

aiut

WE INNOVATE TECHNOLOGY

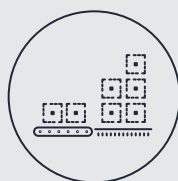
Automatyczne systemy magazynowania i intralogistyki (ASRS)



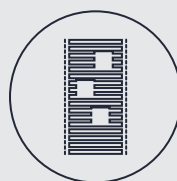
Postęp technologiczny umożliwił rozwój automatyzowanych systemów magazynowania i pobierania (ang. ASRS), które zrewolucjonizowały funkcjonowanie magazynów i centrów dystrybucyjnych. Firmy chcą realizować stale wzrastający wolumen zamówień i sprostać wysokim oczekiwaniom klientów. Są coraz bardziej świadome, że aby zachować konkurencyjność na rynku muszą dążyć do modelu magazynu w pełni zautomatyzowanego. Nowoczesne rozwiązania pozwalają im zwiększać wydajność operacji magazynowych, uwalniać przestrzeń magazynową i optymalnie ją wykorzystywać, aby móc realizować większą liczbę zleceń.



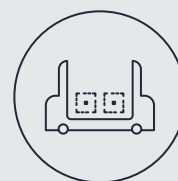
**MAGAZYNY
WYSOKIEGO
SKŁADOWANIA**



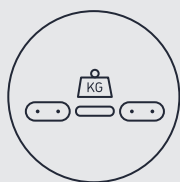
**ZAUTOMATYZOWANE
BUFORY PRODUKCYJNE
– MAGAZYNY**



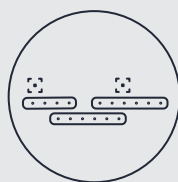
**SYSTEMY
TRANSPORTOWE**



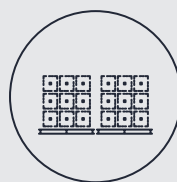
**SHUTTLE PALETOWE
I POJEMNIKOWE**



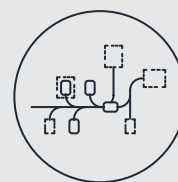
**WSPÓŁPRACUJĄCE
URZĄDZENIA
MAGAZYNOWE**



SORTERY

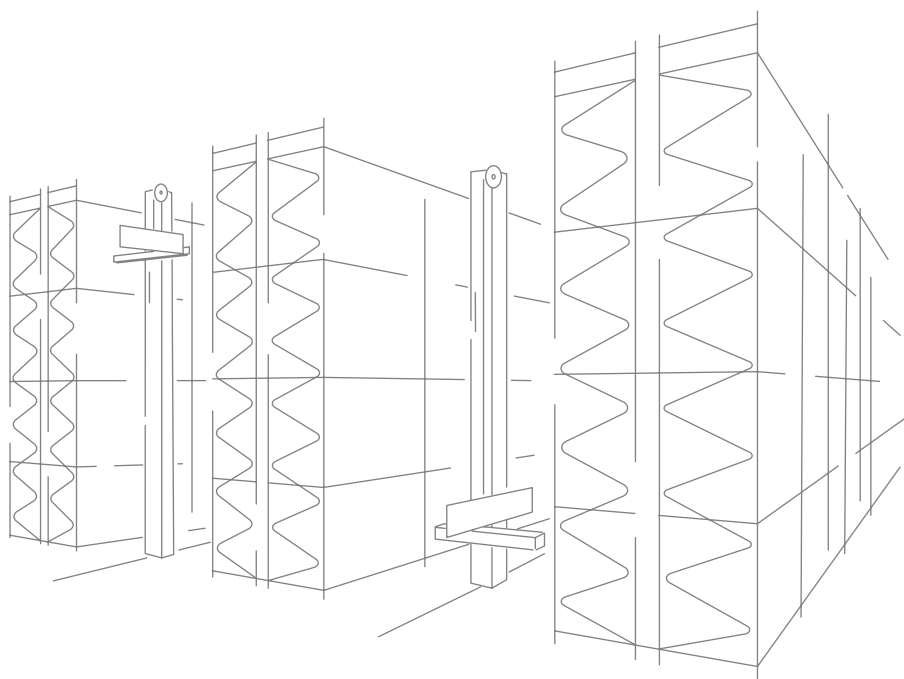


PALETYZACJA



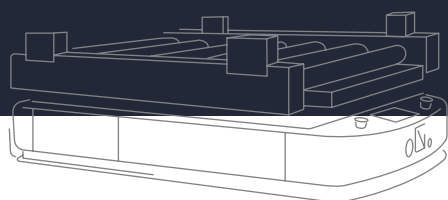
**AUTONOMICZNE
ROBOTY MOBILNE**

Automatyczne systemy magazynowania i intralogistyki (ASRS)

