



Alina Gil, Mariola Pydzik
Akademia im. Jana Długosza w Częstochowie

ARKUSZE KALKULACYJNE – MOŻLIWOŚCI, PORÓWNANIA, NOWOŚCI

Wstęp

Arkusze kalkulacyjne to narzędzie, bez którego trudno dziś wyobrazić sobie funkcjonowanie nie tylko nowoczesnego biura, przedsiębiorstwa, ale również wykonywanie jakichkolwiek obliczeń, dokonywanie analiz i statystyk. Różnorodność ofert aplikacji i ich dostępność sprawia, że mają wielu zwolenników, oferując szerokie możliwości obliczeniowe. Dzięki tym aplikacjom można nie tylko zebrać dane w jednym arkuszu, ale przedstawić je na wykresie i przeprowadzić złożone kalkulacje z wykorzystaniem bogatego zasobu funkcji obliczeniowych oraz dokonać rzetelnej analizy.

Artykuł zawiera wiadomości na temat wybranych arkuszy kalkulacyjnych, porównania dotyczące wielkości arkuszy, liczby dostępnych funkcji, możliwości prezentacji graficznych oraz informacje o nowościach i wprowadzanych zmianach w kolejnych edycjach wybranych arkuszy.

Początki arkuszy kalkulacyjnych

Mija 30 lat, od momentu, gdy do sprzedaży trafił VisiCalc – pierwszy arkusz kalkulacyjny. Program został napisany na komputer Apple II przez Boba Frankstona i Dana Bricklina. Podczas pobytu w Harvard Business School ówczesny student Dan Bricklin zauważył, że skomplikowane obliczenia są dokonywane w rzędach liczb zapisanych na tablicach. Gdy w którymś rzędzie jedna z liczb zmieniła się, wyniki działań z jej udziałem musiały być po kolei zmieniane. Bricklin postanowił stworzyć rodzaj komputerowej tablicy z obliczeniami, i tak narodziła się idea arkusza kalkulacyjnego[1]. Nazwa programu VisiCalc, to skrót od ang. „visible calculator” (widzialny kalkulator). Pierwszą wersję zaczęto sprzedawać w październiku 1979 roku a program stał się tak popu-

larny, że IBM specjalnie wstrzymywał sprzedaż swego komputera IBM PC do czasu, gdy wersja arkusza będzie gotowa na IBM PC. Komputer wraz z nową aplikacją pojawił się na rynku w 1981 roku. Od tego czasu arkusze są jednym z najbardziej popularnych rodzajów programów na tych komputerach, zaraz po edytorach tekstu.

Z dzisiejszej perspektywy VisiCalc był dość ograniczony. Program nie rysował wykresów, nie miał systemu pomocy, menu składało się z pojedynczych liter, arkusz miał tylko 254 wiersze i 63 kolumny (wszystkie o jednakowej szerokości), a do przeliczania należało go zmuszać ręcznie (Rys. 1)[2].

	B	C	D
1 Telephone	75	75	75
2 Life Ins	115	115	115
3 Food	350	350	350
4 Clothing	120	120	120
5 Savings	177	177	177
6			
7 Leisure	223	223	283
8 Sav Acct	0		
9 Car Insur	160		
10 Interest	.42	.49	1.23
11 100	117.08	294.24	472.13
12			
13 Mortgage	.33	.33	.33
14 Utilities	.08	.08	.08
15 Telephone	.04	.04	.04
16 Life Ins	.06	.06	.06
17			
18			
19			
20			

