

Radosław Wójtowicz

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

WYBRANE ASPEKTY ZASTOSOWAŃ SIECIOWYCH PAKIETÓW BIUROWYCH W MAŁYCH I ŚREDNICH PRZEDSIĘBIORSTWACH

Streszczenie: Artykuł stanowi zwięzłe wprowadzenie do zagadnień dotyczących zastosowań oprogramowania wspomagającego online pracę biurową. Głównym jego celem jest prezentacja wybranych sieciowych pakietów biurowych, które mogą wspomagać zarządzanie dokumentami elektronicznymi, a także ich zastosowań, zwłaszcza w małych i średnich przedsiębiorstwach. W części 2 artykułu przedstawiono krótką charakterystykę najważniejszych sieciowych pakietów biurowych. W części 3 skoncentrowano się na kilku organizacyjnych i technologicznych aspektach użycia sieciowych pakietów biurowych w przedsiębiorstwach.

Słowa kluczowe: praca biurowa, pakiety biurowe, zarządzanie dokumentami elektronicznymi, małe i średnie przedsiębiorstwa.

1. Wstęp

Jeszcze do niedawna przez pojęcie pakiet biurowy użytkownicy rozumeli zbiór programów komputerowych służących do typowych zastosowań biurowych, takich jak edycja tekstu, wykonywanie obliczeń księgowych. Były one sprzedawane jako jeden zintegrowany produkt i musiały być instalowane na lokalnych komputerach. W ostatnich latach bardzo intensywnie zaczęto jednak rozwijać produkty, które można określić jako sieciowe pakiety biurowe lub pakiety biurowe online, których główna idea opiera się na podejściu SaaS, czyli oferowaniu oprogramowania jako usługi. Dostęp do tych pakietów jest możliwy przez przeglądarkę internetową praktycznie z każdego urządzenia mającego dostęp do Internetu. Dzięki temu umożliwiają one wspólną pracę nad dokumentami ludziom na całym świecie, w dowolnym czasie, i rzeczywiste efektywne tworzenie wirtualnych zespołów [http://en.wikipedia.org/wiki/Online_office_suite].

Głównym celem artykułu jest zaprezentowanie podstawowych funkcji wybranych sieciowych pakietów biurowych, a także ich najważniejszych zastosowań w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw.

2. Charakterystyka wybranych sieciowych pakietów biurowych

W tej części artykułu zostaną w sposób syntetyczny przedstawione dwa wybrane sieciowe pakiety biurowe: Google Dokumenty i Zoho. Należy zaznaczyć, że pakietów tego rodzaju jest obecnie dostępnych wiele, natomiast dla potrzeb niniejszego artykułu wybrano takie pakiety, które są bardzo popularne i stanowią pewien standard w tej klasie rozwiązań informatycznych.

Charakterystyka tych pakietów będzie obejmowała następujące zagadnienia:

- podstawowe funkcje realizowane przez pakiet,
- rodzaje tworzonych dokumentów,
- możliwości współtworzenia i współdzielenia dokumentów,
- ograniczenia pakietu, koszty.

Pierwszym z charakteryzowanych pakietów będzie Google Dokumenty. Pakiet **Google Dokumenty** pozwala:

- tworzyć nowe dokumenty,
- przysyłać pliki,
- udostępnić dokumenty innym użytkownikom,
- edytować dokumenty w czasie rzeczywistym,
- pracować nad jednym dokumentem z wieloma osobami jednocześnie,
- monitorować wprowadzone zmiany i poprawki,
- przywrócić starszą wersję dokumentów,
- opublikować dokument jako stronę internetową.

Do podstawowych rodzajów nowych dokumentów, które mogą być tworzone za pomocą pakietu Google Dokumenty należą:

