پژوهشگاه
فضای مجازی

دفتر خاکستری ۲

پاسخ سریع
اسفندماه ۱۴۰۳

مقایسه رویکرد چندسکویی و تک‌سکویی در ارائه خدمات دولتی

پاسخ به سوال مطرح شده از سوی معاونت تنظیم مقررات مرکز ملی فضای مجازی


بسم الله الرحمن

مقایسه رویکرد چندسکویی و تک‌سکویی در ارائه خدمات دولتی

پاسخ به سوالات مطرح شده از کمیسیون تنظیم مقررات

دفتر خاکستری (Quick Answer) **شمارهٔ دوم**

نویسندگان: سید محمدباقر طباطبائی، امیرپویا باقری

تمام حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به پژوهشگاه فضای مجازی است و استفاده از آن تنها با ذکر منبع مجاز است.
همچنین محتوای منتشرشده در این گزارش بیانگر دیدگاه رسمی مرکز ملی فضای مجازی نیست.

نشانی: تهران، سعادت آباد، خیابان علامه شمالی، کوچه هجدهم غربی، پلاک ۱۷
تلفن: ۲۲۰۷۳۰۳۱-۰۲۱
کد پستی: ۱۹۹۷۹۸۷۶۲۹

خلاصهٔ مدیریتی

ارائه خدمات دولتی در بستر فضای مجازی و اینترنت رویکرد لازم و ضروری برای حکمرانی در تمام کشورهای جهان است که بیان ضرورت این مهم از باب مقدمه‌ی گزارش مدیریتی، قلم‌فرسایی است. به صورت کلی دستگاه‌های حکمرانی در کشورهای جهان با دو الگو به ارائه‌ی خدمات دولتی در بستر سکوها می‌پردازند:

- رویکرد تک‌سکویی و ارائه خدمات مختلف در سکوهای واحد مانند چین، ژاپن و هند
- رویکرد چندسکویی و ارائه‌ی خدمات دولتی در قالب سکوهای متعدد که این الگو در کشورهایی مانند ایالات متحده، آلمان و فرانسه در حال جریان است

فارغ از این‌که بخشی از رویکرد کشورها در انتخاب یکی از دو مسیر فوق‌الذکر وابسته به سویه‌های ایدئولوژیک و مبانی راست یا چپ آن‌ها است، این مسیرها مزایا و معایب عینی و مشخص برای ارائه خدمات دارد. رویکرد تک‌سکویی که کشوری مانند چین آن را دنبال می‌کند حفظ امنیت از داده‌های کاربران را مبدل به یک موضوع سخت و پیچیده می‌کند؛ بدین معنا اگر یک سوپر اپ هک شود، حجم عظیمی از داده‌های کاربران در معرض خطر قرار می‌گیرد. در واقع تمرکز سرویس‌ها در یک اپلیکیشن، آسیب‌پذیری را افزایش می‌دهد. از طرفی همین الگو می‌تواند سطح کیفیت خدمات دولتی را بالا برده و تجربه کاربری بهتری برای مخاطب ایجاد کند. مضافا بر آن‌که کلان‌داده‌های حائز اهمیتی را در اختیار نهاد حکمرانی و تنظیم‌گری قرار می‌دهد.

در رویکرد مقابل یعنی الگوی چندسکویی، فضا برای رقابت میان دستگاه‌های مختلف مهیا می‌شود و خدمات دولتی امکان ارتقا و پیشرفت سریع‌تری پیدا می‌کنند. از طرفی آسیب الگوی اول یعنی چالش حفظ امنیت داده‌های کاربران تا حد قابل توجهی کاهش پیدا می‌کند. در مقابل این فضا ممکن است سردرگمی بالایی برای خدمات‌گیرندگان فراهم کند، و حس دریافت خدمات سریع و باکیفیت دولتی را در آن‌ها ایجاد نکند.

فهرست سوپر اپ‌ها

چین

کشور چین دارای دو سوپر اپلیکشن بزرگ است: وی‌چت (WeChat) و علی‌پی (Alipay).

WeChat

وی‌چت یک ابرپلتفرم چینی با بیش از ۱ میلیارد کاربر فعال ماهانه است که خدماتی مانند پیام‌رسانی پرداخت‌های موبایلی و انتقال پول، تجارت الکترونیک و خدمات دولتی (کدهای سلامت، رزرو نوبت، پرداخت مالیات، اطلاعیه‌های عمومی) را در یک اکوسیستم یکپارچه ارائه می‌دهد. این پلتفرم علاوه بر شبکه اجتماعی، سکوی ارائه خدمات متنوعی مانند حمل‌ونقل، حساب‌های رسمی (اخبار، کسب‌وکارها، سرگرمی) و اپلیکیشن‌های شخص ثالث یکپارچه درون پلتفرم است و در دولت الکترونیکی چین نقش کلیدی دارد. طبق گزارش‌های بازار، وی‌چت حدود ۹۰٪ سهم بازار پیام‌رسانی در چین را دارا است.

Alipay

علی‌پی یک پلتفرم پرداخت دیجیتال چینی با بیش از ۱ میلیارد کاربر است که خدماتی مانند پرداخت موبایلی، کیف پول دیجیتال، وام و مدیریت سرمایه، بیمه و تجارت الکترونیک ارائه می‌دهد. این پلتفرم با بهره‌گیری از یکپارچگی سیستم‌های هویت دیجیتال امکان پرداخت قبوض خدماتی، رزرو حمل‌ونقل، خدمات سفر، جریمه‌ها و پرداخت مالیات را نیز فراهم کرده و نقش مهمی در دولت الکترونیکی چین دارد؛ به گفته گزارش‌ها، علی‌پی حدود ۵۵٪ سهم بازار پرداخت‌های موبایلی در چین را به خود اختصاص داده است.

