

Stanisław KWAŚNIEWSKI¹
Mateusz ZAJĄC²
Paweł ZAJĄC³

ANALIZA PRZEDREWITALIZACYJNA SYSTEMU EDI W AMREST HOLDINGS SE

Referat zawiera analizę przedwdrożeniową systemu EDI w AmRest Holdings SE (popularnej firmie KFC oraz Pizza HUT). Firma posiadała już pewne rozwiązania EDI, a zdecydowała się go rozbudować. Praca ukazuje, na przykładzie firmy Amrest, jak system elektronicznej wymiany dokumentacji wpływa na usprawnienie przepływu danych pomiędzy podmiotami biznesowymi oraz pracy, jaką w związku z nim trzeba wykonać. Opisano zasady, na jakich system ten funkcjonuje oraz jak można wykorzystać go do poprawienia wyników finansowych przedsiębiorstwa.

ANALYSIS SYSTEM BEFORE REVITALIZATION EDI HOLDINGS IN AMREST SE

Paper provides an analysis of the EDI system in a pre-AmRest Holdings SE. The company already had a number of EDI solutions, and decided to expand it. Work is shown, for example Amrest's how the system affects the electronic exchange of documents to streamline the data flow between business and labor, which in conjunction with the need to perform. Describes the principles on which this system operates and how you can use it to improve financial performance.

1. WSTĘP

Obecne tendencje logistycznie prowadzą do zmniejszenia zapasów magazynowych. Dostarczanie surowców i produktów powinno być elastyczne i realizowane wtedy, kiedy istnieje na nie zapotrzebowanie. Jednocześnie kładziony jest bardzo duży nacisk na jakość usług transportowych, które powinny zapewnić optymalny przepływ towarów w zależności od popytu. Jest to tzw. metoda Just In Time (JIT). Nietrudno sobie uświadomić jak istotny w tym przypadku jest szybki i niezawodny przepływ informacji. Taki właśnie może być zapewniony przy użyciu EDI. Teoretycznie JIT oraz EDI mogą istnieć niezależnie od

¹ Politechnika Wroclawska, Wydział Mechaniczny, 50-371 Wrocław, ul. I. Łukasiewicza 7/9, stanislaw.kwasniowski@pwr.wroc.pl

² Politechnika Wroclawska, Wydział Mechaniczny, 50-371 Wrocław, ul. I. Łukasiewicza 7/9, mateusz.zajac@pwr.wroc.pl

³ Politechnika Wroclawska, Wydział Mechaniczny, 50-371 Wrocław, ul. I. Łukasiewicza 7/9, pawel.zajac@pwr.wroc.pl

siebie, jednakże wprowadzenie nowoczesnych metod produkcji wymaga obu tych systemów.

W dzisiejszych czasach jednym z najważniejszych wymagań logistyki jest szybkość komunikowania się. Umożliwia ona efektywne przetwarzanie informacji i zleceń od klientów, a co za tym idzie pozwala na szybkie dostarczanie produktów spełniających specyficzne wymagania odbiorców. Bardzo istotne w relacjach z klientami stają się nie tylko cena i jakość produktu, ale również krótkie i niezawodne okresy dostaw oraz wysoka elastyczność w odpowiedzi na zmieniający się popyt rynku.

Innym bardzo ważnym wymaganiem dzisiejszej logistyki jest integracja. Chodzi tutaj o optymalizację przepływu towarów wewnątrz samego przedsiębiorstwa jak również pomiędzy różnymi przedsiębiorstwami. Wymaga to bardzo dobrej komunikacji pomiędzy przedsiębiorstwami oraz obustronnego dostosowania pod względem organizacji. Spełnienie tych warunków pozwala efektywnie zarządzać procesami zależnymi krytycznie od czasu. Integracja na płaszczyźnie dostawa – produkcja – dystrybucja jest możliwa wyłącznie poprzez wykorzystywanie EDI.

Technologia EDI jest bardzo dobrym narzędziem, które pozwala na rozwiązanie wielu problemów logistyki. Umożliwia ona przede wszystkim szybkie i precyzyjne komunikowanie się oraz przepływ dokumentów, co ma kluczowe znaczenie przy obsłudze towarów o krótkich terminach dostaw i cechach dostosowanych do bieżących potrzeb klientów. Przesyłanie dokumentów w tradycyjny sposób, np. za pomocą poczty i manualne przetwarzanie wszystkich danych jest bardzo czasochłonne i osiągnięcie odpowiedniego poziomu elastyczności firmy, bez zastosowania automatyzacji w tym zakresie jest praktycznie niemożliwe.

Bez EDI nie jest również możliwe całkowite wykorzystanie możliwości coraz bardziej wydajnych technologii przewozu, przeładunku i składowania oraz urzeczywistnienia idei współczesnych koncepcji logistycznych. Po prostu na dzisiejszym poziomie złożoności procesu logistycznego nie można w pełni wykorzystać oferowanej technologii związanej z transportem oraz metod organizacyjnych bez ulepszania technik przetwarzania informacji.