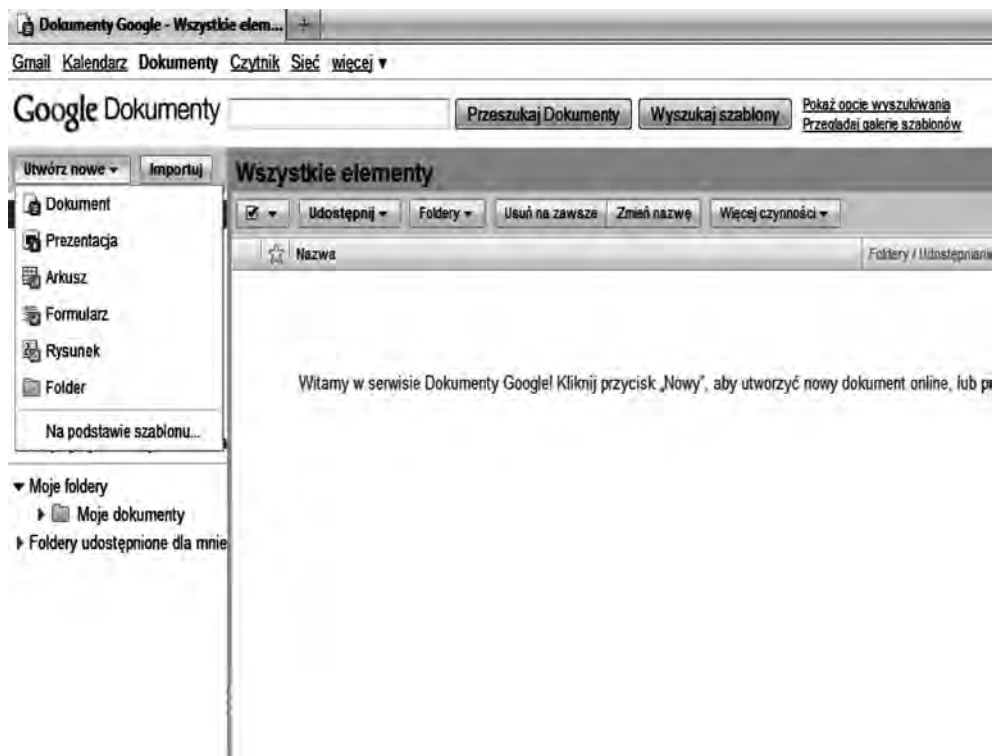
- dokumenty tekstowe,
- arkusze kalkulacyjne,
- formularze,
- rysunki.

Okno pakietu Google Dokumenty, w którym można utworzyć wybrany rodzaj nowego dokumentu, zostało przedstawione na rysunku 1.

Do pakietu Google Dokumenty można także importować pliki w następujących formatach:

- arkusze kalkulacyjne: xls,xlsx, ods, csv, tsv, txt, tsb,
- dokumenty tekstowe: doc, docx, html, zwykły tekst (txt), rtf,
- prezentacje: ppt, pps,
- pliki pdf.

Do najważniejszych zalet sieciowych pakietów biurowych należy możliwość łatwego i szybkiego udostępniania zapisanych dokumentów innym użytkownikom. Taka funkcja jest też dostępna w pakiecie Google Dokumenty i jej zastosowanie polega na zaproszeniu innej osoby do przeglądania lub edytowania określonego dokumentu poprzez podanie adresu e-mail.



Rys. 1. Rodzaje nowych dokumentów w pakiecie Google Dokumenty

Źródło: opracowanie własne na podstawie [<http://docs.google.com>].

Okno pakietu Google Dokumenty, umożliwiające udostępnienie innym użytkownikom dokumentu, zostało przedstawione na rysunku 2.

Do najważniejszych ograniczeń w pakiecie Google Dokumenty można zaliczyć:

- Dokumenty: każdy dokument może mieć rozmiar do 500 KB plus dodatkowo 2 MB na osadzony obraz.
- Arkusze kalkulacyjne: każdy arkusz może mieć do 256 kolumn, 200 000 komórek lub 100 arkuszy – zależnie od tego, które z tych ograniczeń zostanie osiągnięte najpierw. Liczba wierszy jest nieograniczona.
- Prezentacje: pliki w formatach ppt i pps mogą mieć maksymalnie 10 MB lub 200 slajdów, pliki przesłane z Internetu mogą mieć do 2 MB, a pliki przesłane pocztą e-mail – do 500 KB.
- Pliki PDF: na liście dokumentów przechowywać można do 100 plików PDF, przy czym pliki PDF przekazane z komputera mogą mieć do 10 MB, a pliki przekazane z Internetu – 2 MB.



Rys. 2. Udostępnienie innym użytkownikom dokumentu w pakiecie Google Dokumenty

Źródło: opracowanie własne na podstawie [<http://docs.google.com>].

Koszty użytkowania pakietu Google Dokumenty kształtują się następująco:

- Dla osób fizycznych (wersja standard) pakiet dostępny jest za darmo, jednak obowiązuje ograniczenie do 1 GB przestrzeni dyskowej.
- Dla firm dostępny jest pakiet Aplikacje Google (w tym pakiet Google Dokumenty) wersja profesjonalna w cenie 50 USD na jednego użytkownika rocznie.