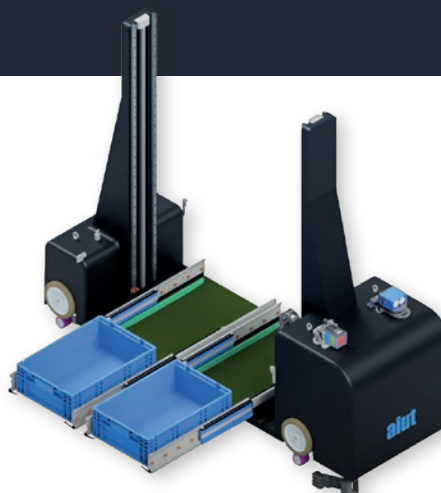


W AIUT współtworzymy najnowsze trendy w intralogistyce. Jesteśmy liderem wśród dostawców zaawansowanych systemów robotyki i automatyki na światowe rynki przemysłowe. Nasze kompleksowe rozwiązania dostosowujemy pod Twoje potrzeby, aby razem osiągać założone cele i sukcesy na rynku.

Roboty mobilne AMR Formica, przenośnikowe systemy transportowe, automatyczne sortery czy system wysokiego składowania mogące sięgać ponad 40 metrów wysokości to tylko przykłady rozwiązań intralogistycznych, które stały się dziś nieodłącznym elementem magazynów i centrów dystrybucyjnych. Integracja, dostosowywanie i wykorzystywanie tych rozwiązań pod indywidualne potrzeby jest kluczowa. Rozwój, podążanie za nowymi trendami i postępem technologicznym, zapewni firmom wysoką konkurencyjność i możliwość sprostania nowym wyzwaniom.



Transformacja magazynów manualnych w automatyczne to kierunek działania na dziś. Podstawą skutecznej inwestycji jest wybór odpowiedniego partnera technologicznego.





DOŚWIADCZENIE

Od ponad 30 lat dostarczamy naszym klientom kompleksowe rozwiązania z zakresu automatyzacji i robotyzacji procesów. Znamy potrzeby firm produkcyjnych oraz dostawców urządzeń i systemów niezbędnych przy realizacji procesów wytwórczych i logistycznych. Stosujemy wyłącznie sprawdzone elementy systemowe czołowych światowych producentów. Profesjonalnie i szybko tworzymy nowoczesne magazyny dopasowane do indywidualnych założeń.

ELASTYCZNOŚĆ

W AIUT stawiamy na jakość i niezawodność. Starannie dobieramy dostawców i rozwiązania, każdorazowo oferując klientom system dopasowany do ich potrzeb i wymagań. Cenimy sobie wyzwania, w tym złożone i nietypowe projekty. Dla naszych klientów tworzymy zawsze rozwiązania najlepsze dla danego projektu.

