

## آیا باید از این اپلیکیشن مستندسازی استفاده کنم؟

اپلیکیشن‌های بسیاری وجود دارند که می‌توانید از آن‌ها برای ثبت تصاویر ویدئویی استفاده کنید؛ از اپلیکیشن دوربین پیش‌فرض گوشی گرفته تا اپلیکیشن‌های تخصصی‌تری مثل **ProofMode** و **Tella** و **Eyewitness to Atrocities** که برخی از آن‌ها امکاناتی دارند که فقط با دسترسی به اینترنت فراهم می‌شوند. بنابراین به خاطر داشته باشید که برخی از امکانات این اپلیکیشن‌ها در زمان خاموشی اینترنت ممکن است قابل استفاده نباشند.

ما نمی‌توانیم بگوییم که مشخصاً کدام اپلیکیشن برای شما مناسب‌تر است، چون پاسخ به این سوال کاملاً بستگی به موقعیت شما، نیاز هایتان و خطراتی دارد که با آن‌ها مواجه‌اید. (برای درک بهتر «ارزیابی خطرات و تهدیدها» می‌توانید به این پست و بلاگی مراجعه کنید.)

وقتی ارزیابی خطرات و تهدیدها را انجام دادید، با سوالات راهگشایی که در ادامه آمده می‌توانید ببینید کدام اپلیکیشن مستندسازی تصویری، بهتر از دیگران به کارتان می‌آید.

## چه کسانی این اپلیکیشن را ساخته‌اند و آیا من به آن‌ها اعتماد دارم؟

همیشه باید توجه ویژه‌ای به سازندگان اپلیکیشن‌هایی که روی گوشی و سیستم‌های دیگر دانلود و نصب می‌کنید داشته باشید. آیا به آن‌ها اعتماد می‌کنید که شما را خواسته یا ناخواسته در معرض خطر قرار ندهند؟

در این‌جا نکاتی آمده که باید مد نظر قرار دهید:

- آیا سازندگان این اپلیکیشن خوش‌نامند؟ آدم‌های دیگری که در شبکه و گروه‌تان دارید درباره آن‌ها و ابزارهایی که ساخته‌اند چه می‌گویند؟
- آیا سازندگان این اپلیکیشن‌ها آسیب‌پذیرند؟ در نظر داشته باشید که با توجه به موقعیتی که دارند، تا چه اندازه ممکن است راضی به تحویل داده‌های شما شوند یا با ایجاد «در پشتی» به مقام‌های مسئول امکان دسترسی به داده‌های کاربران را بدهند و اینکه تابع‌حال این کار را کرده‌اند یا خیر؟
- داده‌های کاربران این اپلیکیشن در کدام کشورها ذخیره می‌شوند و در حوزه قضایی آن کشورها چه قوانینی درباره حراست از داده‌ها یا تحویل آن‌ها وجود دارد؟
- آیا مسئولیت نگهداری اپلیکیشن هم با سازندگان آن است؟ اگر آن‌ها مسئول نگهداری نباشند، احتمال هک شدن و نفوذ به آن‌ها با هدف قرار گرفتن حفره‌های امنیتی، افزایش می‌یابد. وبسایت سازندگان اپلیکیشن یا صفحه اپلیکیشن در گوگل‌پلی را چک کنید و ببینید آخرین نسخه آپدیت‌شده این اپلیکیشن مربوط به چه تاریخی است؟
- سازنده یا سازندگان اپلیکیشن تا چه اندازه در کار خود جاافتاده‌اند و آیا می‌توانند این اپلیکیشن را در طول زمان پایدار نگه دارند؟