Przejdziemy teraz do syntetycznej charakterystyki drugiego z pakietów, a mianowicie pakietu Zoho.

Pakiet **Zoho** stanowią dwa zestawy aplikacji, które są dostępne dla użytkowników indywidualnych i instytucjonalnych przez przeglądarkę internetową, nazwane Productivity & Collaboration Apps oraz Business Apps. W skład tego pierwszego zestawu wchodzi m.in. aplikacje Zoho Writer, Zoho Sheet, Zoho Show i Zoho Docs, które są najistotniejsze z punktu widzenia pracy biurowej. Na rysunku 3 przedstawiono główne okno pakietu Zoho.

Jego funkcjonalność jest podobna do funkcjonalności pakietu Google Dokumenty, jednak sposób pracy biurowej z tym pakietem jest nieco odmienny, oparty na uruchamianiu oddzielnych aplikacji do tworzenia określonych rodzajów plików.



Rys. 3. Główne okno pakietu Zoho

Źródło: opracowanie własne na podstawie [http://www.zoho.com].

Zoho Writer to w pełni funkcjonalny edytor tekstowy pozwalający na współpracę wielu użytkowników w tym samym czasie. Umożliwia też importowanie dokumentów utworzonych w różnych formatach, takich jak Microsoft Word (DOC, DOCX), OpenDocument (ODT), dokumentów tekstowych OpenOffice (SXW), plików HTML, RTF, JPG, GIF & PNG, osadzonych zdjęć ze stron takich, jak Flickr lub Zoomr, filmów wideo z Youtube, oraz publikowanie ich bezpośrednio na blogach. Edytor tekstu jest też wykorzystywany w kilku innych produktach Zoho.

Arkusz kalkulacyjny Zoho Sheet obsługuje większość standardowych funkcji arkusza kalkulacyjnego, zapewnia też kilka innowacyjnych dodatków, włączając w to automatyczne przetwarzanie danych zewnętrznych (RSS/ATOM) oraz możliwość publikowania wykresów na blogach lub innych stronach internetowych. Podobnie jak edytor tekstu umożliwia współpracę wielu użytkowników w tym samym czasie oraz integrację z innymi aplikacjami, takimi jak Zoho Notatnik lub Zoho Kreator.

Zoho Show jest aplikacją do tworzenia prezentacji. Pozwala ona użytkownikom na tworzenie prezentacji od podstaw oraz importowanie plików MS PowerPoint (ppt, pps) lub OpenOffice (odp, xsi). Prezentacja online może zostać udostępniona, osadzona na blogu lub stronie internetowej, odtworzona w formie pokazu slajdów oraz zmieniana przez kilku użytkowników jednocześnie.

Zoho Docs to odpowiednik centrum zarządzania dokumentami w pakiecie Google Dokumenty, w którym możemy umieszczać dowolne pliki. Poszczególne dokumenty można przeglądać lub edytować bezpośrednio na kartach przeglądarki inter-

netowej. Można tworzyć strukturę folderów, etykietować pliki, a także współdzielić dokumenty. Zoho Docs to naturalne uzupełnienie pozostałych aplikacji biurowych Zoho, pozwalające łatwiej zarządzać plikami dowolnego typu, bez przełączania się między poszczególnymi aplikacjami edycyjnymi.

Podobnie jak w przypadku pakietu Google Dokumenty w pakiecie Zoho dla jednego użytkownika bezpłatnie dostępny jest obszar dyskowy w rozmiarze 1 GB. Wszystkie aplikacje pakietu mają swoje wersje darmowe, a także wersje płatne, np. za 1040 USD/miesiąc uzyskuje się przestrzeń dyskową 200 GB dla pięciuset użytkowników.

3. Wykorzystanie sieciowych pakietów biurowych w przedsiębiorstwach

W celu zapewnienia sprawnego działania każdej organizacji konieczne jest wykonywanie w niej wielu prac typu biurowo-administracyjnego, które wspomagają realizację funkcji o charakterze zarządczym. Praca biurowa w przedsiębiorstwach realizowana jest przede wszystkim w organach zarządzających, na stanowiskach kierowniczych i samodzielnych. Oprócz przedsiębiorstw w gospodarce występują również organizacje, takie jak urzędy, instytucje finansowe, sądy, biura adwokackie i notarialne, których działalność w całości lub w znacznej części polega na wykonywaniu pracy biurowej.