Niegdyś o jakości usług świadczonych przez firmy przewozowe i spedycyjne decydowały dwa czynniki: infrastruktura fizyczna i poziom technologiczny usług. Obecnie dodatkowym, bardzo istotnym elementem stała się tzw. infrastruktura informatyczna, czyli środki przetwarzania informacji. Są one niezbędne do szybkiego i optymalnego przemieszczania towarów i w bezpośredni sposób przekładają się na konkurencyjność danego przedsiębiorstwa na rynku.

Powyższe argumenty pokazują jakie znaczenie ma elektroniczna wymiana danych w logistyce. Należy jednak pamiętać, że EDI nie jest celem samym w sobie. Jest raczej środkiem, który pozwala uniknąć problemów związanych z przepływem informacji we współczesnym obrocie towarowym.

2. IDENTYFIKACJA AMREST HOLDINGS SE

AmRest Holdings SE jest największą niezależną firmą prowadzącą sieci restauracji w Europie Środkowo-Wschodniej (Polska, Czechy, Węgry, Rosja, Serbia). Od 1993 roku Spółka rozwija portfolio wyśmienitych marek, liderów w swoich kategoriach, takich jak KFC, Pizza Hut, Burger King, Applebee's (USA) i Starbucks, w oparciu o franczyzę i współpracę typu joint venture. Obecnie AmRest zarządza ponad 400 restauracjami w

segmencie restauracji szybkiej obsługi (Quick Service Restaurants) i restauracji z obsługą kelnerską (Casual Dining Restaurants), w tym markę stworzoną przez AmRest: Rodeo Drive. Codziennie ponad 18 tysięcy pracowników AmRest, poprzez kulturę „Wszystko Jest Możliwe!”, dostarcza wyśmienite smaki oraz wyjątkową obsługę po przystępnej cenie.

AmRest powstał w październiku 2000 roku, jako joint venture American Retail Concepts (ARC) oraz spółki Yum! Brands (Yum!), działającej wcześniej pod nazwą Tricon Global Restaurants. *Strategia Amrest: uzyskanie dominacji* (lider pod względem sprzedaży na danym rynku) na rynku w sektorach QSR i CDR, poprzez akwizycje i prowadzenie:

- markowych,
- bardzo rentownych (stopa zwrotu IRR minimum 20%),
- z potencjałem osiągnięcia skali (minimalne roczne przychody ze sprzedaży USD 50 mln.), sieci restauracyjnych w ramach QSR oraz CDR[25].

Misja Amrest, to: „Poprzez naszą kulturę „Wszystko Jest Możliwe!” dostarczamy wyśmienite smaki oraz wyjątkową obsługę po przystępnej cenie”.

Amrest jest siecią zależności: pomiędzy restauracjami i dostawcami, restauracjami i centralną, wreszcie między centralą i dostawcami. Odzworowanie tego w infrastrukturze informatycznej jest dość trudne. Firma korzysta z usług różnych dostawców. Wobec różnych grup dostawców ma odrębne wymagania dotyczące jakości dostaw, asortymentu, terminu realizacji zamówienia itp. Stosuje także różne sposoby rozliczeń. Istotna jest również komunikacja pomiędzy centralą, a poszczególnymi restauracjami. Dane o rentowności restauracji czy informacje dotyczące np. wielkości sprzedaży określonego dania są konieczne do podejmowania decyzji o zmianach w menu lub zmianie cen. Działa to również w drugą stronę – np. wszystkie dane dotyczące planowanej akcji marketingowej, jej założeń i celów muszą być komunikowane z centrali bezpośrednio do wszystkich lokali sieci. Obsługa klientów to nie tylko wydawanie posiłków i przyjmowanie należności. Wiąże się także z programami lojalnościowymi i różnymi systemami zniżkowymi. Do tego dochodzi kwestia efektywnego zarządzania kapitałem ludzkim – kilkoma tysiącami pracowników. Poniżej wyszczególniono składowe istniejącego systemu informatycznego, który wspomaga logistykę firmy.

2.1. System restauracyjny POS (Point Of Sale)

Dwa kluczowe dla działalności firmy Amrest systemy to system ERP i system restauracyjny. Z punktu widzenia sprawności operacyjnej najważniejszy jest ten drugi. W 2007 r. zdecydowano się na wprowadzenie zmian w tym zakresie i podjęto decyzję o wdrożeniu nowego systemu restauracyjnego – POS firmy Micros. Żeby w pełni wykorzystać możliwości POS potrzebne są pewne funkcjonalności systemu ERP, których nie było we wcześniejszym systemie ERP – JDEdwards. Firma otrzymała go „w spadku” od amerykańskiego partnera, gdy otwierano pierwsze restauracje KFC w Polsce. Konieczne były pewne zmiany i dostosowanie do polskich warunków. Napotkano jednak na taki moment, w którym niezbędne były zmiany – albo aktualizacja, albo wdrożenie nowego systemu ERP. Aktualizacja JDEdwards byłaby równie pracochłonna, co wdrożenie od podstaw, więc zdecydowano się na zmianę systemu na inny.

