

**Jerzy Gębski, Małgorzata
Kosicka-Gębska**

**Możliwości wykorzystania rozwiązań
informatycznych w organizacji usług
gastronomicznych**

Ekonomiczne Problemy Usług nr 86, 425-434

2012

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach
dozwolonego użytku.

JERZY GĘBSKI

MAŁGORZATA KOSICKA-GĘBSKA

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA ROZWIĄZAŃ INFORMATYCZNYCH W ORGANIZACJI USŁUG GASTRONOMICZNYCH

Wprowadzenie

Usługi gastronomiczne odgrywają coraz większe znaczenie zarówno w Polsce, jak i w innych krajach. Zainteresowanie nimi powoduje wzrost liczby osób odwiedzających lokale gastronomiczne. Ciągły wzrost wymagań konsumentów dóbr i usług, a z drugiej strony rozwój technik informatycznych powoduje, że trudno sobie wyobrazić przedsiębiorstwo, do zarządzania którym nie stosowano by narzędzi komputerowych. Przedsiębiorstwa oferujące rozwiązania IT w swoich ofertach posiadają propozycje dla praktycznie każdej branży. Bardziej czy mniej rozbudowane systemy pomagają w zarządzaniu sprzedażą, gospodarką materiałową czy personelem. Rozwój technik komputerowych nie ominął branży spożywczej, a w szczególności gastronomii, z usług której coraz częściej korzystają zarówno turyści, jak i zwykli ludzie, którym coraz trudniej znaleźć czas na samodzielne przyrządzanie posiłków. Pojawiające się na rynku oprogramowanie przeznaczone dla gastronomii musi spełniać oczekiwania stawiane przez właścicieli przedsiębiorstw świadczących usługi gastronomiczne.

Celami stawianymi oprogramowaniu tego typu jest zarządzanie surowcami, gotowymi wyrobami oraz personelem lokalu w celu sprawniejszej obsługi gości, a także ograniczenie kosztów poprzez racjonalne wykorzystanie surow-

ców, zmniejszenie strat wyrobów gotowych oraz przyspieszenie i poprawa obsługi klienta. Poza obsługą klienta rolą tych systemów jest pomoc w zarządzaniu przedsiębiorstwem poprzez wykorzystanie takich modułów, jak Kadry i Płace, Księgowość czy Ewidencja środków trwałych. Właściciele lokali gastronomicznych decydują się na wdrożenie tego typu systemów, aby sprostać rosnącym wymaganiom konsumenta, chcąc utrzymać swoich stałych i jednocześnie pozyskać nowych konsumentów muszą przez cały czas dążyć do uzyskania wysokiej jakości swoich usług. Jednocześnie badania wykazują, że stosując system zarządzania restauracją, można zwiększyć zysk o około 15% poprzez eliminowanie aż 85% błędów personelu¹.

Zachodzące zmiany w świadomości zarówno klientów, jak i restauratorów spowodowały, że coraz więcej restauracji może poszczycić się wykorzystaniem nowoczesnych technologii dla rozwoju własnego biznesu poprzez zapewnienie odpowiedniej ilości gości chcących skorzystać z jego usług². Oferta systemów dedykowanych dla zakładów gastronomicznych jest dość szeroka, co z jednej strony pozwala na właściwy dobór jego cech, a z drugiej – stwarza kłopoty z jego wyborem.

1. Cel i zakres

Celem pracy była ocena możliwości wyposażenia lokalu gastronomicznego w nowoczesny system informatyczny. Zaproponowano w niej, jakie moduły powinien posiadać taki system, aby mógł sprostać wymaganiom zarówno restauratorów, jak i ich konsumentów. Wdrażany system informatyczny powinien pomóc zapewnić wysoką jakość oferowanych usług poprzez nowoczesną, fachową i szybszą obsługę gości oraz poprawę komfortu pracy personelu restauracji.

¹ M. Oksiński, *Lokal sprawnie zarządzany*, „Nowości gastronomiczne” 2011, nr 4, s. 30–33.

² E. Czarniecka-Skubina, *Obsługa konsumenta w gastronomii i cateringu*, Wyd. SGGW, Warszawa 2008.

