

# خبرنامه فناوری بیومتریک

## Biometrics



▶ صدور کارت‌های شناسایی ملی بیومترکی در انگلستان در این مقاله به دلایل رویکرد انگلستان به صدور کارت شناسایی ملی بیومترکی اشاره شده است. ۲.....



▶ واژه نامه فناوری بیومتریک این واژه نامه در هر شماره به شرح اصطلاحات و واژه های جدید در بحث بیومتریک می پردازد..... ۲.....



▶ معرفی فناوری بیومتریک در این شماره سیستم‌های تشخیص هويت با استفاده از امضای بیومترکی و تفاوت آن با صورت‌های متعارف تشخیص امضا معرفی شده است..... ۲.....

- آشناسازی با فناوری بیومتریک، ابعاد، تبعات و فرهنگ آن
- ترویج کاربرست اصولی فناوری بیومتریک
- اطلاع رسانی پیرامون اخبار مرتبط با فناوری بیومتریک

### غیر قابل فراموشی: ویژگی مشخصه‌های بیومترکی

فناوری بیومتریک که از مشخصه‌های فیزیولوژیکی و رفتاری افراد جهت تعیین یا تایید هويت آنها استفاده می‌نماید، در آینده نزدیک کلیه زیرساخت های کشور را فراگرفته و به عنوان پشتوانه محکمی جهت افزایش ضریب امنیت سامانه های مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات، وارد عمل خواهد شد. اندیشکده بیومتریک فردا با تکیه بر سوابق مطالعاتی و در راستای سیاستهای ترویجی دانش محور خویش در این حوزه، انتشار این خبرنامه را با هدف طرح رویکرد اصولی به این فناوری و ارائه دیدگاههای همه جانبه در کاربرست فناوری‌های نوین جهت مدیران و دست اندرکاران کشور آغاز نموده است. امید است با ارائه نظرات و پیشنهادات سازنده خویش، راهگشای ما در طی این مسیر باشد.



### خرید با یک اشاره

شرکت Digital Persona، تولیدکننده حسگرهای بازشناسی اثرانگشت به‌تازگی محصولی به نام Pay by Touch ارائه کرده که امکان پرداخت هزینه‌هایی مانند هزینه خرید در مراکز تجاری را بدون استفاده از کارت‌های اعتباری و تنها توسط تماس انگشت با یک صفحه مخصوص و تأیید هويت فرد فراهم می‌کند. با این روش دیگر نگرانی‌های حمل کارت‌های اعتباری و گم شدن آنها، همچنین خطر جعل هويت و یا فراموشی یا لو رفتن رموز وجود نداشته و امور بازرگانی افراد می‌تواند به راحتی و در اسرع وقت انجام شود. این محصول نه تنها در امر تجارت بلکه در زمینه‌هایی مانند مسافرت، بهداشت و درمان، سرگرمی و غیره نیز کاربرد دارد، که برای تعیین و تأیید هويت افراد از انواع سامانه‌های بیومترکی استفاده می‌شود.

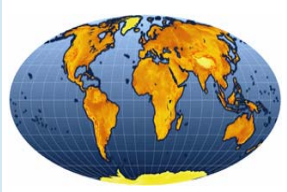
برای قابل قبول بودن کاربرد این سامانه معیارهایی در نظر گرفته شده که عبارتند از:

- توانایی دریافت، ثبت و تجزیه و تحلیل ویژگیهای مختلف انگشت، در حالت‌های بسیار خشک تا بسیار مرطوب.
- توانایی پاسخ‌گویی به حجم زیادی از کاربران در پایانه‌های تجاری. (استفاده بی‌درپی و بی‌وقفه)
- پیاده‌سازی نرخ خطای تطبیق (FAR) صفر و نرخ خطای عدم تطبیق (FRR) به میزان حداقل.

