

مستشعرات الأحذية الذكية تنظم أنشطة الرياضة واللياقة

بالهاتف عبر البلوتوث واستخدام التطبيقات الخاصة بها لجمع البيانات أو إرسال البيانات إلى تطبيق الصحة الذي تستخدمه في هاتفك. وبدأت الكثير من الشركات تهتم بهذه التقنية، وقد تأسست شركات خاصة لتقديم أحدث التقنيات المتعلقة بهذا المجال.



تقنية الأحذية الذكية تعتمد على الدمج بين الأحذية المعتادة ومستشعرات التتبع الإلكتروني

وتعتبر شركة "ديجيتسول" إحدى الشركات الرائدة في هذا المجال، حيث تستطيع أحذيتها تتبع الكثير من الأنشطة الخاصة بالمستخدم ومراقبتها.

وتستطيع هذه الأحذية مراقبة الخطوات وطريقة المشي لتصحيحها وإعطاء النصائح الرياضية اللازمة.

كما بدأت بعض الشركات العالمية تهتم بهذه التقنية وتنتج نماذجها، مثل شركة "نايك" (Nike) التي أنتجت حذاءً يقوم بربط نفسه دون الحاجة إلى أي تدخل من المستخدم.

لندن - بدأت الشركات التكنولوجية تطوير تقنية الأحذية الذكية لتساعد المستخدمين على مراقبة تمارينهم الرياضية بشكل أفضل، في إطار تحويل جميع جوانب الحياة اليومية إلى أشياء ذكية.

ولكن تقنية الأحذية الذكية لا تزال قيد التطوير، ولم تنطلق بعد لتصبح متاحة لجميع المستهلكين في العالم، حيث مازالت الشركات تحاول تحقيق أكبر استفادة من التقنية الجديدة.

وتعتمد تقنية الأحذية الذكية على الدمج بين الأحذية المعتادة ومستشعرات التتبع الإلكتروني، حتى تتمكن من مراقبة أنشطة المستخدم وتسجيل جميع أنشطته في تطبيق اللياقة البدنية الخاص به.

وتستطيع الأحذية الذكية مراقبة عدد الخطوات والمسافة التي قطعها المستخدم، بالإضافة إلى عدد السعرات الحرارية التي أحرقها خلال هذا النشاط.

ويمكنها أيضاً تتبع الخطوات ورسمها في خارطة عبر مستشعرات "جي. بي. أس" المبنية داخلها، وذلك حتى تتمكن من معرفة خط السير اليومي للمستخدم.

وتضم بعض الأحذية الذكية مستشعرات ضغط مثبتة داخل الحذاء، لكي تعرف متى يتم ارتداؤها ووزن المستخدم.

وتمتلك بعض الأحذية مستشعرات أكثر تطوراً لمراقبة البيئة المحيطة ومعرفة درجات الحرارة والإضاءة وغيرها من البيانات الهامة.

وتعتمد الأحذية الذكية على بطاريات داخلية يتم شحنها مرة كل أسبوعين تقريباً، حتى لا يشعر المستخدم بالإزعاج بسبب كثرة الشحن.

وقد تضم بعض الأحذية ميزات مختلفة للترفيه مثل أضواء الليد المغمرة لتناسب الملابس وربما تضم أيضاً سماعات خارجية لتشغيل الموسيقى، ويمكن للمستخدم توصيل هذه الأحذية

العملات الرقمية توفر لعصابات المافيا تعاملات مالية آمنة عبر القارات

البيتكوين ومونيرو العملات المفضلتان في العمليات غير المشروعة



العملات الرقمية تتيح السرية التامة

الإيطالية "كارابينيري"، لصحيفة لا ريبابليكسا في يونيو الماضي، أنه من بين الأهداف المزمع تحقيقها كفاءة أن تجمع جهات التحري أدلة بوسائل قانونية، وكفاءة ألا تتعرض البيانات للتدخل أو التلاعب. وهذه هي الطريقة الوحيدة للتأكد من أن المحكمة ستأخذ بالأدلة.