2. Systemy informatyczne stosowane w gastronomii

W literaturze występuje bardzo dużo definicji systemu informatycznego, które są sformułowane trudnym technicznym językiem lub w prosty zrozumiały dla wszystkich sposób. Analizując niektóre z nich, można stwierdzić, że są to systemy, które przy użyciu środków komputerowych dają możliwość przetwarzania, przechowywania oraz przesyłania danych³. Elementami składowymi systemów informatycznych są: komputery, sprzęt magazynujący dane, urządzenia służące do komunikacji między elementami systemu, sprzęt sterujący, sprzęt peryferyjny, oprogramowanie, człowiek, organizacja (instrukcje), wiedza na temat danego systemu informatycznego⁴.

Do podstawowych elementów, na podstawie których można scharakteryzować system informatyczny, należą :

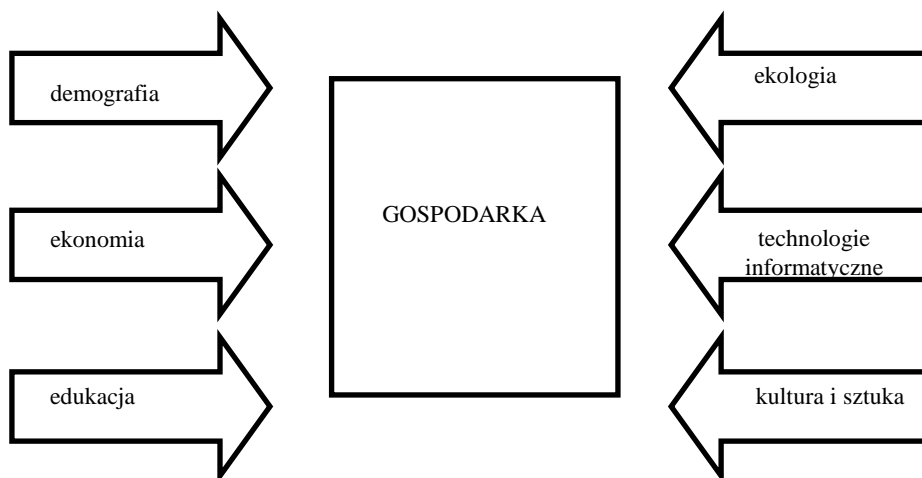
- dane (identyfikowanie według wzorca, zwykle w postaci liczbowej);
- postępowanie z danymi (rejestrowanie, przechowywanie, przetwarzanie, przesyłanie, prezentowanie oraz wyszukiwanie danych);
- cel działania (tworzenie raportów, gromadzenie i prezentacja danych wynikowych);
- klasa systemu (system sztuczny, oparty na wzorcu organizacji systemu);
- rozwiązywanie problemów (metody informatyczne, zwykle dobrze ustrukturyzowane);
- technologia;
- metody (metody ilościowe wspomagane przez technikę komputerową);
- rola człowieka.

Według Milewskiej⁵ jednym z czynników kształtujących współczesną gospodarkę są technologie informatyczne (rys.1).

³ D.E. Comer, *Intenetworking with TCP/IP*, Wyd. Person Education 2006.

⁴ A. Silberschatz, P.B. Galvin, G. Gagne, *Podstawy systemów operacyjnych*, Wyd. Naukowo-Techniczne, Warszawa 2003.

⁵ M. Milewska, A. Prączko, A. Stosink, *Podstawy gastronomii*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2010.



Rys. 1. Czynniki kształtujące współczesną gospodarkę

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Podstawy gastronomii*, red. M. Milewska, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2010, s. 346.

System informatyczny pełni wiele ważnych funkcji w zarządzaniu współczesnym przedsiębiorstwem. Za jego wprowadzeniem do działalności jednostki przemawiał gwałtowny wzrost zasobów informacyjnych oraz postępująca globalizacja. Firmy posiadają zasoby w postaci nieprzetworzonej i niewyselekcjonowanej informacji. Przedsiębiorstwa międzynarodowe często mają trudności w usystematyzowaniu informacji. W korporacjach z rozproszonymi zespołami pracowników zarządzanie informacją jest utrudnione. Systemy informatyczne odgrywają rolę tzw. elementów integrujących strukturę przedsiębiorstw⁶.