به طور کلی Pay by touch برای کسانی که در زمینه بازرگانی فعالیت می‌کنند مزایای زیادی به همراه دارد. علاوه بر آسودگی خاطر از جعل هويت و یا خطرات حمل کارت، کاهش هزینه‌های مربوط به صدور کارت‌های اعتباری نیز قابل توجه است.

### تیر اخبار بیومتریک جهان

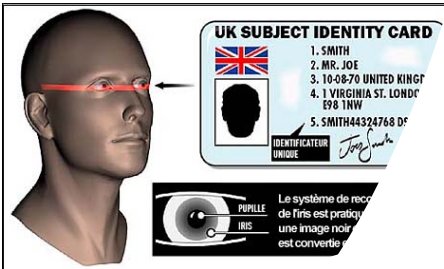
- همکاری دانشگاه هاروارد و MIT برای کشف راهکارهای استفاده از RFID در شناسایی هويت انسان
- مشارکت شرکت‌های Identix و Viisage برای ساخت پایگاه بیومترکی چندلایه جهت محافظت از هويت افراد
- استفاده بانک نورین چاکین ژاپن از سامانه بیومترکی رنگ‌نگاری دست مشتریان جهت شناسایی هويت آنها توسط خودپردازها، بدنبال تجربه موفق بانک میتسویی-فوجیتسو این کشور در استفاده از فناوری مذکور



World Biometric News

- استفاده از کارت‌های شناسایی بیومترکی در بازیهای المپیک زمستانی ۲۰۰۶ ایتالیا
- صدور ۶۰ میلیون کارت شناسایی ملی بیومترکی جهت نیجریه‌ای ها در آینده نزدیک
- عقد قرارداد توسط دولت ترکیه جهت صدور گذرنامه های بیومترکی سازگار با استاندارد ICAO
- موافقت دولت مردان چین با استفاده از سامانه تشخیص چهره بیومترکی چینی

# بیومتریک در خدمت امنیت انگلستان



پیوند نامه

www.ibia.org

International Biometric  
Industry Association

واژه نامه

## امتیاز SCORE

عددی که بیانگر درجه شباهت و همبستگی نمونه بیومترکی اخذ شده و نمونه ذخیره شده قبلی در طی یک فرآیند تطبیق می باشد. خروجی سیستم های سنتی که از کلمات عبور و ... استفاده میکنند، صرفاً یک بله/ خیر جهت رد یا قبول می باشد در حالیکه در سیستم های بیومترکی، الگوریتمهای خاصی جهت تعیین درجه مطابقت، عددی بین ۱۰۰-۰ (یا اعداد بین ۱- تا +۱ یا اعدادی دیگر که بر حسب سیستم متفاوت است) را به عنوان خروجی ارائه می دهند. سیستم این عدد را با عدد حد آستانه خود مقایسه می نماید تا میزان موفقیت در شناسایی را تعیین کند. در حال حاضر استاندارد فراگیری برای امتیازدهی وجود ندارد. مقیاس امتیاز دهی نیز در مواردی خطی و در مواردی لگاریتمی است.

سال ۲۰۰۷ آغاز می شود. دولت انگلستان با هدایت اداره سرویس گذرنامه خود (UKPS) و همکاری HOICP و اداره صدور گواهینامه خودرو و رانندگی (DVLA) یک برنامه آزمایشی ۶ ماهه با گستردگی ۱۰۰۰ داوطلب را از تاریخ اعلام طرح صدور کارت های (شناسایی و گذرنامه) بیومترکی اجرا کرده که طی آن افراد با کارت های شناسایی مجهز به تراشه محتوی داده های بیومترکی (اثر انگشت، اسکن عنبیه و اسکن چهره) به همراه نام، نشانی، جنسیت و تابعیت شناخته می شوند.