- آیا این اپلیکیشن متن باز (open-source) است؟ احتمال کشف و رفع مشکلات امنیتی احتمالی در اپلیکیشن‌های متن باز بالاتر است چون موشکافانه می‌شوند. آیا سازندگان اپلیکیشن درباره کارآمدی و امنیت آن شفافیت دارند؟
- سازندگان اپلیکیشن چه انگیزه‌ها و مشوق‌هایی برای کارشان دارند و این انگیزه‌ها و مشوق‌ها چه تاثیری بر اعتبار آن‌ها دارند؟ مثلاً آیا آن‌ها مأموریت ویژه‌ای دارند؟ به دنبال کسب سود هستند؟ از حمایت سرمایه‌گذاران خاصی برخوردارند؟
- اگر چه همواره نمی‌تواند نشانه مستقیمی در تایید اعتبار یک اپلیکیشن باشد، هزینه استفاده از یک اپلیکیشن می‌تواند نکته مهمی باشد که باید مد نظر داشت. برخی اپلیکیشن‌ها هزینه اشتراک بالایی دارند یا بابت هر ویدئو مبلغی از کاربر می‌گیرند.

برای دریافت اطلاعات بیشتر درباره دفاع شخصی در برابر تجسس به [راهنمای EFF](#) مراجعه کنید.

## این اپلیکیشن از کجا قابل دانلود است؟

شما همواره باید اپلیکیشن‌های مورد استفاده خود را از وبسایت‌ها یا منابع معتبر دانلود کنید. حتی اگر درباره اعتبار و امنیت یک اپلیکیشن مشخص تحقیقات جامعی انجام داده‌اید، اپ‌استورهای مرموز همچنان ممکن است فریب‌تان دهند و نسخه‌های جعلی اپلیکیشن‌ها را در برابرتان بگذارند که اهداف مخربی دارند. به عنوان مثال، سال گذشته یک سازمان فعال در زمینه حقوق دیجیتال به نام **SMEX هشدار داد** که برخی وبسایت‌های مشکوک مشغول بازاریابی برای اپلیکیشنی به نام «واتس‌آپ پلاس» هستند (برای شفاف‌سازی باید تاکید کنیم که واتس‌آپ پلاس محصول واتس‌آپ نیست) که به طور بالقوه ممکن است مشغول ذخیره‌سازی و فروش داده‌های کاربران باشد یا گوشی‌هایی که این اپلیکیشن روی‌شان نصب شده را در معرض حملات هکرها قرار دهد.

برخی از برنامه‌نویسان و اپلیکیشن‌سازانی که دغدغه امنیت دارند حتی کلیدهای رمزگذاری‌شده‌ای در اختیار کاربران قرار می‌دهند که با بهره‌گیری از آن‌ها می‌توان اصلت اپلیکیشن‌ها را بررسی کرد. آن‌ها معمولاً راهنمایی هم برای شرح ..چگونگی بررسی و تایید این امضاها در دیجیتال ارائه می‌کنند

## داده‌های شما کجا ذخیره می‌شوند؟

برخی از اپلیکیشن‌های مستندسازی، داده‌های شما را فقط روی گوشی خودتان ذخیره می‌کنند، در حالی که بعضی دیگر علاوه بر گوشی، داده‌های کاربر را در جایی دیگر هم ذخیره می‌کنند. در بیشتر موارد این بستگی به طراحی و اهداف اپلیکیشن مورد نظر دارد. مثلاً اپلیکیشن **Eyewitness to Atrocities** یک کپی از تصاویر را به یک پایگاه ذخیره‌سازی به نام **Lexis Nexis** می‌فرستد تا سازندگان آن بتوانند زنجیره مالکیت فایل‌ها و اصلت محتوای آن‌ها را تایید کنند. شما فقط در صورتی می‌توانید تصاویر و فایل‌های چندرسانه‌ای را از گالری رمزگذاری‌شده درون این اپلیکیشن خارج کنید که پیش از آن - برای حراست از موجودیت و امنیت فایل‌ها - در سرورهای **Lexis Nexis** ذخیره شده باشد.