کره جنوبی

KakaoTalk

کره جنوبی پیام‌رسان محبوبی به اسم کاکائوتاک دارد که با حدود ۵۰ میلیون کاربر فعال، خدماتی مانند پیام‌رسانی و شبکه اجتماعی، پرداخت موبایلی از طریق KakaoPay، بازی، پخش محتوا و تجارت دیجیتال ارائه می‌دهد. این پلتفرم با نهادهای دولتی همکاری کرده و در اطلاع‌رسانی عمومی، رهگیری کووید-۱۹ و ارائه اسناد دیجیتال نقش دارد. گزارش‌ها نشان می‌دهد کاکائوتاک بین ۹۰٪ تا ۹۵٪ سهم بازار پیام‌رسانی در کره جنوبی را داراست.

ویتنام

ویتنام دارای چندین سوپر اپ است که شامل زالو (Zalo)، مومو (MoMo) و بی (Be) می‌شود.

Zalo

زالو یک پیام‌رسان ویتنامی با حدود ۶۰ میلیون کاربر فعال ماهانه است که خدماتی مانند پیام‌رسانی، تماس صوتی/تصویری و شبکه اجتماعی، پرداخت دیجیتال، کیف پول موبایلی، سرگرمی و پخش ویدئو ارائه می‌دهد. این پلتفرم در دولت الکترونیکی ویتنام جهت اطلاعیه‌های عمومی، احراز هویت دیجیتال و دسترسی به پرتال‌های خدمات شهروندی به کار می‌رود و بر اساس آمارهای موجود، حدود ۷۰–۸۰٪ سهم بازار پیام‌رسانی و خدمات دیجیتال در ویتنام را به خود اختصاص داده است.

MoMo

مومو یکی دیگر از پلتفرم‌های برتر کیف پول دیجیتال و انتقال پول در ویتنام است که با برآورد حدود ۵۰ میلیون کاربر فعال، به ارائه خدماتی از قبیل پرداخت قبوض و محصولات مالی می‌پردازد. علاوه بر این، مومو در حوزه‌های پرداخت هزینه‌های دولتی، مالیات و جریمه‌ها نیز همکاری‌های موثری دارد؛ به گزارش‌های بازار، این پلتفرم با

داشتن سهمی حدود ۶۰٪ از بازار کیف پول‌های دیجیتال در ویتنام، نقش پیشروی قابل توجهی در ارتقای زیرساخت‌های مالی کشور ایفا می‌کند.

Be

بِی (Be) نیز یک پلتفرم چندمنظوره ویتنامی است که با حدود ۵ میلیون کاربر، خدمات حمل‌ونقل و تاکسی اینترنتی و پرداخت دیجیتال را ارائه می‌دهد. این پلتفرم همچنین با سیستم‌های حمل‌ونقل عمومی یکپارچه شده و امکاناتی نظیر احراز هویت دیجیتال و پلتفرم‌های اطلاع‌رسانی دولتی را فراهم می‌کند. با توجه به رشد سریع اقتصاد ویتنام و افزایش سرمایه‌گذاری‌های خارجی، «بِی» نقش مهمی در تسهیل خدمات حمل‌ونقل و پرداخت دیجیتال ایفا می‌کند.

هند

Paytm

Paytm یک پلتفرم مالی و پرداخت دیجیتال هندی با حدود ۳۵۰ میلیون کاربر است که خدماتی مانند کیف پول دیجیتال، بانکداری، پرداخت قبوض، شارژ سیم‌کارت، رزرو بلیت، بیمه و تجارت الکترونیک ارائه می‌دهد. این پلتفرم با دولت هند همکاری دارد تا پرداخت جرایم رانندگی، عوارض FASTag، قبوض خدماتی و دسترسی به پرتال‌های مختلف دولتی را ممکن سازد؛ تحقیقات بازار نشان می‌دهد پی‌تی‌ام حدود ۳۵٪ سهم بازار کیف پول دیجیتال در هند را داراست.

سنگاپور

Grab

گَرب یک ابرپلتفرم مستقر در سنگاپور با حدود ۹۵ میلیون کاربر در جنوب شرق آسیا است که خدماتی مانند حمل‌ونقل و تاکسی اینترنتی، تحویل غذا، خدمات پیک، پرداخت دیجیتال از طریق GrabPay، خدمات مالی، بیمه، رزرو هتل و سفر ارائه می‌دهد. این پلتفرم با دولت‌ها همکاری کرده و در پرداخت هزینه‌های خدمات

عمومی، عوارض دیجیتال و برنامه‌های بهداشت عمومی کووید-۱۹ نقش دارد؛ گزارش‌های موجود نشان می‌دهد که گَرَب حدود ۶۰٪ سهم بازار در حوزه‌های خدمات دیجیتال و حمل‌ونقل در منطقه را داراست.

