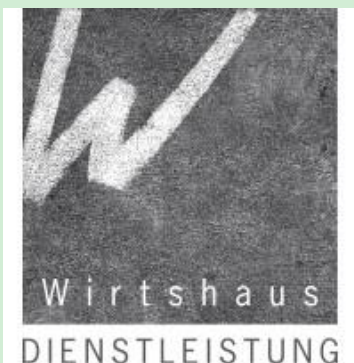


Cyfrowa ewolucja w produkcji kuchni centralnej

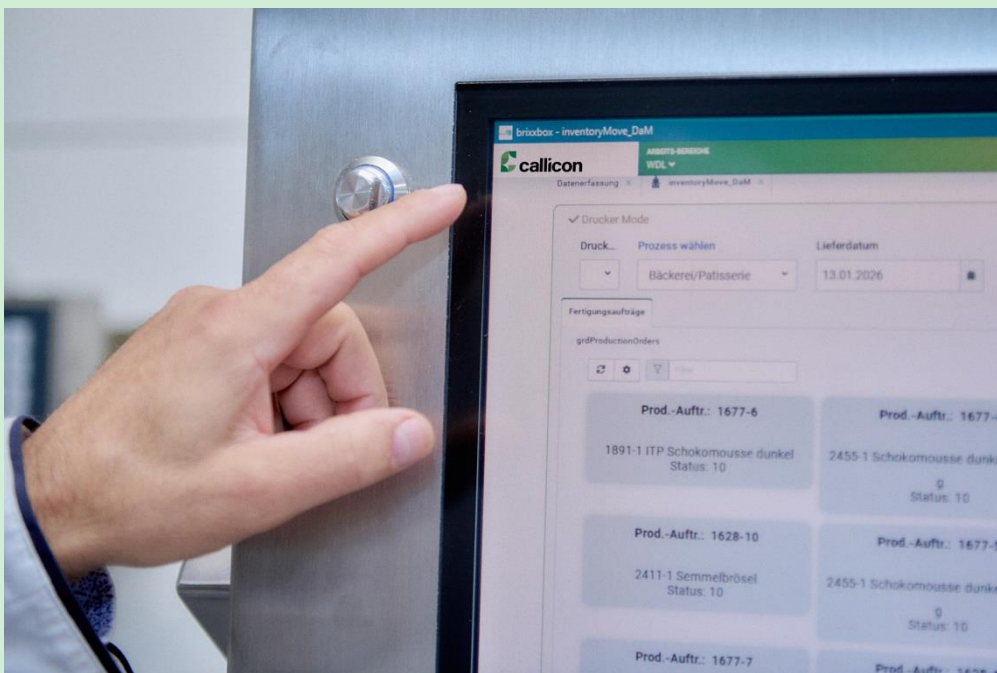
Zwinne zarządzanie procesami dzięki
architekturze ERP opartej na
low-code oraz
zautomatyzowanej
logistyce
magazynowej



Case Study

O firmie WDL

Wirtshaus Dienstleistungs GmbH (WDL) z siedzibą w Parsdorf i centralnym zakładem produkcyjnym w Brunnthal pod Monachium działa jako wysoko wyspecjalizowany usługodawca dla różnorodnych koncepcji gastronomicznych. Unikalną cechą firmy jest synergiczne połączenie rzemieślniczych dyscyplin: w jednej lokalizacji WDL łączy zakład mięsny, cukiernię oraz kuchnię centralną. Dzięki tak szerokiemu portfolio firma zaopatruje wymagającą sieć klientów i doradza jej – od klasycznej gastronomii i sektora cateringowego po złożone żywienie zbiorowe. Wobec tej rzemieślniczej różnorodności oraz wysokich wymagań dotyczących świeżości i jakości, sterowanie procesami stanowi kluczowe dla biznesu wyzwanie.