این کاملاً به شما و کارتان بستگی دارد که مشخص کنید می‌خواهید تصاویری که ثبت کرده‌اید فقط روی گوشی‌تان ذخیره شود یا می‌خواهید آن را جایی دور از دسترس که در کنترل خودتان است هم ذخیره کنید (امکانی که اپلیکیشن **Tella** فراهم می‌کند) یا حتی شاید بخواهید آن را برای سازمان یا پلتفرم مشخصی هم بفرستید که پیش‌تر اجازه دسترسی و استفاده از تصاویر را به آن‌ها داده‌اید. به خاطر داشته باشید که در زمان قطعی اینترنت نمی‌توانید بلافاصله آن‌چه ثبت کرده‌اید را برای کسی یا جایی بفرستید، بنابراین به اپلیکیشنی نیاز دارید که دست‌کم به صورت موقت امکان ذخیره‌سازی محلی (و

ترجیحا تهیه نسخه بک‌آپ) را هم به شما بدهد. (برای دریافت اطلاعات بیشتر درباره بک‌آپ گرفتن یا همان نسخه پشتیبانی از موبایل بدون دسترسی به اینترنت، [این راهنما](#) را بخوانید.)

اگر داده‌های شما قرار است در جای دیگری هم ذخیره شود، باید اطلاعات لازم درباره کشورهای میزبان را کسب کنید. این داده‌ها در آن کشورها تا چه اندازه آسیب‌پذیرند؟ چه در برابر احکام دادگاهی چه از راه‌های دیگر. اگر داده‌های شما در آن کشورها لو برود چه خطراتی متوجه شما خواهد بود؟ این سوالاتی است که باید پیش از ذخیره‌سازی داده‌ها، پاسخ‌شان را داشته باشید.

## آیا این اپلیکیشن تصاویر من را رمزگذاری می‌کند؟

بعضی اپلیکیشن‌ها مثل Tella و Eyewitness Atrocities امکان رمزگذاری فایل‌ها یا ذخیره‌سازی رمزگذاری‌شده محتوا را فراهم می‌کنند که مستقل از گالری اصلی گوشی و متد رمزگذاری آن است. دلیلش این است که داده‌ها و فراداده‌ها (Metadata) هرگز بدون رمزگذاری نمانند مگر در شرایطی که از درون اپلیکیشن و با وارد کردن رمز عبور به آن دسترسی پیدا کنید. به عبارت دیگر یعنی حتی اگر قفل گوشی‌تان باز باشد، اپلیکیشن مستندسازی شما رمزگذاری‌شده باقی خواهد ماند. به این ترتیب سطح بالاتری از امنیت برای اپلیکیشن مستندسازی شما فراهم می‌شود.

اگر تنظیمات اپلیکیشن شما به‌گونه‌ای است که به محض بازبازی دسترسی به اینترنت فایل‌های تصویری شما را به مکانی دیگر منتقل و در آنجا ذخیره می‌کند، این نکته را هم مد نظر قرار دهید که فایل‌ها در زمان انتقال و نیز در زمان ذخیره شدن در مکان دیگر، رمزگذاری‌شده می‌مانند یا نه. به عنوان مثال، اپلیکیشن EyeWitness این امکان را فراهم می‌کند.

این نکته را هم به خاطر داشته باشید که اگرچه در بسیاری از نقاط جهان رمزگذاری کاملا قانونی است، بعضی کشورها ممکن است آن را محدود کنند یا حتی تحت پیگرد قضایی قرار دهند. [این نقشه](#) (بر اساس اطلاعات سال ۲۰۱۷) نقطه آغاز خوبی برای پاسخ‌گویی به سوالاتان درباره قوانین مرتبط با رمزگذاری در کشورهای گوناگون است.