جميع المنظمات الإجرامية حتى المماثلة للمافيا مهتمة باستخدام الأدوات التكنولوجية في أنشطتها المالية

كما اكتسبت الشرطة الألمانية خبرات في التعامل مع العملات المشفرة. وقال بيان صادر عن الهيئة الرئيسية للمشارك في ألمانيا، إن "استخدام العملات المشفرة لسداد أموال على الإنترنت في إطار عمليات إجرامية، مثل تلك المتعلقة بالتهرب من الرسوم الجمركية، شهد زيادة ملحوظة".

وأوضح القائمون على جمع التحريات أن البيتكوين وعملة أخرى تسمى "مونيرو" هما العملتان اللتان يفضلهما المستخدمون.

وأضاف المسؤولون في هيئة الجمارك الألمانية أنهم لاحظوا أن العملات المشفرة تستخدم في عمليات إجرامية، تشمل البحث عن طرق لفرض السرية على شراء وشحن سلع محظور تداولها.

وهذه العملات تسمح للمجرمين بإخفاء هوياتهم وأماكنهم، حيث أن عمليات السداد تتم بين شخص وآخر مباشرة، وليس من خلال أي مصرف يمكنه بطبيعة الحال أن يخطر السلطات بأي تعاملات مشبوهة، لكنها تتضمن ثغرات تساعد في الكشف عن تلك الجرائم.

وفي مارس 2021، وافقت هيئة محلفين اتحادية على لائحة اتهام ضد الرئيس التنفيذي لشركة "سكاي غلوبال" ومقرها في كندا، حيث يتهم المحققون الشركة بتوفير أجهزة إلكترونية مشفرة مصممة خصيصاً لعمليات الاحتيال المالي والإفلات من القانون. وتزعم لائحة الاتهام أن سكاي غلوبال سهلت لشبكات إجرامية توزيع المخدرات في عدد من دول العالم وعمليات غسيل أموال. ويُزعم أن الشركة قدمت خدمات من بينها تقنية الحذف عن بعد للاتصالات أو الملفات التي يمكن استخدامها دليلاً على الأنشطة غير القانونية.

وتركز هذه العصابة أساساً على تجارة الكوكايين، واستخدمت العملات الرقمية لتسهيل المعاملات مع شبكات تجارة المخدرات في كولومبيا. وهذا التقرير حافل بالكثير من المعلومات، وجاء فيه أنه "يبدو أن المافيا حولت اهتمامها إلى الجريمة الإلكترونية، وإلى إمكانات ممارسة نشاطها في الشبكة العنكبوتية السوداء من الإنترنت حيث يخفي المجرمون، وحيث يتعذر مراقبة أي من هذين الجانبين، وذلك من أجل تحويل كميات كبيرة من الموارد المالية إلى أغراض غير مشروعة تماماً".

وعن طريق تحويل الأموال التي تم الحصول عليها بطريقة غير قانونية إلى عملات مشفرة، ثم استخدامها في مواقع غير مشروعة من شبكة الإنترنت مثل المنطقة السوداء فيها، ويمكن للمافيا أن تغسل الأموال أو أن تدفع المستحقات المالية التي عليها دون أن تلفت الأنظار.

ومع ذلك حققت الشرطة الإيطالية للمتعاملين واتساع نطاق الإنترنت. ففي نهاية شهر أبريل الماضي ألقت الشرطة القبض على أكثر من 20 شخصاً من عصابة "إزي" الإجرامية النيجرية التي مارست أنشطة الهجرة غير الشرعية وتجارة المخدرات، وتم توجيه الاتهام لهم باستخدام البيتكوين لشراء بطاقات ائتمانية مزيفة من مواقع إلكترونية، ثم استخدامها في شراء المزيد من السلع.

وفي حالة أخرى وقعت في أغسطس 2019، ألقت الشرطة القبض على أربعة أوكرانيين بمدينة لوكا بإقليم توسكاني بوسط إيطاليا، وتم توجيه الاتهام لهم بعضوية منظمة تستخدم المنطقة السوداء من الإنترنت لشراء المخدرات، مثل الكوكايين ومخدر إل.أس. دي والمارخوانا من ألمانيا وهولندا باستخدام البيتكوين.

