



Telefonunuzdaki ya da dizüstü bilgisayarınızdaki parmak izi teknolojisi sayesinde biyometrik kimlik kilidi kullanımı gün geçtikçe artıyor. Bu da bilgisayar korsanlarına karşı milyonlarca kişinin savunmasız kalmasına neden olabilir.

Ulusal Japonya Enformatik Enstitüsü'nden güvenlik ve dijital medya araştırmacısı Prof. Isao Echizen günümüzdeki akıllı telefonların kalitesinin hayli yüksek olduğunu ve insanların da sosyal medyada kendi fotoğraflarını paylaşmaya çok hevesli olduğunu söylüyor ve ekliyor: "Hırsızlar hiç bir ileri teknolojiye ihtiyaç duymadan parmak izinizin en ince detaylarını bile sadece internete girerek çalabilir".

Biyometrik teknolojisinin yükselişi kaçınılmaz. Biyometrik güvenlik sistemlerinin yarısını oluşturan parmak izi taraması da biyometrik teknolojinin en popüler alanı.

Hırsızlar parmak izini ele geçirebilmek için parmak uçlarının net bir görüntüsünü bulmak, parmak izinin kalıbını çıkarmak ve ardından akıllı telefonunuza fiziksel erişim sağlamak zorunda.

Echizen'in ekibi parmak izinizi korumanın bir yolunu keşfetti. İki yıldan önce hazır olmayacak bu yöntemde titanyum dioksitten üretilen yarı saydam film parmak uçlarına yerleştirilecek. Bir Çin güvenlik şirketi de potansiyel korsanlarla baş etmek için parmak uçlarındaki dokuyu

hatta nabız bile analiz eden parmak izi ve kızılötesi sensörünün kullanıldığı bir biyometrik sistem geliştirmeye çalışıyor. Echizen şifrenizi ele geçirildiğinde şifrenizi değiştirebileceğinizi ancak parmak iziniz ele geçerse yapılacak bir şey olmadığını vurguluyor.

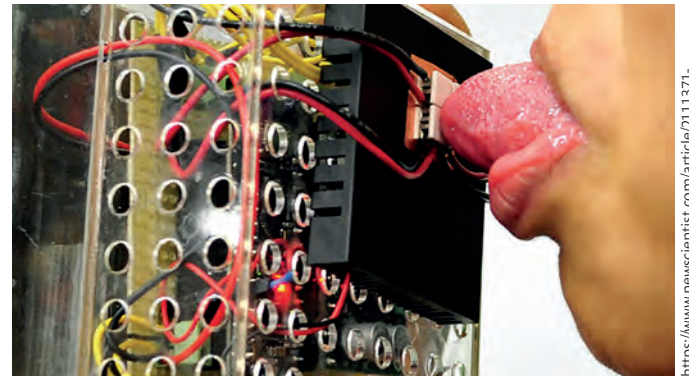
Sanal Gerçeklik ile Lezzet

Özlem Ak

Ulusal Singapur Üniversitesi'nden araştırmacılar yılda bir düzenlenen Kullanıcı Arayüz Yazılımı ve Teknolojisi Sempozyumu'nda dili hızla ısıtıp soğutarak tatlı yiyeceklerin tadının sanal olarak hissedilebileceğini gösterdi. Araştırmacılar dilin ucuna termal uyarı uygulayarak tatlılık hissini sanal olarak hissedilmesini sağlayacak yeni bir yöntem bulduklarını söylüyor.

Deneyler sırasında katılımcılar dillerini termoelektrik elementlere dokundurdu ve yaklaşık yarısının dilinde tatlı hissi oluştu. Diğerleri ise dillerini dokundurdukları termal elementler sıcak olduğunda baharat tadı aldıklarını, soğuk olduğunda ise nane tadı aldıklarını söyledi.

Tokyo Üniversitesi'nden başka bir araştırmacı grubu sanal gerçeklik ile yiyeceklerin dokusunun hissedilip hissedilmeyeceğine odaklandı. Araştırmacılar çenedeki çiğneme eylemi sırasında kullanılan kaslara elektrot yerleştirdi ve bir elektrik atımının uzunluğunu ve frekansını değiştirerek sanal yiyeceklerin sertlik ve esneklik seviyelerinin hissedilip hissedilmediğini sınağı. Deneyler sırasında araştırmacılar katılımcılardan çok farklı dokusu olan, gerçek bir yiyeceği çiğniyormuş gibi davranmalarını istedi. Tüm bu deneyler bu konudaki



<https://www.newscentrist.com/article/2111371-face-electrodes-let-you-taste-and-chew-in-virtual-reality/>
oluşan yumak

ilerlemenin şimdilik ilk adımları. Zayıf çene kasları, besin alerjileri ya da diyetler nedeniyle tatmin edici bir şekilde yemek yiyemeyen pek çok kişi olduğunu belirten araştırmacılar, bu kişilerin iştahlarını tatmin etmeye ve günlük hayatlarından daha çok zevk almalarını sağlamaya çalıştıklarını söylüyor.