Praca biurowa wykonywana jest w biurze, a w jej zakres wchodzi czynności biurowe związane przede wszystkim z przyjmowaniem informacji z zewnątrz, ich obiegiem wewnątrz biura oraz przekazywaniem informacji na zewnątrz.

Typowe czynności biurowe to:

- prowadzenie i opracowywanie korespondencji,
- opracowywanie materiałów wewnętrznych, np. notatek, sprawozdań statystycznych itp.,
- prowadzenie rejestru kontaktów,
- zarządzanie kalendarzem/terminarzem (w tym uzgadnianie spotkań),
- powielanie i kopiowanie dokumentów,
- gromadzenie, klasyfikowanie i przechowywanie dokumentów,
- archiwizacja dokumentów [Fuechsel 2002, s. 91-92].

W systemie informacyjnym biura wyróżnia się trzy zasadnicze funkcje użytkowe:

- informacyjno-dokumentacyjną,
- komunikacyjną,
- sterująco-przetwarzającą [Dyczkowski 1992, s. 11-16].

Podstawowe zadanie funkcji informacyjno-dokumentacyjnej polega na tworzeniu, zbieraniu, przechowywaniu i udostępnianiu informacji. Duża część pracy biurowej jest bowiem bezpośrednio lub pośrednio związana z tworzeniem i przechowaniem

wywaniem różnego rodzaju tekstów, np. listów, wytycznych, protokołów, notatek, rachunków, formularzy.

Funkcja komunikacyjna polega na przekazywaniu i przyjmowaniu informacji od/do użytkowników wewnętrznych i zewnętrznych systemu informacyjnego biura. Jest ona realizowana za pośrednictwem infrastruktury komunikacyjnej biura, wykorzystującej odpowiednie technologie komunikacyjne.

Zadaniem funkcji sterująco-przetwarzającej jest przygotowanie informacji niezbędnych do planowania i podejmowania decyzji oraz koordynacja prac biurowych. W ramach tej funkcji można wyróżnić zadania takie, jak: zarządzanie terminami, prowadzenie książek adresowych, kartotek, skorowidzów, wykonywanie obliczeń w arkuszach, sporządzanie grafik prezentacyjnych, zestawień i wyszukiwanie informacji.

Współczesna praca biurowa, w trakcie której realizowane są wymienione wcześniej funkcje, jest wspierana przez aplikacje informatyczne, które zapewniają jej znaczną automatyzację. Szczególne znaczenie mają w tym przypadku rozwiązania, których zadaniem jest wspomaganie **pracy grupowej**, rozumianej tutaj jako ogół czynności administracyjno-biurowych, wykonywanych przez zespół osób, które współdziałają ze sobą w celu realizacji określonego zadania [Wójtowicz 2000, s. 201].

Na początku lat osiemdziesiątych XX wieku zaczął się wykształcać obszar badawczy (wywodzący się z automatyzacji prac biurowych), który w roku 1984 po raz pierwszy został określony jako **praca grupowa wspomagana komputerowo** (*Computer Supported Cooperative Work – CSCW*). Można krótko stwierdzić, że w ramach CSCW zarówno naukowcy, jak i praktycy gospodarczy zajmują się określaniem roli technologii informacyjnych i komunikacyjnych w pracy grupowej [Grudin 1994, s. 19]. Przedstawione w poprzednim punkcie artykułu sieciowe pakiety biurowe z pewnością mogą być zaliczone do rozwiązań należących do kategorii CSCW.

W przypadku prac biurowych, wykonywanych indywidualnie lub w bardzo niewielkich zespołach, najczęściej nie ma potrzeby stosowania zaawansowanych narzędzi informatycznych wspomagających pracę grupową. W praktyce w takich sytuacjach wystarcza stosowanie zintegrowanych pakietów biurowych offline, takich jak MS Office czy OpenOffice.

Jako typowy przykład zastosowania funkcji związanej z pracą grupową w pakiecie biurowym można wymienić funkcje dostępne na wstążce „Recenzja” w programie MS Word 2007. Funkcje te są szczególnie przydatne w sytuacji, gdy wielu użytkowników pracuje nad określonym dokumentem i chcą oni mieć możliwość przesłania zmian poczynionych przez poszczególnych autorów w dokumencie, ale z jakichś względów nie korzystają z możliwości pracy z dokumentami online. Wszelkie poprawki dokumentu, w którym włączono śledzenie zmian, są zarejestrowane i widoczne. Często też dodawane są komentarze, które mogą odnosić się do wprowadzonych zmian lub do innych miejsc w dokumencie. Wprowadzone zmiany mogą być następnie zaakceptowane lub odrzucone przez osobę decydującą o ostatecznym kształcie dokumentu.

