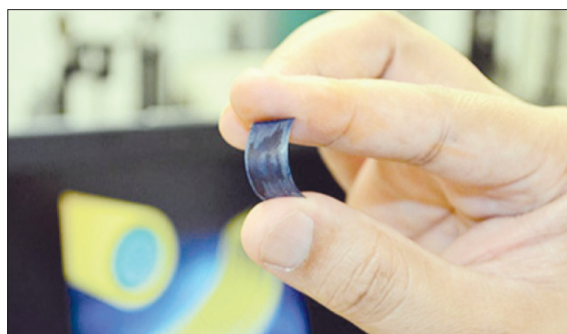


## Smartfonu saniyələr ərzində enerji ilə dolduran batareyaya hazırlanıb



ABŞ alimləri smartfonu bir neçə saniyə ərzində enerji ilə doldurmağa imkan verən texnologiya hazırlayıblar. Elastik superkondensatorla təchiz edilmiş mobil qurğu 1 həftə işləyə biləcək və bir neçə saniyə ərzində enerji toplayacaq. Onun digər batareyalardan fərqi ondan ibarətdir ki, superkondensator enerjini səthdə saxlayır.

[www.belta.by](http://www.belta.by) saytının məlumatına görə, hazırda mütəxəssislər yeni ixtiraları patentləşdirməyi planlaşdırırlar. Gələcəkdə bu superkondensatordan digər sahələrdə də istifadə etmək mümkün olacaq.

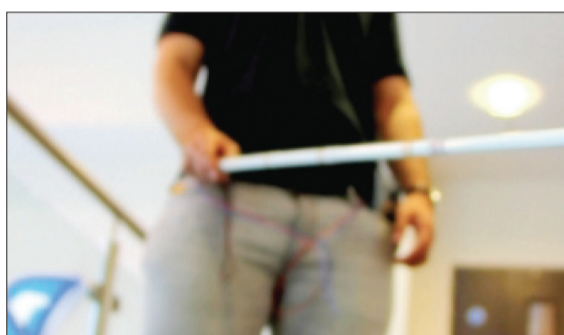
## Görmə qabiliyyətini itirmiş insanlar üçün ağıllı əl ağacı

Böyük Britaniya istehsalçıları görmə qabiliyyətini itirmiş insanlar üçün "ağıllı" əl ağacının prototipini hazırlayıblar. MySmartCane adlı qurğu 3D-printerdə çap edilmiş tənzimləyici və korpusdan ibarətdir.

[www.naked-science.ru](http://www.naked-science.ru) saytının məlumatında bildirilir ki, əl ağacına quraşdırılmış ultrasəs tənzimləyicisi məsafəni izləyir. Məsafə azaldıqca səs signalı adı qulaqlıq vasitəsilə ötürülür.

İstehsalçının sözlərinə görə, əl ağacının təkmilləşdirilmiş variantında səs signalının vibrasiya ilə övəz edilməsi nəzərdə tutulur. Bu üsul insanların çox olduğu ərazilərdə daha yaxşı nəticə verəcək.

Xatırladaq ki, tamamilə görməyən və zəif gören insanlar ictimai yerlərdə istiqaməti müəyyənləşdirmək



üçün ağ rəngli əl ağaclarından istifadə edirlər ki, bu da beynəlxalq aləmdə qəbul olunmuş nişandır. Klassik variantda isə onlar müxtəlif formalı ucluqları olan uzun elastik əl ağacından ibarətdir.

## ABŞ alimləri tərəfindən passiv Wi-Fi təqdim olunub



Məlumdur ki, smartfonda simsiz rabitə zamanı, xüsusilə simsiz modul vasitəsilə böyükhəcmli məlumatlar ötürülərkən Wi-Fi-dən istifadə akkumulyatorun çox enerji sərf etməsinə səbəb olur.

[www.4pda.ru](http://www.4pda.ru) saytının məlumatına görə, Vaşinqton Universitetinin tədqiqatçıları hazırda istifadə olunan enerjiden 10 min dəfə daha az enerji istifadə

etməklə Wi-Fi signalı yaratmağa imkan verən texnologiyayı nümayiş etdiriblər. "Passiv Wi-Fi" adlandırılan qurğu yaxın gələcəkdə simsiz standartın inkişafının vektorunu müəyyən edə bilər.