System informatyczny przetwarza dane w użyteczne informacje. W konsekwencji za jego pomocą może zostać wygenerowana wiedza. Ma ona charakter decyzyjny i pozwala na podjęcie odpowiednich w danej sytuacji działań⁷.

W procesie tworzenia systemów informatycznych istotną rzeczą jest uwarunkowanie organizacyjne zarówno zaplanowane, zweryfikowane i realizowa-

⁶ T. Łagowski, *Systemy informacyjne zarządzania organizacjami gospodarczymi w procesie globalizacji*, Polsko-Japońska Wyższa Szkoła Technik Komputerowych, Warszawa 2007.

⁷ J. Kisielnicki, H. Sroka, *Systemy informacyjne biznesu. Informatyka dla zarządzania*, Wyd. Placet 2001.

ne. Najpopularniejsze są systemy o strukturze modułowej działające w obszarze: marketingu, planowania, dystrybucji, sprzedaży, zaopatrzenia, sterowania produkcją, prac finansowo-księgowych oraz zarządzania zasobami ludzkimi⁸.

Sprawne systemy informatyczne przekładają się znacznie na efektywność pracy personelu. Powodują one redukcję błędów oraz kradzieży. Ostatecznie przyczyniają się do wzrostu zysku przedsiębiorstwa i poprawy satysfakcji jego klientów.

Jednym z przykładów systemów informatycznych są systemy handlowe stworzone głównie dla przedsiębiorców zajmujących się sprzedażą. Posiadają one wiele aplikacji niezbędnych w prowadzeniu firmy. Zaliczyć można do nich między innymi funkcjonalności dotyczące wystawiania dokumentów przychodowych firmy (faktura, rachunek), prowadzenia magazynu oraz sporządzania remanentu. Systemy te oparte są na gromadzeniu danych z tworzoną własną bazą danych wraz z systemem zarządzania tymi danymi⁹. Oprócz programów handlowych ważnym elementem oprogramowania komputerowego przedsiębiorstwa są programy księgowe. Pozwalają one na ewidencję zdarzeń gospodarczych w celu badania wyników finansowych firmy w postaci zysków i strat. Najczęściej stosowanymi programami księgowymi są: Symfonia-Finanse i Księgowość, Ramzes oraz Rachmistrz.

Programy kadrowo-płacowe to kolejna grupa programów usprawniająca funkcjonowanie przedsiębiorstwa. Aplikacje te pozwalają prowadzić sprawną politykę zatrudnienia, sporządzać deklaracje do Zakładu Ubezpieczeń Społecznych, wyliczyć niezbędne składki ubezpieczeniowe oraz kwoty podatków od wynagrodzeń. Do tej grupy programów należy np. Symfonia – Kadry i Płace.

Wymienione programy mogą działać na komputerach lokalnych jako wersje jednostanowiskowe oraz jako systemy sieciowe. Jednak znaczna ich część stosowana jest jako systemy sieciowe ze względu na zapotrzebowanie przedsiębiorstw. Istnieje wiele typów rozwiązań sieci informatycznych, jednak ich podstawowe zadanie pozostaje dla nich niezmiennie. Zadaniem sieci komputerowych jest udostępnianie zasobów oraz stworzenie możliwości przesyłania danych.

⁸ *Komputerowe wspomaganie biznesu*, red. A. Nowicki, Wyd. Placet 2006.

⁹ W. Napora, *Organizacja na medal*, „Restaurator” 2009, nr 3–4, s. 24–26; J. Stegliński, *Inteligentna restauracja*, „Przegląd gastronomiczny” 2008, nr 4, s. 16.

