



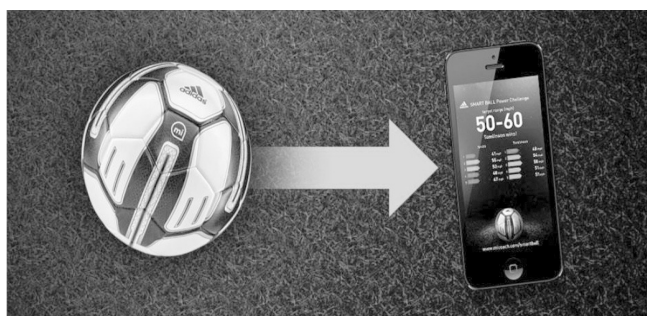
تهیه و تنظیم: دکتر فرناز نایب مراد

حسگرها در تجهیزات ورزشی

این جوراب ها را به گونه ای طراحی کرده که به صورت بلوتوث به یکدیگر متصل می شوند. شما با پرداخت مبلغی ۲۰ برابر یک جفت جوراب معمولی، یک جفت جوراب ضخیم دریافت می کنید که سنسورهای هوشمند بین نسوج آن تعبیه شده است و همچنین یک دستبند که به صورت مغناطیسی متصل می شود. حین دویدن نیز میتوانید سرعت و الگوی حرکت پاها و همچنین مسیر حرکت خود را از طریق اپلیکیشن گوشی هوشمندتان دنبال کنید. از طریق همین برنامه میتوانید یک مربی بگیرید تا تمام طول مسیر از میزان پیشرفت خود آگاه باشید. سیستم این جوراب ها در حال حاضر چندین مشکل به خصوص دارد که البته وجود آنها چیزی از جذابیت این وسیله برای دوندگان کم نمیکند.



توپ های هوشمند Adidas MiCoach



فکر میکنید چه زمانی حاضرید ۱۰ برابر قیمت یک توپ معمولی برای خرید یک توپ فوتبال بپردازید؟

شاید وقتی که که توپ مورد نظر با شکمی پر از سنسور، جزئی ترین اطلاعات ضربه های شما را ذخیره کند و برای خودتان و هم تیمی هایتان ارسال کند. البته قیمت خرید این توپ ها به صورت تکی شاید زیاد به نظر برسد زیرا شرکت MiCoach در حقیقت به روی خرید توسط تیم های فوتبال سرمایه گذاری کرده است. یکی از معایب این توپ در حال حاضر خالی شدن ناگهانی باتری آن بدون هیچ گونه هشدار به بازیکن است که شاید تا زمان برطرف شدن این معایب ورود آن به بازار به تعویق بیفتد.

راکت های تنیس BABOLAT PLAY PURE DRIVE



نسل جدید از وسایل ورزشی هوشمند با اتصال به گوشی همراه به شما کمک میکند تا وضعیت پیشرفت خود را در فعالیت های ورزشی مختلف مانند دو، فوتبال، تنیس، بسکتبال و بیسبال دنبال کنید. شرکت های سازنده دستبندها و ساعت های هوشمند همیشه به روی ساخت برنامه های مخصوص تناسب اندام و ورزشی تمرکز داشتند اما این برنامه ها به عقیده برخی از ورزشکاران حرفه ای به میزان کافی کمک کننده نبوده است. سازندگان وسایل ورزشی عقیده دارند نمی شود تنها به نمایش میزان کالری سوخته شده و مسافت طی شده اکتفا کرد و باید وسایلی ساخته شود که با ترکیب سنسورهای هوشمند و بلوتوث بتواند کارایی ورزشکار را بالا ببرد. عملکرد این وسایل ورزشی هوشمند درست مانند دیگر ابزار ورزشی است تنها با این تفاوت که در آن ها تکنولوژی هوشمند جمع آوری اطلاعات تعبیه شده است. البته از آنجاییکه قیمت این ابزار بسیار فراتر از وسایل ورزشی معمولی است و همچنین دوران نوزادی خود را طی می کنند، برای ورود آنها به بازار باید کمی منتظر بمانیم. از آنجاییکه قیمت ها این وسایل به مرور زمان کاهش پیدا میکند و کیفیت سنسورها بهبود میابد، برای عشاق ورزش و ورزشکاران حرفه ای تولید چنین ابزارهای که توانایی تحلیل و ذخیره اطلاعات شخصی را دارند بسیار جذاب است.



