

Wydajność, odporność i bezpieczeństwo systemów rozproszonych dla bardziej realistycznych modeli adwersarzy.

W dzisiejszych czasach otoczeni jesteśmy przez tak zwane systemy rozproszone, złożone z niezależnych komputerów, wspólnie przetwarzających dane. Do systemów takich należą między innymi Internet, sieci sensorów ale także Internet Rzeczy (IoT) czy dopiero powstające nano-sieci. W systemach takich olbrzymie ilości danych, jak i moce obliczeniowe, znajdują się w różnych miejscach, dając możliwość ich wykorzystania przez dużą liczbę użytkowników. To jednak powoduje, że systemy tego typu narażone są na niebezpieczeństwa a ich wydajność może w pewnych sytuacjach nie być wystarczająca. W związku z tym pojawia się wiele pytań: Czy jesteśmy w stanie **udowodnić**, że system będzie działał tak jak tego oczekujemy, nawet w sytuacjach nietypowych (choć możliwych) ?

Czy nasze dane będą bezpieczne jeśli liczba użytkowników pewnego systemu gwałtownie wzrośnie albo zmaleje ?

Niniejszy projekt będzie starał się odpowiedzieć na te pytania poprzez stworzenie realistycznych modeli systemów rozproszonych i konstrukcję nowych algorytmów.