Aby połączyć ze sobą kilka komputerów pracujących indywidualnie, które mogłyby przysyłać do siebie informacje, tworzy się sieci komputerowe. Sieci komputerowe można podzielić na kilka sposobów. Według zasięgu dzielą się one na sieci LAN (ang. *Local Area Network*) i WAN (ang. *Wide Area Network*). Pierwsza jest siecią lokalną – głównie łączy komputery w jednym budynku lub zbiorze budynków w najbliższym otoczeniu. Komputery w takiej sieci przeważnie połączone są ze sobą kablem o takich samych parametrach. Właśnie takie sieci tworzone są w zakładach gastronomicznych lub hotelach. Uzupełnieniem sieci LAN jest bezprzewodowa sieć WLAN (ang. *Wireless Local Area Network*), którą tworzy się przy użyciu dodatkowych urządzeń (m.in. anteny, routery z funkcją bezprzewodową, karty sieciowe z funkcją bezprzewodową)¹⁰. Druga to sieć o rozległym zasięgu. Łączy ze sobą komputery w bardzo dużych odległościach od siebie. Przeważnie sieć WAN składa się z kilku lub kilkunastu połączonych ze sobą sieci LAN¹¹.

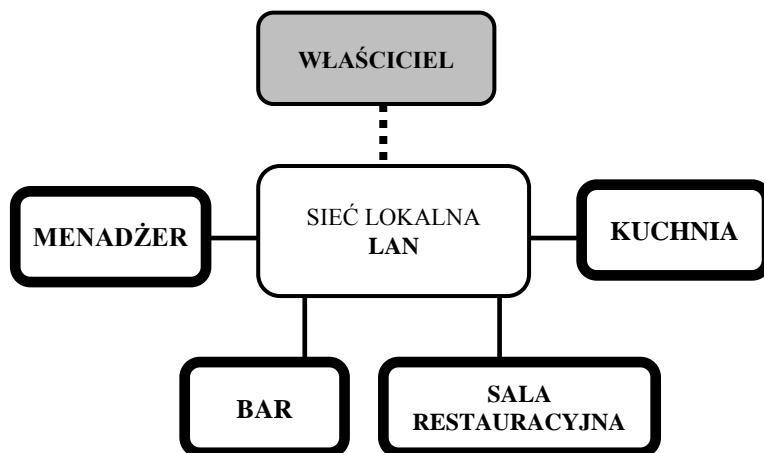
Obecnie coraz powszechniejsze stają się sieci MAN (ang. *Metropolitan Area Network*). Charakteryzują się one zasięgiem do 60 km, przesyłanie danych odbywa się za pomocą światłowodów, a szybkość ich wysyłania liczona jest w setkach Mb/s. W Warszawie sieć taka nazywa się WARMAN.

Internet jest połączeniem ze sobą wszystkich rodzajów sieci. Aktualnie większość komputerów na świecie jest podłączonych do Internetu. Aby było to możliwe, potrzebne jest urządzenie zwane routerem, który jest łącznikiem między jedną siecią a drugą.

Do zarządzania restauracją wykorzystywane są sieci lokalne, których zadaniem jest zapewnienie komputerom pracującym w danym lokalu dostępu do wspólnego systemu. Podstawowe elementy sieci informatycznej wykorzystywanej do zarządzania restauracją bądź innym zakładem gastronomicznym to: bar, sala restauracyjna, kuchnia, pokój menedżerski i mający wgląd do każdego elementu właściciel zakładu (rysunek 2). Poszczególne składowe systemu połączone są ze sobą siecią lokalną LAN. Jedynie właściciel punktu gastronomicznego może kontrolować wszystko w dowolnym miejscu i o dowolnej porze poprzez podłączony do Internetu komputer lub telefon komórkowy.

¹⁰ J.G. Brookshear, *Informatyka w ogólnym zarysie*, Wyd. Naukowo-Techniczne, Warszawa 2003.

¹¹ *Elektroniczna gospodarka w Polsce, Raport 2006*, red. P. Kraska, Wyd. Ministerstwo Gospodarki, Warszawa 2007.



Rys. 2. Schemat budowy systemu informatycznego w gastronomii

Źródło: opracowanie na podstawie: Materiały informacyjne Przedsiębiorstwa Projektowo-Wdrożeniowego „GiP” Sp. z o.o.