Rys. 1. Ekran VisiCalc

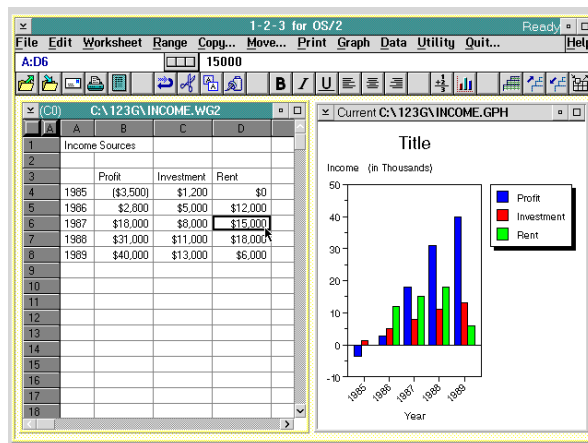
W roku 1982 na rynku pojawił się Multiplan – arkusz kalkulacyjny, opracowany przez Microsoft dla komputerów z systemem operacyjnym CP/M, potem przeniesiony na MS-DOS (Rys. 2) i Xenix. Były też dostępne wersje dla maszyn Commodore 64 i Texas Instruments TI-99/4A. Był to pierwszy produkt pozwalający na tworzenie powiązań między arkuszami, jednak krytykowano brak wykresów, słaby system pomocy i mierną dokumentację, a także uciążliwe nazywanie komórek (zamiast A1 trzeba było pisać R1C1)[2]. Program został wkrótce wypreżdzony przez Lotus 1-2-3 i Microsoft zaprzestał jego rozwijania, wprowadzając Excel dla Macintosha (1985), a niedługo potem dla Windows (1987).

	ACTUAL	BUDGET	VARIANCE	OVER/UNDER BUDGET
7 Utilities	\$1,774.00	\$1,400.00	\$374.00	27% over
8 Wages	\$7,850.00	\$7,600.00	\$250.00	3% over
9 Telephone	\$2,023.00	\$2,000.00	\$23.00	1% over
10 Rent	\$5,200.00	\$5,300.00	(\$100.00)	-2% under
11 Supplies	\$700.00	\$1,000.00	(\$220.00)	-22% under
12 Miscellaneous	\$659.00	\$1,090.00	(\$430.00)	-39% under
13 Travel	\$6,345.00	\$9,000.00	(\$2,655.00)	-30% under
14				
15 TOTAL	\$24,637.00	\$27,390.00	(\$2,752.00)	-10% under
16				
17				
18				
19				
20				

Rys. 2. Multiplan w wersji dla DOS-a [3]

Na początku 1983 roku, firma Lotus Development Corporation wprowadziła na rynek arkusz kalkulacyjny pod nazwą Lotus 1-2-3. Nazwa wzięła się od trzech podstawowych części: arkusza, tworzenia wykresów i bazy danych. Wprowadzono jeden z pierwszych w historii kontekstowych systemów pomocy oraz przewodnik, ulepszono charakterystyczne menu wywoływane ukośnikiem (/), dodano nazywanie komórek oraz etykiety przełamujące szerokość kolumny, a także pełne wykorzystanie klawiszy funkcyjnych F1–F10. Przez długie lata był to czołowy produkt w systemie operacyjnym MS-DOS. Arkusz był początkowo dostarczany z osobnym programem do tworzenia wykresów, który nie mógł być uruchamiany razem z arkuszem, gdyż DOS nie był systemem wielozadaniowym. Program zawierał menu sterowane z klawiatury, jak również jednoklawiszowe polecenia przyspieszające obsługę. W wersji 2.0 pojawiły się makropolecenia i obsługa dodatków, co bardzo wpłynęło na popularność arkusza[5]. W 1986 roku pojawiła się wersja 2.01, w 1989 – 3.0 i 3.2, ustanawiając standardy dla innych arkuszy na komputerach osobistych. Do 1992 roku sprzedano 16 milionów egzemplarzy 1-2-3 dla DOS i OS/2 (Rys. 3). Konkurencja panująca na rynku spowodowała, że Lotus 1-2-3 przegrał z Microsoft Excel i Borland Quattro Pro dla Windows, ponieważ firmie Lotus nie udało się na czas przygotować dobrej wersji programu dla Windows.

Jednym z rywali Lotusa 1-2-3 był program **Quattro**, który w 1988 roku zaprezentowała firma Borland. Quattro w języku włoskim znaczy „cztery” a nazwa miała być żartobliwym nawiązaniem do konkurencyjnego arkusza Lotus 1-2-3. W 1990 roku nazwa została zmieniona z Quattro na Quattro Pro.



Rys. 3. Lotus 1-2-3 w wersji dla OS/2 [4]

Pierwsza wersja Quattro Pro dla Windows pojawiła się w 1992 roku. Miała sporo ciekawych opcji, między innymi możliwość pracy z wieloma arkuszami

połączonymi w notatnik (notebook), która wkrótce została zaadaptowana przez inne programy tej klasy. Wersja ta zyskała sporo dobrych ocen, podobnie jak następna, ukazująca się dziesięć miesięcy później, już z numerem 5.0 [1]. W marcu 1993 roku Borland sprzedał program firmie Novell a w 1996 roku został on odkupiony przez Corela. Obecnie Quatro Pro stanowi część pakietu WordPerfect Office.

