

Specyficzne gusta czy kliki jurorów?

Zaprojektowanie systemów ocen i głosowań odpornych na manipulację.

Opis popularno-naukowy

“Zaskakujący werdykt w konkursie muzycznym!”. “Faworyt publiczności odpadł w trzecim etapie!”. Takie sensacyjne tytuły często pojawiają się w relacjach z międzynarodowego konkursu chopinowskiego czy konkursu im. Wieniawskiego. Werdykty podejmowane przez jury są często niezgodne z oczekiwaniami publiczności czy specjalistów, a prasa, zarówno codzienna jak i fachowa, często spekuluje na temat potajemnych uzgodnień pomiędzy członkami jury. Tylko system dyktatorski (to znaczy taki, w którym jest tylko jeden juror) może zapobiec manipulacjom (twierdzenie Gibbard-Satterthwaite’a). Inne systemy głosowań są wrażliwe na manipulację w mniejszym albo w większym stopniu. W badaniach przeprowadzonych przed złożeniem niniejszego wniosku Kontek i Sosnowska (2018) pokazali, że niektórzy jurorzy Konkursu im. Wieniawskiego w 2016 mogą być podejrzewani o wykorzystanie pewnych słabości systemu głosowań do zmanipulowania końcowych wyników konkursu.

Celem projektu jest zaprojektowanie systemów ocen i głosowań, które są odporne na manipulację przez ekspertów albo jurorów. Badanie będzie poświęcone głównie systemom stosowanym w konkursach muzyki poważnej, gdyż ta dziedzina badań, skoncentrowana do tej pory głównie na wyborach politycznych, jest słabo reprezentowana w literaturze akademickiej. Systemy takie są jednak tylko przykładem ocen eksperckich. Wnioski z badań przeprowadzonych w ramach grantu będą mogły być wykorzystane także w innych obszarach, to jest w sporcie, przy ocenie projektów, czy w innych konkursach, których wyniki są oparte na subiektywnej opinii ekspertów.

Systemy będące obecnie w użyciu (na przykład metoda Bordy czy głosowanie aprobujące) oraz te, które zostaną zaproponowane w projekcie zostaną przeanalizowane narzędziami matematyki ekonomicznej i teorii społecznego wyboru. Metody teorii projektowania mechanizmów będą zastosowane do zaprojektowania systemów odpornych na manipulację przez jurorów. Zostaną przeprowadzone eksperymenty i symulacje komputerowe w celu przetestowania systemów pod kątem ich odporności na manipulację. Teoria grafów będzie zastosowana do identyfikacji klik jurorów. Własności grafów uzyskanych za pomocą danych z rzeczywistych konkursów zostaną zbadane w celu zidentyfikowania jurorów zajmujących centralną pozycję przy tworzeniu klik. Teoria gier zostanie wykorzystana do wytłumaczenia schematów głosowań obserwowanych w eksperymentach i w rzeczywistych konkursach. Zostaną przedstawione podstawy aksjomatyczne systemów najbardziej odpornych na manipulację.

Projekt jest oryginalny i integruje zarówno badania teoretyczne jak i eksperymentalne. Jest multi-dyscyplinarny, gdyż integruje koncepcje i narzędzia ekonomii matematycznej, statystyki, teorii społecznego wyboru, teorii grafów i sieci, teorii gier, teorii projektowania mechanizmów, teorii podejmowania decyzji, a nawet ocen psychofizycznych. Zakładane rezultaty powinny mieć znaczący wpływ na rozwój każdego z tych obszarów ekonomii, mogą znacząco poprawić zrozumienie mechanizmów podejmowania decyzji przez ekspertów oraz doprowadzić do rozszerzenia sub-dziedziny badań poświęconych systemom ocen i głosowań zaprojektowanym pod kątem ocen eksperckich. Z tego punktu widzenia zakładane wyniki badań przeprowadzonych w ramach grantu powinny wzbudzić zainteresowanie szerokiego grona badaczy, będą zaprezentowane na krajowych i zagranicznych konferencjach oraz powinny zostać opublikowane w czołowych międzynarodowych czasopismach z listy Journal Citation Reports.

Niezależnie od implikacji teoretycznych systemy i metody opracowane w ramach grantu powinny pomóc w przeprowadzeniu uczciwych konkursów nie tylko w muzyce (czy generalnie w sztuce), ale także na przykład w wyborach w instytucjach naukowych czy stowarzyszeniach profesjonalnych i technicznych, przy przyznawaniu nagród sportowych, a także w niektórych wyborach politycznych. Badania dotyczące manipulacji wyników konkursów i ich główne rezultaty powinny znaleźć także szeroki odźwięk w prasie codziennej i u szerokiego grona nieprofesjonalistów ze względu na swój „gorący” temat. Badania takie popularyzowałyby zastosowania ekonomii matematycznej w praktycznych zastosowaniach i rolę Narodowego Centrum Nauki jako podmiotu finansującego takie badania.