



چطور از اطلاعات خودمان در پروازها محافظت کنیم؟

اتصال خودکار را غیرفعال کنید

اگر زیاد از وای فای عمومی استفاده می‌کنید، ممکن است تلفن‌تان به طور خودکار به هر شبکه‌ای که باز باشد وصل شود؛ حتی اگر قصد اتصال نداشته باشید. خاموش کردن اتصال خودکار وای فای می‌تواند در حفظ امنیت اطلاعات‌تان به شما کمک کند.

به حساب‌های حساس وارد نشوید

اگر به یک شبکه عمومی وای فای متصل هستید، به هیچ حسابی که اطلاعات حساس‌تان در آنجا نگهداری می‌شود وارد نشوید. زیرا اگر هکرها این شبکه‌ها را هدف قرار دهند، می‌توانند اطلاعات شما را هم به دست آورند.

به اینترنت رسمی شرکت هواپیمایی

یا شرکت رسمی ارائه‌دهنده خدمات متصل شوید

اطمینان حاصل کنید که به اینترنت وای فای پرواز متصل شده‌اید؛ نه هر شبکه‌ای که طوری طراحی شده که رسمی به نظر برسد و در واقع هدفش سرقت اطلاعات شما است.

هنگام وارد کردن اطلاعات

اعتبار و بسایت را بررسی کنید

قبل از وارد کردن اطلاعات حساس خود مانند اطلاعات بانکی یا داده‌های شخصی، مطمئن شوید که آن وبسایت یا درگاه پرداخت پول، دارای یوآرال با پیشوند «HTTPS» است. حرف «S» در این عبارت به این معنی است که این وبسایت امن بوده و داده‌های شما رمزگذاری شده است.

چشم‌انداز این تکنولوژی کجاست؟

با وجود تمامی محدودیت‌های وای فای هواپیما و دسترسی به اینترنت در طول پرواز، پیشرفت‌های خوبی در این زمینه رخ داده است. امروزه با رفع نواقص در سیستم‌های ماهواره‌ای این سیستم‌ها مجدداً به بازی برگشته و جای سیستم‌های زمینی را در تأمین اینترنت هواپیماها گرفته‌اند. در حال حاضر، بسیاری از هواپیماها از آنتن‌های کوپباند (KU-band) برای اتصال به ماهواره‌ها استفاده می‌کنند اما رفته‌رفته این آنتن‌ها جای خود را به آنتن‌های کاباند (KA-band) می‌دهند که سرعت بیشتری دارند. علاوه بر این، آنتن‌های جدید کم‌حجم‌تری نیز اخیراً تولید شده که اثر کمتری روی مصرف سوخت هواپیماها می‌گذارند؛ در نتیجه، هزینه عرضه وای فای به مسافران را برای شرکت‌های هواپیمایی کاهش می‌دهد و امکان ارائه این سرویس با قیمت ارزان‌تر را ممکن می‌کند.



هواپیما اینترنت را از

نزدیک‌ترین دکل‌های

مخابراتی روی زمین

دریافت می‌کند و

به صورت هات اسپات

از طریق وای فای، درون

هواپیما به اشتراک

می‌گذارد



وای فای هواپیما چطور کار می‌کند و چه محدودیت‌هایی دارد؟

داده‌دزدی روی آسمان



زهره حسینی

خبرنگار

با رشد و افزایش وابستگی‌های اجتماعی و اقتصادی جامعه به اینترنت، نیاز به اتصال دائم در هر شرایطی به این شبکه جهانی هم در حال افزایش است. این موضوع آنچنان رونق یافته که در سال‌های اخیر برخی خطوط هواپیمایی معتبر دنیا سراغ چنین امکاناتی رفته‌اند. گرچه سرعت آن هنوز آن طور که باید رضایت‌بخش نیست ولی بهتر از قطع دسترسی کامل به اینترنت است. در این گزارش انواع سرویس‌های وای فای هواپیما و اینترنت در طول پرواز (IFC)، سازوکار و محدودیت‌های آنها و چشم‌انداز این فناوری‌ها و از همه مهم‌تر امنیت آنها را بررسی می‌کنیم.