Yeni texnologiya rəqəmsal və yüksək enerji istehlakına səbəb olan analoq əməliyyatları bölməsi əsasında işləyir. Passiv Wi-Fi signalı translyasiya etmək üçün xüsusi analoq ötürücü aparatdan istifadə edəcək.

Enerjiyə sərf olunan bütün xərclər enerji təchizatı şəbəkəsinə qoşulmuş tək qurğu vasitəsilə aparılır. Passiv qurğular paketləri yaratmaq üçün yalnız signalı əks etdirir.

Maraqlıdır ki, passiv Wi-Fi Bluetooth LE və ya ZigBee-dən 1000 dəfə daha az enerji istehlak edir. Alimlər texnologiyasını növbəti ilin martında təqdim edəcək və onun haqqında USENIX simpoziumunda ətraflı məlumat verəcəklər.

## Ağıllı qələm əşyaların həcmli modellərini hazırlamağa imkan verəcək

"Instruments" şirkəti müxtəlif predmetləri üzük və lazerdən ibarət xüsusi mexanizmin köməyi ilə 0,1 mm-dək dəqiqliklə ölçməyə imkan verən "ağıllı" qələmi təqdim edib.

[www.4pda.ru](http://www.4pda.ru) saytının məlumatına görə, istehsalçılar növbəti ildə obyektləri ölçməklə yanaşı, onların 3D-modellərini hazırlamağa imkan verəcək mobil programı istifadəyə verməyi planlaşdırırlar. Qələmi lazımı predmet üzərində gözdürməklə, onun həcmli modeli real zaman rejimində smartfonun ekranında görünəcək.

Şirkət nümayəndələri, həmçinin daha ölçətan qurğu olan "01Go" haqqında məlumat veriblər: "Əsas fərq qurğunun ucunda qələmin olmamasıdır ki, bunun sayəsində aksesuar daha yığcamdır. Lakin bu halda istifadəçilər ölçüləri qeyd etmək üçün adı qələmdən istifadə



etməli olacaqlar".

Qeyd edək ki, "Instruments 01" "Indiegogo" platformasında 149 dollara sifariş etmək olar. "01Go"-nun qiyməti isə cəmi 79 dollar təşkil edir.

## Gyro Cycle - müvazinətini saxlaya bilən motosiklet



"Thrustcycle Enterprises" şirkətinin hazırladığı "GyroCycle" elektrik motosikleti hərəkət edib-etməməsindən asılı olmayaraq öz müvazinətini müstəqil saxlamaq imkanına malikdir. "GyroCycle" seriyasının ilk motosikletləri artıq növbəti il ərzində satışa çıxarılacaq.

[www.dailytechinfo.org](http://www.dailytechinfo.org) saytının məlumatına görə, müvazinətini sərbəst olaraq saxlaya bilən digər motosiklet

və velosipedlər kimi "GyroCycle" motosikletində də böyük sürətlə fırlanan hirooskopik effekt yaranan nazim çarxlardan istifadə olunub. Bu effekt sayəsində motosiklet döngələrdə yana doğru əyilmə zamanı və tam dayanıqdan sonra belə müvazinətini saxlayacaq, eləcə də sürücünü qısa müddətli dayanma zamanı - məsələn, işıq qarşısında yerə ayağını qoymaq ehtiyacından azad edəcək.

"GyroCycle" motosikletinin son variantında yağ vasitəsilə soyuyan elektrik mühərrikləri ilə inteqrasiya edilmiş nazim çarxlar istifadə ediləcək. Motosikleti enerji ilə həcmi saatda 130 kilometr məsafə qət etməyə imkan verən litium-ion akkumulyatorlarının batareyası dolduracaq. İlk buraxılışda motosikletin qiymətinin 20 min ABŞ dolları təşkil etməsi nəzərdə tutulub. Sonrakı istehsal dövründə isə onun qiyməti nisbətən aşağı olacaq.