W biznesie, jaki reprezentuje Amrest, system restauracyjny jest – w dużym uproszczeniu – małym systemem ERP na poziomie lokalu. To podstawowe i jedyne narzędzie IT kierownictwa każdej restauracji.

POS zawiera funkcjonalności związane z obsługą klienta, od prostych elementów typu: rezerwacja stolików i ich obsługa, przyjmowanie zamówień klienta, rejestrowanie sprzedaży, poprzez obsługę komputerów przenośnych i terminali stacjonarnych, autoryzację kart kredytowych i zniżek, po pełną zgodność z drukarkami fiskalnymi i przepisami fiskalnymi. W POS jest również opcja wystawiania faktur.

System restauracyjny rejestruje zużycie surowca – zakładane i rzeczywiste – na podstawie receptury, która jest przygotowana dla każdego serwowanego drinka czy posiłku. Dzięki temu, że w recepturze jest założone określone zużycie ilościowe i kosztowe, możliwe jest kontrolowanie składu i kosztu wytworzenia każdego dania.

POS umożliwia także proste zarządzanie menu i recepturami we wszystkich krajach, we wszystkich językach. To zapobiega różnicom w recepturach i standardach i powoduje, że klient w każdej restauracji otrzymuje dania tej samej jakości. Pozwala to prowadzić spójną i efektywną politykę marketingową.

Restauracja ma w swoim systemie również narzędzia związane z gospodarką magazynową, a więc przyjęcia, inwentaryzacje, przesunięcia pomiędzy magazynami różnych restauracji itp.



The image shows two screenshots from a POS system. The left screenshot displays the 'Inventory' management interface with a sidebar menu containing options like 'Inventory', 'Cost of Sales', 'Inventory Counts', 'Inventory CDS', and 'Menu Item Usage'. The main area shows various inventory-related icons and functions such as 'Ordering', 'Receiving', 'Transfers', 'Stock on Hand', 'Manage Store', and 'Inventory'. The right screenshot shows the 'KFC-ALL-Twister-NA' recipe control system. It includes a 'Recipe' header, a 'Net Weight' section with values for 'S Price' (0.000) and 'Portions' (1.00), and a 'Weight/Portion' table. Below this is a 'Prod. Loss' section with 'COS' (12.278) and 'Portion size' (1.00). At the bottom, there is a table listing components of the recipe.

Pos	Type	Component	POF QTY	Std. Part.	Weight	Loss	ACT QTY/BU	AVE	COS
1		KFC-ALL-118pbnS-Iesse	2,000	1,000 Bk	2,0369		2,0000 Each	0,029	1,039
2		JobberGelutiva.FF.KFC.PH	20,000	gr	0,0200		0,0200 kilogram	30,127	0,202
3		Mayonaise.KFC.PH.RD		gr	0,0200		0,0200 kilogram	392,327	7,847
4		TortRn10.S.FF.KFC.PH.RD	1,000	Bk	1,0000		1,0000 Each	2,891	2,891
5		TwisterKultra.KFC	1,000	Bk	1,0000		1,0000 Each	0,000	0,000
6		Tomatoes.FF.KFC.PH	30,000	gr	0,0300		0,0300 kilogram	6,465	0,194

Rys. 1. Funkcje zarządzania magazynem dostępne w systemie POS oraz system POS: funkcja kontroli receptury wybranego produktu

Część kosztów, np. zużycie energii lub czynsz, jest fakturowana bezpośrednio do centrali i księgowane w systemie ERP. Dzięki temu, że w POS każda restauracja ma swój rachunek P&L (czyli zysków i strat), a informacje są wymieniane między systemami, możliwe jest śledzenie rzeczywistych wyników poszczególnych restauracji, z uwzględnieniem wszystkich kosztów.

POS jest także połączony z programami lojalnościowymi dla klientów, jak np. Premium Club, oraz z innymi programami marketingowymi, które będą uruchamiane w przyszłości. Celem jest to, aby baza klientów była wspólna dla wszystkich sieci restauracji i by była dostępna poprzez system POS.

POS zapewnia także osobny moduł, do obsługi call center, które mieści się w Warszawie.

Kolejnym modułem w systemie POS jest część związana z rejestracją i zarządzaniem kosztami pracy, poczynając od zarejestrowania nowego pracownika; rejestracja czasu jego pracy, układanie grafików oraz bieżące raportowanie kosztów pracy. Dzięki tym funkcjonalnościom kierownictwo restauracji może obserwować, na ile tzw. stuffing, czyli to, ile w danym momencie jest osób na zmianie, jest opłacalny w stosunku do wyników sprzedaży. POS obsługuje także generowanie umów o pracę, zniżki pracownicze bądź dla stałych klientów, naliczanie urlopów itp. Część administracji kadrowej jest po stronie

systemu restauracyjnego, jednak część związana z naliczaniem płac jest po stronie SAP ERP.

