

LOGISTYKA

BIZNES – INNOWACJE – TRENDY

■ Cena 39.00 zł (w tym 8% VAT) ■ indeks 372765 ■ www.logistyka.net.pl


6²⁰²¹


CYFRYZACJA W LOGISTYCE



PINQUARK WMS, czyli sztuczna inteligencja w magazynie

PINQUARK WMS to innowacyjny na skalę światową system, który wykorzystuje technologię chmury obliczeniowej oraz algorytmy sztucznej inteligencji. Rozwiązuje, integruje, zarządza i monitoruje przebieg szeregu kluczowych procesów magazynowych. Dzięki rozbudowanym modułom pozwala zredukować koszty operacyjne oraz zwiększyć efektywność w takich obszarach, jak: przyjęcia towarów, kontrola stanów magazynowych, zarządzanie lokalizacją produktów, rotacja towarów w magazynie czy kompletacja zamówień.

 **WMS** Kreator aplikacji



Lista ekranów

Ekran startowy

▼ Magazyn

WMS-Magazyn - Menu

▼ Wydania

WMS-Wydania - Menu

WMS-Wydanie-Strefa-Wybór-Strefy

▼ Wydanie z JL

WMS-WydanieJL-Lista dokum...

WMS-WydanieJL-Pozycje

WMS-WydanieJL-Pętla pozycji






WMS-WydanieJL-Lista JL

WMS-WydanieJL-pętla odkład...

WMS-WydanieJL-Jedna pozyc...

▼ Wydanie Ad-hoc

WMS-Wydania-AdHoc



Podgląd ekranu: WMS-WydanieJL-Pozycje

Zalogowany jako: @PRACOWNIK.IMIE_NAZWISKO

Nazwa towaru

Kod EAN towaru

Pozycje

Symbol towaru	Nazwa towaru	Jm	Ilość pozostała
Id scalone			

Podsumowanie

COFNIJ

DALEJ

Zapisz zmiany

Zapisz i zaktualizuj

Live preview

PINQUARK WMS został opracowany przez firmę Meritus Systemy Informatyczne. Rozwiązanie powstało dzięki nieszablonowemu myśleniu, kreatywności i wyjątkowemu podejściu do zarządzania magazynami – głównym celem specjalistów Meritus było dostarczenie systemu, który będzie intuicyjny oraz prostoty w obsłudze i jednocześnie maksymalnie funkcjonalny. Śmiało można stwierdzić, że osiągnęli sukces. Opracowali innowacyjny program, który całkowicie zmienia sposób myślenia o zarządzaniu magazynami.

WMS w chmurze

System jest oferowany w modelu SaaS (Software as a Service), który pozwala przenieść procesy związane z utrzymywaniem serwerów poza organizację. Dzięki temu firmy mogą zautomatyzować i zwiększyć wydajność kluczowych procesów w swoich magazynach bez konieczności budowa-