Qeyd edək ki, bundan əvvəl şirkət müvazinətini saxlamağın buna oxşar sistemləri ilə təchiz edilmiş velosipedlərin iki nümunəsini yaradıb.

## ABŞ mühəndisləri elektrik əvəzinə su ilə işləyən kompüter ixtira ediblər



[www.globalscience.ru](http://www.globalscience.ru) saytının məlumatına görə, burada kompüterin işləməsi üçün suyun çəkisi əsas götürülür, elektrik enerjisindən istifadəyə ehtiyac qalmır. Kompüterin iş prinsipi elektromagnit dalğalarının təsiri nəticəsində su damcılarının hərəkətinə əsaslanır. Qurğu hələ ki, məhdud imkanlara malikdir və ilkin mərhələdə yalnız texniki xarakterli sadə əməlləri yerinə yetirəcək. Alimlər bildirirlər ki, bir il sonra onlar kompüterləşdirmə sahəsinin ən ciddi tələblərinə uyğun olan yeni layihə təqdim etməyə hazırlaşsınlar. Gələcəkdə "su kompüterlərindən" istifadə ekologiya problemlərini minimuma endirməyə imkan verəcək.

## İnsan hüceyrələrinin 3D-çapı üçün bioistehsal institutu yaradılacaq

Məlumdur ki, 3D-çap texnologiyasından yalnız suvenirlərin istehsalı və müxtəlif obyektlərin dəqiq surətlərinin yaradılması üçün deyil, o cümlədən daha mürəkkəb məsələlərin həlli məqsədilə istifadə etmək mümkündür. İmplantasiya əməliyyatlarının aparılması üçün insan sümükləri və qığırdaqlarının dəqiq surətini də 3D-çapın köməyi ilə hazırlamaq olar.

[www.3dnews.ru](http://www.3dnews.ru) saytının məlumatına görə, Avstraliyanın Kvinslend Texnologiya Universiteti bu istiqamətin inkişafının sürətləndirilməsi məqsədilə "Metro North Medical Center and Hospital" tibb mərkəzində insan hüceyrələrinin üçölçülü çapı üçün bioistehsal institutu inşa etmək niyyətindədir. Avstraliyanın səhiyyə naziri Kemeron Dik bildirib ki, bioistehsal institutu ilk dəfə yüksək səviyyəli xəstəxananın ərazisində yerləşdiriləcək. Tibb



mərkəzinin iki mərtəbəsində yerləşdirilməsi nəzərdə tutulan bu qurumun yaradılmasında əsas məqsəd gələcəkdə implantasiya əməliyyatları aparılarkən sümük və qığırdaqların istehsalının eyni məkanda həyata keçirilməsidir.

## Beyində quraşdırılan implant skleroz xəstələrinə kömək edəcək



Holland mütəxəssisləri tamamilə iflic olmuş, süni ventilyasiya aparatının köməyi ilə nəfəs alan qadının beynində implant quraşdırıblar. Qurğunun sayəsində o, düşüncə gücü vasitəsilə ətraflı ünsiyyət saxlamaq imkanı əldə edib. [www.popmech.ru](http://www.popmech.ru) saytının məlumatına görə, 58 yaşlı xəstəyə 2008-ci ildə amiotrofik lateral skleroz diaqnozu qoyulmuşdur. Bundan iki il sonra xəstə nəfəs almaq qabiliyyətini itirmişdir, hazırda yalnız süni nəfəs aparatının hesa-

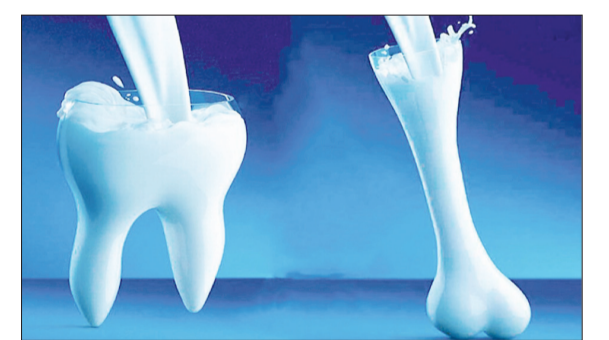
bına həyatını davam etdirir. Bu xəstəlik ösəb hüceyrələrinə "hücum edərək" zamanla insanı öz bədənini üzərində nəzarətdən tamamilə məhrum edir.