System ERP – SAP.

Strategia działu IT w Amrest zakłada, że wdrażane są tylko rozwiązania sprawdzone. Ważna jest także jakość i wygoda pracy oraz możliwości raportowania zarządczego na różnych poziomach.

Przygotowując się do wyboru, opracowano RFP (request for proposal), w którym zdefiniowano wymagania wobec systemu. Zapytania ofertowe wysłano do trzech najważniejszych dostawców rozwiązań na rynku ERP – Microsoftu, SAP i Oracle. Po serii spotkań i prezentacji zdecydowano o wyborze SAP.

W pierwszym etapie wdrożono finanse, środki trwałe, kontroling, konsolidację, uproszczoną wersję gospodarki magazynowej oraz modułu sprzedaży. Dodatkowo zdecydowano się na pay roll.

Równolegle rozwija się funkcjonalność SAP. Docelowo planowane jest obsłużenie systemem SAP zarządzanie nieruchomościami oraz integrację działu konstrukcyjnego, który jest odpowiedzialny za budowę restauracji, z systemem SAP.

Cele wdrożenia i ujednoczenia systemów POS i SAP w Amrest:

- lepsze i szybsze raportowanie wewnętrzne i zewnętrzne,
- zautomatyzowanie aktualizacji danych,
- sprawdzanie wydatków kapitałowych,
- kontrola P&L restauracyjnych oraz działów,
- weryfikacja danych w założeniach budżetowych,
- częstsze aktualizacje danych pomiędzy systemem restauracyjnym a systemem ERP,
- ulepszenie metod prognozowania sprzedaży i przychodu,
- większa dokładność i szybsze uzyskanie raportów związanych z kosztami pracy,
- lepsza kontrola inwestycji budowlanych związanych z otwieraniem nowych restauracji i remontami,
- lepsza kontrola działań agencji marketingowych,
- lepsze zabezpieczenie danych i kontrola nad ich dostępnością i aktualnością,
- wydajniejsze raportowanie i konsolidacja danych z różnych krajów,
- optymalizacja podatkowa.

System składania zamówień

Podstawową funkcją wchodzącą w zakres zarządzania magazynem na poziomie restauracji Amrest, do jakiej wykorzystywany jest system EDI jest bez wątpienia składanie zamówień na wszystkie artykuły potrzebne do właściwego funkcjonowania restauracji.

W związku z tym, iż jest to branża gastronomiczna z naciskiem na serwowanie świeżej żywności najwyższej jakości (co ma odbicie w krótkich terminach ważności niektórych produktów, jak np. kurczak dostarczany do restauracji KFC), a także z bardzo ograniczoną najczęściej powierzchnią magazynową, grafik dostaw obejmuje 3-4 dostawy od każdego z dostawców w ciągu tygodnia. Zamówienia na owe dostawy nie są tworzone automatycznie, lecz muszą być wykreowane „ręcznie” przez Product Managera danej restauracji, który jest odpowiedzialny m.in. za stany magazynowe lokalu. Do wykonywania

tej czynności, czyli składania zamówienia do danego dostawcy, służy obecnie funkcja „Ordering”, będąca częścią systemu restauracyjnego POS. Wcześniej, zanim wprowadzono POS (przed listopadem 2007 r.), zamówienia były tworzone za pomocą platformy ORD (McLane-Eurocash) oraz za pomocą poczty elektronicznej (np. Roldrob).

ORD

Platforma ORD służyła do składania zamówień na artykuły dystrybuowane przez McLane Polska-Eurocash. Dostawca ten zaopatruje lokale amrestowe w produkty suche, mrożone oraz wszystkie opakowania.

Procedura zamawiania była następująca: po zalogowaniu użytkownik był przenoszony na stronę główną systemu, następnie po wyborze opcji „Nowe zamówienie” pojawiała się ikona służąca do wyboru artykułów i żądanej ich ilości. Aby znaleźć właściwy artykuł trzeba było znać nie tylko przynajmniej część jego systemowej nazwy, ale też kategorię, do jakiej był przypisany. Często powodowało to problemy z wyborem prawidłowej pozycji. Po wyszukaniu i wybraniu żądanych produktów należało dołączyć je do „koszyka”, a następnie, gdy lista zamówienia była gotowa, wysłać ją za pomocą przycisku „wyslij”. Takie zamówienie trafiało do odpowiedniego działu zaopatrzeń w McLane, gdzie musiało być ręcznie sformatowane do postaci umożliwiającej jego fizyczne przygotowanie.

Zamówienie mailowe – Roldrob

Roldrob jest to mazowiecka firma przetwarzająca i dystrybuująca mięso drobiowe. Jest to również jeden z głównych dostawców świeżego kurczaka do części polskich restauracji KFC. Zamówienia do tej firmy są wysyłane za pomocą zwykłych plików excelowych. Menedżer wysyłający takie zamówienie, musi sam, na podstawie danych sprzedażowych obliczyć potrzebne ilości, a następnie wypełnić tabelkę zawartą w owym pliku i wysłać na adres mailowy działu zaopatrzenia producenta do określonej godziny, w określonym dniu.