تایلند

TrueMoney

ترومانی یک پلتفرم مالی تایلندی با حدود ۵۰ میلیون کاربر در سراسر جنوب شرق آسیا است که خدماتی مانند کیف پول دیجیتال، انتقال وجه، پرداخت قبوض و بانکداری موبایلی ارائه می‌دهد. این پلتفرم برای پرداخت مالیات، قبوض خدماتی و پرداخت هزینه‌های دولتی مختلف به کار می‌رود و آمارهای موجود حاکی از آن است که ترومانی حدود ۳۰٪ سهم بازار خدمات دیجیتال و پرداخت‌های دولتی در تایلند را داراست.

روسیه

روسیه دارای سه سوپر اپلیکیشن بزرگ است: تینکوف (Tinkoff)، اسبِر (Sber) و یاندکس گو (YandexGo).

Tinkoff

تینکوف، با برآورد حدود ۱۲ میلیون کاربر، در میان بازار بانکداری دیجیتال روسیه به‌گونه‌ای مطرح است که سهم آن در حدود ۲۵٪ گزارش شده است. این پلتفرم، خدمات متنوعی شامل بانکداری، بیمه، سرمایه‌گذاری، رزرو بلیت و تجارت الکترونیک را ارائه می‌دهد و همچنین در پرداخت آنلاین مالیات، جریمه‌ها و قبوض خدماتی نقشی فعال ایفا می‌کند.

Sber

اسبِر (Sber-SberbankSuperApp) با داشتن حدود ۱۰۰ میلیون کاربر در سراسر اکوسیستم خود، که طبق گزارش‌ها بیش از ۷۰٪ از سهم بازار بانکداری دیجیتال روسیه را در بر می‌گیرد، خدمات گسترده‌ای ارائه می‌دهد.

این ابرپلتفرم، از بانکداری و خدمات مالی گرفته تا تجارت الکترونیک، هویت دیجیتال و خدمات بهداشت و آموزش را پوشش می‌دهد و در یکپارچگی با خدمات دولت الکترونیک، پرداخت مالیات و مدیریت حقوق بازنشستگی نیز نقشی برجسته دارد.

Yandex Go

یاندکس گو، با برآورد حدود ۵۰ میلیون کاربر فعال، به عنوان یک ابرپلتفرم جامع در روسیه شناخته می‌شود؛ به گزارش‌های بازار، این اپلیکیشن حدود ۴۵٪ از سهم محبوبیت بخش حمل‌ونقل و خدمات دیجیتال در کشور را به خود اختصاص داده است. این پلتفرم علاوه بر ارائه خدمات تاکسی اینترنتی، تحویل غذا و خدمات پیک، نقش مهمی در ارائه امکانات پرداخت دیجیتال و یکپارچگی با سیستم‌های دولتی نظیر پرداخت حمل‌ونقل عمومی و پردازش جریمه‌های پارکینگ ایفا می‌کند.

ژاپن

Line

لاین یک پیام‌رسان و پلتفرم شبکه اجتماعی ژاپنی است که با حدود ۱۶۷ میلیون کاربر فعال ماهانه، در بازار ژاپن و در کشورهای تایوان، تایلند و اندونزی محبوبیت بالایی دارد.

علاوه بر ارائه خدمات پیام‌رسانی، لاین امکاناتی مانند پرداخت دیجیتال از طریق LinePay، تجارت الکترونیک، اخبار، بازی‌ها و پخش محتوا را فراهم می‌کند؛ به‌طوری‌که کانال‌های رسمی دولتی آن برای اطلاع‌رسانی بهداشت عمومی و به‌روزرسانی‌های دولت الکترونیک به‌کار می‌رود.

کلمبیا

Rappi

راپی یک ابرپلتفرم آمریکای لاتین است که از کلمبیا منشأ گرفته و به ارائه خدمات تحویل غذا، خدمات پیک، پرداخت‌های دیجیتال و تجارت الکترونیک می‌پردازد؛ برآورد می‌شود حدود ۵۰ میلیون کاربر فعال داشته باشد و در برخی بازارهای اصلی، سهم آن به حدود ۳۰ تا ۴۰٪ تخمین زده شده است.

علاوه بر این، راپی با همکاری‌های استراتژیک با دولت‌های منطقه در زمینه توزیع یارانه‌ها، پرداخت مالیات شهرداری و یکپارچگی با خدمات عمومی در برخی مناطق، نقشی کلیدی در بهبود زیرساخت‌های دیجیتال و خدمات عمومی در آمریکای لاتین ایفا می‌کند.

آرژانتین

MercadoPago

مرکادوپاگو، بخشی از اکوسیستم بزرگ MercadoLibre، یک پلتفرم پرداخت دیجیتال و کیف پول موبایلی است که در آرژانتین فعالیت می‌کند؛ برآورد می‌شود حدود ۵۰ میلیون کاربر فعال داشته باشد و در برخی بازارها به طور متوسط حدود ۳۵–۴۰٪ از معاملات دیجیتال را به خود اختصاص دهد.

علاوه بر ارائه خدمات پرداخت موبایلی، تسهیلات اعتباری و خدمات مالی، این پلتفرم در پرداخت قبوض، تراکنش‌های مالیاتی و پردازش هزینه‌های خدمات عمومی نیز نقش مهمی ایفا می‌کند؛ گزارش‌های بازار نشان می‌دهند که محبوبیت مرکادوپاگو در میان کاربران به گونه‌ای است که در برخی از بخش‌های مالی به بهره‌مندی بیش از ۴۵٪ سهم در معاملات آنلاین دست یافته است.

