

Niniejsza rozprawa doktorska wprowadza charakteryzację dwóch metod aktualizacji przekonań (updates) powiązanych z entropią. Charakteryzacja ta opiera się na niezmiennikach. Metoda Minimalizacji Entropii Względnej (MRE) zostaje scharakteryzowana jako zachowująca ewaluacje uogólnionych proporcji, gdy ta metoda aktualizacji jest stosowana do problemu ustalania nowych wartości oczekiwanych zmiennych losowych (Twierdzenie 2.3.2). Z drugiej strony, Metoda Minimalizacji Odwrotnej Entropii Względnej (MIRE) zostaje scharakteryzowana jako zachowująca wartości oczekiwane zmiennych losowych podczas aktualizacji ewaluacji uogólnionych proporcji (Twierdzenie 3.3.1).

Ponadto, jak zostało tu wykazane, obie metody nie mogą być scharakteryzowane w podobny sposób (jako zachowujące niezmienniki), gdy są stosowane do przeciwstawnych rodzajów problemów: MRE do aktualizacji ewaluacji uogólnionych proporcji i MIRE do aktualizacji wartości oczekiwanych zmiennych losowych. Te wyniki mają bezpośrednie konsekwencje m.in. dla “Problemu Jednoczesnego Update’u” i “Problemu Judy Benjamin”.