Roldrob posłużył tutaj jako przykład dostawcy, do którego zamówienia należy wysłać pocztą elektroniczną. Istnieje niestety jeszcze wielu producentów, z którymi kontakt w sprawie dostaw wygląda właśnie w ten sposób, ale z czasem ich liczba się zmniejsza i będzie się zmniejszać wraz z włączaniem kolejnych brandów i restauracji do systemu EDI.

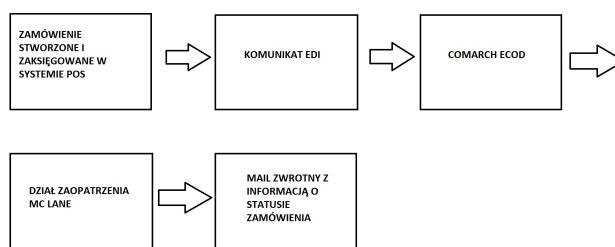
Zamówienie z zastosowaniem EDI – McLane

McLane Polska Sp.z o.o. jest dystrybutorem szybko zbywalnych towarów konsumpcyjnych, posiadającym 3 centra dystrybucyjne i kilkanaście biur sprzedaży w całej Polsce. Spółka ta od 17 września 2008 roku jest częścią Grupy Eurocash. Dla Amrest, McLane jest dostawcą produktów mrożonych, suchych oraz opakowań^[32].

Po wprowadzeniu systemu EDI do współpracy między Amrest a McLane, zamówienia tworzy się już nie poprzez wspomnianą wcześniej platformę ORD, lecz za pomocą systemu restauracyjnego POS, który jest zintegrowany z elektroniczną wymianą danych, w następujący sposób: po zalogowaniu do systemu POS i wejściu w opcję „Ordering” należy wybrać właściwego dostawcę (w tym wypadku Eurocash Dystrybucja), zaznaczyć datę planowanej dostawy oraz datę kolejnej dostawy i wcisnąć przycisk „Create”: następnie, z listy artykułów, należy wybrać żądane i we właściwej kolumnie zaznaczyć ich ilości. Po

oznaczeniu wszystkich zamawianych produktów, należy zabukować zamówienie przy użyciu przycisku „Book”: po wykonaniu tej czynności pojawia się ramka „Book order”, gdzie należy potwierdzić zaksięgowanie zamówienia. Następnie, w zakładce „Purchase Orders” w POS pojawia się potwierdzenie wraz z numerem zamówienia:

W tym momencie zostaje stworzony komunikat EDI, który za pośrednictwem operatora EDI jest przesyłany do dostawcy.



Rys. 2. Schemat przedstawiający etapy przepływu danych w trakcie jednej transakcji.

W odpowiedzi na skrzynkę mailową restauracji, z której wysłane jest zamówienie przychodzi mail z informacją o pełnej realizacji zamówienia lub o ewentualnych w niej brakach.

Wyliczanie zapotrzebowania przez system POS

System POS posiada bardzo pomocną przy tworzeniu zamówienia funkcję – podaje sugerowaną ilość danego produktu, jaką powinno się zamówić, aby zachować ciągłość stanu magazynowego. Ilość ta, jest wyliczana na podstawie idealnego zejścia produktu w przeciągu ostatnich 8 tygodni, przy odrzuceniu tygodnia „najlepszego” i „najgorszego”.

✓ Vendor No.	Item	Unit	Vendor	Qty	Price/Unit
30126	cMilkFresh0.5L.SB	Bottle1L	Bona	0,000	1,820
30127	cMilkFresh1.SB	Bottle1L	Bona	518,000	1,940
30128	cMilkFresh3.5.SB	Liter	Bona	0,000	2,050
34050	BagleHam&Mozzarella.SB	Each	Bona	1,000	4,120
34052	PestoChickenWrap.SB	Case1pcs	Bona	11,000	6,090
34053	BLTriangle.SB	Case1pcs	Bona	15,000	4,420
34054	TunaSalad.SB	Case1pcs	Bona	14,000	4,630
34100	FruitSalad.SB	Case1pcs	Bona	0,000	6,490
34101	CeazerSalad.SB	Case1pcs	Bona	1,000	6,900
34153	JamPortionStrawberry.SB	Case30pcs	Bona	0,000	8,600

Rys. 3. System POS: funkcja sugerowania ilości do zamówienia

Oczywiście, jest to tylko podpowiedź i jej wykorzystanie leży w gestii osoby zamawiającej, czyli Product Managera danej restauracji.