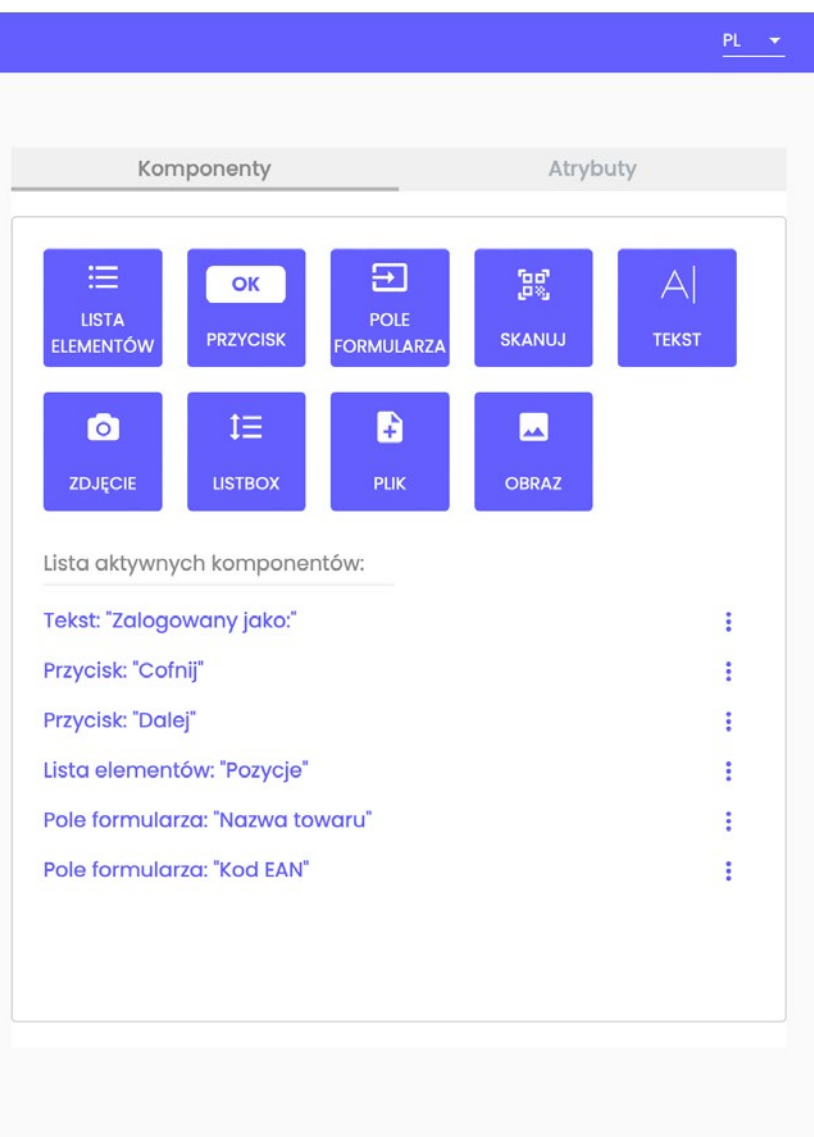
nia i utrzymywania zaawansowanej infrastruktury IT. System działa w oparciu o chmurę, co oznacza, że może pracować w przeglądarce internetowej. Dzięki temu, firmy otrzymują m.in. pełną kontrolę nad wszystkimi procesami zachodzącymi w magazynie w trybie 24/7 z każdego miejsca na świecie i nie muszą obciążać swoich budżetów zakupem zaawansowanego technologicznie sprzętu IT. PINQUARK WMS może być udostępniony w ramach chmury publicznej lub prywatnej (w zależności od potrzeb danej firmy). Co istotne, dzięki zastosowaniu najnowszej technologii chmurowej może zostać wdrożony w magazynie nawet w ciągu kilku godzin.

Samodzielne kreowanie systemu WMS

PINQUARK WMS to pionierski system, który pozwala na samodzielne projektowanie ekranów na urządzeniach skanujących. Jest to możliwe dzięki przełomowemu modułowi „kreator aplikacji”.

Dzięki tej innowacji, użytkownik systemu PINQUARK WMS w pełni decyduje m.in. o tym, jak graficznie wygląda zawartość wyświetlana na ekranie i jakie funkcjonalności są przypisane do poszczególnych komponentów. Co ważne, projektowanie nie wymaga wsparcia ekspertów IT czy programistów. Zwiększa to m.in. możliwości dostosowania systemu od rzeczywistych potrzeb magazynu oraz wpływa na skrócenie procesu wdrożenia i uruchomieniu systemu u klienta – im krótszy jest czas wdrożenia, tym niższe koszty musi ponieść firma. Kreator aplikacji przyczynia się także do lepszego rozumienia procesów zachodzących w magazynie.

Jak działa „kreator aplikacji”? W skrócie – wykorzystuje funkcjonalność „drag & drop”. Dzięki temu osoba projektująca ekrany może umieścić dane komponenty (np. przyciski, tabele, pola tekstowe itp.) w konkretnych, wybranych przez siebie miejscach, a następnie nadać im odpowiednie „zachowanie”, czyli określić zdarzenia jakie mają być wywołane po interakcji użytkownika (np. naciśnięcie przycisku ma wprowadzić na stan towar, a następnie przejść do kolejnego ekranu). Za sprawą tego rozwiązania, projektowanie kluczowych procesów logistycznych (jak np. wydań i przyjęć towarów) jest maksymalnie efektywne, ponieważ na każdym etapie użytkownik weryfikuje