هواپیما چطور به اینترنت وصل می‌شود؟

تا یک دهه قبل، وای فای هواپیما به اینترنت ماهواره‌ای متکی بود. این نوع اتصال پهنای باند بسیار کمی داشت. در این سیستم، اینترنت از طریق ماهواره‌های در حال گردش در مدار زمین به گیرنده‌ای در هواپیما مخابره و از طریق وای فای در هواپیما برای مسافران هات اسپات می‌شد. در واقع هواپیما به نزدیک‌ترین ماهواره متصل شده و در طول پرواز، اتصال از ماهواره‌ای به ماهواره‌ای دیگر عوض می‌شود. اما عیب بزرگ این نوع اتصال این بود که به دلیل پهنای باند بسیار کم، نمی‌توانند از ترافیک چندانی پشتیبانی کنند. تنها کاری که مسافران می‌توانستند با این اینترنت انجام دهند، ارسال پیام‌های متنی بود. سرانجام در نهایت اما به دلیل پهنای باند کم سیستم‌های اینترنتی ماهواره‌ای، خطوط هواپیمایی تصمیم گرفتند از سیستم هوا به زمین (ATG) برای مخابره اطلاعات استفاده کنند. در این سیستم‌ها، هواپیما اینترنت را از نزدیک‌ترین دکل‌های مخابراتی روی زمین دریافت می‌کند و به صورت هات اسپات از طریق وای فای، درون هواپیما به اشتراک می‌گذارد. هواپیما در طول حرکت، از یک دکل مخابراتی به دکل مخابراتی دیگر وصل می‌شود. گفته می‌شود سرعت این نوع اینترنت در حد اینترنت همراه نسل سوم است و مسافران با این سرعت می‌توانند صفحات وب را باز و از اپلیکیشن‌های اینترنتی گوشی‌های هوشمند خود استفاده کنند.

محدودیت‌های وای فای در پروازها

اکنون که خطوط هواپیمایی از سیستم‌های اینترنتی هوا به زمین و دکل‌های مخابراتی روی زمین استفاده می‌کنند؛ یک عیب بزرگ دیگر نیز در آنها نمایان شده

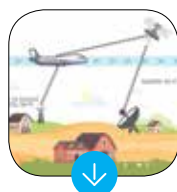
است. این نوع اینترنت بر فراز اقیانوس‌ها و دریاها در دسترس نیست. سیستم‌های ماهواره‌ای هم که چنین محدودیتی ندارند، پهنای باندشان بسیار ضعیف است و اگر همزمان تعداد زیادی از مسافران به وای فای هواپیما متصل شوند، عملاً نمی‌توان استفاده چندانی از این نوع اینترنت برد. البته ناگفته نماند که سیستم‌های وای فای هواپیما بسیار گران‌قیمت هستند، بنابراین برای خطوط هواپیمایی به صرفه نیست که سریعاً چنین سیستم‌هایی را به‌روز کنند. در نتیجه، این سیستم‌ها همیشه از فناوری روز عقب هستند. ما معمولاً گوشی‌های مان را نهایتاً هر یک‌دو سال یک‌بار عوض می‌کنیم؛ ولی سیستم‌های وای فای هواپیما هر پنج تا ۱۰ سال یک‌بار تعویض می‌شوند.

امنیت پروازها

از مدت‌ها قبل بارها اعلام شده بود که وای فای هواپیما را به چشم وای فای کافی شاپ و هتل نگاه کنید و اگر اطلاعات محرمانه‌ای در دستگاه خود دارید، بهتر است از وای فای هواپیما استفاده نکنید؛ زیرا این امکان وجود دارد که اطلاعات شما به سرقت برود. اما چرا و چگونه؟ قبل از این‌که به این موضوع بپردازیم، جالب است بدانید که بر اساس تحقیقات انجام شده از طرف یک شرکت بریتانیایی مخابرات ماهواره‌ای Inmarsat؛ ۸۰ درصد از مردم، چنانچه در سفرهای هوایی امکان دسترسی به سیستم وای فای را داشته باشند، از آن استفاده می‌کنند. با این حال، کارشناسان هشدار می‌دهند که سیستم‌های امنیتی حفاظت از داده‌ها در حین پروازها چندان قوی نیستند و به همین دلیل تأکید دارند که مسافران هنگام اتصال به اینترنت در هوا، مراقب داده‌های خود باشند.

چرا اطلاعات در پروازها به راحتی سرقت می‌شود؟

بدیهی است که دسترسی به وای فای رایگان در سفرها برای مسافران تجاری و گردشگری جذاب است، اما اگر به برخی اقدامات احتیاطی توجه نشود، ممکن است که استفاده از چنین سیستمی بهای سنگینی برای مسافران به دنبال داشته باشد. زیرا شبکه‌های وای فای در ارتفاعات چند هزار پایی یکی از اهداف اصلی هکرها هستند؛ چون بسیاری از این سیستم‌ها گاه از ابتدایی‌ترین محافظت‌های امنیتی نیز برخوردار نیستند.



تحقیقات نشان

داده سیستم‌های

امنیتی حفاظت از

داده‌ها در حین پروازها

چندان قوی نیستند

و به همین دلیل

کارشناسان تأکید دارند

که مسافران هنگام

اتصال به اینترنت در

هوا، مراقب داده‌های

خود باشند