Każdy z użytkowników systemu ma dostęp do sieci komputerowej, w której znajduje się serwer czy serwery, na których zainstalowane jest oprogramowanie wspierające obsługę klienta w lokalu gastronomicznym¹². Jednym z nich jest „bar”, w którym znajduje się jeden z punktów sprzedaży (POS, ang. *Point of Sales*). Na stanowisku tym realizowana jest sprzedaż, dokonuje się wydruków rachunków dla klienta (rachunek wstępny, paragon fiskalny i faktura), wydruków bonów z zamówieniem do realizacji w barze (napoje, alkohol), przyjmowane są przez barmana zamówienia od gości, również na jedzenie, i przekazane do realizacji w kuchni. Urządzenia wykorzystywane na tym stanowisku to: komputer z ekranem dotykowym, drukarka fiskalna, drukarka bonowo-kuchenna, drukarka paragonowa oraz zasilacz awaryjny¹³.

W kuchni drukowane są zamówienia bonowane przez kelnerów na sali restauracyjnej i przez barmanów w barze. Kucharze otrzymują wydruki dań, które trzeba wykonać dla klientów. Jeśli w restauracji funkcjonuje podział na kuchnię ciepłą, kuchnię zimną, cukiernię itp., zamówienie jest dzielone i drukowane na

¹² www.gastro.pl, 30.05.2011; www.serwis-restauratorski.gastrona.pl, 18.07.2011.

¹³ www.gastro.pl, 30.05.2011.

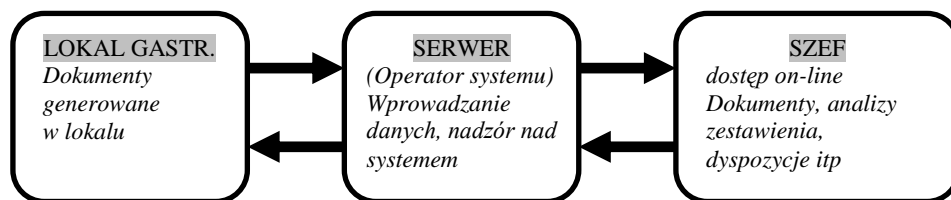
drukarkach w odpowiednich pomieszczeniach. W kuchni z urządzeń informatycznych stosowana jest tylko drukarka bonowo-kuchenna.

Ze stanowiska menadżera restauracji można zdalnie zarządzać całym zakładem gastronomicznym. Funkcje dostępne na tym stanowisku to: podgląd rachunków założonych przez kelnerów i barmanów, stornowanie rachunków lub wgląd w storna wykonane przez obsługę, rozliczenie sprzedaży, rozliczenie magazynu i rozchodu surowców, kontrola wydatków, raportowanie (raport kasowy, kelnerski, utargów, storn), tworzenie faktur, podgląd z kamer (jeśli w restauracji zainstalowany jest monitoring). Potrzebny sprzęt do wykonywania funkcji na tym stanowisku to: komputer lub serwer działający jako komputer osobisty wraz z drukarką.

Kolejnym elementem tego systemu jest sala restauracyjna, czyli miejsce, w którym klienci zasiadają przy stolikach i składają kelnerowi zamówienia. Ten zapisuje je w notatniku kelnerskim, by później przenieść wszystko do stacjonarnego POS-u lub bezpośrednio nanosi zamówienie przy stoliku do bezprzewodowego bonownika kelnerskiego. Czynności, jakie wykonywane są na tym stanowisku, to: sprzedaż, wydruki rachunków (rachunki wstępne, paragony fiskalne, faktury), stornowanie rachunków po wcześniejszej autoryzacji menadżera, składanie zamówienia do kuchni i baru¹⁴. Do realizowania zadań na tym stanowisku wykorzystuje się komputer z ekranem dotykowym, drukarkę fiskalną, drukarkę paragonowa, palmtop, zasilacz awaryjny.

Jeżeli lokal gastronomiczny jest wyposażony w system informatyczny zarządzający jego działaniem, umożliwi on właścicielowi lokalu na kontrolę z dowolnego miejsca poprzez komputer osobisty połączony z Internetem, przebiegu sprzedaży w restauracji, odbieranie raportów, jak również podgląd tego, co dzieje się w lokalu w danej chwili lub poprzez odtwarzanie danych zapisanych na dysku rejestratora cyfrowego zainstalowanego w lokalu (rysunek 3).