این پروژه در ۴ مکان ثابت در نقاط مختلف انگلستان (دفتر صدور گذرنامه لندن، دفتر پستی لستر، دفتر ثبت نیوکاسل و دفتر محلی DVLA در گلاسکو) و یک دفتر سیار (سرکشی به ۲۳ مکان مختلف) انجام گرفت که حدود ۸ ماه از ۱۴ فوریه ۲۰۰۴ به طول انجامید. طبق این پروژه پس از طی مرحله آزمایشی، بانک اطلاعاتی مورد نیاز تا سال ۲۰۱۰ کامل می شود. دولت مردان انگلیسی برای پیاده سازی این طرح در یک دوره ۱۰ ساله هزینه ای بالغ بر ۵۰۰ میلیون پوند را پیش بینی کردند.

گذرنامه های سرقت شده یا مفقود شده را جهت جلوگیری از سوء استفاده های احتمالی با مسئولین مرزی و پلیس بین الملل به اشتراک گذاشته است. داده های بانک اطلاعات مدارک مسافرتی مفقودی یا سرقتی اینترنتی هم اکنون بالغ بر ۱۰ میلیون عدد می باشد.

UKPS همچنین پروژه جعل هویت سالانه ۱/۷ میلیارد یورو به اقتصاد انگلستان زبان می رساند که این مبلغ برای هر فرد انگلیسی معادل ۳۵ یورو می باشد. رشد ۴۲۵ درصدی این رقم در مقایسه با برآورد سال ۲۰۰۲ که رقمی معادل ۰/۴ میلیارد یورو بوده نگرانیها را در این باره بعنوان یکی از پرشتاب ترین جرایم رو به رشد در کشور انگلستان افزایش می دهد. در سال ۲۰۰۵، تعداد

۱۳۵۰۰ مورد سرقت و جعل هویت گزارش شده که این رقم نسبت به سال ۱۹۹۹ میلادی از رشدی ۵۰۰ درصدی برخوردار شده است. از این رو سیاستگذاران انگلیسی پروژه صدور کارت های ملی بیومترکی را با جدیت دنبال می کنند. همچنین کلیه نهادهایی که به نوعی با این مسأله در ارتباط هستند برای مقابله با این جرایم تدابیر ویژه ای اندیشیده اند. برای مثال سرویس گذرنامه انگلستان (UKPS) که مجری طرح آزمایشی صدور کارت های چندمنظوره شناسایی بیومترکی نیز بوده است بانک اطلاعات

به گزارش دفتر پیشگیری از سرقت و جعل هویت انگلستان، جعل هویت سالانه ۱/۷ میلیارد یورو به اقتصاد این کشور زبان می رساند که این مبلغ برای هر فرد انگلیسی معادل ۳۵ یورو می باشد. رشد ۴۲۵ درصدی این رقم در مقایسه با برآورد سال ۲۰۰۲ که رقمی معادل ۰/۴ میلیارد یورو بوده نگرانیها را در این باره بعنوان یکی از پرشتاب ترین جرایم رو به رشد در کشور انگلستان افزایش می دهد. در سال ۲۰۰۵، تعداد

۱۳۵۰۰ مورد سرقت و جعل هویت گزارش شده که این رقم نسبت به سال ۱۹۹۹ میلادی از رشدی ۵۰۰ درصدی برخوردار شده است. از این رو سیاستگذاران انگلیسی پروژه صدور کارت های ملی بیومترکی را با جدیت دنبال می کنند. همچنین کلیه نهادهایی که به نوعی با این مسأله در ارتباط هستند برای مقابله با این جرایم تدابیر ویژه ای اندیشیده اند. برای مثال سرویس گذرنامه انگلستان (UKPS) که مجری طرح آزمایشی صدور کارت های چندمنظوره شناسایی بیومترکی نیز بوده است بانک اطلاعات