Obecnie coraz większa grupa użytkowników zaczyna jednak dostrzegać zalety płynące z korzystania z sieciowych pakietów biurowych. Zwłaszcza w dobie kryzysu gospodarczego małe i średnie przedsiębiorstwa w swoich działaniach zaczynają kierować się przede wszystkim zasadą maksymalizacji korzyści przy jak najmniejszych nakładach. W celu zminimalizowania kosztów pracy biurowej można z powodzeniem wykorzystywać sieciowe pakiety biurowe, które w swej podstawowej funkcjonalności są dostępne bezpłatnie.

Wydaje się, że największe korzyści z sieciowych pakietów biurowych mogą zostać zaobserwowane w przypadku tych przedsiębiorstw, które w swoim działaniu są **zorientowane na projekty**. W trakcie realizacji projektu generowane są różnego rodzaju dokumenty, których powstawanie związane jest często ze wspólną pracą wielu osób, są tworzone różne wersje dokumentów, a konieczny jest szybki i wygodny do nich dostęp.

Sieciowe pakiety biurowe mogą być wykorzystane do stworzenia w przedsiębiorstwie **centralnego repozytorium dokumentów elektronicznych**, w ramach którego gromadzona będzie cała dokumentacja projektu. Dokumentacja ta może być przechowywana w postaci plików, np. pakietu Google Dokumenty, przy zachowaniu ich odpowiedniego uporządkowania w folderach. Jako główne kryterium tworzenia folderów można przyjąć podział projektu na odpowiednie fazy.

W fazie początkowej projektu mogą być generowane następujące dokumenty:

- karta wymagań projektu,
- karta definicji projektu,
- wniosek projektowy,
- karta projektu/zezwoleń na zainicjowanie projektu.

W fazie planowania projektu do najważniejszych dokumentów należą:

- struktura podziału prac,
- diagram sieciowy,
- kontrolny harmonogram projektu,
- budżet projektu,
- bazowy plan projektu.

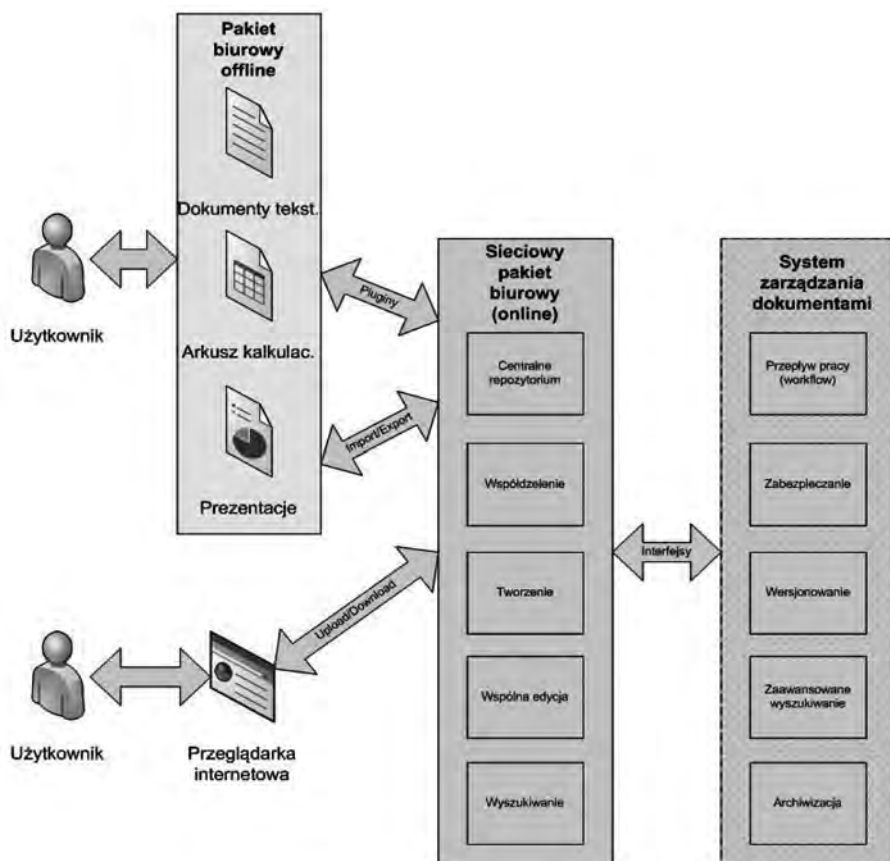
W fazie realizacji projektu tworzy się m.in.:

- dokumenty zaopatrzeniowe i umowy,
- ewaluację postępów,
- informacje o zmianach w projekcie,
- raport o stanie projektu,
- uaktualnienia planu projektu.

Faza zamknięcia projektu wiąże się z powstaniem:

- list kontrolnych,
- dokumentów klienta (instrukcje obsługi i konserwacji, akceptacja klienta),
- dokumentów organizacyjnych (ocena wyników, wnioski, raport końcowy) [Herrens 2003, s. 201-209].

Na zakończenie rozważań w tym punkcie artykułu zaprezentujemy ogólną koncepcję użytkowania pakietu biurowego w przedsiębiorstwie. Została ona przedstawiona na rysunku 4.



Rys. 4. Ogólna koncepcja użytkowania pakietu biurowego w przedsiębiorstwie

Źródło: opracowanie własne.

Użytkownicy pakietów biurowych offline mają możliwość korzystania z części funkcjonalności sieciowych pakietów biurowych (głównie składowania dokumentów w repozytorium) dzięki instalacji dodatkowych pluginów, np. w edytorze tekstowym. Użytkownicy korzystający z przeglądarek internetowych mają od razu dostęp do pełnej funkcjonalności pakietów sieciowych. Funkcjonalność ta może zostać poszerzona poprzez integrację pakietu z systemem zarządzania dokumentami, który jest w stanie zapewnić np. kontrolę nad obiegiem dokumentu w przedsiębiorstwie dzięki funkcji zarządzania przepływami pracy (*workflow*).

4. Zakończenie

Sieciowe pakiety biurowe stanowią bardzo praktyczną realizację modnej ostatnio idei *cloud computing*, która staje się dostępna dla użytkowników indywidualnych oraz małych i średnich firm. Można zaryzykować tezę, że jednym z pozytywnych skutków wprowadzenia na rynek tego rodzaju rozwiązań przez wielu potentatów na rynku IT (ostatnio do tego grona dołączył Microsoft z pakietem Office Web Apps) będzie skutkowało spadkiem cen „tradycyjnego” oprogramowania biurowego.

Istnieją także potencjalne zagrożenia dla rozwoju sieciowych pakietów biurowych. Z pewnością ważna jest kwestia zapewnienia przez producentów odpowiednio wysokiego poziomu bezpieczeństwa dokumentów użytkowników. Dziś bowiem pewną barierę stanowi np. nieufność dużej grupy użytkowników okazywana w stosunku do korporacji informatycznych w sytuacji oznaczającej przeniesienie całej ich dokumentacji do środowiska internetowego.

Literatura

- Dyczkowski M., Papst A., *Automatyzacja prac biurowych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 1992.
- Fuechsel H., *Sekretariat, czyli centrum informacyjne firmy*, Wydawnictwo Poltext, Warszawa 2002.
- Grudin J., *Computer-supported cooperative work: Its history and participation*, „IEEE Computer” 1994, vol. 27, no. 5.
- Heerkens G.R., *Jak zarządzać projektami*, Wydawnictwo RM, Warszawa 2003.
- Wójtowicz R., *Praca grupowa*, [w:] E. Niedzielska (red.), *Komunikacja gospodarcza*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2000.

Źródła internetowe

- http://en.wikipedia.org/wiki/Office_suite.
- http://en.wikipedia.org/wiki/Online_office_suite.
- <http://docs.google.com>.
- <http://www.zoho.com>.

CHOSEN ASPECTS OF THE IMPLEMENTATION OF THE ONLINE OFFICE SUITES IN SMALL AND MEDIUM SIZED ENTERPRISES

Summary: The article is the short introduction to the problems relating to the implementation of software which supports online office work. The main goal of the article is to present chosen office online suites which can support electronic documents management and their implementation, mainly in small and medium sized organisations. The second section of the study describes a short profile of the most important office online suites. The third section concentrates on some organisational and technological aspects of the use of the online office suites in the enterprises.