جوراب های هوشمند SENSORIA FITNESS

اگر شما هم علاقه مند به بهبود عملکردتان هنگام دویدن طولانی مدت هستید، احتمالاً به جوراب های سنسوردار نیز علاقه مند می شوید. شرکت SENSORIA FITNESS آمریکایی



شاید در بازار وسیله های ورزشی رقیب کمتری داشته باشد. با استفاده از تکنولوژی جدید تجهیزات ورزشی هوشمند، گوشی هوشمند شما قابلیت مربی گری پیدا می کند. شاید تا حالا برایتان اتفاق افتاده باشد هنگام باخت در یک مسابقه ورزشی، بعد از مسابقه به دنبال اشتباهات خود می گردید. مثلاً بعد از باختن مسابقه تنیس راکت خود را پرت می کنید و نمی دانید چه عواملی باعث شکست شما شده است اما در اینجا اگر با چنین تکنولوژی آشنا باشید می توانید حتی با استفاده از گوشی هوشمند خود به اشتباهات و نتایج کلی خود در مسابقه تنیس یا دیگر مسابقه ورزشی پی ببرید که چه اشتباهاتی در طول مسابقه مرتکب شده اید. تکنولوژی جدیدی طراحی شده است که می تواند سرعت توپ پینگ پونگ، شدت ضربه زدن به توپ را حتی در مسابقه بسکتبال محاسبه کند البته چنین تکنولوژی هنوز برای مسابقه های حرفه ای طراحی نشده است در واقع برای ورزش های غیر مهم و لیگ های کوچک و جزئی در نظر گرفته شده است. در ضمن در آینده نزدیک این تکنولوژی و اپلیکیشن های گوشی هوشمند برای دیگر ورزش ها نیز طرح ریزی و ساخته می شود که می توان از آنها برای مسابقه های ورزشی استفاده کرد. این تکنولوژی ساخته شده از سنسور های کوچک و پیشرفته است که می توان به سنسورهای سرعت سنج و گردش سنج آن اشاره کرد که از بخش های اصلی آن به شمار میرود که در تجهیزات ورزشی تعبیه می شود و همچنین این سیستم را می تواند در گوشی های هوشمند نصب کرد و از این طریق در جهت کنترل عملکرد بازی کن در طول مسابقه از آن استفاده کنید. چنین تکنولوژی در مسابقاتی چون تنیس، مسابقه دو و پرش، بسکتبال و گلف تغییرات شگرفی انجام داده است و می توان آن را با اپلیکیشن هایی مثل STRAVA و FITBIT به کار برد. این تکنولوژی را میتوان در تجهیزات ورزشی مثل راکت تنیس، کفش ورزشی دوند، توپ بسکتبال و گلف در جهت استفاده تعبیه کرد. این سیستم در دسته راکت تنیس تعبیه شده است و سنسورهای آن توانسته حرکات و ارتعاشات و همچنین شدت عملکرد توپ را ردیابی و مشخص کند در واقع راکت تنیس دقیقاً شدت ضربه و چرخش توپ و جایی را که توپ به تور میزد تنیس برخورد کرده توانسته مشخص کند. این قابلیت ها می تواند توسط گوشی های هوشمند ارائه شود و توسط اپلیکیشن هایی که نامبرده شد اطلاعات را نمایش دهد این اپلیکیشن ها می توانند مدت مسابقه، تعداد ضربات به توپ، امتیاز و دفعات از دست دادن توپ را ارائه دهند در مسابقه بسکتبال نیز سنسور توانسته حرکات توپ، سرعت و میزان سرعت و واکنش بازی کننده را اندازه گیری کند و این تکنولوژی برای استفاده فردی در ورزش استفاده می شود در واقع اطلاعات کلی و تیمی را یکجا ارائه نمی دهد مثلاً اگر فرد بازی کن این سیستم سنسوری را در کفش خود تعبیه کند فقط میزان فعالیت و شدت ضربه پا به توپ و سرعت آن را برای فرد نمایش می دهد یا به خطاهای خود نیز پی ببرد. این تکنولوژی را با هر گوشی هوشمند می توان استفاده کرد و بازی کن مسابقه می تواند بعد از بازی میزان فعالیت و خطاهای خود را ببیند و حتی برای دیدن آن می تواند به صورت حرکت آهسته یا اسلوموشن مشاهده کند. VELOCITY BY ATHILA یک اپلیکیشن است که می توان آن را با گوشی آیفون استفاده کرد که برای بازی های بسکتبال، تنیس، گوی بازی و فوتبال ساکر طرح ریزی شده است. اپلیکیشن های متنوع پیشنهادهایی را در مورد تکنیک نیز ارائه می دهد این تکنولوژی فقط امتیازات بازی را ارائه نمی دهد حتی می توان خطاهای خود را جستجو کنید. با چنین سنسورهایی که در تجهیزات ورزشی تعبیه می شود و یا در گوشی هوشمند نصب می شود هر عکس العملی در ورزش را می توان ردیابی، اندازه گیری و یا محاسبه کرد که برای بازی کن و مربی در جهت کسب اطلاعات بسیار مفید می باشد بنابراین با این تکنولوژی مربی مسابقه هم می تواند از طریق گوشی هوشمند خود در طول مسابقه عملکرد هر بازی کنی را علاوه بر کسب اطلاعات فردی نیز آنها را تحت نظارت خود قرار دهد.