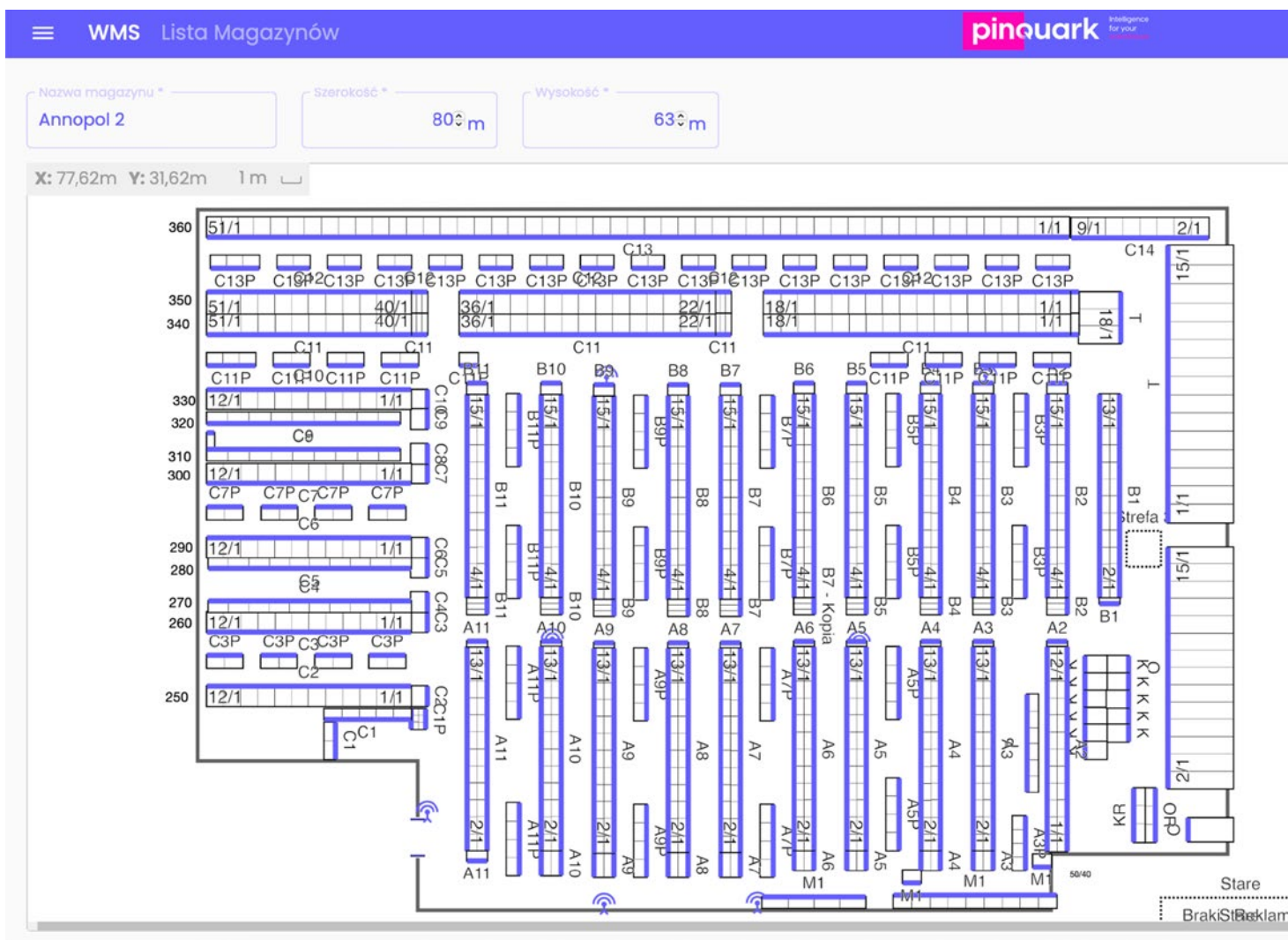


je poprawność ich funkcjonowania. Po wdrożeniu PINQUARK WMS istnieje możliwość przeprojektowania konkretnych działań, tak aby system był zawsze w pełni dostosowany do zmieniających się potrzeb firmy.

Wsparcie sztucznej inteligencji

Za sprawą sztucznej inteligencji, PINQUARK WMS oferuje nieszablonowe podejście do tworzenia i zwiększania efektywności pracy w magazynie. Warto tutaj przytoczyć przykład optymalizacji jednego z kluczowych procesów, czyli wydania towaru. Ten proces wiąże się bezpośrednio m.in. z liczbą realizowanych zamówień, sposobem poruszania się pracowników (istotną rolę odgrywa tu pobieranie towaru z półek, regałów). Algorytmy sztucznej inteligencji – na podstawie stale zbieranych i aktualizowanych danych – na bieżąco obliczają i proponują optymalne trasy kompletacji zamówień. Mogą być one wytyczone według różnych kryteriów np. najkrótsza droga kompletacji, najkrótszy czas kompletacji

