

Krzysztof J. Szajowski
Politechnika Wrocławska, Wydział Matematyki

Psychologiczne aspekty problemu selekcji

Obserwator analizuje trajektorię procesu z czasem dyskretnym w czasie rzeczywistym do ustalonej chwili N . Znając trajektorię do momentu N można wskazać pożądane stany (kandydatów). Obserwator musi zaakceptować realizację procesu w momencie jego pojawienia się przy niepełnej informacji, a jego celem jest wybór pożądanego stanu. Redukujemy zadanie do optymalnego zatrzymania procesu, przy czym staramy się maksymalizować cel i minimalizować potencjalne niepożądane zakończenie poszukiwań. W procesie tym obserwatorzy dowiadują się z chwilą pojawienia się każdej obserwacji, czy ma szansę na realizację celu. Obserwator nie może powrócić do odrzuconych stanów. Omawiamy psychologiczne aspekty tego problemu selekcji — rzeczywisty obserwator waży zarówno skutki sukcesu jak i porażki, a to skłania go do ewentualnej modyfikacji modelowej strategii. Dzięki tej analizie wiemy więcej o skutkach takich zachowań (v. Pinker [1], Szajowski [4]).

Wersja problemu znana jest w literaturze jako *problem sekretarki*. Analiza opiera się na znajomości szans i subiektywnej ocenie akceptacji pozytywnych i negatywnych skutków decyzji Obserwatora. Skonstruowany optymalny próg zależy od poziomu akceptacji pozytywnych i negatywnych skutków wyboru. Eksperymenty w tym zakresie są opisane w pracach Steina i innych [3] oraz Seale'a i Rapoport'a [2].

Bibliografia

- [1] S. Pinker, *Rationality: What It Is, Why It Seems Scarce, Why It Matters*, Viking, Penguin Random House (imprint), 2021. ISBN 978-02-413-8028-4.
- [2] D. A. Seale, A. Rapoport, *Sequential decision making with relative ranks: An experimental investigation of the "secretary problem"*, *Org. Behavior and Human Dec. Proc.* 69 (1997), 221–236. doi: 10.1006/obhd.1997.2683.
- [3] W. E. Stein, D. A. Seale, A. Rapoport, *Analysis of heuristic solutions to the best choice problem*, *European J. Oper. Res.*, 151 (2003), 140–152, 2003. ISSN 0377-2217. doi: 10.1016/S0377-2217(02)00601-X.
- [4] K. Szajowski, *Sequential selections with minimization of failure*, submitted 2022. arXiv: 2205.09754.