

Сучасні інформаційні технології суддівства в обраному виді спорту

План:

1. Програми для реєстрації учасників і управління змаганнями.
2. Програми для хронометражу.
3. Програми для суддівства і відео-аналізу
- . 4. Цифрові трансляції змагань.

Програми для реєстрації учасників і управління змаганнями. Цифрові технології в сучасному спорті мають величезне значення, адже вони сприяють підвищенню ефективності проведення змагань, дозволяють швидко обробляти великі обсяги даних, забезпечують точність оцінок, зручність для учасників та глядачів, а також покращують взаємодію між організаторами, спортсменами та суддями. Використання спеціальних програм, додатків та інструментів значно покращує досвід як для спортсменів, так і для фанатів. У цій лекції ми розглянемо ключові цифрові технології для організації та проведення спортивних змагань, зокрема програми для реєстрації учасників, онлайн-результатів, хронометражу, суддівства, відео-аналізу та онлайн трансляцій. Окрім того, ми проаналізуємо переваги та недоліки цих технологій, а також наведемо приклади їх застосування. Однією з перших необхідних складових будь-якого спортивного змагання є реєстрація учасників і управління процесом. Для цього існують різні онлайн платформи, які дозволяють організаторам змагань автоматизувати цей процес, зібрати всю необхідну інформацію про учасників і спростити подальшу роботу. До таких цифрових технологій належать: 1) Race Result – це система для управління спортивними змаганнями, що дає можливість реєструвати учасників, проводити автоматизовану генерацію стартових списків, вести облік результатів і друкувати медалі та дипломи для переможців. Цей сервіс використовує багатофункціональну панель управління, 40 яка дозволяє організаторам вести реєстрацію спортсменів, а також надавати глядачам доступ до результатів онлайн. Race Result активно використовується на спортивних заходах, таких як марафони, велогонки та інші змагання, де потрібно оперативна обробляти велику кількість учасників. Одним із прикладів є марафон Berlin Marathon, де цей сервіс використовується для реєстрації та відображення результатів. Переваги цієї програми: простота у використанні, можливість інтеграції з іншими системами, швидкість обробки даних. До недоліків можна віднести платну підписку та обмежений набір функцій для деяких видів змагань; 2) Active.com – платформа для реєстрації учасників і управління подіями, популярна у США та інших країнах. Вона надає можливість створювати онлайн-реєстрацію для змагань, продавати квитки, відслідковувати платежі і управляти списками учасників. Використовується на заходах, таких як Ironman Triathlon, де велика кількість учасників повинні зареєструватися і оплатити участь. Переваги програми: простота створення події, інтеграція з мобільними додатками, підтримка кількох типів змагань. Недоліки: обмеження на налаштування та персоналізацію, високі комісії за реєстрацію. Програми для хронометражу. Програми для вимірювання часу є важливим елементом будь-якого змагання, оскільки точність вимірювання результатів визначає подальшу боротьбу за нагороди. Ці технології допомагають автоматизувати хронометраж та забезпечити швидке відображення результатів: 1) MyLaps – система для хронометражу, яка використовується в різних видах спорту, включаючи автоперегони, велогонки, марафони та інші змагання. Вона базується на RFID-технології (радіочастотна ідентифікація) і дозволяє точно відстежувати час спортсменів на різних етапах змагань. Система активно використовується на змаганнях Formula 1, Tour de France, а також на численних марафонах. Її переваги: надзвичайно точне вимірювання, можливість відстежувати час на різних точках маршруту, інтеграція з іншими системами. 41 До недоліків програми можна віднести високу вартість для малих заходів та те, що вона потребує спеціального обладнання; 2) Sporthive – це цифрова платформа для хронометражу, яка дозволяє організовувати спортивні заходи і відслідковувати результати в реальному часі. Вона інтегрується з різними пристроями для вимірювання часу, такими як GPS, пульсометри та інші сенсори. Використовується на спортивних заходах, таких як Ironman та інші вело- та бігові змагання. Переваги програми: можливість інтеграції з