Yutulabilen Mikro Robotlar

Pınar Dündar

Teknoloji ilerledikçe tıbbi müdahalelerin düzeyi de çok geliyor. Bu konudaki gelişmeler özellikle bıçak altına yatmaktan korkan hastalar için çok sevindirici. Bu haberimiz bazı tedavileri

vücutta hiçbir kesik ve dikiş izine neden olmadan gerçekleştirilecek bir robotla ilgili. Robot, Massachusetts Teknoloji Enstitüsü'nden (MIT) araştırmacılar tarafından, mide içinde basit tıbbi işlemler gerçekleştirmek için tasarlanmış. Tıpkı bir hap gibi yutulabilen robot, ince bir buz tabakasından oluşan bir kapsül içinde, origami gibi katlanmış halde bulunuyor. Robot mideye ulaştığında dıştaki buz tabakası midede eriyor ve robot serbest kalıyor.

Cerrah robota yerleştirilen mıknatısı elektromanyetik alan yoluyla uzaktan kontrol ederek midenin içindeki hasta bölgeye yönlendiriyor. Robotların hasta bölgeye ilaç uygulayabileceği ya da o bölgeye yerleşerek tıpkı bir yara bandı gibi

görev yapabileceği belirtiliyor.

Söz konusu robotlar henüz insanlar ve canlı hayvanlar üzerinde denenmemiş. Ancak uzmanlar bu robotların ileride vücuttaki iç kanamaların kaynağının tespit edilmesinde ve yabancı maddelerin travmatik cerrahi müdahalelere gerek kalmadan çıkarılmasında kullanılacak daha gelişmiş robotların ilk örnekleri olduğunu söylüyor.

Acı Biber Ömrü Uzatır mı?

Pınar Dündar

Baharatların ve acı yiyeceklerin hastalıkların tedavisinde yararlı olduğu düşüncesinin uzun bir geçmişi var. Yeni bir araştırmanın bulguları da bu düşünceyi destekler nitelikte.

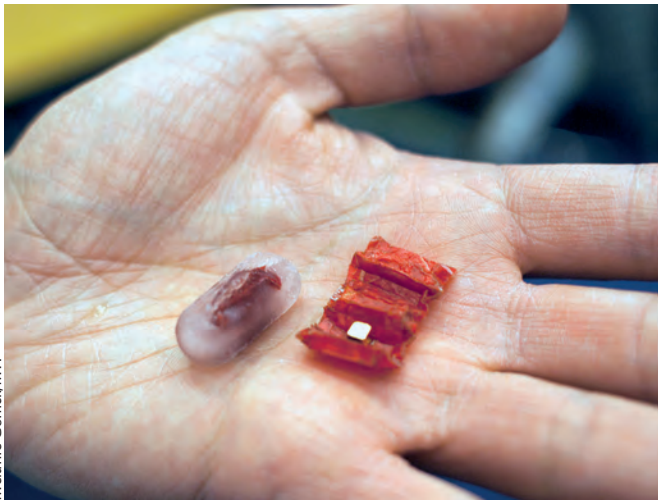
Vermont Üniversitesi'nden tıp profesörü Benjamin Littenberg ve öğrencisi Mustafa Chopan'ın yaptığı araştırmada 16.000'in üzerinde Amerikalının, 23 yıl boyunca takip edilen beslenme ve sağlık verilerinden yola çıkılmış. Katılımcıların kırmızı acı

biber tüketimi ile ölen kişi sayısı ve ölüm nedenleri incelenmiş. Sonuç olarak acı biber tüketenlerin toplam ölüm oranının daha düşük olduğu tespit edilmiş. Uzmanlara göre acı biberin



yaşam süresini uzattığını söylemek şu an için iddialı bir ifade olsa da acının sağlığa yararlı olduğuna dair birtakım tahminler var. Bunlardan biri acı biberin acı olmasını sağlayan kapsaisin adı verilen maddeyle ilgili. Kapsaisinin mikroorganizmaların çoğalmasını ve obeziteyi önlediği, koroner kan akışını düzenleyen hücrel mekanizmalarda rol oynadığı düşünülüyor.

Aslında biberin yaşam süresi ile ilişkisine dair yapılan ilk çalışma bu değil. Çin'de gerçekleştirilen ve 2015 yılında *The BMJ*'de yayımlanan araştırmada da acı biber tüketimi ve



Kapsül biçimindeki robot (solda) yutulduktan sonra midede serbest kaldığında buruşuk bir kâğıt gibi görünüyor (sağda).