Wyzwanie: przełamanie sztywnych granic systemowych

Przed technologiczną reorientacją WDL napotykała ograniczenia historycznie wykształconych rozwiązań wyspowych w obszarach gospodarki magazynowej, zakupów i produkcji. Wyzwaniem była przede wszystkim dynamika branży: często zmieniające się menu, duża liczba dostawców i złożone receptury wymagały elastyczności, której sztywne systemy standardowe nie były w stanie zapewnić. Rozproszone struktury danych i ręczne procesy rejestracji – na przykład za pośrednictwem e-maila, faksu czy wiadomości głosowych – prowadziły do wysokiego nakładu administracyjnego i zwiększonej podatności na błędy. Aby długoterminowo zabezpieczyć zdolność rozwoju administracji i produkcji, konieczna była transformacja technologiczna.

„Kiedyś, gdy chciałem założyć nową recepturę dla jednego z naszych klientów gastronomicznych, musiałem wchodzić w pięć lub sześć programów w systemie gospodarki towarowej. Dziś jest to jeden jedyny interfejs, w którym pracuje się za pomocą hipertłoczy – to naprawdę szybkie rozwiązanie.”
- Felix Heuberger



Rozwiązanie technologiczne: zintegrowany ekosystem low-code

Sercem digitalizacji jest system GastroMaster, który po raz pierwszy tworzy jednolitą, spójną i wersjonowaną bazę danych dla wszystkich obszarów firmy. To „jedyne źródło prawdy” umożliwia automatyczną dystrybucję danych do systemów ERP, kasowych, sklepów internetowych, BI/DWH oraz portalu zamówień AI, zapewniając pełną spójność i maksymalną przejrzystość.

Platforma low-code pozwala wdrażać złożoną logikę biznesową w rekordowym czasie: zmiany procesów, nowe funkcje czy wymogi regulacyjne można zrealizować w ciągu kilku dni. Działy merytoryczne i IT ściśle współpracują w podejściu citizen development, co wyraźnie przyspiesza innowacje i umożliwia wprowadzanie zmian w trakcie bieżącej działalności.

Rozwiązanie ma szczególnie duży wpływ na produkcję i planowanie produkcji. Kroczące planowanie 8-dniowe wykorzystuje dane w czasie rzeczywistym z zamówień, stanów magazynowych i prognoz, aby precyzyjnie wyznaczać wielkości produkcji i automatycznie przekazywać zapotrzebowanie materiałowe do działu zakupów. Dzięki wielopoziomowej kalkulacji WDL zyskuje ponadto skuteczne narzędzie



do sterowania ekonomicznego i kształtowania cen – w oparciu o aktualne codziennie ceny surowców i w pełni audytowalne struktury kosztów.

Kolejnym czynnikiem zwiększającym efektywność jest cyfrowe zarządzanie wielorazowymi opakowaniami transportowymi, które rejestruje wszystkie przepływy w obie strony w całym łańcuchu dostaw i automatycznie czyni je rozliczalnymi. Ważenie produkcyjne, etykietowanie oraz pełna dokumentacja procesów dodatkowo zapewniają wysokie bezpieczeństwo produktów i pełną identyfikowalność – co jest czynnikiem decydującym dla HACCP i audytów.

Dzięki centralnemu ekosystemowi raportowania kadra zarządzająca ma stały dostęp do istotnych KPI, pulpitów i szczegółowych analiz. Dzięki low-code nowe zestawienia można szybko uzupełniać bez kosztownych projektów BI.

Równolegle proces kompletacji został w pełni zdigitalizowany dzięki zastosowaniu mobilnych urządzeń MDE oraz specjalnie opracowanej aplikacji. Pracownicy są prowadzeni zoptymalizowaną trasą przez zdefiniowane strefy kompletacji, przy czym skanowanie kodów kreskowych etykiet skrzyń gwarantuje pełną identyfikowalność produktów. Po zakończeniu kompletacji wszystkich artykułów w danej strefie i zarejestrowaniu opakowań transportowych następuje automatyczne zwolnienie do druku dokumentu dostawy w biurze wysyłki. To oparte na ERP rozwiązanie na nowo porządkuje cały proces wysyłki i konsekwentnie eliminuje ręczne źródła błędów.