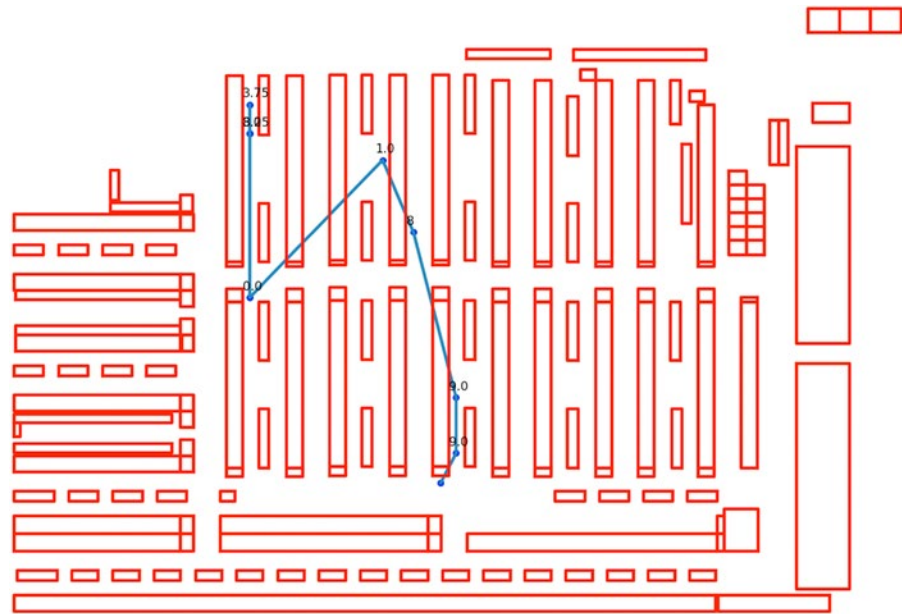
czy optymalne rozłożenie towaru na palecie (np. cięższe produkty na dole, lżejsze i delikatniejsze na górze). Inteligentny system PINQUARK WMS bierze pod uwagę wiele zmiennych (więcej niż jest w stanie zrobić to człowiek) m.in.: miejsce kompletacji czy wszystkie lokalizacje, w których magazynowane są dane produkty. Czas wyliczania całkowitej ścieżki kompletacji mieści się poniżej 0,5 sekundy – jest ona wyliczana na nowo po zeskanowaniu każdego produktu. System uczy się czasów przejść pomiędzy lokalizacjami, co pozwala mu lepiej wyznaczać drogi kompletacji. W dużych magazynach stosowane są autorskie czujniki UWB, które są produkowane przez Meritux Systemy Informatyczne. Urządzenia potrafią określać pozycje pracowników z dokładnością do 20 cm. Pozwala to na lepsze uczenie się czasów i wyznaczanie ścieżki kompletacji. Dzięki temu, że algorytmy sztucznej inteligencji działają w czasie rzeczywistym, pracownicy nie muszą ustalać przebiegu tras kompletacji zamówień z wyprzedzeniem. System minimalizuje liczbę pustych przebiegów magazynierów i operatorów wózków



widłowych oraz pomaga rozwiązać tzw. problem wędrującego komiwojażera (z ang. Traveling Salesman Problem, TSP). Co za tym idzie, pomaga ograniczyć koszty operacyjne. Posiada także zdolność do rejestrowania przebiegów wszystkich procesów i czasu ich wykonania.

Magazyn na mapie graficznej

System PINQUARK WMS jest wyposażony także w „kreator map”, który umożliwia tworzenie szczegółowych, graficznych map magazynów (w pełni zgodnych z rzeczywistością). Na mapach mogą zostać rozmieszczone wszystkie ściany, drzwi, regały, strefy oraz inne elementy znajdujące się w bibliotece systemu. PINQUARK daje możliwość tworzenia różnych map magazynów dla wielu obiektów i uwzględniania różnorodnych cech, jak: powierzchnia magazynu, wysokość regałów, liczba