іншими пристроями, онлайн відображення результатів, простота в налаштуванні. Щодо недоліків можна зазначити обмежена точність у випадку використання неякісних сенсорів та необхідність мати стабільний доступ до Інтернету. Програми для суддівства і відео-аналізу. Окрім реєстрації та хронометражу, важливою складовою є забезпечення суддівства та відео-аналізу, що дозволяє приймати об'єктивні рішення у випадку суперечок і помилок. Задля цього нині існує безліч програмних забезпечень. Серед них можна назвати: 1) Hawk-Eye – це система для відео-аналізу, яка використовується для суддівства в різних видах спорту, таких як теніс, футбол, крикет, бадмінтон і багато інших. Система використовує кілька камер для точного визначення траєкторії м'яча та прийняття рішення щодо його попадання або виходу за межі. Система Hawk-Eye використовується на змаганнях Wimbledon (теніс) і в Premier League (футбол). Її беззаперечні переваги це висока точність та можливість перевірки спірних моментів. До недоліків можна віднести високу вартість, що робить її доступною лише для масштабних змагань, і необхідність великої кількості камер для покриття всього поля, що ще збільшує її собівартість; 2) Uppdrag Sport – це система для відео-аналізу, яка дозволяє суддям і тренерам детально переглядати і аналізувати моменти змагань за допомогою повільного відтворення та перегляду кадрів. Використовується на 42 різноманітних спортивних змаганнях, зокрема в баскетболі, футболі та регбі. Очевидні програмні переваги – можливість аналізу моментів у режимі повільного відтворення, покращує точність суддівських рішень. Проте є і значні недоліки, зокрема, не завжди зручне використання для швидких рішень та залежність від технічної оснащеності. Цифрові трансляції змагань. Інтернет-технології дозволяють проводити онлайн-трансляції спортивних подій, що дає змогу забезпечити доступ до змагань ширшій аудиторії. Платформи, що спеціалізуються на спортивних трансляціях, забезпечують глядачам можливість слідкувати за змаганнями в реальному часі. До таких належать: 1) YouTube Live – платформа для відео трансляцій, яка дозволяє організовувати прямі трансляції спортивних змагань без додаткових витрат на обладнання. За допомогою YouTube Live можна вести прямі ефіри з будь-якого куточка світу. Використовується для трансляцій змагань з легкої атлетики, футболу, кібер-спорту та інших дисциплін. Її переваги - безкоштовне використання, легкість налаштування та доступність для глядачів. Але ця платформа має й недоліки, до яких можна віднести необхідність стабільної Інтернет-мережі та високу конкуренцію з іншими відео контентами; 2) Twitch – платформа для прямих трансляцій, популярна серед геймерів, але також активно використовується для трансляцій змагань з кібер-спорту, а також спортивних подій. Застосовується на змаганнях з кібе-спорту, таких як League of Legends або Dota 2. Важливі переваги платформи – можливість інтерактивної взаємодії з глядачами та наявність широкої аудиторії. Мінуси платформи – потрібна хороша відеокамера та якісне обладнання для трансляцій, обмежений функціонал для фізичних спортивних змагань. Цифрові технології значно змінюють процес організації та проведення спортивних змагань. Вони забезпечують точність вимірювання результатів, автоматизують реєстрацію учасників, покращують суддівство та дозволяють 43 проводити онлайн-трансляції. Однак варто пам'ятати про недоліки таких технологій, зокрема високу вартість та технічні вимоги до обладнання. Застосування цифрових інструментів у спорті не тільки підвищує ефективність змагань, але й робить їх більш доступними для широкої аудиторії, сприяючи розвитку спорту на глобальному рівні. Контрольні запитання:

1. Які програми для реєстрації учасників і управління змаганнями Ви можете назвати? Визначте їх переваги та недоліки.
2. Як у сфері фізичної культури та спорту використовуються програми для хронометражу? У змаганнях з яких видів спорту ці програми є актуальними?
3. Які програми для суддівства і відеоаналізу Ви можете назвати? Опишіть кожну.
4. Які платформи для цифрової трансляції змагань Вам відомі? Чи доводилося Вам ними користуватися?
5. Які переваги та недоліки цифрових технологій для трансляції та організації змагань Ви можете визначити?