

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ВЕДЕНИЯ СТАТИСТИКИ СПОРТИВНЫХ СОРЕВНОВАНИЙ

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Салаш А.С.

Пархоменко К.А. – магистр техники и технологии

Со времен Древней Греции с момента зарождения Олимпийских игр люди определяли самых быстрых, самых сильных и самых мастеровитых. Со временем появились новые виды соревнований, ставшие популярными во всем мире. Как следствие, появилось много спортсменов, много команд, и тем самым возникла необходимость ведения учета и статистики спортивных соревнований.

На сегодняшний день существуют три классические системы учёта и анализа спортивных соревнований:

- круговая система учёта соревнований;
- групповая система учёта соревнований;
- олимпийская система учёта соревнований.

Каждая из этих систем имеет свои преимущества и недостатки. Круговая система позволяет максимально точно определить сильнейшего спортсмена или сильнейшую команду, но для определения победителя потребуется много времени. Примером соревнований по круговой системе является чемпионат Беларуси по футболу.

Система групп предполагает выбор победителя путем разделения команд на группы, где учёт ведется по круговой системе. Как правило, данная система используется для выбора команд на чемпионаты. Преимуществом системы является сокращенное время проведения чемпионата. Недостатком системы является не самое точное выявление победителя турнира. Примером турнира по данной системе как основной является отбор на Чемпионат Европы 2020.

Олимпийская система предполагает выбор победителя с помощью турнирной сетки, в которой соревнования проводятся по схеме «проиграл – вылетел». Эта система является основной для выявления победителя турнира на многих соревнованиях. Преимуществом системы является самое быстрое время проведения соревнований. Недостаток тот же, что и у групповой системы. Примером является раунд плей-офф Чемпионата мира по футболу 2018.

Все перечисленные системы были внедрены в программы учета спортивных соревнований. Для анализа были взяты три программы:

1) *Sport Tables* – программа для ведения турниров, проводящихся по круговой системе. Поддерживается ведение по футболу, футзалу, хоккею, баскетболу, хоккею с мячом, гандбол, водному поло, волейболу, шахматам, теннису, американскому футболу и бейсболу. Имеет самую полную систему подсчета очков (поддержка овертаймов), а также возможность ведения календаря игр и статистики[1].

2) *Challenge Place* – приложение на платформе *Android*, поддерживающее небольшой набор видов спорта. По сравнению с первым ПО имеет возможность ведения плей-офф, а также поддерживает облачное хранение данных, а также удобное распределение участников в сетку плей-офф. В качестве недостатка можно считать неполную систему подсчета очков. На данный момент приложение проходит стадию бета-тестирования[2].

3) *Tourney Master* – считается лучшим приложением для учета спортивных соревнований. Имеет весь функционал первых двух приложений. Однако есть два недостатка: неполная система подсчета очков и не очень удобное распределение участников по группам и в сетку плей-офф[3].

На основании анализа программных продуктов принято решение о разработке информационной системы учета и анализа спортивных соревнований. Требования к системе:

- система должна быть кроссплатформенной (*Sport Tables* и *Tourney Master* поддерживаются только на *Windows*);
- система должна иметь самую полную систему подсчета очков;
- система должна поддерживать классические и нестандартные способы ведения соревнований (система конференций и дивизионов, неполная олимпийская сетка и др.);
- система должна обеспечивать удобное распределение команд по группам и в сетку плей-офф.

Список использованных источников:

1. Спортивные таблицы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sport-tables.narod.ru/index.htm>. – Дата доступа: 10.04.2019.
2. Google Play [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://play.google.com/>. – Дата доступа: 10.04.2019.
3. Northbyte [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.northbyte.com/index.php?lang=rus>. – Дата доступа: 10.04.2019.