

Podejmowanie decyzji w warunkach odporności na kruchość: myśl poza solidnością i odpornością (HYDRA)

By kama3 kama3
lis 3, 2025

W istocie, konceptualizujemy antykruchość i projektujemy ogólną, modułową architekturę narzędzi wspomagających podejmowanie decyzji i antykruchego podejmowania decyzji. W związku z tym (1) kompleksowo przeglądamy, klasyfikujemy i omawiamy szeroką, multidyscyplinarną literaturę w sposób systematyczny, aby zidentyfikować efektywne właściwości i atrybuty systemów antykruchych oraz ich powiązania, różne istniejące sposoby proponowane do pomiaru antykruchości, koncepcje, które za nimi stoją, ich ograniczenia oraz wymagane właściwości rozsądnego pomiaru dla odpowiedniego procesu decyzyjnego; (2) proponujemy właściwy pomiar antykruchości, który spełnia wymagania i możliwe sensowne sposoby jego wykorzystania w procesie decyzyjnym antykruchości, takie jak generowanie i analiza odpowiednich strategii; oraz (3) projektujemy i proponujemy ogólne ramy podejmowania decyzji antykruchości (HYDRA) w celu określenia, analizy i porównania strategii antykruchości, w tym adaptacyjnych ścieżek i planów awaryjnych, w oparciu o wiele kryteriów.

[Read more](#)

Uczenie maszynowe (ML)

Większość dostępnych narzędzi wspomagania decyzji i algorytmów uczenia **maszynowego (ML)** koncentrują się na niższym poziomie niepewności przy znanych rozkładach prawdopodobieństwa, a mianowicie na niepewności łagodnej (Shavazipour i Stewart 2021), oraz na niewiarygodnych prognozach opartych na danych historycznych. Niemniej jednak wszelkie nieoczekiwane wstrząsy lub zakłócenia mogą prowadzić do porażki. Często też powoli korzystają z nowych możliwości. Co więcej, niektóre naiwne wrażenia zmyliły wielu naukowców, którzy bezmyślnie stosują algorytmy ML bez sprawdzania ich przydatności, jakości danych i poziomu niepewności. Istnieje potrzeba zaawansowanych narzędzi wspomagania decyzji w tak złożonych problemach decyzyjnych, które nie opierają się wyłącznie na danych historycznych, ale uwzględniają również różne rodzaje niepewności i konsekwencje decyzji (Shavazipour i in. 2020, Shavazipour i Stewart 2026).