Microsoft Office Excel – arkusz kalkulacyjny produkowany przez firmę Microsoft. Pierwsza wersja Microsoft Excel została opracowana dla komputerów Apple Macintosh w 1985 roku. W 1987 pojawiła się wersja dla Windows i stała się przebojem. W roku 1989 powstała wersja na OS/2. Excel 3.0 pojawił się w styczniu 1991 roku, dla Windows i OS/2. Zajmował zaledwie trzy dyskiety 1.44 MB W Excel 4.0 wprowadzono technikę przeciągnij-i-upuść (*drag-and-drop*) do edycji komórek arkusza, a także automatyczne uzupełnianie zawartości komórek liczbami czy datami i, co ważne, od tej wersji program dostępny był w polskiej wersji językowej. Postępujący sukces rynkowy programu sprawił, że w roku 1993 programy pakietu Microsoft Office zostały zaprojektowane tak, by przypominać wyglądem arkusz Excel. Od wersji 5 wydanej w 1995 program zawiera wbudowany język Visual Basic. Najnowsza wersja jednego z najpopularniejszych arkuszy kalkulacyjnych nosi nazwę Excel 2007.

Arkusze Kalkulacyjne w pakietach

Pakiet Microsoft Office 2007 Enterprise

Decydując się na pakiet firmy Microsoft Office należy zastanowić się, do czego i gdzie będzie on wykorzystywany oraz ile pieniędzy możemy przeznaczyć na jego zakup, bowiem są to programy płatne. Najnowsza edycja Microsoft Office 2007 proponuje:

- Office Basic 2007,
- Office 2007 dla Użytkowników Domowych,
- Office Standard 2007,
- Office Small Business 2007,
- Office Professional 2007,
- Office Ultimate 2007,
- Office Professional Plus 2007,
- Office Enterprise 2007.

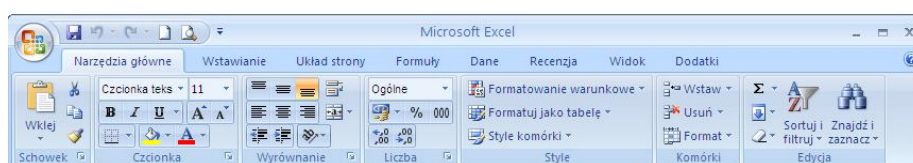
Zawartość poszczególnych pakietów przedstawia rysunek 4.

Okno programu zmieniło się w porównaniu z poprzednimi wersjami. Dotychczasowy układ interfejsu obejmujący menu i paski narzędzi został zastąpiony przez interfejs o nazwie Office Fluent, który został opracowany, aby dać użytkownikom pakietu Microsoft Office prostsze w użyciu programy

z poleceniami, które można łatwiej odnaleźć. Zamiast niewidocznych pasków narzędzi z poleceniami zakopanymi gdzieś w menu lub w osobnych okienkach jest jedno centrum sterowania, oferujące dostęp do kluczowych funkcji. Polecenia związane z podstawowymi zadaniami każdego programu zgromadzono na pasku zwanym **Wstążką** – jest to szeroki pasek w górnej części okna zawierający wszystkie polecenia (Rys. 5).

	Microsoft Office Basic 2007	Microsoft Office 2007 dla Użytkowników Domowych	Microsoft Office Standard 2007	Microsoft Office Small Business 2007	Microsoft Office Professional 2007	Microsoft Office Professional Plus 2007 NOWOŚĆ!	Microsoft Office Enterprise 2007 NOWOŚĆ!
Microsoft Office Word 2007	•	•	•	•	•	•	•
Microsoft Office Excel 2007	•	•	•	•	•	•	•
Microsoft Office Outlook 2007	•		•	•	•	•	•
Microsoft Office PowerPoint 2007		•	•	•	•	•	•
Microsoft Office OneNote 2007		•					•
Microsoft Office Publisher 2007				•	•	•	•
Microsoft Office Outlook 2007 oraz Business Contact Manager				•	•		
Microsoft Office Access 2007					•	•	•
Microsoft Office InfoPath 2007						•	•
Microsoft Office Communicator						•	•
Zintegrowany Enterprise Content Management						•	•
Formularze elektroniczne						•	•
Zarządzanie prawami dostępu						•	•
Microsoft Office Groove 2007							•

