VII KONFERENCJA "MŁODZI O SPORCIE"

NOWE ZASADY GRY
Innowacje na rynku sportu

Nowoczesne narzędzia trackingowe w sporcie i rekreacji

Ewa Burlikowska (Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego), burlikowska.e@gmail.com
mgr Sebastian Moskalski (Uniwersytet Rzeszowski), sebastianmoskalski@gmail.com

CEL: przegląd narzędzi trackingowych wykorzystywanych w sporcie zawodowym, amatorskim i rekreacji.
METODA: Case study, opis nowoczesnych narzędzi trackingowych.

Narzędzia trackingowe

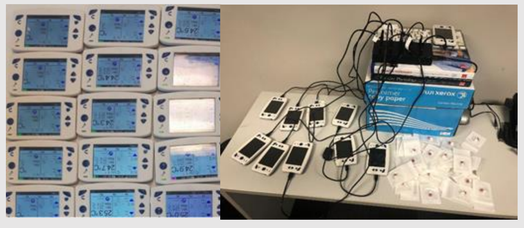
- W zawodowym sporcie, gdzie w najlepszych klubach grają zawodnicy, którzy za sprawą regularnych treningów osiągają wyżyny swoich umiejętności, poszukuje się stale nowych sposobów na zwiększanie ich efektywności. Zmienia się taktykę, dietę, korzysta z coraz to bardziej zaawansowanych suplementów, a także form aktywności. Nie sposób nie odnieść wrażenia, że wskazane powyżej elementy kształcenia sportowca są ograniczone, choćby dlatego, że same w sobie nie dają dostępu do zaawansowanych danych odnośnie funkcjonowania danego atlety. Potrzebne są narzędzia, które zwykły trening, czynią takim, z którego można wyciągnąć szereg wniosków, a następnie zaimplementować je do procesu nastawionego na odnoszenie konkretnych rezultatów. Urządzenia do tzw. *trackingu* (w tym kontekście – śledzenia aktywności) umożliwiają zbadanie tego, czego nie widać podczas zwykłej obserwacji. Wspomniane narzędzia, choć w nieco innej formie, wykorzystywane są nie tylko przez profesjonalnych sportowców i instytucje, ale także przez osoby uprawiające sport amatorsko czy nawet rekreacyjnie.

Tracking dla sportowców amatorów i w rekreacji

Inteligentne buty - Producenci wyznaczają nowe trendy, które polegają na umieszczaniu sensorów, np. w podeszwie lub wkładce, które mierzą różne parametry. Model z powyższej ilustracji posiada wbudowany procesor, który wielkością przypomina ziarno grochu, pamięć operacyjną oraz *flash*, a połączyć można go z telefonem za pomocą modułu Bluetooth.
Oura Ring - Producenci reklamują ten zestaw jako narzędzie, które pozwala zrozumieć, co dzieje się „w środku" użytkownika. Szczególną uwagę zwraca się ku temu, że w nocy w organizmie człowieka dochodzi do wielu istotnych, z punktu widzenia ogólnego samopoczucia oraz efektywności, procesów i właśnie algorytmy w pierścieniu, które zbierają dane, są w stanie te procesy nie tylko dostrzec, ale także analizować.
Strava – zaawansowana aplikacja do mierzenia aktywności z elementami grywalizacji - różni się od poprzednio wskazanych narzędzi, bo zbiera dane za pośrednictwem urządzeń zewnętrznych, np. telefonu lub *smartwatcha*. Nie jest to zwykła aplikacja do śledzenia aktywności, pozwala ona bowiem na uczestnictwo w społeczności zgromadzonej wokół tego narzędzia, można je zatem klasyfikować także w kategorii *social media*.

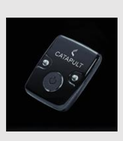
Monitoring aktywności zawodowych sportowców

BodyCap – e-pigułki dla sportowców
To miniaturowe urządzenie o wadze zaledwie 1,7 grama, podawane zawodnikowi doustnie, trafia przez żołądek do jelita grubego sportowca, następnie łączy się w sposób bezprzewodowy z zewnętrznymi czytnikami, przekazując trenerom i personelowi medycznemu bieżące informacje o reakcjach zachodzących w organizmie sportowca.



Źródło: https://twitter.com/BodyCap (dostęp 05.05.2020)

Clearsky – nowoczesny monitoring zawodnika
Jest to lokalny system pozycjonowania zawodników, zatwierdzony przez FIFA. Jego niewątpliwym atutem są wymiary 48x40mm i waga 53g, co czyni go najmniejszym i najlżejszym urządzeniem monitorującym, stosowanym zewnętrznie, jako element ubioru zawodnika. Atutem tego narzędzia jest to, że analiza dokonywana jest w czasie rzeczywistym i obejmuje takie parametry, jak m.in.: praca serca, przebiegnięty dystans, czy ukazanie, w których miejscach na boisku zawodników przebywa najczęściej (catapultsports.com 2019).



Źródło: https://www.catapultsports.com/products/clearsky-t6 (dostęp: 05.05.2020)

Zone7 – technologia wykrywająca potencjał kontuzji
Ze względu na wieloczynnikowy charakter urazów, mechanizmy do nich prowadzące mogą być wykryte przy połączeniu ze sobą dwóch dyscyplin sportowych. Do tej pory platforma Zone7 została przetestowana, biorąc w analizę m.in. dane z 5 sezonów MBL, czym dowiodła swojej skuteczności, zmniejszając kontuzje w zespole o równe 70% (zone7.ai). Działanie Zone7 jest podzielone na trzy odrębne fazy: ekstrakcję danych, prognozę ryzyka obrażeń w oparciu o automatyczną zdolność do „nauki" urządzenia, wyodrębnienie czynników ryzyka oraz zarządzanie ryzykiem możliwych rozwiązań.

Wnioski

- Trudno wyobrazić sobie profesjonalny sport bez technologii w postaci urządzeń służących do monitorowania aktywności atletów. Z jednej strony jest to uzasadnione z perspektywy rozwojowej (każdy chce być lepszy, skuteczniejszy, wydajniejszy), a z drugiej biorąc pod uwagę ekonomię (skoro zawodnik może być lepszy – może także więcej zarabiać, zarówno on, jak i klub, który go zatrudnia).
- Powstają coraz to nowsze urządzenia służące do *trackingu*, a ich konkurencyjność polega głównie na rozmiarze i formie monitorującego narzędzia, a także coraz to bardziej zaawansowanych sposobach dokonywania pomiarów. Istotne jest także, aby urządzenia były jak najmniej zauważalne przez samych sportowców, a co za tym idzie, nie przeszkadzały w aktywnościach.
- Narzędzia służące do pomiarów różnych parametrów funkcjonowania organizmu są popularne także wśród sportowych amatorów, czy też osób uprawiających rekreację. W tym przypadku, co jest logiczne z punktu widzenia ekonomii i potrzeb, jednostki korzystają najczęściej z mniej zaawansowanych urządzeń niż zawodowi atleci, choć też chętnie sięgają po innowacyjne rozwiązania (np. Oura Ring). Część socjologów wskazuje, że mamy do czynienia ze zjawiskiem na miarę powstania nowej ideologii, która jest związana z „kulturą mierzalnictwa", poddając w wątpliwość, czy aby mierzenie aktywności ma jakikolwiek sens. Zwolennicy technologicznych rozwiązań w sporcie i rekreacji twierdzą, że mogą one stanowić istotny bodziec ku zwiększeniu świadomości odnośnie zdrowego trybu życia oraz motywacji do podjęcia aktywności fizycznej.