هند

MyGov India

پلتفرم مای‌گاو ایندیا (MyGov India) با حدود ۲۰ میلیون کاربر و محبوبیت تخمینی ۷۵ درصدی، یکی از ابزارهای اصلی دولت الکترونیک در هند است که خدماتی نظیر دسترسی مستقیم به خدمات دولتی، ارائه اظهارنامه‌های مالیاتی، مدیریت هویت دیجیتال و تعامل مستقیم شهروندان با دولت را فراهم می‌کند. این پلتفرم با هدف افزایش شفافیت و تسهیل ارتباط بین دولت و مردم، کانال‌های بازخورد و اطلاع‌رسانی عمومی را نیز ارائه می‌دهد.

امارات متحده عربی

Careem

کریم (Careem) یک پلتفرم حمل‌ونقل و خدمات دیجیتال است که دفتر مرکزی آن در دبی، امارات متحده عربی قرار دارد و در منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا فعالیت می‌کند. این شرکت خدماتی مانند حمل‌ونقل و تاکسی اینترنتی، تحویل غذا، رزرو سفر و پرداخت دیجیتال را ارائه می‌دهد. همچنین، کریم با دولت‌های محلی همکاری دارد تا خدماتی نظیر پرداخت عوارض دیجیتال، صدور مجوز و اطلاعیه‌های بهداشت عمومی را فراهم کند.

سنگاپور

ShopeePay

شاپی‌پی (ShopeePay) یک سرویس پرداخت دیجیتال است که به‌عنوان بخشی از اکوسیستم Shopee در جنوب شرق آسیا فعالیت می‌کند. این سرویس با بیش از ۳۰۰ میلیون کاربر فعال ماهانه، خدمات تجارت الکترونیک، خرید آنلاین، پرداخت دیجیتال، خدمات مالی، بازی‌های آنلاین و تبلیغات را ارائه می‌دهد. همچنین، در برخی بازارها امکان پرداخت هزینه‌های خدمات عمومی، قبوض خدماتی و سایر تراکنش‌های مرتبط با دولت را نیز فراهم می‌کند.

اندونزی

اندونزی دو سوپر اپلیکیشن بزرگ دارد: **گوجک (Gojek)** و **اووی‌او (OVO)**.

OVO

اووی‌او (OVO) یک کیف پول دیجیتال و سرویس پرداخت در اندونزی است که با حدود ۱۰۰ میلیون کاربر، خدماتی نظیر پرداخت‌های دیجیتال، خدمات مالی و سرمایه‌گذاری را ارائه می‌دهد. این سرویس همچنین با پلتفرم‌های حمل‌ونقل اینترنتی و تحویل غذا همکاری می‌کند. در حوزه خدمات دولتی، OVO امکان پرداخت قبوض خدماتی، مالیات و پردازش تراکنش‌های دولتی را فراهم کرده است.

Gojek

گوجک یک ابرپلتفرم اندونزیایی با حدود ۱۷۰ میلیون کاربر در جنوب شرق آسیا است که خدماتی مانند حمل‌ونقل و تاکسی اینترنتی، تحویل غذا، لجستیک، پرداخت دیجیتال از طریق GoPay و سرگرمی ارائه می‌دهد. این پلتفرم در همکاری با دولت برای پرداخت مالیات، تمدید مجوزها و انتشار اطلاعیه‌های خدمات عمومی نقش دارد و گزارش‌های بازار حدود ۵۰–۵۵٪ سهم بازار سوپر اپلیکیشن‌ها در اندونزی را به گوجک نسبت داده‌اند.

جایگزین سوپر اپ‌ها برای ارائه خدمات دولتی:

آمریکا

کشور آمریکا به دلیل وجود قوانین سخت‌گیرانه و ضدانحصار، رقابت شدید بین شرکت‌ها در بازار، و روش رفتار مصرف‌کنندگان هیچ سوپر اپی که تمامی خدمات دولتی و پرداختی را به شکل یکجایی ارائه کند وجود ندارد. در عوض دولت فدرال آمریکا و ایالت‌های آن برای ارائه هر یک از خدمات یک سرویس دیجیتال مجزا دارند. درگاه اصلی دولت آمریکا برای ارائه خدمات دولتی «USA.gov» است. با این حال این سایت تنها به ارائه اطلاعات و راهنمایی‌های جامع در مورد سرویس‌های فدرال (از قبیل پرداخت مالیات، مهاجرت، بیمه کاری و بیکاری) می‌پردازد و برای هر یک از خدمات کاربران را به سایت و یا اپلیکشن‌های مختص هرکدام ارجاع می‌دهد. برای نمونه سرویس تامین اجتماعی آمریکا از طریق درگاه «SSA.Gov» به ارائه خدماتی مانند ویرایش و دسترسی به اطلاعات شخصی، دسترسی به فرم‌های دولتی و مزایای بازنشستگی می‌پردازد. درگاه «IRS.gov» نیز جهت ثبت اظهارنامه مالیاتی و پرداخت مالیات به وجود آمده است. این سایت خدمات مجزایی مانند IRS Direct File ارائه می‌دهد که ابزاری رایگان و آنلاین برای دسترسی مستقیم شهروندان جهت ثبت دقیق اظهارنامه و دسترسی به جزییات پرداخت مالیات است. خدمات بیمه شهروندی نیز از طریق درگاه «HealthCare.gov» در دسترس است. این سایت خدماتی مانند ثبت نام برای بهره‌مندی از بیمه، مقایسه بیمه‌های مختلف و اطلاعاتی در مورد پوشش بیمه‌ای ارائه می‌دهد. تمام سرویس‌های ذکر شده در بالا از طریق وبسایت به ارائه خدمات می‌پردازند و اپلیکیشن اختصاصی ندارند. با این حال وبسایت‌های آن‌ها همگی برای موبایل نیز بهینه‌سازی شده‌اند. برخی سرویس‌های دولتی نیز در آمریکا وجود دارند که علاوه بر وبسایت، اپلیکیشن اختصاصی نیز دارند. از جمله این سرویس‌ها اداره امور نظامیان بازنشسته (VA.gov) است. از سوی دیگر علاوه بر دولت فدرال، برخی ایالت‌ها نیز سرویس‌های اختصاصی برای ارایه خدمات به شهروندان خود را دارند. برای مثال وبسایت MNBenefits پلتفرمی است که به شهروندان ایالت مینه‌سوتا اجازه می‌دهد برای دریافت مزایای ایالتی از طریق یک محیط یکپارچه اقدام کنند.