Jednakże, aby funkcja ta działała poprawnie, przy tworzeniu zamówienia do któregośkolwiek z dostawców, oprócz wysłania do niego tegoż zamówienia w jakiegokolwiek postaci (czy to przez ORD, czy przez email) należało jeszcze wprowadzić to zamówienie

do POS i je zaksięgować, mimo iż nie było ono tym kanałem wysyłane. Czyli, w praktyce to samo zamówienie musiało być wprowadzane dwa razy, w dwa różne miejsca. Od momentu zintegrowania POS z EDI wystarczy jedno wprowadzenie zamówienia do POS, aby uzyskać pełen efekt działania tego systemu^[37].

3. PROPONOWANE ZMIANY REWITALIZACYJNE

Najważniejsze z nich są następujące:

- 1) Ograniczenie ilości pomyłek w trakcie wprowadzania danych do systemu POS i do innego systemu Web (jak np. system ORD).
- 2) Kontrola zamówień. Dzięki narzędziom ECOD istnieje pewność dotarcia dokumentu do odbiorcy, a także możliwość śledzenia jego przepływu.
- 3) Skrócenie czasu obsługi – do złożenia zamówienia używany jest jeden, łatwy do zapoznania system.

3.1. Proces wdrażania EDI do Amrest

W chwili obecnej (luty 2011) w Polsce jeszcze jedynie 19 restauracji Amrest nie ma wprowadzonego systemu EDI. Są to restauracje KFC i Pizza Hut w Warszawie, które posiadają w swej ofercie sprzedaż dowozową i w związku z tym, że odbywa się ona poprzez call center tych lokali, istnieją pewne niedogodności z integracją tego kanału sprzedaży z systemem elektronicznej wymiany danych. Operatorem Amrest w zakresie elektronicznej wymiany danych i dystrybutorem usług z nią związanych jest firma Comarch. Comarch, poprzez usługę ECOD Operator udostępnia system ECOD, umożliwiający podmiotom Amrest elektroniczną wymianę dokumentów z dostawcami.

3.2. System WORK FLOW - monitorowania przepływu dokumentów

3.3. *ECOD Tracker, które umożliwia bieżącą kontrolę ruchu dokumentów elektronicznych wymienianych z partnerami biznesowymi.*

Klient ma dostęp do informacji o statusach wszystkich swoich dokumentów, np. zamówienia, faktury, awiza wysyłki, raporty sprzedaży, oraz ma możliwość określenia, na jakim etapie jest dokument i czy jest on poprawny, czy błędny. Eliminuje to sytuacje, w których dokumenty zaginęły, gdyż Platforma ECOD podczas przesyłania dokumentów rejestruje bieżący status danego dokumentu.

Dzięki temu możliwe jest uzyskanie informacji dotyczącej m.in.

- Wysłania dokumentu przez nadawcę do Platformy ECOD,
- Poprawne/błędne przetworzenie dokumentu przez Platformę ECOD,
- Wysłanie dokumentu do nadawcy,
- Otrzymanie dokumentu przez odbiorcę,
- Potwierdzenie otrzymania dokumentu,
- Statusów aplikacyjnych, np. faktura zaksięgowana i zapłacona,

Korzyści, jakie daje ECOD Tracker:

- Dostarcza kompletną informację na temat poprawności/błędów przesyłanych dokumentów,
- Automatycznie informuje o błędnych dokumentach,

- Eliminuje zaginięcie dokumentu, ponieważ wiadomo co się dzieje z dokumentem na całym etapie komunikacji z partnerami biznesowymi,
- Usprawnia procesy logistyczne i zmniejsza kontakt z Klientem związany z „poszukiwaniem dokumentu”^[34].

3.4. Komunikaty EDI

Przy obecnym stanie zaawansowania wykorzystania EDI przez Amrest, używane są 3 rodzaje komunikatów: PRICAT, ORDERS i ORDRSP.

PRICAT (Price/Sales Catalogue)

Komunikat wysyłany przez producenta / dostawcę do swoich odbiorców. Zawiera katalog lub listę produktów dostawcy. Używany również do informowania partnerów o zmianach w liście produktów, cenach i ich dostępności. Katalog umożliwia przesyłanie informacji opisowej, logistycznej, transportowej i finansowej o każdym z produktów. Komunikat może zawierać informacje ogólne identyczne dla wszystkich odbiorców, jak i specyficzne dla każdego z nich, jak np. wynegocjowane ceny. Komunikat może być wykorzystany do tworzenia centralnego katalogu o towarach, dostępnego dla wszystkich zainteresowanych firm.

```

UNH+PRC20090622+PRICAT:D:96A:UN:EAN006'
BGM+9+PRCLST20090622+2'
DTM+137:20090622:102'
DTM+273:2009062220090922:718'
NAD+BY+5909000700000::9'
NAD+SU+5900000939636::9'
CTA+OC+:Dorota.Antes@wp.pl'
PGI+2'
LIN+1+1+01185:SA'
PIA+1+01185:SA::9'
PIA+1+00197:BP::9'
IMD+F+:::papryka zolta - 0,5 kg'
TAX+7+VAT+:::7+S'
PRI+AAA:6.03'
PGI+2'
LIN+1+1+00006:SA'
PIA+1+00006:SA::9'
PIA+1+00228:BP::9'
IMD+F+:::F228 Kapusta Pekinska cieta 1.5kg'
TAX+7+VAT+:::7+S'
PRI+AAA:6.47'
PGI+2'
LIN+1+1+02126:SA'
PIA+1+02126:SA::9'
PIA+1+00231:BP::9'
IMD+F+:::Kalafior rozyczki PH 1 kg'
TAX+7+VAT+:::7+S'
PRI+AAA:7.13'
PGI+2'
LIN+1+1+00007:SA'
PIA+1+00007:SA::9'
PIA+1+00233:BP::9'
IMD+F+:::F233 Kielki Slonecznika 100g'
TAX+7+VAT+:::7+S'
PRI+AAA:2.64'
PGI+2'
LIN+1+1+02429:SA'
PIA+1+02429:SA::9'
PIA+1+00312:BP::9'