به گزارش دفتر پیشگیری از سرقت و جعل هویت انگلستان، جعل هویت سالانه ۱/۷ میلیارد یورو به اقتصاد انگلستان زبان می رساند که این مبلغ برای هر فرد انگلیسی معادل ۳۵ یورو می باشد. رشد ۴۲۵ درصدی این رقم در مقایسه با برآورد سال ۲۰۰۲ که رقمی معادل ۰/۴ میلیارد یورو بوده نگرانیها را در این باره بعنوان یکی از پرشتاب ترین جرایم رو به رشد در کشور انگلستان افزایش می دهد. در سال ۲۰۰۵، تعداد

## معرفی فناوریهای بیومترکی

### • امضاء معمولی

امضایی که افراد بر روی کاغذ به صورت عادی انجام می دهند و با آن شناسایی می شوند.

### • امضاء اسکن شده

این امضا نسخه تصویری از امضای معمولی افراد بر روی کاغذ است که توسط اسکنر تهیه می شود.

### • امضاء الکترونیکی

یک صدا، علامت و یا فرایند الکترونیکی که از یک فرد ثبت یا ضبط شده و برای شناسایی او به کار می رود.

### • امضاء دیجیتال

مانند امضای کاغذی است. اما به صورت الکترونیکی انجام می شود و قابل جعل نیست. این امضا شناسایی هویت فرستنده یک پیام الکترونیکی را برای فرد دریافت کننده مهیا می سازد و قابل تغییر نیست.

### • امضاء بیومترکی

ویژگی های امضای دستی یک فرد توسط یک قلم یا صفحه الکترونیکی بر روی صفحه مخصوص که طبق الگوریتم خاصی استخراج می شود و یا نمونه یا نمونه های امضای دیگر برای شناسایی هویت فرد مقایسه می شود. به این ترتیب امکان جعل امضا در این روش بسیار کاهش می یابد.

بهره برداری خبری

از مطالب این خبرنامه منوط به کسب اجازه مکتوب می باشد.

www.farda.ir

## بررسی رویکرد ایالات متحده امریکا به فناوری بیومترکی

هدف از این گزارش، بررسی رویکرد کشور ایالات متحده در کاربست فناوری بیومترکی و آثار برنامه های این کشور بر دیگر کشورها بخصوص همسایگانش (کانادا و مکزیک) می باشد. این گزارش بخشی از برنامه مصوب گروه بیومترکی در راستای انجام مطالعات عمیق در رابطه با رویکرد کشورهای منتخب، در کاربست فناوری بیومترکی می باشد. از جمله مهمترین علل انتخاب ایالات متحده، قدمت و پیشتازی این کشور در عرصه کاربرد و توسعه فناوری بیومترکی، هدایت استانداردهای جهانی و اجرای برنامه های ملی مرتبط با این فناوری می باشد.



### بنیاد توسعه فردا

نشانی: تهران، کارگر شمالی، کوچه شهید اکبری، پلاک ۸  
نمبر: ۸۸۹۸۰۲۲۷ (۰۲۱) - تلفن: ۷-۸۸۹۵۰۵۱۵ (۰۲۱)

نشانی اینترنتی بنیاد توسعه فردا

## بررسی و تحلیل وضعیت بازار جهانی فناوری بیومترکی

در این پژوهش که از طرف اندیشکده بیومترکی فردا انجام گرفته است و قابل ارائه می باشد، وضعیت بازار جهانی فناوری بیومترکی در سالهای اخیر به تفکیک حوزه های کاربرد، انواع فناوریها و طبقه بندیهای رایج در این بازار مورد تحلیل و ارزیابی قرار گرفته است و بر اساس داده ها و مطالعات مراکز تحقیقاتی معتبر جهانی پیش بینی روند تغییر شاخصها و پارامترهای مختلف این بازار به همراه تجزیه و تحلیل مسایل اثرگذار بر درآمد جهانی ارائه شده است.

### خبرنامه فناوری بیومترکی

http://biometrics.farda.ir

بولتن دوهفتگی الکترونیکی اندیشکده بیومترکی فردا