

Konflikty z Wieloma Polami Bitew z Kosztami

Wiele rzeczywistych scenariuszy, takich jak wyścigi badawczo-rozwojowe, pogon za rentą, kampanie polityczne, budżetowanie wojskowe lub lobbing, obejmuje interakcje między dwiema lub więcej stronami decydującymi o alokacji ograniczonych lub kosztownych zasobów na wielu frontach. Niezależnie od tego, czy rozważamy generałów decydujących o rozmieszczeniu swoich oddziałów na wielu polach bitew, partie polityczne decydujące o przydzieleniu swoich najpopularniejszych kandydatów do różnych okręgów wyborczych, czy też ochronie decydująca o rozmieszczeniu punktów kontrolnych na lotniskach, strategiczne podejmowanie decyzji w takich scenariuszach jest objęte klasą konfliktów z wieloma polami bitew. Większość istniejącej literatury narzuca założenie "wykorzystaj lub strać" na budżet, w którym każda ze stron otrzymuje stałą liczbę zasobów i nie ma kosztów uzyskania lub alokacji zasobów, co znacznie ogranicza możliwe rzeczywiste zastosowania takich modeli lub może prowadzić do nieefektywnych wyników, co zdarza się szczególnie często w przypadku wydatków publicznych. Doskonałym przykładem takiej nieefektywności jest powtarzający się pod koniec każdego roku fiskalnego problem nieefektywnych wydatków Departamentu Obrony Stanów Zjednoczonych. Jak wspomniano w podsumowaniu artykułu "Heritage Foundation" na temat nieefektywności wydatków wojskowych w USA:

"Należy zwrócić uwagę na zjawisko 'wykorzystaj lub strać' - jak wygasające uprawnienia budżetowe jak wygasające uprawnienia budżetowe negatywnie wpływają na zarządzanie zasobami departamentu. zasobami. Kongres powinien zmienić zasady finansowe, które regulują stopy obligacji tych funduszy obronnych, pozwalając na przeniesienie części funduszy na następny rok fiskalny i przyspieszenie przeprogramowania i transferów."

Pomysł przeniesienia środków na następny rok fiskalny jest jednym z wielu, które można uchwycić poprzez rozszerzenie założenia budżetowego "wykorzystaj lub strać" na koszty.

Niniejszy projekt ma na celu udzielenie odpowiedzi na pytania wynikające z rozszerzenia założenia "wykorzystaj lub strać" na koszty, takie jak: Jakie strategie powinni stosować gracze w scenariuszach z kosztami? Jak trudne jest obliczenie tych strategii? Jak wprowadzenie kosztów wpływa na efektywność wyniku rywalizacji?

Większość wyników naszego projektu to formalne wyniki obliczeń i właściwości rozwiązań. Jesteśmy przekonani, że ze względu na wiele ważnych rzeczywistych zastosowań rozważanych modeli rozważanych modeli, znaczenie uzyskanych wyników będzie wykraczać poza czysto teoretyczne zainteresowanie.