Rys. 4. Porównanie wersji pakietów Microsoft Office System 2007 [6]



Rys. 5. Wstążka Microsoft Excel 2007

Każde zadanie jest na nim reprezentowane za pomocą **karty**. Na karcie zgromadzone są podstawowe polecenia. Obsługę najczęściej wykonywanych czynności, takich jak zapisywanie plików i cofanie zmian, zapewnia pasek narzędzi **Szybki dostęp**.

Wszystkie oferowane w sprzedaży wersje zawierają jeden z najpopularniejszych arkuszy kalkulacyjnych Microsoft Office Excel 2007.

Siatka programu MS Office Excel 2007 liczy 1048576 wierszy i 16384 kolumny. Kolumny kończą się teraz na polu XFD zamiast na polu IV, jak to było w poprzednich wersjach.

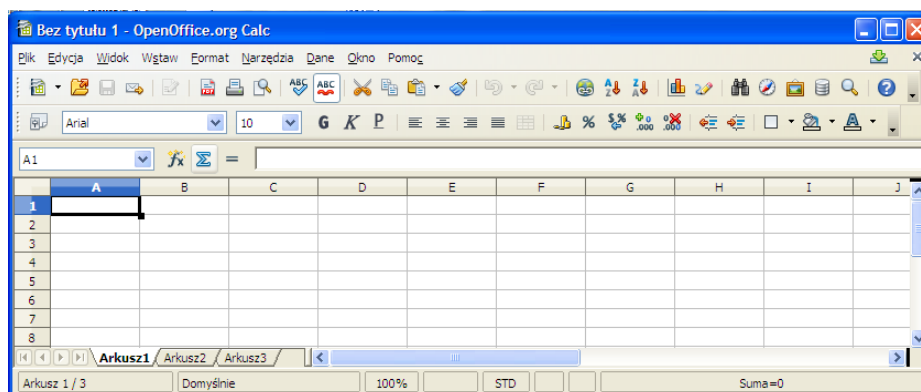
W programie MS Office Excel 2007 można szybko formatować dane w arkuszu, stosując motyw i używając określonego stylu. Style zostały zaprojektowane do zmieniania formatu elementów typowych dla programu Excel, takich jak tabele, wykresy, tabele przestawne, kształty i diagramy. Można używać formatowania warunkowego do graficznego prezentowania danych na potrzeby zarówno analizy, jak i prezentacji, można używać nowych narzędzi do łatwego tworzenia profesjonalnie wyglądających wykresów, które skutecznie przekazują informacje. Dzięki funkcji Autouzupełnianie można szybko pisać formuły o poprawnej składni. Ponadto w programie MS Office Excel 2007 można szybko розміścić dane arkusza w celu odnalezienia wymaganych odpowiedzi, używając funkcji filtrowania i sortowania, można także sortować dane według koloru i według więcej niż 3 poziomów. Można również filtrować dane według kolorów lub dat, wybierać wiele elementów do filtrowania i filtrować dane w tabelach przestawnych.

W programie MS Office Excel 2007 można utworzyć nowy skrótyt na podstawie różnych szablonów, które są instalowane razem z programem Excel. Można też szybko uzyskać dostęp do witryny Microsoft Office Online i pobrać z niej szablony. Pliki programów pakietu Microsoft Office 2007 można zapisywać w formatach PDF i XPS tylko po zainstalowaniu odpowiedniego dodatku.

Pakiet OpenOffice 3.1.0

OpenOffice.org w wersji 3.1.0 to uniwersalny pakiet oprogramowania biurowego przeznaczony dla małych i średnich firm, a także dla indywidualnych użytkowników. Producentem programu jest firma Sun Microsystems Inc., która utworzyła ten produkt na podstawie OpenOffice.org. W skład darmowego pakietu OpenOffice.org wchodzi: edytor tekstu Writer, arkusz kalkulacyjny **Calc**, moduł bazodanowy Base, program graficzny Draw, a także program do tworzenia prezentacji Impress oraz edytor formuł matematycznych Math.