Hollandiyanın mərkəzində yerləşən Tibb Universitetinin beyin mərkəzinin alimi Nik Ramzi ilk dəfə pasiyentlə görüşəndə o, yalnız gözələrin hərəkətinə nəzarət edən qurğunun köməyi ilə ünsiyyət saxlaya bildirdi. Qurğu ekranda hərfləri seçməyə və onları sözlərə çevirməyə imkan verirdi. Lakin skleroz xəstəliyinin daşıyıcıları zamanla bu imkanı da itirdiklərindən xəstənin beyninə qurğu yerləşdirmək qərarına gəlmişdir. Bu, kompüterdən idarə olunaq beyin aktivləşdirilməsi və ona signalın ötürülməsini nəzərdə tutur. Ramzi komandası elektrodları kəllənin altında beyin düz səthinə yerləşdiriblər. Beynin fəallığı elektrodla qeyd alındıqda, signal sına dərisinin altına implantasiya edilmiş kiçik qurğudakı məftil üzrə ötürülür, sonra isə xarici kompüter planşetinə translyasiya edilir. Bu, tam cümlələr yazmağa və oyunlar da daxil olmaqla müxtəlif proqramları idarə etməyə imkan verir.

## Maye sümüük vasitəsilə xədələnmis sümüük hüceyrəsi bərpa olunacaq

Bu yaxınlarda İsrailəndən olan həkimlər qrupu kifayət qədər tez bir zamanda yeni sümük hüceyrəsini formalaşdırma xüsusi maddə - "maye sümük" təqdim ediblər.

[www.hi-news.ru](http://www.hi-news.ru) saytının məlumatına görə, "maye sümüyün" yaradılması texnologiyasının mahiyyəti pasiyentlərin piy toxumasının kök hüceyrələrindən istifadəyə əsaslanıb. Öncə həkimlər materialın çəpərini istehsal edir, xüsusi proqram təminatının köməyi ilə lazım olan sümüklərin üçölçülü modelini yaradırlar. Sonra bir neçə ay boyunca xüsusi barokameralarda kök hüceyrələrin bir-birindən ayrılması və hüceyrə substratından sümüyün yetişdirilməsi prosesi həyata keçirilir.



Müalicənin tam müddəti 3 ay çəkir. Texnologiyanın yoxlanılması çənasində travması olan 11 pasiyentin iştirakı ilə müvəffəqiyyətlə aparılıb. Ekspertlər əl və ayaq sümüklərində kliniki sınaqlara başlamağa hazırlaşsınlar.

## Kornell Universitetinin alimləri avtomatlaşdırılmış əl hazırlayıblar



ABŞ-ın Kornell Universitetinin alimləri insanın toxunma hissini təqlid edən mexaniki əli nümayiş etdiriblər. Əl müxtəlif əşyaları səliqə ilə götürmək və sıxmaq, həmçinin onların tekstur və formasını müəyyənləşdirmək imkanına malikdir.

[www.lenta.co](http://www.lenta.co) saytının məlumatına görə, Gentle

Bot adlı avtomatlaşdırılmış əl əşyaların möhkəmliyini maksimum dəqiq hiss etməyə bacarıqlıdır. Məsələn, o, pomidorlara toxunaraq onlardan hansının yetişdiyini müəyyən edə bilər.

İstehsalçıların sözlərinə görə, Gentle Bot digər mexaniki əllərdən işığı keçirən yumşaq materiallardan hazırlanması ilə fərqlənir. Qurğu barmaqlarda yerləşdirilmiş optik tənzimləyicilərlə təchiz edilmişdir.

Mütəxəssislərin fikrincə, belə texnologiya təkmilləşdirilmiş robotlarla yanaşı, həm də daha yaxşı protezlər hazırlamağa imkan verəcək.

[www.ikt.az](http://www.ikt.az) saytının materialları əsasında hazırladı:

Yusif ƏLİYEV, "Azərbaycan müəllimi"