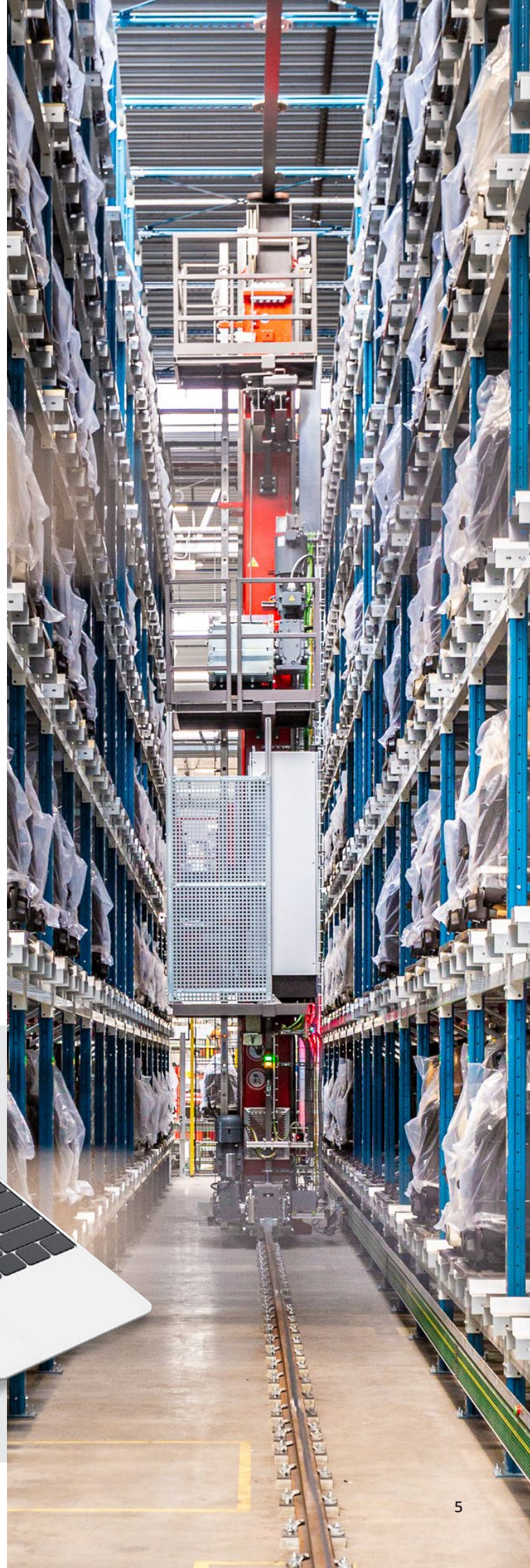


REALIZACJE

AIUT kompleksowo wyposaża przedsiębiorstwa, magazyny i centra logistyczne w systemy automatycznego składowania, kompletacji i transportu ładunków. Znacząco przyspieszamy procesy intralogistyczne wielu liderom rynku produkcyjnego. Nasze rozwiązania wdrażaliśmy już u czołowych producentów branży automotive m.in. w Hiszpanii, Francji, Słowacji, Szwecji i Niemczech.

Co nas wyróżnia?

- Jakość nowoczesnych technologii
- Kompetencje poparte latami doświadczenia
- Dostosowanie do indywidualnych potrzeb klienta
- Zrealizowane projekty dla czołowych europejskich producentów
- Pełna kompleksowość i odpowiedzialność za wdrożenia
- Niezawodność najlepszych systemowych rozwiązań i renomowanych światowych dostawców
- Wsparcie na każdym etapie inwestycji
- Konkurencyjne cenowo rozwiązania





Automatyczne systemy magazynowania i intralogistyki

Nasze rozwiązania

Magazyny wysokiego składowania

Do efektywnego przechowywania i pobierania materiałów, palet oraz pojemników w magazynach jak i w centrach dystrybucyjnych, wykorzystujemy zaawansowane systemy magazynowe w oparciu o układnice: paletowe, miniload, automatyczne shuttle paletowe lub nasze innowacyjne rozwiązanie mini układnic – shuttli dedykowanych do transportu pojemników dla systemów o wysokiej wydajności. W naszym zestawieniu możliwych rozwiązań znajdują się również mniej typowe systemy, jak na przykład układnice do transportu nadwozi samochodowych „car body”, układnice „heavy duty” do magazynowania wielkogabarytowego, czy innych mniej typowych materiałów lub konstrukcji.

Doświadczenie, inżynierskie i elastyczne podejście do wyzwań, współpraca z producentami branży intralogistycznej, projektowanie systemów mechanicznych, elektrycznych i sterowania pozwala nam zrealizować każde zapytanie dotyczące ASRS. Przykładowo mogą to być systemy wysokiego składowania od kilku do ponad 40 metrów, rozwiązania dla mroźni (-30° C) czy bardzo szybka rotacja pojemników KLT (np. 10 000 KLT na godzinę). Dostarczane przez Nas systemy są zaprogramowane do wykonywania konkretnych zadań, co pozwala na zwiększenie wydajności operacji magazynowych, a zaprojektowane rozwiązanie gwarantuje optymalne wykorzystanie przestrzeni.