## آیا این اپلیکیشن فراداده‌های مهم را هم (بدون دسترسی به اینترنت) ثبت می‌کند؟

فراداده (Metadata) داده‌ای است که اطلاعات عکس یا ویدئوی شما را تشریح می‌کند: زمان، تاریخ و موقعیت مکانی ثبت تصاویر، همه در فراداده ذخیره می‌شوند. این اطلاعات برای تشخیص، درک و تایید هویت و صحت‌سنجی عکس یا ویدئویی که به عنوان مدرکی از رویداد خاصی تهیه شده، بسیار ارزشمند است. در شرایط خاموشی اینترنت، توانمندی یک اپلیکیشن برای جمع‌آوری فراداده‌های خاص به صورت اتوماتیک و یا میسر کردن امکان اضافه کردن آسان اطلاعات توصیفی مرتبط با مکان، بسیار مفید است؛ به این خاطر که در صورت قطعی اینترنت ممکن است شما برای مدتی طولانی نتوانید آنچه مستند کرده‌اید را با کسی هم‌رسان کنید (و در این بازه زمانی ممکن است جزئیات مرتبط با شرایط موجود در لحظه را از یاد ببرید).

اکثر اپلیکیشن‌های تخصصی مستندسازی مانند ProofMode ویژگی‌های تقویت‌شده‌ای برای ثبت فراداده‌ها دارند و فراداده‌هایی که جمع‌آوری و ثبت می‌کنند نسبت به آنچه در اپلیکیشن‌های دوربین پیش‌فرض روی گوشی‌ها ثبت می‌شوند، به طور چشمگیری بیشتر است. فراداده‌های تقویت‌شده می‌توانند داده‌های مرتبط با حسگر دوربین‌ها، سیگنال‌های بلوتوث یا وای‌فای موجود پیرامون، داده‌های مرتبط با دستگاه ثبت‌کننده، الگوریتم رمزگذاری و اطلاعات فراهم‌شده از سوی کاربر را در بر بگیرند. همه این موارد به تایید هویت و صحت‌سنجی ویدئو در آینده کمک می‌کنند.

این نکته را به خاطر داشته باشید که در شرایط خاموشی اینترنت، شما به اپلیکیشنی نیاز دارید که برای تولید یا ثبت فراداده‌ها، لزوماً نیازی به انتقال داده‌ها نداشته باشد. برخی اپلیکیشن‌ها ممکن است به جای حسگرهای سخت‌افزاری، متکی به اینترنت باشند تا بتوانند فراداده‌های خاص را گردآوری و ثبت کنند. به عنوان مثال، اگر داده‌های مرتبط با موقعیت مکانی از روی دستگاه ثبت شده باشند، فراداده‌ها ممکن است فقط آخرین موقعیت مکانی که اتصال اینترنتی دستگاه برقرار بوده را نشان دهند، به جای این‌که موقعیت مکانی درست و واقعی سخت‌افزار را نشان دهند. در حالت ایده‌آل، اپلیکیشن مستندسازی شما باید این قابلیت را داشته باشد که بتوانید فراداده‌ها را به صورت محلی و بدون دسترسی به اینترنت هم ذخیره کنید (مانند Offline Mode در اپلیکیشن Tella) و همه فرم‌های موجود را هم ذخیره کند.

## آیا می‌توانم از داده‌های موجود روی اپلیکیشن، خروجی بگیرم؟

بسته به این‌که هدف‌تان از مستندسازی چه باشد، ممکن است قابلیت خروجی گرفتن از مستندهای ویدیویی و فراداده مرتبط با آن در اپلیکیشن، برای کارتان حیاتی باشد، آن هم در فرمتی که مختص آن اپلیکیشن خاص نیست. یعنی باید بتوانید این فایل‌های رسانه‌ای و فراداده‌ی آن را در محیط‌های خارج از این اپلیکیشن هم باز کنید و ببینید.

قابلیت خروجی گرفتن یعنی این‌که شما و دیگران برای دسترسی به فایل‌های مستند شده، وابسته به یک اپلیکیشن خاص نیستید و این برای مراحل آینده و کار روی محتوا امکانات بیشتری به شما می‌دهد.