```

Rys. 4. Komunikat PRICAT

ORDERS (Purchase Order)

Komunikat wysyłany przez kupującego do sprzedawcy w celu zamówienia towarów lub usług wraz z określeniem wielkości, terminu i miejsca dostawy. Może odnosić się do wcześniejszej oferty. Stosowaną praktyką jest składanie codziennych zamówień z ogólną regułą jedna dostawa, jeden termin, jedno miejsce dostawy. Komunikat może być wykorzystany także do przesłania wymagań dotyczących pakowania i etykietowania towarów^[35].

```
JNH+1+ORDERS:D:96A:UN:EAN008'  
BGM+220+B200906-02041+9'  
DTM+137:20090623:102'  
DTM+2:200906261200:203'  
NAD+BY+5909000700000::9'  
NAD+SU+5900000939636::9'  
NAD+DP+5909000700246::9'  
LIN+1++51003:EN'  
PIA+1+51003:BP'  
QTY+21:8'  
LIN+2++52006:EN'  
PIA+1+52006:BP'  
QTY+21:12'  
LIN+3++59898:EN'  
PIA+1+59898:BP'  
QTY+21:6'  
LIN+4++52007:EN'  
PIA+1+52007:BP'  
QTY+21:2'  
LIN+5++52008:EN'  
PIA+1+52008:BP'  
QTY+21:28'  
LIN+6++59897:EN'  
PIA+1+59897:BP'  
QTY+21:5'  
UNS+S'  
CNT+2:6'  
UNT+28+1'
```

Rys. 5. Komunikat ORDERS

ORDRSP

Komunikat wysyłany przez sprzedającego do kupującego potwierdzający otrzymanie zamówienia. Komunikat akceptuje całość zamówienia lub służy do przesłania propozycji zmian czy odwołania części ewentualnie całego zamówienia^[35].

```
UNH+1+ORDRSP:D:96A:UN'  
BGM+231+090623032201+29'  
DTM+137:20090623:102'  
RFF+ON:B200906-02041'  
DTM+171:20090623:102'  
NAD+BY+5909000700000::9'  
NAD+SU+5900000939636::9'  
LIN+1+5+51003:EN'  
QTY+21:8:PCE'  
LIN+2+5+52006:EN'  
QTY+21:12:PCE'  
LIN+3+5+59898:EN'  
QTY+21:6:PCE'  
LIN+4+5+52007:EN'  
QTY+21:2:PCE'  
LIN+5+5+52008:EN'  
QTY+21:28:PCE'  
LIN+6+5+59897:EN'  
QTY+21:5:PCE'  
UNS+S'  
CNT+2:6'  
UNT+22+1'
```

Rys. 6. Komunikat ORDRSP

Elektroniczna faktura (INVOIC)

Komunikat wysyłany przez sprzedającego do kupującego. Zawiera wezwanie do zapłaty za dostarczony towar lub usługi na uzgodnionych między nimi warunkach. Ten sam dokument, z odpowiednim kwalifikatorem, może być wykorzystywany jako faktura proforma lub nota kredytowa/debetowa. Wykorzystanie tego komunikatu może być źródłem istotnych oszczędności w pracach księgowych. Każda faktura podlega zazwyczaj rygorystycznemu sprawdzaniu, jest kopiowana, a następnie wykorzystywana do sporządzenia miesięcznego bilansu. Zastosowanie elektronicznych dokumentów pozwala na zautomatyzowanie tych czynności. Również możliwość popełnienia pomyłki jest praktycznie zredukowana do zera.

Przycacanie korzyści stosowania elektronicznej faktury przez Amrest można przeprowadzić pod kątem przykładu jednego miesiąca pracy.

