.org/about-the-odi/the-data-spectrum/>. Retrieved 26th June 2019.

105. Jasmin Gray, "NHS Pulls Out Of Data-Sharing Deal With Home Office Immigration Enforcers," Huffington Post, 12th November 2018, <https://www.huffingtonpost.co.uk/entry/nhs-data-sharing-home-officeuk5be97198e4b0e843889a1b5d>.

106. Denis Campbell, "NHS will no longer have to share immigrants" data with Home Office," Guardian, 9th May 2018, <https://www.theguardian.com/society/2018/may/09/government-to-stop-forcing-nhs-to-share-patients-data-with-home-office>.
107. Alan Travis, "NHS chiefs urged to stop giving patient data to immigration officials," Guardian, 31st January 2018, <https://www.theguardian.com/society/2018/jan/31/nhs-chiefs-stop-patient-data-immigration-officials>.
108. IF, "Data Permissions Catalogue," <https://catalogue.projectsbyif.com>. Retrieved 26th June 2019.
109. National eGovernance Division Ministry of Electronics & Information Technology (MeitY), "About DigiLocker," <https://digilocker.gov.in/about.php>. Retrieved 5th April 2019.
110. Sally Meecham, "A new way to view your driving licence info online," Government Digital Service Blog, 7th October 2014, <https://gds.blog.gov.uk/07/10/2014/a-new-way-to-view-your-driving-licence-info-online/>.
111. Mishaal Rahman, "Google is working on securely storing Digital Driver's Licenses in Android," XDA Developers, 5th March 2019, <https://www.xda-developers.com/google-android-digital-drivers-license/>.
112. W3C, "Verifiable Credentials Data Model 28 ", 1.0th March 2019, <https://www.w3.org/TR/verifiable-claims-data-model/>.
113. NSW Government, "Feedback Assist," <https://www.digital.nsw.gov.au/digital-design-system/components/reusable-components/feedback-assist>. Retrieved 25th June 2019
114. Riigikantselei, "Public Information Act," Section 8-43, <https://www.riigiteataja.ee/en/eli/518012016001/consolide>.
115. Unique Identification Authority of India, "Aadhaar Authentication History," <https://uidai.gov.in/-305faqs/aadhaar-online-services/aadhaar-authentication-history.html>. Retrieved 25th June 2019.
116. Open Data Institute, "What is the Data Ethics Canvas?," 5th April 2017, <https://theodi.org/article/data-ethics-canvas/>.
117. Doteveryone, "Consequence Scanning," <https://doteveryone.org.uk/project/consequence-scanning/>. Retrieved 25th June 2019.
118. Beatrice Martini, "What is at stake for human rights in the design of Internet protocols?," Kennedy School Review, 13th May 2019, <http://ksr.hkspublications.org/13/05/2019/what-is-at-stake-for-human-rights-in-the-design-of-internet-protocols/>.

119. "Web Integrity Project," <https://sunlightfoundation.com/web-integrity-project/>. Retrieved 26th June 2019
120. Open Data Institute/Register Dynamics, "Putting the trust in data trusts," 14th April 2019, <https://www.register-dynamics.co.uk/data-trusts/index.html>.
121. Emily Mattiussi, "Monitoring cloud data with Trillian," IF Journal, 3rd April 2019, <https://www.projectsbyif.com/blog/monitoring-cloud-data-with-trillian/>.
122. "google/trillian," GitHub, <https://github.com/google/trillian>. Retrieved 25th June 2019.
123. "Amazon Quantum Ledger Database (QLDB)," <https://aws.amazon.com/qldb/>. Retrieved 25th June 2019.
124. Petteri Kivimäki, "There is no blockchain technology in the X-Road," Nordic Institute for Interoperability Solutions blog, 26th April 2019, <https://www.niis.org/blog/26/4/2018/there-is-no-blockchain-technology-in-the-x-road>.
125. "Unix philosophy," Wikipedia, [https://en.m.wikipedia.org/wiki/Unix\\_philosophy](https://en.m.wikipedia.org/wiki/Unix_philosophy).
126. Peter H. Salus, "A Quarter-Century of Unix," 1994.
127. Nandan Nilekani and Viral Shah, *Rebooting India: Realizing a Billion Aspirations*, Penguin Books, 2016, page xxviii.
128. Interview, Matthew Sheret, former Writer and Strategist Government Digital Service, 21st September 2018.
129. Government Digital Service, "Government as a Platform," YouTube, 9th December 2014, <https://m.youtube.com/watch?v=ZzPU6Pdw05s>.





مرکز ملی فضای مجازی  
انستات پژوهشگاه فضای مجازی

# Government as a Platform Playbook

Written by: Richard Pope

Translated by: Mahdi Yakhchali &

Mohammad Vaseghi Badi

دولتی را در نظر بگیرید که بر مبنای اشتراک اجزاء، APIها، استانداردها و مجموعه داده‌ها، سازماندهی مجدد گردد. این راهنما تلاش دارد بینش عمیق‌تری نسبت به مفهوم دولت به مثابه پلتفرم ارائه نماید؛ عبارتی که این روزها برای توصیف رویکرد جدید به ارائه خدمات دولتی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این کتاب، پیشنهادها و راهنمایی‌های عملی برای توسعه پلتفرم‌های دولتی ارائه می‌دهد؛ راهنمایی‌هایی که بتواند موجب از بین رفتن سیلوهای سازمانی، صرفه جویی در هزینه‌ها و تغییر در نوع خدمات دولتی گردد. مطالعه این کتاب به دست‌اندرکارانی که به دنبال راه‌هایی برای پیاده‌سازی رویکرد پلتفرمی در دولت هستند از جمله سیاست‌گذاران، مدیران دولتی، مدیران محصول، مهندسان نرم افزار، طراحان سرویس، دانشمندان داده و غیره پیشنهاد می‌شود.



قیمت : ۴۰۰۰۰۰ ریال