



## Quanser laboratorium fizycznej SI

Laboratorium fizycznej sztucznej inteligencji to kompleksowe laboratorium badawcze umożliwiające prowadzenie projektów z zakresu robotyki, applied AI oraz physical AI. Platforma łączy manipulator QArm Research, komputer brzegowy QBrain, robota haptycznego, czujnik siły i momentu oraz środowiska programistyczne w kompletny proces badawczy – od projektowania i trenowania modeli, przez symulację, aż po przeniesienie ich do rzeczywistego robota. Dzięki integracji z ROS 2, NVIDIA Isaac, MATLAB/Simulink i Python teraz można dużo szybciej rozpoczynać eksperymenty i łatwiej przenosić wyniki ze środowiska symulacyjnego do rzeczywistych zastosowań.

| Quanser Laboratorium Fizycznej SI            |                                                                         |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Rozwiązanie                                  | Kompleksowe laboratorium badawcze do robotyki, Applied AI i Physical AI |
| Główny manipulator                           | QArm Research (6 DOF)                                                   |
| Jednostka obliczeniowa                       | QBrain oparty na platformie NVIDIA                                      |
| Środowisko symulacyjne                       | QLabs (cyfrowy bliźniak)                                                |
| Oprogramowanie                               | QUARC® Complete (licencja laboratoryjna)                                |
| Obsługiwane środowiska                       | MATLAB®, Simulink®, ROS 2™, NVIDIA Isaac®, Python®, C++                 |
| Sterowanie haptyczne                         | Robot haptyczny                                                         |
| Teleoperacja                                 | Tak                                                                     |
| Imitation Learning                           | Tak                                                                     |
| Czujniki                                     | Czujnik siły i momentu (Force/Torque Transducer)                        |
| Gotowe aplikacje                             | Przykłady end-to-end dla robotyki, Applied AI i Physical AI             |
| Cyfrowy bliźniak                             | Tak                                                                     |
| Możliwość testowania na rzeczywistym robocie | Tak                                                                     |

| Quanser Laboratorium Fizycznej SI |                                                                                            |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Architektura                      | Otwarta i konfigurowalna (Open Architecture)                                               |
| Możliwość rozbudowy               | Tak                                                                                        |
| Opcjonalne rozszerzenia           | Ground Control Station (GCS), QBot Platform (z cyfrowym bliźniakiem), router komunikacyjny |

---

**Edu4Industry E4i Sp. z o.o. | ul. Krasińskiego 29, 40-019 Katowice**  
 Tel.: +48 570 270 484 | E-mail: [office@edu4industry.com](mailto:office@edu4industry.com) | [www.edu4industry.com](http://www.edu4industry.com)