Otóż w samym tylko miesiącu styczniu 2011 r. wszystkie restauracje wysłały w przybliżeniu 4000 zamówień. Do każdego zamówienia wystawiany jest jeden dokument WZ, który trafia do restauracji oraz jedna faktura, trafiająca do działu księgowości Amrest w danym kraju. Dodatkowo, oprócz faktury w formie papierowej, do biur są przesyłane pliki elektroniczne, które teoretycznie zawierają informacje o dostarczanych produktach i ich ilościach. W praktyce niestety, pliki te często bywają niepełne i przed zaksięgowaniem danych w nich zawartych istnieje konieczność porównania ich z danymi zamieszczonymi na papierowej fakturze. Dodatkowo, wszystkie te faktury nie spływają do księgowości po każdej dostawie, lecz jako jedna faktura zbiorcza raz na koniec miesiąca. Faktura z jednej dostawy zajmuje, uśredniając, 2 kartki A4. Jak łatwo przeliczyć, 4000 zamówień daje łącznie 8000 kartek A4, które trzeba dokładnie prześledzić, w celu weryfikacji przesłanych przez dostawcę plików i zaksięgowania danych. Istnieje również obowiązek archiwizowania faktur przez 5 lat od czasu ich wydania, co wymaga organizacji przestrzeni magazynowej na tak ogromne ilości dokumentów papierowych.

Wdrożenie elektronicznej faktury rozwiązywałoby problemy wynikające ze stosowania papierowej jej wersji:

- oszczędność czasu i kosztów pracy wynikających z konieczności weryfikowania faktur papierowych i plików elektronicznych,
- oszczędność kosztów i przestrzeni wynikających z potrzeby magazynowania i archiwizowania dokumentów,
- poprawa jakości kontroli zgodności faktur z rzeczywistym stanem dostaw.

Istnieją jednakże aspekty, które znacznie utrudniają wdrożenie systemu elektronicznych faktur:

- koszty zakupu systemu informatycznego, zapewniającego przepływ dokumentów i ich archiwizowanie w sposób uniemożliwiający modyfikację (ECOD Archiwum),
- czasochłonność procesu przystosowania modułu z systemu ERP do możliwości wprowadzania faktur elektronicznych.

Nie są to jednak bariery nie do pokonania. Koszt związany z zakupem narzędzia do przepływu dokumentów elektronicznych są na poziomie rokującym czas zwrotu inwestycji na mniej niż 3 lata. W związku z tym, czas, jaki jest niezbędny na to działanie, musi zostać poświęcony.

4. PODSUMOWANIE

Amrest jest firmą, mającą realne szanse na osiągnięcie zamierzonego celu - dominacji w sektorach QSR i CDR na rynkach, na których jest obecny. Nie byłoby to możliwe, gdyby nie silne fundamenty, z których jednym jest niewątpliwie świetnie zorganizowana infrastruktura IT obsługująca skomplikowaną sieć zależności między restauracjami, dostawcami i centralą. W ramach tej infrastruktury doskonałym posunięciem było wprowadzenie systemu restauracyjnego POS, intuicyjnego w obsłudze i znacznie usprawniającego zarządzanie wszystkimi obszarami działania na poziomie restauracji, także kategorią zaopatrzenia i współpracy z dostawcami. Nie byłby jednak on tak skuteczny, gdyby nie najważniejszy krok – wdrożenie systemu EDI.

Proponowane zmiany systemu IT dotyczą:

- 1) Oszczędności kosztów pracy przez znaczne skrócenie czasu pracy. W samym miesiącu styczniu, w ramach całej spółki wysłano 10242 komunikaty. Obliczono, że czynności konieczne do wykonania zadania, które obecnie są zastąpione 1 komunikatem EDI, gdyby nie stosowano EDI, zajęłyby ok. 5 minut. Dzięki wykorzystaniu elektronicznej wymiany danych zaoszczędzono 51210 minut, czyli około 35 całodobowych dni pracy.
- 2) Ograniczenie ilości systemów niezbędnych do stworzenia zamówienia do jednego, przy zachowaniu pełnej funkcjonalności tego systemu. Spowodowało to również zmniejszenie ilości pomyłek przy ręcznym „przepisywaniu” zamówień.
- 3) Możliwość dogodnego monitorowania przepływu dokumentów (ECOD Tracker, Nagios).
- 4) Pewność dotarcia dokumentu do odbiorcy.
- 5) Zunifikowana formuła dokumentów oraz ścieżka ich przepływu do różnych dostawców.
- 6) Oszczędność kosztów przeznaczanych na materiały operacyjne (np. papier do druku).

- 7) Brak konieczności obsługi tradycyjnych, często zawodzących form telekomunikacji (telefon, fax, email).

Drobniejsze korzyści pominięto. Wymienione powyżej są najważniejszymi.

Zakładając dalszy rozwój firmy w zakresie rozwiązania informatycznego, jakim jest elektroniczna wymiana danych - elektroniczna faktura, powinna podtrzymać przewagę konkurencyjną na rynku gospodarczym.

5. LITERATURA

Obszerny spis literatury można znaleźć w pracy: Wójcik M.: „Elektroniczna wymiana danych w logistyce spółki na przykładzie firmy AMREST”, Praca nie publikowana, Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2011 oraz w Zając P.: „Elektroniczna wymiana danych w systemach logistycznych”, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław, 2010.