انگلیس

در اتحادیه اروپا، کشورهایی مانند آلمان، فرانسه، انگلیس، اسپانیا، و ایتالیا نیز فاقد سوپر اپ خدمات عمومی هستند. این کشورها قوانین سخت‌گیرانه‌ای در مورد حریم خصوصی داده مانند GDPR و نیز انحصارطلبی شرکت‌ها دارند که عموما از شکل‌گیری یک پلتفرم واحد برای خدمات مختلف جلوگیری می‌کند. در انگلیس پرتال مرکزی دولت این کشور از طریق درگاه «GOV.uk» محیطی یکپارچه برای دسترسی شهروندان به گستره‌ای از خدمات دولتی فراهم می‌آورد. خدماتی مانند درخواست گذرنامه، گواهینامه، پرداخت مالیات و اطلاعات عمومی از طریق این وبسایت قابل دسترسی هستند. همانند کشور آمریکا، بیشتر این خدمات به وبسایت‌های وزارت‌خانه‌های مختص خود ارجاع داده می‌شوند. خدماتی مانند خدمات بیمه ملی (NHS)، سازمان درآمدها و گمرک (HMRC)، اداره راهنمایی و رانندگی (DVLA) و امور مالی دانشجویان (StudentFinance) وبسایت‌ها و بعضا اپلیکیشن‌های اختصاصی خود را دارند. از این میان خدمات بیمه ملی و سازمان درآمدها و گمرک علاوه بر وبسایت، دارای اپلیکیشن اختصاصی نیز هستند.

آلمان

کشور آلمان نیز همانند انگلیس و دیگر کشورهای اتحادیه انواع مختلفی از سرویس‌های مجازی به شهروندان خود ارائه می‌دهد. این سرویس‌ها همگی اختصاصی شده و مربوط به یکی از عملکردهای بخصوص دولت می‌شوند. پرتال مرکزی دولت آلمان وبسایت «GOV.DE» است که دسترسی به خدمات مختلف فدرال و منطقه‌ای را فراهم می‌کند. این پرتال اپلیکیشنی اختصاصی ندارد با این حال وبسایت آن برای موبایل نیز بهینه شده است. این پرتال علاوه بر ارجاع دادن به سرویس‌های اجرایی مختلف، اطلاعاتی درباره خدمات و سیاست‌های دولت و راهنمایی‌های برای امور اداری و قانونی فراهم می‌آورد. علاوه بر خدمات آنلاین مالیات (Elster) و امور مالی دانشجویان (BAföG Digital)، آلمان به تازگی از یک کارت هویت الکترونیکی (NPA) نیز پرده‌برداری کرده است که فرایند احراز هویت آنلاین و آفلاین را تسهیل می‌کند. همچنین در آلمان یک سرویس ارتباطی دولتی به نام De-Mail نیز وجود دارد که تبادل سندهای قانونی الکترونیکی را میان شهروندان، سازمان‌ها و کسب و کارها ممکن می‌سازد.

مزایا و معایب دو روش در ارائه خدمات دولتی :

۱. مزایا و معایب سوپر اپ (Super App) — مانند ویچت در چین

مزایا:

۱- سوپر اپلیکیشن‌ها با گردآوری چندین خدمت در یک پلتفرم، تجربه کاربری منسجمی را فراهم می‌کنند که نیاز به دانلود و ورود به چندین برنامه را کاهش می‌دهد. به عنوان مثال، برنامه LifeSG در سنگاپور به شهروندان امکان دسترسی به خدماتی مانند ثبت تولد، درخواست مسکن و منابع آموزشی را در یک رابط واحد می‌دهد. این یکپارچگی تعاملات را ساده کرده و استفاده از خدمات دولتی را برای کاربران آسان‌تر می‌کند.

۲- توسعه و نگهداری یک برنامه واحد می‌تواند از نظر هزینه به صرفه‌تر از مدیریت چندین برنامه باشد، زیرا از منابع مشترک استفاده می‌کند و تکرارهای غیرضروری را کاهش می‌دهد. با متمرکز کردن خدمات، دولت‌ها می‌توانند منابع خود را به شکل مؤثرتری تخصیص دهند و هزینه‌های عملیاتی مربوط به نگهداری پلتفرم‌های جداگانه را کاهش دهند.