OpenOffice.org jest rozpowszechniany na licencji Open Source. Program bardzo dobrze radzi sobie z importowaniem dokumentów MS Office. Posiada funkcję zapisu dokumentów w formacie XML i PDF. Prostota instalacji, łatwość obsługi oraz intuicyjny interfejs aplikacji (Rys. 6) to niezaprzeczalne zalety pakietu[7].



Rys. 6. Okno programu OpenOffice.org Calc

OpenOffice.org Calc jest aplikacją typu arkusz kalkulacyjny służącą do obliczeń, analiz i zarządzania danymi. Umożliwia importowanie i modyfikowanie arkuszy programu Microsoft Excel. Program zapewnia szereg funkcji między innymi statystyczne i bankowe, pozwalające na tworzenie formuł służących do przeprowadzania złożonych obliczeń. Podczas tworzenia formuł można skorzystać z pomocy z kreatora funkcji np. obliczenia typu „Co jeśli” pozwalają na natychmiastowe wyświetlenie wyników w przypadku zmian jednego z czynników obliczeń złożonych z kilku zmiennych. Można na przykład sprawdzić, jak zmiana okresu w obliczeniach kredytowych wpływa na wysokość rat lub kwot spłaty.

Można także zarządzać większymi tabelami, korzystając z wcześniej zdefiniowanych scenariuszy. Arkusze mogą służyć także do odpowiedniego rozmieszczenia, przechowywania i filtrowania danych. Za pomocą kilku kliknięć myszy można zmienić układ arkusza, wyświetlając lub ukrywając pewne zakresy danych, zmienić zakresy formatowania na podstawie określonych warunków lub też szybko obliczyć sumy i sumy częściowe. OpenOffice.org Calc pozwala także na zaprezentowanie danych w arkuszach w postaci dynamicznych wykresów aktualizowanych automatycznie w przypadku zmian danych. Filtry OpenOffice.org pozwalają konwertować pliki programu Excel, a także otwierać i zapisywać wiele innych formatów.

Pakiet PlusOffice 2009

Pakiet PlusOffice 2009 rozpowszechniany jest bezpłatnie. Można go legalnie używać na dowolnej ilości komputerów zarówno w domu, jak i w firmie. Jest kompatybilny z OpenOffice. Interfejsy obu pakietów są podobne do siebie, co oznacza, że użytkownicy OpenOffice nie będą mieli problemów z obsługą

PlusOffice 2009 i odwrotnie. Producentem programu jest firma OpenOffice Software Sp. z o. o., która przygotowała swój produkt w oparciu o OpenOffice.org z użyciem licencji LGPL.

Pakiet PlusOffice 2009 składa się z kilku zintegrowanych ze sobą programów pozwalających na edycję tekstu, wykonywanie obliczeń w arkuszu kalkulacyjnym, tworzenie prezentacji multimedialnych, przygotowanie grafiki oraz tworzenie baz danych. Ekran powitalny pakietu wygląda prawie identycznie jak ekran OpenOffice.org. 3.1.

PlusOffice 2009 zawiera dodatki ułatwiające codzienną pracę i poszerzające możliwości pakietu: szablony dokumentów, tła prezentacji multimedialnych, słowniki. Pakiet uzupełniony jest o planszę informacyjną wyświetlającą się przy starcie programu (Rys. 7).

Dokumenty pakietu OpenOffice zapisywane są w standardzie ODF (Open Document Format), który zalecany jest do użytku w administracji państwowej w wielu krajach europejskich[8].



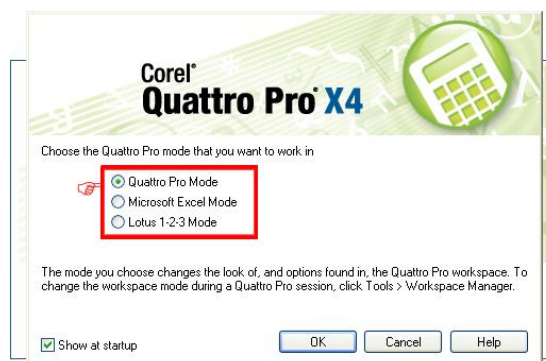
Rys. 7. Plansza startowa Pakietu PlusOffice 2009

Arkusz kalkulacyjny PlusOffice Calc, podobnie jak jego poprzednik zawiera 1 024 kolumny i 65 636 wierszy. Użytkownik ma do dyspozycji 371 funkcji z różnych dziedzin i 82 wykresy. Obsługa arkusza nie sprawia trudności. W przypadku problemów można skorzystać z pomocy programu.

