

Цифровая трансформация спорта (на примере кинологического вида спорта)

С.И. Карсакова, В.Н. Маризина

Тольяттинская академия управления, Тольятти, Россия

Обоснование. В настоящее время происходит цифровая трансформация почти всех сфер жизни, в том числе и спорта. Использование информационных технологий в спорте стремительно растет. Ожидается, что цифровая трансформация будет вносить значительный вклад в улучшение спортивных результатов, создавать более эффективные системы управления и более доступные условия для занятия спортом. Необходимо определить, какие технологии уже используются в кинологическом виде спорта, каким образом они используются и как они могут помочь улучшить спорт.

Цель — изучить влияние цифровой трансформации на кинологический вид спорта и определить ее роли в улучшении тренировочного процесса и повышении результативности участников.

Методы. Теоретический анализ и обобщение литературы, моделирование программного обеспечения.

Результаты. Были проанализированы различные цифровые технологии, которые уже используются в кинологическом виде спорта. К ним относятся средства видеозаписи, система глобального позиционирования (GPS), радиочастотная идентификация (RFID), системы хронометража. Результаты исследования показали, что данные средства помогают повысить точность результатов и улучшить производительность спортсменов.

Помимо повышения точности результатов данные девайсы предоставляют и другие возможности. Средства видеозаписи оказались эффективными в проведении тактического, индивидуального и поведенческого анализа [1], что является особенно важным в кинологическом спорте. Технология GPS позволяет определить движение и перемещения собаки [2, 3], определить скорость животного, а также обезопаситься от потери питомца за счет получения оповещений, когда собака покидает установленную безопасную территорию [4]. Технология RFID предоставляет возможности [5, 6] быстрой и точной идентификации животного и упрощения контроля за его передвижением. Системы хронометража используются для точного автоматического замера времени, что позволяет сократить время проведения соревнований.

В ходе исследования была смоделирована информационная система хронометража для аджилити (один из видов кинологического спорта). Основными задачами информационной системы являются автоматическое занесение времени старта и финиша спортивной пары в стартовый протокол; автоматическое начисление штрафов; автоматическая сортировка участников соревнований от лучшего результата к худшему. Целью разработки данной системы является автоматизация процесса проведения соревнований, в результате которой спортсмены будут получать более точный результат, а время проведения соревнований будет сокращено.

Выводы. В кинологический спорт в большом количестве приходят современные технологии. Цифровая трансформация является полезной как для спортсменов, так и для судей по следующим причинам.

1. Получение более точных результатов.
2. Отслеживание состояния животного.
3. Разработка более эффективных алгоритмов тренировок на основании данных, полученных в процессе тренировок и соревнований.
4. Упрощение контроля за передвижением.
5. Упрощение процесса идентификации животного.

Цифровая трансформация оказывает положительное влияние на спорт. Цифровые технологии расширяют возможности спортсменов, позволяют вести здоровый образ жизни и помогают сделать спорт более честным.

Ключевые слова: цифровизация спорта; ИТ в спорте; автоматизация соревнований; программы для спорта.

Список литературы

1. veo.co [Электронный ресурс]. The importance of video analysis in sport [дата обращения: 22.03.2023]. Доступ по: <https://www.veo.co/article/the-importance-of-video-analysis-in-sport>
2. sportperformanceanalysis.com [Электронный ресурс]. GPS technology in professional sports [дата обращения: 22.03.2023]. Доступ по: <https://www.sportperformanceanalysis.com/article/gps-in-professional-sports>
3. cogniteq.com [Электронный ресурс]. How to use GPS tracking technologies in the sports industry [дата обращения: 23.03.2023]. Доступ по: <https://www.cogniteq.com/blog/how-use-gps-tracking-technologies-sports-industry#:~:text=Role%20of%20GPS%20tracking%20in%20sport,-As%20you%20know&text=GPS%20features%20help%20coaches%20track,a%20particular%20game%20or%20activity>
4. dogmd.net [Электронный ресурс]. Dog GPS collar and tracker review [дата обращения: 23.03.2023]. Доступ по: https://www.dogmd.net/widgets/dog-gps-collar/#How_Reliable_Are_Dog_GPS_Collars
5. e-tagrfid.com [Электронный ресурс]. RFID's use in animal tracking and how it keeps pets safe [дата обращения: 24.03.2023]. Доступ по: <https://e-tagrfid.com/rfids-use-in-animal-tracking-and-how-it-keeps-pets-safe/#:~:text=An%20RFID%20tag%20contains%20a,last%20for%20a%20pet's%20lifetime>
6. Wollik H., Muller A. Permanent RFID timing system in a track and field athletic stadium for training and analysing purposes // Procedia Eng. 2014. Vol. 72. P. 202–207. DOI: 10.1016/j.proeng.2014.06.034

Сведения об авторах:

Софья Игоревна Карсакова — студентка, группа ПИБЦЭ21, факультет прикладной информатики; Тольяттинская академия управления, Тольятти, Россия. E-mail: sofia.karsakova@gmail.com

Виктория Николаевна Маризина — научный руководитель, кандидат педагогических наук; доцент кафедры прикладной информатики; Тольяттинская академия управления, Тольятти, Россия. E-mail: mvp_05@inbox.ru