۳- سوپر اپلیکیشن‌ها جمع‌آوری داده‌ها را در یک مرکز متمرکز تسهیل می‌کنند و این امر باعث افزایش کارایی در تجزیه و تحلیل داده‌ها و فرایندهای تصمیم‌گیری می‌شود. این یکپارچگی از اصل «فقط یک بار» حمایت می‌کند، که طبق آن شهروندان اطلاعات خود را فقط یک بار ارائه می‌دهند و این داده‌ها در سراسر خدمات مختلف مجدداً مورد استفاده قرار می‌گیرند، و در نتیجه، ارسال مجدد اطلاعات کاهش یافته و بهره‌وری ارائه خدمات بهبود می‌یابد.

۴- با امکان دسترسی به همه خدمات از طریق یک پلتفرم، شهروندان، از جمله کسانی که در مناطق دورافتاده هستند، می‌توانند با سهولت بیشتری از عملکردهای دولتی استفاده کنند که باعث افزایش فراگیری می‌شود. به عنوان مثال، برنامه UMANG در هند بیش از ۱۲۰۰ خدمت از بخش‌های مختلف دولتی را تجمیع کرده و امکان دسترسی آسان‌تر شهروندان سراسر کشور به خدمات ضروری را بدون نیاز به مراجعه حضوری فراهم می‌کند.

۵- یک پلتفرم یکپارچه اجازه می‌دهد که تدابیر امنیتی استانداردشده‌ای اعمال شوند، که این امر می‌تواند آسیب‌پذیری‌ها را در مقایسه با مدیریت چندین برنامه با استانداردهای امنیتی مختلف کاهش دهد. پیاده‌سازی پروتکل‌های امنیتی یکنواخت تضمین می‌کند که تمامی خدمات درون سوپر اپلیکیشن از دستورالعمل‌های امنیتی یکسانی پیروی می‌کنند و در نتیجه حفاظت کلی از داده‌ها بهبود می‌یابد.

۶- به‌روزرسانی‌ها و قابلیت‌های جدید می‌توانند به طور مؤثرتری در تمامی خدمات درون یک سوپر اپلیکیشن مستقر شوند، و این تضمین می‌کند که کاربران بدون نیاز به مدیریت چندین به‌روزرسانی، به جدیدترین امکانات دسترسی داشته باشند. این فرآیند ساده‌شده باعث کاهش پیچیدگی برای توسعه‌دهندگان و کاربران می‌شود و عملکرد و ارتباط برنامه را حفظ می‌کند.

۷- شهروندان از امکان دسترسی به طیف گسترده‌ای از خدمات بدون نیاز به جابجایی بین برنامه‌های مختلف بهره‌مند می‌شوند، که باعث افزایش رضایت کلی آن‌ها می‌شود. به عنوان مثال، وی‌چت چین ابتدا به‌عنوان یک برنامه پیام‌رسان آغاز به کار کرد، اما به مرور زمان به یک سوپر اپلیکیشن تبدیل شد که به کاربران اجازه می‌دهد قبوض خود را پرداخت کنند، قرار ملاقات بگذارند و به خدمات دولتی دسترسی پیدا کنند، که نشان‌دهنده مزیت یک نقطه دسترسی واحد برای چندین خدمت است.

معایب:

۱- اگر یک سوپر اپلیکیشن با مشکلات فنی یا نقض امنیتی مواجه شود، تمامی خدمات یکپارچه آن ممکن است مختل شوند و این امر باعث شود که کاربران به چندین خدمت دولتی دسترسی نداشته باشند. این تمرکز به این معناست که هرگونه شکست در سیستم می‌تواند عواقب گسترده‌ای داشته باشد و کاربران بسیاری را تحت تأثیر قرار دهد.

۲- ادغام خدمات مختلف در یک پلتفرم می‌تواند چالش‌های توسعه و نگهداری بزرگی را به همراه داشته باشد و نیازمند منابع و هماهنگی قابل توجهی باشد. با افزودن خدمات بیشتر، پیچیدگی افزایش می‌یابد و همکاری مستمر بین بخش‌های مختلف برای اطمینان از عملکرد یکپارچه ضروری خواهد شد.

۳- متمرکز کردن خدمات مختلف می‌تواند منجر به جمع‌آوری داده‌های گسترده‌ای شود که نگرانی‌هایی را درباره نظارت و سوءاستفاده از داده‌ها ایجاد می‌کند. حامیان حفظ حریم خصوصی در مورد احتمال سوءاستفاده از داده‌های شهروندان هشدار می‌دهند و بر لزوم رعایت اصول حریم خصوصی در طراحی این پلتفرم‌های جامع تأکید دارند.

۴- برخی شهروندان ممکن است به دلیل نگرانی‌های امنیتی داده‌ها از استفاده از یک برنامه جامع خودداری کنند و ترجیح دهند تعاملات دیجیتالی خود را با دولت محدود نگه دارند. این مقاومت می‌تواند پذیرش گسترده مورد نیاز برای موفقیت یک سوپر اپلیکیشن را دشوار کند و در نتیجه، اثربخشی آن را محدود نماید.

۵- پیاده‌سازی یک سوپر اپلیکیشن نیازمند پیمایش در میان قوانین پیچیده نظارتی، به‌ویژه در زمینه اشتراک‌گذاری و حفاظت از داده‌ها است که می‌توانند در مناطق مختلف متفاوت باشند. اطمینان از تطابق با قوانین متنوع می‌تواند چالش‌برانگیز باشد و ممکن است عملکرد یا گسترش برنامه را مختل کند.