وذكر تقرير الشرطة الإيطالية أنه تقرر تدعيم عدد الوحدات القادرة على إجراء التحريات على شبكة الإنترنت، بالمزيد من التعاون مع شرطة جرائم المال

بالبلاد إضافة إلى قوات الشرطة الوطنية. وأفاد مسؤول بجهز الشرطة الوطنية

وللمافيا، وهي السبب الذي دفعها إلى الدخول في مجال الأموال الرقمية، خاصة وأن هذا المجال يكفل السرعة والأمان وأيضا السرية، وهي كلها عوامل تعطي ميزات للأنشطة غير المشروعة.

وهذه السرية تجعل من المتعذر الكشف عن هوية أي شخص يقوم بأي عملية مالية باستخدام العملات المشفرة، ولا ترغب الشرطة في الكشف عن البيانات المتعلقة بحجم العمليات التجارية التي تجرى باستخدام هذه العملات، أو عن طبيعة التحريات الجارية

إلى الأضرار التي حدثت، نتيجة الأنشطة غير المشروعة باستخدام العملات المشفرة. وعلى سبيل المثال نجد أن عصابة "ندرانجيتا" وهي أحد فروع المافيا وقاعدتها إقليم كالابريا بالجنوب الإيطالي، تستخدم العملات المشفرة في تعاملاتها المالية مع عصابات أميركا اللاتينية، وذلك وفقاً لأحدث تقرير قدمته إدارة الشرطة المعنية بمواجهة المافيا للبرلمان الإيطالي، ويتركز التقرير على النصف الأول من عام 2020.

وعلى سبيل المثال نجد أن عصابة "ندرانجيتا" وهي أحد فروع المافيا وقاعدتها إقليم كالابريا بالجنوب الإيطالي، تستخدم العملات المشفرة في تعاملاتها المالية مع عصابات أميركا اللاتينية، وذلك وفقاً لأحدث تقرير قدمته إدارة الشرطة المعنية بمواجهة المافيا للبرلمان الإيطالي، ويتركز التقرير على النصف الأول من عام 2020.

مجال الأموال الرقمية يكفل السرعة والأمان وأيضا السرية وهي كلها عوامل تعطي ميزات للأنشطة غير المشروعة

ويعني ذلك أن التعاملات لا تتضمن تدخل الجهات المالية المنظمة أو اتباع التوجيهات الحكومية، ويستعمل المستخدمون تطبيقاً تكنولوجيا يعرف باسم بلوك تشين أي سلسلة الكتل، وهو نوع من قاعدة البيانات المعقدة، بهدف التأكد من عدم إنتاج نسخ مكررة من عملات البيتكوين. وأوضح مسؤول الشرطة الإيطالية من مكتبه الكائن في ضواحي روما، أن هذه النوعية من الاستخدامات تروق

تهتم المنظمات الإجرامية والمافيات باستخدام الأدوات التكنولوجية في أنشطتها المالية، وبشكل خاص العملات الرقمية إذ لا تتضمن تدخل الجهات المالية المنظمة أو اتباع التوجيهات الحكومية، ويمكن للمافيا أن تغسل الأموال أو أن تدفع المستحقات المالية التي عليها دون أن تلفت الأنظار.

لوما - لا تستطيع عصابات الجريمة المنظمة أن تتخلف قيد أنملة عن التطورات العصرية، خاصة في ما يتعلق بجمع الأموال.

ومن هنا فإن ظهور العملات المشفرة لم تعد قضية تثير اهتمام الأشخاص المهتمين بالتكنولوجيا والمسائل المالية، ولكنها تثير أيضاً اهتمام أولئك الذين يسعون إلى إما الحفاظ على الشبكات الإجرامية أو تفكيكها.

فعلى سبيل المثال أخذت شبكة المافيا الإيطالية، تتحول بشكل متزايد إلى العملات الرقمية في عملياتها غير المشروعة.

