

## **РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТАНЦЕВАЛЬНЫХ ТУРНИРОВ**

Бальные танцы давно стали одним из популярных видов спорта, заниматься которым начинают еще с раннего детства. Распространенной практикой для многих клубов является проведение внутренних турниров для начинающих пар, в качестве пробного «крупного» турнира.

На данный момент существует программа для формирования заходов и подсчета результатов. Однако процессы регистрации пар и судейства так и остались неавтоматизированными, переносить данные приходится вручную с бумажных бланков.

Целью работы является доработка существующей системы предварительной регистрации пар до полноценной платформы ведения турнира, с дополнительными мобильными приложениями для организаторов на регистрации пар и судей для выставления баллов.

Были поставлены следующие задачи:

- спроектировать структуру группы приложений;
- предоставить функциональность для администрирования процесса турнира, таких как: генерация выходов, подсчет результатов и т. д.;
- предоставить возможность присваивать номера зарегистрированным парам;
- обеспечить возможность выставления баллов парам;
- реализовать отправку ссылок доступа на почту судьям и организаторам;
- обеспечить возможность печати определенных отчетов, таких как, например, QR-кодов для судей и организаторов.

Были реализованы серверная и клиентская части приложения в виде сайта и мобильного приложения.

Для выполнения всех вышеперечисленных условий был выбран следующий набор технологий. Для клиентской части приложения были выбраны технологии JavaScript, ReactNative, jQuery, Bootstrap. Для серверной части приложения были выбраны технологии .NET CORE и СУБД MS SQL Server. Клиент и сервер взаимодействуют между собой с помощью передачи сообщений в формате JSON.

Функционально комплекс приложений решает следующие задачи: создание турнира с организаторами, судьями, группами и парами; для регистрации пар происходит присвоение номеров; для судейства возможно выставление баллов, а также реализовано формирование заходов и подсчет результатов. Веб-приложение ориентировано на организаторов танцевальных турниров. Данное приложение поможет в упрощении и ускорении процесса проведения внутренних турниров.

УДК 004.91

Студ. А.С. Каленик, М.Е. Глушкова  
Науч. рук. доц. Н.Н. Пустовалова  
(кафедра информационных систем и технологий, БГТУ)

### **РОБОТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА НАХОЖДЕНИЯ ЭЛАСТИЧНОСТИ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ В МИКРОЭКОНОМИКЕ**

Эластичность – одна из важных категорий экономической науки. Понятие эластичности позволяет выяснить, как происходит адаптация рынка к изменениям его факторов, дает ответ на вопрос о том, на какую величину изменится объем спроса и предложения при изменении цены. Показатель эластичности обычно отражает процентное изменение одной переменной величины при однопроцентном изменении значения причины.

Эластичность спроса по цене ( $E_{d/p}$ ) отражает то изменение объема спроса ( $D$ ) на товар  $X$  в процентах, которое последует после однопроцентного изменения цены ( $P_x$ ) на данный товар.

$$E_{d/p} = \frac{\Delta D(\%)}{\Delta P(\%)} = \frac{D_1 - D_0}{D_0} : \frac{P_1 - P_0}{P_0}$$

Эластичность предложения по цене ( $E_{s/p}$ ) – это степень реагирования объема предложения ( $S$ ) на изменение цены ( $P_x$ ) единицы товара  $X$  или услуги.

$$E_{s/p} = \frac{\Delta S(\%)}{\Delta P(\%)} = \frac{S_1 - S_0}{S_0} : \frac{P_1 - P_0}{P_0}$$

Для автоматизации процессов в последние года всё большую популярность стала набирать технология RPA (Robotic Process Automation). С её помощью компании автоматизируют выполнение рутинных повторяющихся задач, т. е. последовательность действий на компьютере запоминается и может многократно воспроизводиться.