Podsumowanie: platforma low-code, która na nowo definiuje produkcję i logistykę

Opracowane rozwiązanie przekształca WDL w w pełni cyfrowy, wysoko zautomatyzowany zakład produkcyjny:

- maksymalna elastyczność przy codziennych zmianach
- spójna jakość danych w całej firmie
- inteligentna, gotowa na AI architektura procesów
- znaczące ograniczenie czynności wykonywanych ręcznie
- szybsze, dokładniejsze i bardziej ekonomiczne decyzje

Połączenie low-code, przejrzystego projektowania procesów i centralnego zarządzania danymi tworzy przyszłościową platformę, którą można nieustannie rozbudowywać – i która pozwala WDL pewnie sprostać wzrostowi, innowacjom produktowym i oczekiwaniom klientów.

Wyniki i rezultaty biznesowe

Dzięki radykalnemu przejściu na zwinną architekturę low-code w połączeniu z modułami AI, WDL osiągnęła znaczącą transformację wskaźników operacyjnych:

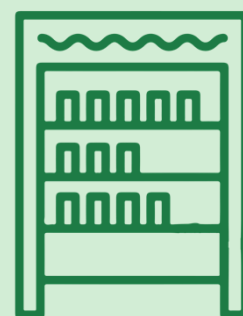
- **Szybszy time-to-market:** Czas rozwoju nowych funkcji skrócono nawet o 90%.
- **Najwyższa jakość danych:** „Golden record” dla danych artykułów i partnerów wyeliminował duplikaty i zapewnił gotowość audytową.
- **Efektywność kosztowa:** Architektura cloud-native obniża całkowity koszt posiadania (TCO) i zmniejsza nakład na utrzymanie.
- **Bezpieczeństwo procesów:** Zautomatyzowane reguły walidacji drastycznie obniżyły wskaźnik błędów w zarządzaniu danymi podstawowymi.



Zintegrowana intralogistyka: zautomatyzowany magazyn wysokiego składowania

Centralnym filarem technologicznej reorientacji WDL jest pełna cyfrowa integracja intralogistyki z całościowym łańcuchem procesów. Zautomatyzowany magazyn wysokiego składowania został połączony bezpośrednio z systemem ERP za pomocą specjalistycznego oprogramowania WMS. Zlecenia przyjęcia i wydania towaru powstają teraz w pełni automatycznie na podstawie procesów operacyjnych, takich jak przyjęcie towaru czy produkcja. Inteligentne sterowanie uwzględnia przy tym właściwości specyficzne dla danego artykułu, takie jak klasy wytrzymałości, które aktywnie wpływają na parametry ruchu i prędkości urządzeń obsługujących regały. Podczas gdy WMS organizuje technikę operacyjną, oparty na low-code system ERP pełni funkcję nadrzędnego systemu gospodarki magazynowej, dzięki czemu stany magazynowe i przepływy materiałowe są zawsze przejrzyste i dostępne w czasie rzeczywistym.

System gospodarki magazynowej, dzięki czemu stany magazynowe i przepływy materiałowe są zawsze przejrzyste i dostępne w czasie rzeczywistym.



Automatyczna rejestracja zamówień i Order App++ – elastyczna, skalowalna i przyszłościowa

Aby podnieść rejestrację zamówień na nowy, cyfrowy poziom, u klienta wdrożono portal zamówień callicon jako centralną platformę orkiestracji. Rozwiązanie pełni funkcję silnego ogniwa łączącego aplikację Order App++ z systemem ERP klienta opartym na low-code i zapewnia, że wszystkie zamówienia trafiają do procesu głównego w sposób niezawodny, zestandaryzowany i bez ręcznej ingerencji. Większość zamówień jest rejestrowana za pomocą Order App++ – nowoczesnej, niezależnej od platformy progresywnej aplikacji webowej, która umożliwia klientom i przedstawicielom handlowym szczególnie intuicyjną i szybką rejestrację. Funkcje komfortu, takie jak ulubione, zamówienia stałe, indywidualne asortymenty oraz solidny tryb offline, gwarantują, że zamówienia można rejestrować zawsze i wszędzie – nawet w wymagających warunkach operacyjnych. Wszystkie zamówienia trafiają automatycznie do portalu zamówień, gdzie są strukturyzowane i płynnie przekazywane do systemu ERP. Ponadto portal stanowi centralny interfejs konfiguracji i administracji: to tutaj sterowane są wizualizacja aplikacji, logika asortymentów i artykułów oraz wszystkie istotne dla procesu ustawienia rejestracji zamówień. Dzięki temu cały krajobraz systemowy pozostaje przejrzysty, łatwy do opanowania i elastycznie dostosowywalny.