Pakiet WordPerfect Office X4

Corel WordPerfect Office X4 jest pakietem biurowym zaprojektowanym dla dużych firm, administracji, biznesu, ale także klientów indywidualnych. W skład pakietu wchodzi edytor tekstów WordPerfect, arkusz kalkulacyjny Quattro Pro, aplikacja do tworzenia prezentacji Presentations, klient pocztowy Mail oraz narzędzie WordPerfect Lightning. W skład pełnej wersji wchodzi ponadto m.in. szablony dokumentów, cliparty, zdjęcia, czcionki True Type. Najważniejszą nowością w WordPerfect Office X4 jest pełne wsparcie aplikacji dla formatu PDF, przez co użytkownik w łatwy sposób może importować, edytować i eksportować wspomniane dokumenty. Ponadto w czternastym wydaniu pakietu WordPerfect Office znacznie ulepszono kompatybilność z opracowanym przez Microsoft formatem OOXML oraz Open Document Format (ODF)[9].

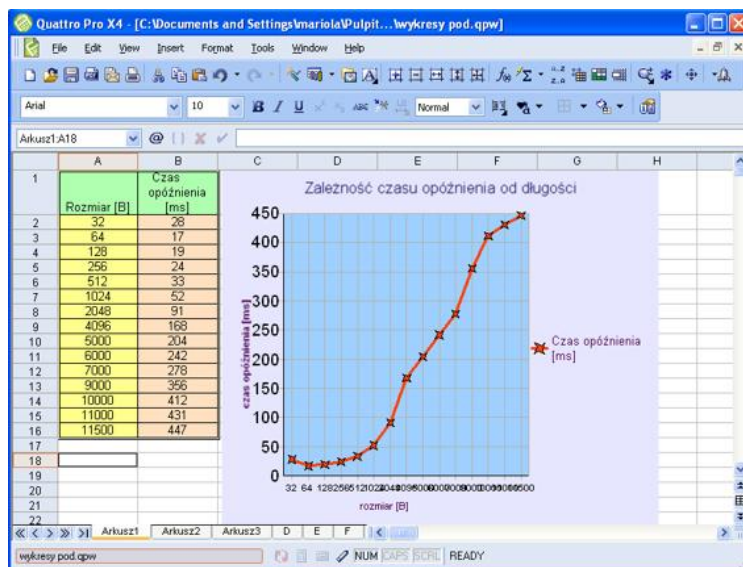
Quattro Pro X4 jest kompatybilny z innymi aplikacjami tego typu i pozwala na wybór trybu pracy. Jest to duże ułatwienie dla nowych użytkowników programu, którzy wcześniej pracowali na innych arkuszach kalkulacyjnych. W szczególności, można dokonać wyboru pracy w trybie standardowym Quattro Pro, Microsoft Excel (Excel 2003 i starsze), lub Lotus 1-2-3 (Rys. 8). Uruchomiony arkusz przyjmuje ustawienia w zależności od trybu, w jakim został otwarty. Jeżeli aplikację otwieramy w trybie Quattro Pro X4, standardowe ustawienie skoroszytu zawiera aż 18 278 arkuszy oznaczonych kolejnymi literami alfabetu, tj. od A do Z. Jest to jedyny program z omawianych, który ma w ten sposób opracowany skoroszyt.



Rys. 8. Wybór trybu pracy programu Quattro Pro Mode

Arkusz zbudowany jest z 256 kolumn i 1 000 000 wierszy. Oferuje 504 funkcje matematyczne, statystyczne, finansowe i inne. Dane można przedstawiać graficznie mając do dyspozycji 88 różnych wykresów. Wpisywanie formuł zaczyna się od znaku „+”. Jeżeli użytkownik wpisze na początku znak „=”, to program również wykona działanie dostosowując zapis do formuły.