Zautomatyzowane bufory produkcyjne - magazyny

Automatyczne bufory produkcyjne upłynniają produkcje w przypadku zatrzymań linii produkcyjnych, dają możliwość sekwencjonowania produktów szczególnie w przypadku dużej różnorodności asortymentu. Również minimalizują ryzyko przestojów w produkcji *just in time* i zapewniają jej większą elastyczność.

Systemy transportowe

Do transportowania palet wykorzystujemy przenośnikowe systemy transportowe. Budowę takich systemów rozpoczynamy pełną analizą wydajności, wymiarów i wagi mediów transportowych.

W zależności od potrzeb konkretnego zakładu, używane są różne typy przenośników: rolkowe, łańcuchowe, taśmowe i modułowe. Układy zbudowane z przenośników rolkowych znajdują zastosowanie na odcinkach linii transportu poziomego kompletacji lub buforowania palet. Układy łańcuchowe są natomiast wykorzystywane tam, gdzie palety muszą być transportowane poprzecznie z powodu ograniczonego miejsca. Przenośniki taśmowe są stosowane w miejscach, gdzie występuje różnica poziomów i transportowane są drobne elementy. Moduły przenośników mogą być napędzane mechanicznie lub pracować dzięki sile grawitacji. Do transportu palet najczęściej wykorzystuje się przenośniki rolkowe i łańcuchowe, a do pojemników i kartonów rolkowe oraz taśmowe.



Współpracujące urządzenia magazynowe

W projektowaniu magazynów wykorzystuje się wiele współpracujących urządzeń, które pomagają usprawnić operacje magazynowe. Mogą to być etykieciarki, wagi przelotowe, owijarki automatyczne, paskarki czy sztaplarki i inne.

Sortery

Sortery automatyczne gwarantują wysokowydajną i praktycznie bezbłędną segregację przedmiotów i paczek w czasie nieporównywalnie krótszym niż podczas ręcznych operacji. Sortery mogą wspierać przedsiębiorstwa w wielu punktach procesów produkcyjnych i logistycznych, w tym m.in. w procesach kompletacji zamówienia czy sortowania końcowego przy wydaniu paczek. Stosuje się je także w procesie zwrotu towarów. Przy doborze sorterów uwzględniamy rodzaj segregowanych przedmiotów oraz dostępną przestrzeń w magazynie tak, aby optymalnie zaplanować fizyczny przepływ towarów. Niestandardowa wielkość, długość czy brak opakowania towarów, które dana firma chce segregować w sposób automatyczny nie stanowi z naszej perspektywy problemu, stworzymy bowiem projekt pod indywidualne potrzeby klienta.

Projektowane w AIUT rozwiązania dzięki stosowanym systemom traceability umożliwiają również śledzenie i pełną kontrolę procesu sortowania. Błędy w procesie sortowania redukują systemy wizyjne. Dane z każdego etapu sortowania towarów archiwizowane są w celu przyszłych analiz i kontroli, a zdjęcia wykonywane poszczególnym paczkom opuszczającym sorter, umożliwiają pełną identyfikowalność przesyłek i ich stanu w momencie wydania.

Paletyzacja

Palety to platformy obsługiwane przez środki transportu tj. wózki widłowe, które pozwalają przewozić nam w prosty sposób towar. Mianem paletyzacji nazywamy cały proces grupowania towarów na palecie w jak najbardziej wydajny i bezpieczny sposób. Robotyzacja stanowisk załadunku i rozładunku palet przynosi wymierne efekty redukcji kosztów operacyjnych. Wdrażane przez nas roboty zapewniają powtarzalność procesów, poprawiając jakość i wydajność pakowania ładunków paletowych. Wpływają na sprawniejszy przepływ towarów magazynowych oraz lepszą kontrolę stanu zapasów jak i przestrzeni magazynowej.