Szczególnie przyszłościowe:

Choć obecne rozwiązanie zostało celowo wdrożone bez komponentów AI, architektura jest już zaprojektowana tak, aby w dalszym toku projektu w każdej chwili można było dodać dostępne już w portalu zamówień callicon funkcje wspierane przez AI – na przykład automatyczną ekstrakcję danych czy inteligentną walidację. Dzięki temu system jest nie tylko efektywny w obecnym zastosowaniu, lecz również technologicznie przygotowany na przyszłe wymagania.

Rezultat:

Konsekwentnie cyfrowy, wysoce stabilny i skalowalny proces zamawiania, który zachwyca klientów końcowych, a jednocześnie trwale wzmacnia wewnętrzną jakość procesów i efektywność firmy – z jasną ścieżką rozwoju w kierunku automatyzacji wspieranej przez AI.



Cyfrowe utrzymanie ruchu i Self-Service Analytics

Długoterminowe zabezpieczenie dostępności urządzeń zapewnia moduł utrzymania ruchu, który w pełni digitalizuje konserwację infrastruktury technicznej. To bezpieczne procesowo podejście pozwala WDL spełniać obowiązki dokumentacyjne bez przełamań medialnych i efektywnie zarządzać zasobami technicznymi. Wszystkie dane generowane w systemie trafiają ponadto do zaawansowanego narzędzia Self-Service Analytics. Dzięki pulpitom opartym na rolach i elastycznym zapytaniom SQL zarząd ma zawsze dostęp do wskaźników operacyjnych w czasie rzeczywistym. Ta baza danych stanowi fundament dla świadomych, opartych na danych decyzji oraz ciągłej optymalizacji całego łańcucha wartości.

Dzięki temu rozwiązaniu WDL stworzyła nowoczesny, wysoce elastyczny krajobraz systemowy, który zwiększa efektywność, obniża koszty, maksymalizuje jakość danych i optymalnie przygotowuje firmę na przyszły wzrost, wymagania klientów oraz rozwój technologiczny.

„Podejście low-code sprzyja innowacjom i istotnie usprawnia współpracę IT z działami merytorycznymi, co daje nam znaczącą przewagę konkurencyjną.”

- Michael Sperger

Low-code jako strategiczny fundament – szybko, elastycznie, przyszłościowo

Podczas gdy klasyczne wdrożenia ERP są często monolityczne, powolne i trudne do zmiany, WDL świadomie stawia na podejście low-code. Wizualne, komponentowe środowisko programistyczne pozwala odwzorować złożoną logikę biznesową z dużą precyzją i w rekordowym czasie. Nowe wymagania można wdrożyć w ciągu kilku dni – bez typowych, wielomiesięcznych cykli developerskich.

W ten sposób powstaje platforma, która może nieprzerwanie dostosowywać się do warunków rynkowych, potrzeb klientów i realiów produkcyjnych:

- **Nawet o 90% krótszy czas wdrożenia** nowych funkcji
- **Iteracyjny rozwój w trakcie bieżącej działalności**, bez przerw w pracy
- **Wysoka zwinność** przy zmianach procesów, dynamice cenowej czy nowych wymaganiach klientów
- **Citizen development**: działy merytoryczne mogą aktywnie współtworzyć system

Ta zwinność stanowi decydującą przewagę konkurencyjną, zwłaszcza w produkcji spożywczej z codziennie zmieniającymi się parametrami asortymentu i surowców.