وقال مسؤول في وحدة الشرطة الإيطالية المسؤولة عن مواجهة المافيا والمعروفة باسم (دي.أي.آيه)، إن "جميع المنظمات الإجرامية حتى تلك المماثلة للمافيا، مهتمة باستخدام هذه الأدوات التكنولوجية في أنشطتها المالية"، وطلب هذا المسؤول عدم الكشف عن هويته لأسباب تتعلق بسلامته.

وتعد البيتكوين أشهر العملات المشفرة وهي رقمية بالكامل، مما يعني أنه لا يمكن الحصول على فاتورة أو عملات مادية من خلال التعاملات بها، وبدلاً من ذلك يتم إجراء التعاملات المالية عن طريقها من خلال رموز مشفرة مكونة من أرقام وحروف، وهي تشكل عاملاً مركزية حيث تتم التعاملات بين المستخدمين مباشرة دون تدخل أطراف ثالثة وسيطة كالبنوك.

ويعني ذلك أن التعاملات لا تتضمن تدخل الجهات المالية المنظمة أو اتباع التوجيهات الحكومية، ويستعمل المستخدمون تطبيقاً تكنولوجيا يعرف باسم بلوك تشين أي سلسلة الكتل، وهو نوع من قاعدة البيانات المعقدة، بهدف التأكد من عدم إنتاج نسخ مكررة من عملات البيتكوين. وأوضح مسؤول الشرطة الإيطالية من مكتبه الكائن في ضواحي روما، أن هذه النوعية من الاستخدامات تروق

«هايرلوب» يؤمن سفراً بسرعة الطائرات النفاثة

«ماغليف» الحالية، كما أنه لا ينتج عنه انبعاثات مباشرة قد تؤثر على المناخ. وتهدف إلى نقل عشرات الآلاف من الركاب في الساعة، بسرعة الطيران النفاث.

وأضافت الشركة إنها ترغب في بدء عملياتها التجارية في عام 2027، ولكن هناك الكثير مما يجب القيام به في ما يتعلق بتطوير المشروع.

670 ميلاً في الساعة سرعة القطار المستقبلي الذي يسير داخل أنبوب شبه خال من الفراغ

وذكرت الصحيفة إن مشروع «هايرلوب» قد يحصل على دفعة أخرى بعد إدراجه في مشروع قانون البنية التحتية الذي يزيد عن تريليون دولار، إذا وافق عليه مجلس النواب الأمريكي بعد تمريره في مجلس الشيوخ.

ودخلت شركة «فيرجن هايرلوب»، التاريخ عندما ركب اثنان من مسؤوليها التنفيذييين في هايرلوب على مسار اختبار الشركة الذي يبلغ ربع ميل في نوفمبر الماضي، والذي من المقرر أن يبلغ كيلو متراً كاملاً مع نهاية العام الجاري.



السفر المستقبلي بالسرعة القصوى

واشنطن - كشفت شركة «فيرجن هايرلوب» عن رؤيتها لما سيكون عليه السفر عبر القطارات في المستقبل بواسطة نظام النقل فائق السرعة الذي تقوم بتطويره حالياً.

وسيكون التنقل عبر مشروع «هايرلوب» بالدفع الكهرومغناطيسي بسرعة الطائرات النفاثة، بحسب صحيفة «سي نت» المختصة بأخبار التكنولوجيا. ونشرت شركة «فيرجن هايرلوب»، هذا الأسبوع فيديو يوضح السفر عبر القطار المستقبلي الذي يسير داخل أنبوب.

وقالت سارة لوشيان، مديرة تجربة الركاب في الشركة «إن تصميم وسيلة نقل جديدة من الصفر فرصة ومسؤولية في نفس الوقت».

ويعمل هايرلوب قطار مغناطيسي داخل أنبوب به بيئة شبه خالية من الفراغ، وبالتالي يقضي على جميع الاحتكاك ومقاومة الهواء تقريباً، مما يسمح بالسفر المريح الهادئ، بسرعات تصل إلى 670 ميلاً في الساعة (1070 كيلومتراً في الساعة).

والقطار عبارة عن حجرات يمكن أن تنفصل لتوصيل الركاب إلى وجهات مختلفة.

وقالت شركة فيرجن أن نظامها الذي يعمل بالبطاريات، أكثر كفاءة من قطارات