

Projekt 2: STRIPS

Projekt przygotowujemy w grupach dwuosobowych.

Zadania na 4 punkty:

1. Wybierz dziedzinę STRIPS i trzy przykładowe problemy z co najmniej 50 stanami, np. stąd: <https://github.com/primaryobjects/strips>, gdzie rozwiązanie składa się z minimum 4 instancji akcji. Zdefiniuj je za pomocą STRIPS_domain i Planning_problem z AIPython: <https://artint.info/AIPython/>.
2. Spróbuj rozwiązać problem za pomocą metody forward planning (dla dużych problemów można zrobić timeout na 5 minut). Zanotuj znalezione rozwiązanie jako ciąg wykonywanych akcji.
3. Zaproponuj heurystykę do problemu. Opisz jak działa i dlaczego sądzisz, że będzie pomocna. Rozwiąż problem z heurystyką i zanotuj czas rozwiązania problemu z heurystyką (tu wymagane jest, aby rozwiązanie zostało znalezione).

Zadania na 6 punktów:

1. Wszystkie zadania na 4 punkty.
2. Zdefiniuj podcele dla problemów (minimum dwa podcele do każdego problemu). Rozwiąż ponownie problem z podcelami, z heurystyką i bez, analogicznie jak w zadaniach na 4 punkty.

Zadania na 8 punktów:

1. Wszystkie zadania na 6 punktów.
2. Zdefiniuj i rozwiąż dodatkowo trzy problemy z podcelami, których rozwiązanie wymaga minimum 20 instancji akcji.

Rozwiązania (kod i raporty) należy przesłać na platformie MS TEAMS do dnia 2025-03-31. Jeśli w przesłanym raporcie zabraknie ważnej informacji, na kolejnych zajęciach mogą zostać zadane dodatkowe pytania, a odpowiedzi mogą wpłynąć na ocenę końcową.