۶- توسعه اولیه یک سوپر اپلیکیشن می‌تواند سرمایه‌گذاری قابل توجهی در فناوری و نیروی انسانی نیاز داشته باشد که ممکن است بودجه دولت‌ها را تحت فشار قرار دهد. نیاز به زیرساخت‌های پیشرفته و متخصصان ماهر می‌تواند چالش‌های مالی و لجستیکی، به ویژه برای دولت‌هایی با منابع محدود، ایجاد کند.

۷- یک پلتفرم یکپارچه ممکن است در سازگاری سریع با نیازهای خاص هر بخش یا فناوری‌های نوظهور با مشکل مواجه شود و این موضوع می‌تواند نوآوری در خدمات فردی را محدود کند. ساختار کلی یک سوپر اپلیکیشن می‌تواند چابکی بخش‌های مختلف دولت را در پیاده‌سازی راه‌حل‌های خاص خود یا پذیرش فناوری‌های جدید به طور مستقل کاهش دهد.

۲. مزایا و معایت اپ‌های متعدد — مانند اروپا و آمریکا

مزایا:

۱- اپلیکیشن‌های مجزا می‌توانند به طور خاص برای نیازهای هر خدمت طراحی شوند و از این طریق عملکرد بهینه‌تر و رابط کاربری مناسب‌تری داشته باشند. برای مثال، یک اپلیکیشن اختصاصی برای ارائه اظهارنامه مالیاتی می‌تواند تنها بر روی قابلیت‌های مورد نیاز برای این فرآیند تمرکز کند و تجربه کاربری روان‌تری را ارائه دهد.

۲- مشکلاتی که ممکن است در یک اپلیکیشن به وجود بیایند، محدود به همان اپلیکیشن خواهند بود و بر سایر خدمات تأثیر نخواهند گذاشت، در نتیجه، خطر از کار افتادن یک سیستم گسترده کاهش

می‌یابد. اگر یک برنامه دچار نقص فنی شود، این مسئله بر عملکرد سایر خدمات تأثیر نخواهد گذاشت و تداوم عملیات دولتی حفظ خواهد شد.

۳- مدیریت انطباق داده‌ها و رعایت مقررات قانونی می‌تواند در شرایطی که خدمات به صورت مجزا عمل می‌کنند، ساده‌تر باشد، زیرا هر اپلیکیشن داده‌های خود را به طور جداگانه پردازش می‌کند.

۴- با تقسیم خدمات به اپلیکیشن‌های جداگانه، رویکرد چند اپلیکیشنی جایگزین خطر نقض امنیت گسترده را به حداقل می‌رساند. اگر یک اپلیکیشن دچار مشکل شود، جداسازی آن تضمین می‌کند که سایر خدمات تحت تأثیر قرار نگیرند و بدین ترتیب، آسیب احتمالی محدود شده و یکپارچگی سیستم‌های دیگر حفظ می‌شود.

۵- اپلیکیشن‌های جداگانه امکان سفارشی‌سازی متناسب با کاربران هر خدمت را فراهم می‌کنند. برای مثال، یک اپلیکیشن طراحی‌شده برای ثبت مالیات کسب‌وکارها می‌تواند ویژگی‌ها و زبانی متناسب با کاربران شرکتی داشته باشد، درحالی‌که یک اپلیکیشن جداگانه برای مالیات‌دهندگان فردی می‌تواند بر نیازهای مالیات بر درآمد شخصی تمرکز کند. این تخصصی‌سازی، رضایت کاربران را از طریق پاسخگویی به نیازهای خاص گروه‌های مختلف افزایش می‌دهد.

۶- اپلیکیشن‌های مستقل را می‌توان به‌روزرسانی، مقیاس‌بندی یا جایگزین کرد، بدون اینکه بر سایر خدمات تأثیر بگذارند. این ماژولار بودن به دولت‌ها اجازه می‌دهد تا راحت‌تر با پیشرفت‌های فناوری یا نیازهای متغیر کاربران سازگار شوند. برای مثال، اگر یک فناوری جدید برای خدمات بهداشتی سودمند باشد، تنها اپلیکیشن سلامت نیاز به به‌روزرسانی دارد، درحالی‌که سایر اپلیکیشن‌ها بدون تغییر باقی می‌مانند.

۷- با عملکرد مستقل خدمات، فرصت بیشتری برای نوآوری در هر بخش وجود دارد. بخش‌های مختلف می‌توانند ویژگی‌های جدید یا فناوری‌های خاص خدمات خود را بدون محدودیت‌های یک پلتفرم یکپارچه آزمایش کنند. این خودمختاری می‌تواند به راه‌حل‌های خلاقانه‌تر و بهبود خدمات عمومی منجر شود.

معایب:

۱- اپلیکیشن‌های متعدد که توسط بخش‌های مختلف توسعه یافته‌اند ممکن است منجر به تفاوت در رابط‌های کاربری و تجربه کاربری شوند که می‌تواند کاربران را گیج کند. برای مثال، اگر طراحی و نحوه

پیمایش در یک اپلیکیشن سلامت با اپلیکیشن حمل‌ونقل تفاوت زیادی داشته باشد، کاربران ممکن است در جابه‌جایی بین خدمات دچار مشکل شوند و این امر منجر به کاهش کارایی و رضایت کاربری شود.