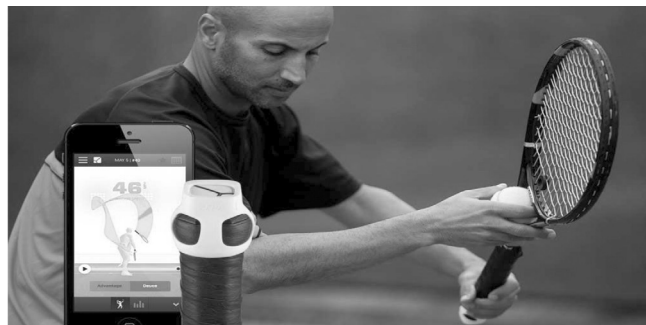
راکت های تنیس شرکت فرانسوی BABOLAT به کمک سنسورهای تعبیه شده روی دسته های آن به بازیکن این امکان را میدهد که به صورت آنلاین با دیگر بازیکنان تنیس بازی کند. به گفته سازندگان این وسیله یکی از اهداف آن کمک به بازیکنان آماتور است تا آنها ترغیب به بازی بیشتر کنند. قیمت این راکت ها تقریباً دو برابر قیمت یک راکت معمولی تنیس است و همچنین اپلیکیشن همراه و قسمت ذخیره آمار بازی جا برای پیشرفت دارد. دو مدل دیگر این راکت ها PLAY AERO PRO DRIVE و PLAY PURE DRIVE LITE نیز توسط شرکت BABOLAT تولید شده است.

توپ های بسکتبال WILSON X CONNECTED



ویلسون اولین شرکتی نیست که توپ های بسکتبال سنسور دار تولید میکند که میتوانند دامنه پرتاب و میزان موفقیت در پرتاب را پردازش کنند اما ابداعات جالب این سازنده در این توپ های هوشمند تقریباً توانسته گوی سبقت را از دیگر رقبا برآید. این توپ ها در دو سایز متفاوت ارائه شده و همچنین مجهز به ۴ حالت انتخابی بازی هستند که جزییات هر پرتاب را از طریق اپلیکیشن گوشی های هوشمند برای بازیکن میفرستد. از معایب این محصول میتوان به باطری غیر قابل شارژ و ثابت آن و همچنین مشکلات گزارش شده در مورد هدفون آن اشاره کرد. اپلیکیشن اندروید هم برای این محصول طراحی نشده است. ویلسون امیدوار است با برطرف کردن معایب محصول خود به شرکت سازنده شماره ۱ بازار تولید توپ های بسکتبال تبدیل شود.

سنسورهای ZEPP



اگر شما هم معتقدید پرداخت پول هنگفت برای خرید یک وسیله ورزشی هوشمند کار چندان عاقلانه ای نیست میتوانید به محصول شرکت Zepp نگاهی بیندازید. این شرکت سنسور های هوشمند تولید میکند که در حقیقت قطعه ایی پلاستیکی است که به وسیله مورد نظر مانند چوب بیسبال، راکت تنیس و یا گلد کلاب متصل میشود. البته یک اپلیکیشن هم به همراه آن برای دریافت گزارشات پرتاب ها، ضربه ها و حرکت ها ارائه می شود. سنسورهای Zepp یک محصول مقرون به صرفه تر برای ورزشکاران حساب می شود و