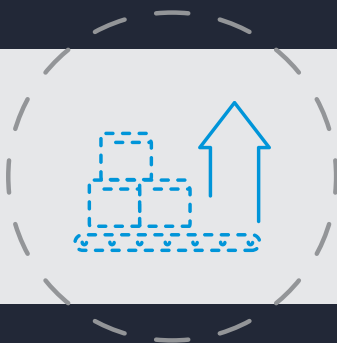
Autonomiczne roboty mobilne

Autonomiczne roboty mobilne AIUT Formica zapewniają efektywny i bezobsługowy transport ładunków. Sercem systemu intralogistycznego z wykorzystaniem robotów Formica jest platforma Qursor. Nasz system umożliwia optymalizację procesów logistycznych w magazynach, centrach dystrybucyjnych czy zakładach produkcyjnych. Pozwala zmniejszyć koszty zapasów i pracy, poprawić wydajność produkcji, zlikwidować anomalie i ryzyko kolizji, a także zwiększa bezpieczeństwo pracowników i umożliwia monitorowanie procesów w czasie rzeczywistym.

Zalety wdrożeń ASRS

- szybkość i bezbłądność w realizacji zadań
- zwiększenie gęstości składowania na jednostkę powierzchni
- utrzymanie stałości dostaw i wysokiej wydajności
- poprawa bezpieczeństwa
- generowanie oszczędności i minimalizowanie kosztów produkcyjnych

Scenariusze działań:



**Budowa nowego
magazynu od podstaw**

**Modernizacja
magazynu**



**Relokacja lub rozbudowa
magazynu wraz z doбором
nowych rozwiązań**

Sposób realizacji projektu

Analiza i dobór systemów automatyki magazynowej i intralogistyki

- Specyfikacje techniczne
- Dobór układnic, systemów typu shuttle oraz odpowiednich regałów
- Dobór systemów transportowych oraz urządzeń specjalistycznych
- Project development kompleksowego systemu składowania



Wirtualna aranżacja magazynu

- Symulacje rzeczywistych procesów
- Analiza systemów transportowych
- Wirtualne uruchomienie - eliminacja zakłóceń już w fazie testowej

Dobór i wdrożenie systemu zarządzania magazynem - WMS

- Automatyzacja obsługi zleceń i dostaw
- Automatyczna kompletacja towarów
- Kontrola w czasie rzeczywistym - pełna diagnostyka
- Komunikacja z systemami zewnętrznymi

Automatyzacja dostaw dzięki flocie autonomicznych robotów mobilnych Formica

- Zrobotyzowane dostawy w obrębie magazynu
- Automatyczny transport ciężkich i dużych ładunków
- Bezpieczna współpraca załogi magazynu i robotów we wspólnej przestrzeni

Wdrożenie

- Montaż mechaniczno-elektryczny instalacji
- Pełne uruchomienie systemów
- Serwis i wsparcie gwarancyjne i pogwarancyjne



AIUT

30+

lat doświadczenia

1000+

pracowników

600+

inżynierów

3500+

dużych projektów

Wiodący dostawca zaawansowanych systemów robotyki i automatyki na światowe rynki przemysłowe i użyteczności publicznej. AIUT łączy wiedzę inżynierską i technologie inteligentnej automatyzacji, dostarcza rozwiązania, które doskonalą procesy produkcyjne i intralogistyczne, pozwalając osiągać klientom jeszcze więcej korzyści.



www.aiut.com

Porozmawiaj z naszymi ekspertami

Magazyny automatyczne

Krzysztof Stachowicz

krzysztof.stachowicz@aiut.com
tel. +48 695 850 429

Intralogistyka i transport produkcyjny

Adrian Górski

adrian.gorski@aiut.com
tel. +48 690 116 934

Roboty mobilne AGV

Roman Szulik

roman.szulik@aiut.com
tel. +48 507 867 621



www.aiut.com • info@aiut.com

AIUT Sp. z o.o. ul. Wyczółkowskiego 113, 44-109 Gliwice, Polska
Tel: (+48 32) 77 54 000 Fax: (+48 32) 77 54 001