۲- مدیریت و به‌روزرسانی چندین اپلیکیشن به منابع بیشتری نیاز دارد، زیرا هر اپلیکیشن ممکن است تیم توسعه، برنامه نگهداری و نیازهای پشتیبانی خاص خود را داشته باشد. این تکرار تلاش‌ها می‌تواند منابع دولتی را تحت فشار قرار داده و منجر به ناکارآمدی شود.

۳- اپلیکیشن‌های جداگانه ممکن است منجر به ذخیره‌سازی داده‌ها به‌صورت پراکنده شوند که می‌تواند به اشتراک‌گذاری و یکپارچه‌سازی داده‌ها در سراسر خدمات آسیب برساند. این رویکرد جزیره‌ای می‌تواند تحلیل جامع داده‌ها و تدوین سیاست‌های کلی را مختل کند، زیرا اطلاعات به‌راحتی تجمیع نمی‌شوند.

۴- شهروندان ممکن است نیاز به دانلود و مدیریت چندین اپلیکیشن برای دسترسی به خدمات مختلف داشته باشند که این امر می‌تواند دست و پاگیر باشد و میزان مشارکت کاربران را کاهش دهد. برای مثال، کاربری که به اپلیکیشن‌های جداگانه برای ثبت مالیات، خدمات درمانی و حمل‌ونقل نیاز دارد، ممکن است دچار سردرگمی شود یا دستگاه او با تعداد زیادی اپلیکیشن اشباع گردد.

۵- توسعه اپلیکیشن‌های جداگانه برای هر خدمت می‌تواند گران‌تر از ایجاد یک پلتفرم یکپارچه باشد، زیرا برای هر اپلیکیشن فرآیندهای توسعه، آزمایش و استقرار جداگانه‌ای نیاز است.

۶- با وجود چندین اپلیکیشن، تضمین اجرای پروتکل‌های امنیتی یکنواخت در تمامی پلتفرم‌ها دشوارتر می‌شود. تفاوت در تدابیر امنیتی می‌تواند باعث ایجاد نقاط ضعف شود، زیرا برخی از اپلیکیشن‌ها ممکن است استانداردهای سخت‌گیرانه‌ای را رعایت نکنند که خطر نفوذهای امنیتی را افزایش می‌دهد.

۷- حفظ استانداردهای یکسان در میان اپلیکیشن‌های مختلف چالش‌برانگیز است که می‌تواند به اختلافات احتمالی در کیفیت، عملکرد و رعایت مقررات منجر شود. این عدم استانداردسازی می‌تواند منجر به ارائه نابرابر خدمات و نارضایتی کاربران گردد.

منابع

۱. زیست‌بوم فضای مجازی در اندونزی و فرصت‌های آن برای ایران؛
https://www.icro.ir/اخبار/زیست%E۲%۸۰%۸C%E۲%۸۰%۸C٪بوم-فضای-مجازی-در-اندونزی-و-فرصت%E۲%۸۰%۸C%E۲%۸۰%۸C٪های-آن-برای-ایران

۲. AlipayStatistics۲۰۲۳–MarketShare،FactsandMarketingTrends
https://www.enterpriseappstoday.com/stats/alipay-statistics.html

۳. Asia’sBattleoftheMessagingApp:WeChatvs.LINEvs.KakaoTalk
https://blog.btrax.com/asias-battle-of-the-messaging-app-wechat-vs-line-vs-kakaotalk/

۴. DeepDive:MercadoPago&DigitalBankinginLatinAmerica
https://latinometrics.substack.com/p/deep-dive-mercado-pago-and-digital

۵. GojekStatisticsandUserCountfor۲۰۲۴
https://expandedramblings.com/index.php/go-jek-statistics-and-facts/

۶. MoMo:MomoStatisticsandUserCountfor۲۰۲۴
https://expandedramblings.com/index.php/momo-statistics/

۷. Rappi-statistics&facts
https://www.statista.com/topics/۱۰۳۴۷/rappi/#topicOverview

۸. ShopeeRevenueandUsageStatistics-BusinessofApps
https://www.businessofapps.com/data/shopee-statistics/

۹. SuperAppsMarketisBoomingWorldwide|WeChat(Tencent)،Paytm،Gojektech(goto)، TataNeu،Kakao
https://www.newstrail.com/super-apps-market-is-booming-worldwide-wechat-tencent-paytm-gojek-tech-goto-tata-neu-kakao

۱۰. SuperAppsMarketWithTopKeyPlayersGrab(Singapore)،Gojek(Indonesia)،Paytm (India)،KakaoTalk(SouthKorea)،LINE(Japan)
https://www.digitaljournal.com/pr/news/super-apps-market-with-top-key-players-grab-singapore-gojek-indonesia-paytm-india-kakaotalk-south-korea-line-japan-

۱۱. WeChatStatisticsByRevenue،UsersDemographicsandFacts
https://www.coolest-gadgets.com/wechat-statistics

۱۲. ZalotopsFacebookandTikTokinVietnameseuserbase
https://vietnamnet.vn/en/zalo-tops-facebook-and-tiktok-in-vietnamese-user-base-۲۳۴۶۵۶۴.html

QUICK
ANSWER

دفترهای خاکستری

این دفترها برای پاسخ علمی سریع، مختصر و دقیق به مسئله‌ها و نیازهایی تهیه و تَولید می شود که در حین فعالیت مرکز ملی فضای مجازی و سایر دستگاه ها پیش آمده و به بررسی دقیق و در عین حال سریع نیاز دارند.



پژوهشگاه
فضای مجازی