¹⁴ M. Nalazek, J. Moskała, W. Błaszczuk, K. Łopaciński, K. Sikora, *Internet w turystyce i hotelarstwie – Informatyka w hotelarstwie, Polskie Zrzeszenie Hoteli*, Wyd. Ministerstwo Gospodarki 2007.



Rys. 3. Przepływ informacji z lokalu do właściciela zakładu gastronomicznego.
Podsumowanie i wnioski

Źródło: opracowanie własne.

Wzrost zainteresowania konsumentów żywnością w lokalach gastronomicznych powoduje nie tylko generowanie zysków, ale przyczynia się także do jego ogólnego rozwoju i unowocześnienia. Jedną z form rozwoju jest wdrażanie systemów informatycznych mających za zadanie wspomaganie zarządzania tymi lokalami. Zarówno małe, jak i duże przedsiębiorstwa oferujące usługi gastronomiczne dla unowocześnienia swoich restauracji wprowadzają informatyczne systemy zarządzania. Zapewniają one większy komfort klientom decydującym się na korzystanie z usług, powodując m.in. usprawnienie procesu zamawiania, przygotowania i serwowania potraw oraz kontroli tego procesu. Posiadanie systemu tego rodzaju może dodatkowo przyczynić się do podniesienia prestiżu takiego zakładu.

Wyposażenie lokalu w odpowiedni system komputerowy w znaczącym stopniu wpływa na organizację pracy w firmie. Taka instalacja może przyspieszyć i ułatwić rezerwację stolików oraz składanie zamówień przez klientów. Poza tym posiadanie takiego systemu zwiększa dostęp do informacji na temat funkcjonowania firmy. Pozwala na sporządzenie raportów i dostarcza wskaźników do oceny prowadzonej działalności, tym samym pomagając właścicielowi w podejmowaniu kluczowych decyzji¹⁵.

Zarządzanie informatyczne lokalami gastronomicznymi nie tylko zwiększa satysfakcję klientów, ale w znacznym stopniu ogranicza koszty jego funkcjonowania poprzez istotne zmniejszenie niewłaściwie przygotowanych potraw, a jednocześnie rozliczenie personelu z czasu ich przygotowania, zużycia surow-

¹⁵ A. Grontkowska, B. Klepacki, *Ekonomika i organizacja w gastronomii*, Wyd. Format – AB, Warszawa 2008.

ców, co skutkuje poprawą uzyskanego wyniku finansowego przedsiębiorstwa, utrzymaniem stałych klientów oraz pozyskiwaniem nowych. Wdrożony system komputerowy pozwala poprzez sieć na dokonywanie właściwej oceny sytuacji w zarządzanym lokalu poprzez dostęp do niego z dowolnego miejsca przy wykorzystaniu do tego celu komputera, tabletu czy nawet telefonu komórkowego.

Warto jednak podkreślić, że wdrożenie systemu informatycznego w przedsiębiorstwie to nie tylko zyski, ale i koszty związane z jego zakupem, wdrożeniem i utrzymaniem. Wiąże się to bowiem z zakupem sprzętu komputerowego i serwerowego (hardwaru), drukarek i innych urządzeń peryferyjnych oraz oprogramowania zarówno systemowego, jak i branżowego. Aby jednak sprostać wymaganiom współczesnego klienta, właściciele lokali decydują się na ich informatyzację.

POSSIBILITY OF UTILIZATION OF COMPUTER SOLUTIONS AT THE ORGANIZATION OF GASTRONOMY SERVICES

Summary

The opinion of the possibility of the equipment in gastronomy premises in the modern computer system was the aim of the work. Proposing, what modules such system should possess to match requirements both for the owner of the restaurant, and also consumers. The initiated computer system should help assure the high quality of offered services through guests modern, professional and quicker service and the improvement of the comfort of the work of the staff of the restaurant.

Translated by Jerzy Gębski and Małgorzata Kosicka-Gębska