این نکته را هم در ذهن داشته باشید که برخی از فراداده‌ها ممکن است بدون دسترسی به پایگاه‌های داده خاص یا نمودارهای تبدیل فرمت برای تفسیر اعداد، قابل خواندن نباشند. (به عنوان مثال، در مورد شناسه‌های برجک‌های موبایل یا شبکه‌های وای‌فای).

این نکته را هم در نظر داشته باشید که برخی از اپلیکیشن‌ها ممکن است زنجیره نگه‌داری از فایل‌ها را بسته نگه دارند و امکان خروجی گرفتن را به کاربران ندهند و حتی در بعضی دیگر از اپلیکیشن‌ها امکان خروجی گرفتن از ابتدا در ذهن طراحان نبوده باشد.

این نکته را هم باید بدانید که برخی اپلیکیشن‌ها مانند Eyewitness و Atrocities ممکن است تا زمانی که فایل‌تان را روی یک سرور دور از دسترس آپلود نکرده‌اید، امکان خروجی گرفتن را به شما ندهند (که برای انجام چنین کاری طبعاً نیاز به دسترسی به اینترنت دارید) و برخی اپلیکیشن‌ها هم اگرچه امکان خروجی گرفتن از فایل‌های رسانه‌ای را می‌دهند، این امکان را برای فراداده‌ها غیرفعال کرده‌اند (به غیر از فراداده‌ای که در دل فایل‌ها موجود است).

اگر نیاز به خروجی گرفتن دارید، در حالت ایده‌آل اپلیکیشن شما باید امکان تهیه یک نسخه خروجی بدون هیچ‌گونه تغییر و تحول را بدهد و همین‌طور یک کپی از فراداده در فرمت متنی خوانا و استاندارد.

به عنوان مثال فراداده‌های اپلیکیشن Tella در گالری این اپلیکیشن به صورت رمزگذاری شده ذخیره می‌شود، اما می‌توان خروجی در فرمت CSV هم از آن گرفت.

گذشته از این، در هنگام خاموشی اینترنت، لازم است بتوانید گزینه‌هایی برای خروجی گرفتن به اپلیکیشن‌های آفلاین یا دیگر سرویس‌های مستقل از اینترنت هم داشته باشید. بیشتر اپلیکیشن‌ها نوعی از هم‌رسانی را با تعبیه دکمه‌ای نظیر Share فراهم می‌کنند که با کلیک روی آن منوی هم‌رسانی باز می‌شود؛ که در ابزارهای اندرویدی به فهرستی از اپلیکیشن‌هایی می‌رسد که می‌توانند آن فرمت خاص از داده‌ها را باز کنند.

متأسفانه توسعه‌دهندگان اپلیکیشن‌ها می‌توانند منوی هم‌رسانی خود را به دلخواه تغییر دهند و به همین خاطر میان اپلیکیشن‌ها لزوماً هماهنگی وجود ندارد.

برای حجم‌های بزرگتری از داده، ممکن است راحل بهینه این باشد که از طریق یک اپلیکیشن مدیریت فایل (File Manager) به فایل‌های ذخیره شده دسترسی داشته باشید، اگرچه با این روش ممکن است نتوانید به فراداده ذخیره شده در پایگاه داده آن اپلیکیشن دسترسی داشته باشید. همچنین، این گزینه برای اپلیکیشن‌هایی که راهکار خودشان را برای دسترسی به «گالری‌های امن» فراهم می‌کنند، وجود ندارد، چرا که فایل‌ها به صورت رمزگذاری شده ذخیره می‌شوند. برای چنین اپلیکیشن‌هایی لازم است که قابلیت هم‌سانی (Sharing) درون اپلیکیشن تعبیه شود.

**پست بعدی مجموعه را ببینید: نگهداری تصاویر قابل تایید در زمان خاموشی اینترنت**