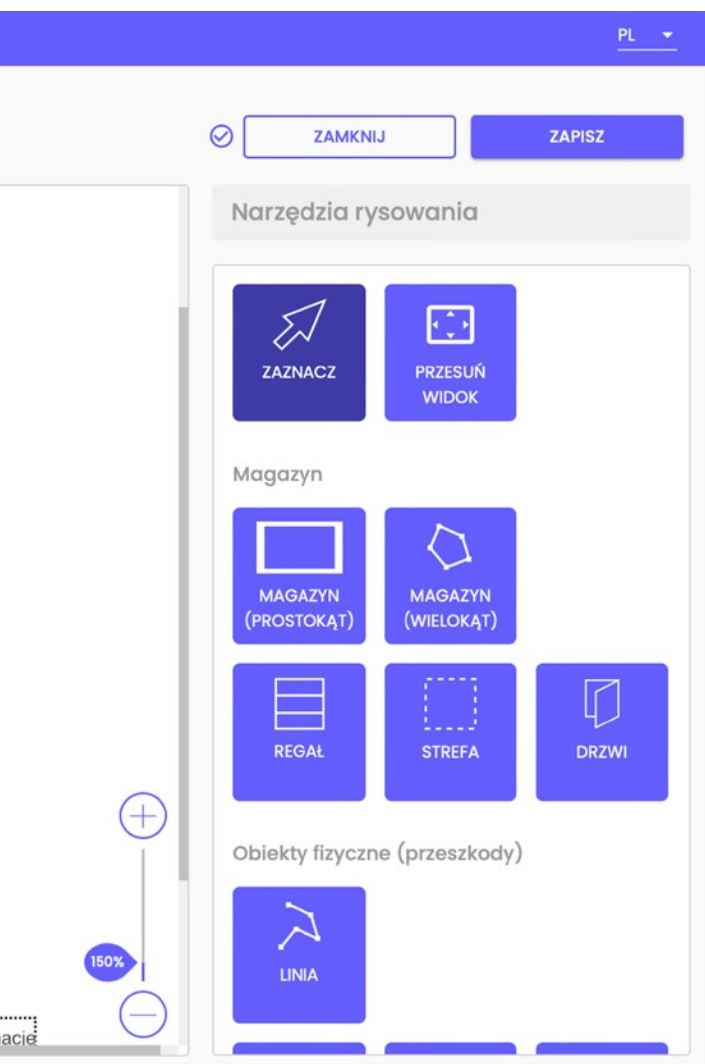


stref składowania, alejek czy poziomów. System można z łatwością dostosować do zmieniających się potrzeb firmy. Odzworowanie rzeczywistego magazynu na mapie magazynu jest kluczowe dla późniejszego funkcjonowania systemu WMS PINQUARK. Stanowi podstawę obliczeń, które wykonuje sztuczna inteligencja.

Zawsze idealny dashboard

Oprócz wymienionych wyżej funkcjonalności, system PINQUARK WMS daje także możliwość tworzenia własnych dashboard'ów – tak, aby zawierały one wszystkie informacje i dane, których potrzebuje użytkownik do lepszego zarządzania magazynem.

System PINQUARK WMS wprowadzono na rynek w połowie roku 2021 i do tej pory został z sukcesem wdrożony w kilkunastu firmach, m.in. na terminalu kontenerowym firmy Laude Smart Intermodal S.A. oraz w centrum dystrybucji H2 Dystrybucja. Dzięki rozbudowanym modułom i doskonałej infrastrukturze chmurowej PINQUARK WMS daje zarówno małym, średnim, jak i dużym firmom nieosiągalną do tej pory elastyczność w dostosowaniu się do zmian zachodzących na rynku. Pomaga im budować przewagę nad konkurencją, osiągnąć wzrost wydajności kluczowych działań logistycznych oraz redukować koszty. Co ważne, inteligentne funkcjonalności oferowane przez PINQUARK WMS są na bieżąco aktualizowane i udoskonalane poprzez wykorzystywanie coraz bardziej zaawansowanych technologii – zgodnie z oczekiwaniami klientów i trendami rynkowymi.





Łukasiewicz
Sieć Badawcza



Szukasz przewagi w biznesie? Wykorzystaj wsparcie nauki!

**W 15 dni bezpłatnie przedstawimy Ci pomysł
badawczo-rozwojowy i zespół ekspertów.**

Sieć Badawcza Łukasiewicz działa szybko i skutecznie. Diagnozujemy problem technologiczny, proponujemy rozwiązanie i dobieramy ekspertów z sieci 4500 naukowców.



Transformacja cyfrowa



Inteligentna mobilność



Zrównoważona gospodarka i energia



Zdrowie

**Wejdź na: www.lukasiewicz.gov.pl/biznes i napisz nam,
jaki problem technologiczny możemy dla Ciebie rozwiązać!**