

اینترنت آدم‌ها (۱۵)

په‌پادا

□ نوشته علیرضا محمدی فر

کاربردهای تجاری په‌پادا شده است و روی بهره‌گیری از آنها در آینده فکر می‌کند. سرعت بزرگ‌شدن این صنعت در حال حاضر کاملاً محسوس است و پیش‌بینی‌ها از یک صنعت بسیار بزرگ در آینده خبر می‌دهند.

با این همه، په‌پادا نگرانی‌های جدیدی را در ذهن‌ها پدید آورده‌اند: عبور از حیاط و پشت‌بام و حتی کنار پنجره‌های خانه‌های مردم و فیلم‌برداری از آنها. په‌پادهای نظارتی حاوی تجهیزات ضبط ویدئو و صدا هستند. انواع پیشرفته آنها می‌توانند از کل یک شهر عکس‌هایی با رزولوشن بالا بگیرند. این روبات‌های پرنده می‌توانند علاوه بر دوربین‌های گیگاپیکسلی حاوی دوربین‌های مادون قرمز و حس‌گرهای حرارتی برای ردیابی افراد باشند. صنعت په‌پادسازی علاوه بر په‌پادهای پیشرفته بزرگ به سمت ساخت ریزپه‌پادا^۱ نیز خواهد رفت. ریزپه‌پاداها می‌توانند پایش را به گونه‌ای انجام دهند که فرد تحت نظر متوجه حضور آنها نشود.

ارتباط په‌پاداها با ابر (cloud) برای ذخیره داده‌های گردآوری شده این وسایل را به یکی از عضوهای اینترنت چیزها^۲ (IoT) و اینترنت آدم‌ها^۳ (IoH) تبدیل خواهد کرد. به عنوان مثال، عکس‌های گرفته شده توسط په‌پاداها می‌تواند در پیوند با پایگاه‌های داده‌ای مانند Next Generation Identification متعلق به FBI یا پایگاه داده IDENT متعلق به وزارت امنیت ملی آمریکا (DHS) قرار بگیرد و از فناوری بازشناسی چهره آنها استفاده کند و تک‌تک شرکت‌کنندگان اجتماعات مختلف را شناسایی کند. توانمندی بازشناسی چهره در په‌پاداها و پیوند یافتن آنها با پایگاه‌های داده می‌تواند حریم خصوصی عامه مردم را به خطر بیندازد.

کلان‌داده‌ها^۴ مرز فیزیکی بین منطقه عمومی و منطقه خصوصی را با بهره‌گیری از فناوری‌های اینترنت چیزها و اینترنت آدم‌ها از بین خواهد برد. فناوری‌هایی مانند په‌پاداها، گوشی‌های هوشمند، کامپیوتر، یا دوربین‌های نظارتی شاید به تنهایی اثر بزرگی روی حریم خصوصی نگذارند، اما در مجموع و با بهره‌گیری از کلان‌داده‌ها می‌توانند حریم خصوصی را کوچک و کوچک‌تر کنند. داده‌های گردآوری شده توسط هر کدام از این فناوری‌ها، مثلاً په‌پاداها شاید برای حریم خصوصی مردم اهمیت چندانی نداشته باشد، کلان‌داده‌ها می‌توانند جزئیات زندگی هر فرد را با ویدئو، عکس، یا نمودارهای مختلف فراهم کند. پایش مستمر و افراطی، افکار و شخصیت هر فرد را آشکار خواهد کرد و می‌تواند رفتار هر فرد را قابل پیش‌بینی کند. نظارت افراطی حریم «خود» انسان را هدف قرار می‌دهد و همان‌گونه که در مقالات پیشین گفتیم آثار زیانباری بر خلاقیت انسان بر جای خواهد گذاشت. □

چکیده. همچنان که در مقاله اول از این سلسله از مقالات گفتیم با وجود دستاوردهای بسیار بزرگ و شکفت‌انگیز در عصر اطلاعات، به دلیل توانی که فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در محدود کردن حریم خصوصی انسان دارند می‌توانند دورانی را بیافرینند که شاید آیندگان آن را دوران تاریک یا قرون وسطی در عصر اطلاعات نام بگذارند.

در مجموع، اینترنت آدم‌ها (Internet of Humans) یا IoH به شبکه کامپیوترها (اینترنت مرسوم) و شبکه چیزهای دیگر (اینترنت چیزها یا IoT) وصل می‌شود، و در مجموع «اینترنت کل چیزها» یا IoE (Internet of Everything) پدید خواهد آمد.

اما اینترنت آدم‌ها را می‌توان زیرمجموعه‌ای از اینترنت چیزها نیز در نظر گرفت که با بهره‌گیری از انواعی از فناوری‌های اطلاعات و حس‌گرها مانند حس‌گر ضربان قلب یا حس‌گر فشار خون، میکروفون، و دوربین، داده‌هایی از خصوصیات فیزیکی، زیستی، رفتاری انسان‌ها، و مانند آن را برای پردازش، اشتراک‌گذاری، و ذخیره‌سازی در اینترنت به طور عمومی یا خصوصی منتشر می‌کند. به بیان دیگر، اینترنت آدم‌ها با این توصیف انسان را یک چیز یا شیء در نظر می‌گیرد، و با مفهوم اینترنت که کاربران (انسان‌ها) آن را همه‌روزه هوشمندانه به کار می‌گیرند و سایت‌های مختلف آن را مرور می‌کنند متفاوت است. امروزه، اینترنت آدم‌ها بیشتر یک مفهوم است تا واقعیت.

اینترنت آدم‌ها با این توصیف می‌تواند برای انسان و خلاقیت انسان مسئله بیافریند، زیرا می‌تواند با بهره‌گیری از کلان‌داده‌ها، انواع حس‌گرها، و هوش مصنوعی، و در مجموع با شبیه‌سازی مغز هر یک از انسان‌ها، یکی از عوامل ضروری برای خلاقیت، یعنی نفوذناپذیر بودن حافظه و «خود» انسان را از میان بردارد و انگیزه‌ها برای خلاقیت را نابود کند. چنین وضعیتی می‌تواند انسان‌ها را یک‌دست کند و بلوک اینترنت آدم‌ها را در دنیا شکل دهد. بلوک مقابل را که حریم «خود» انسان را محترم می‌شمارد بلوک اینترنت برای آدم‌ها می‌نامیم.

حدود یک سال و نیم پیش که مقاله اول از این سلسله از مقالات چاپ شد اصطلاح Internet of Humans یا IoH با تعریفی که ما ارائه نمودیم دست‌کم در جستجو در گوگل یک اصطلاح مورد استفاده کارشناسان و صاحب‌نظران نبود، اما امروزه پس از این رشته مقالات به یک اصطلاح علمی و فنی در دنیای فناوری اطلاعات تبدیل شده است. در این مقاله به یکی دیگر از فناوری‌هایی خواهیم پرداخت که از عوامل شکل‌گیری بلوک اینترنت آدم‌ها است: په‌پادا.

در سال‌های اخیر استفاده از هواپیماهای بدون خلبان یا په‌پادا در جنگ‌های مختلف به منظور جاسوسی یا موشک‌اندازی روز به روز بیشتر شده است. استفاده گسترده از په‌پادهای نظامی به پیشرفت صنعت په‌پادسازی کمک شایانی کرده است. صنعت په‌پادسازی حالا به فراتر از میدان‌های جنگ می‌اندیشد. صنعت سرگرمی و کسب‌وکارهای مختلف متوجه

¹ microdrone

² Internet of Things

³ Internet of Humans

⁴ big data