Rysunek 9 przedstawia okno aplikacji, w której został otwarty dokument Excela, a następnie zmodyfikowany. Praca z arkuszem przebiega w podobny sposób jak w Excelu, OpenOffice, czy innych programach tego typu.



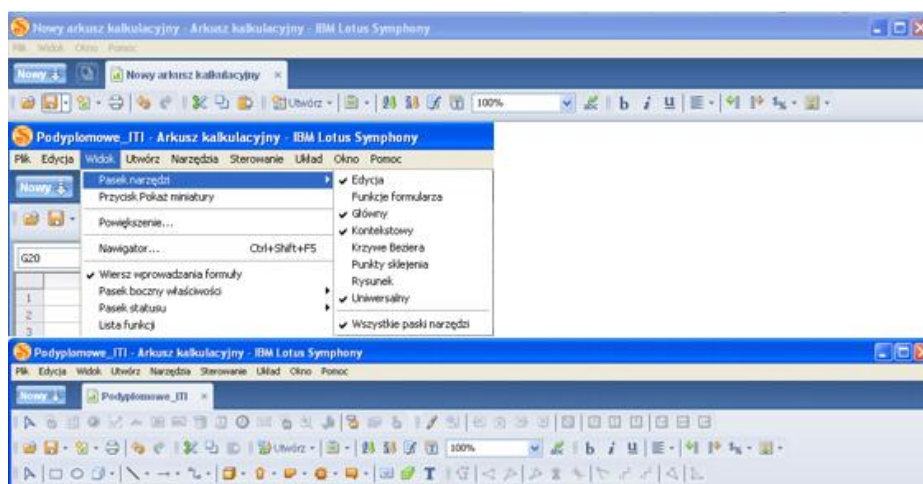
Rys. 9. Okno programu Quattro Pro X4

Pakiet IBM Lotus Symphony 1.2

IBM Lotus Symphony 1.2 jest darmowym pakietem biurowym firmy IBM stworzonym na bazie OpenOffice.org. W skład pakietu wchodzi: IBM Lotus Documents, czyli edytor tekstu, **IBM Lotus Spreadsheets** – arkusz kalkulacyjny, IBM Lotus Presentations – aplikacja do tworzenia prezentacji.

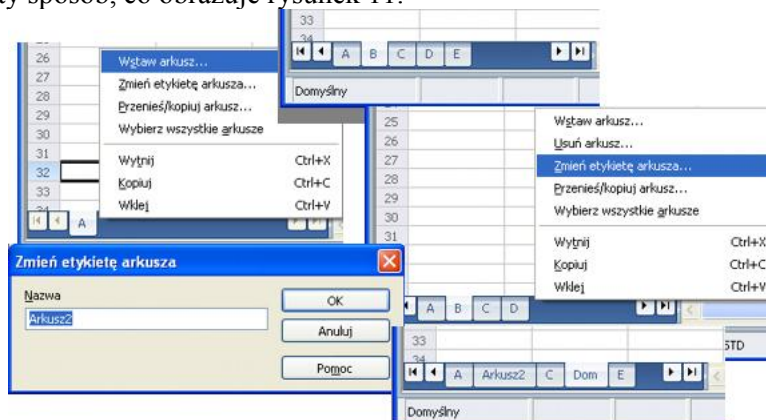
Z pomocą tego pakietu można stworzyć zarówno proste dokumenty, jak również te o skomplikowanej strukturze, łącznie z grafiką, tabelami, wykresami i arkuszami kalkulacyjnymi. Pakiet wspiera format ODF, a także formaty MS Office (Office 97/XP/2000, Office 2003 XML, ale nie obsługuje OOXML – Microsoft Office 2007) oraz umożliwia eksport plików do formatu PDF. Pakiet dostępny jest w polskiej wersji językowej.

Uruchomienie aplikacji i praca z arkuszem nie sprawiają kłopotów. Wygląd interfejsu użytkownika jest prosty i łatwy w obsłudze. Pasek narzędzi można dostosować do własnych potrzeb poprzez włączanie lub wyłączanie wybranych składników w menu Widok/Pasek narzędzi (Rys. 10). Można także włączyć pasek boczny.



Rys. 10. Dostosowanie paska narzędzi w Lotus Spreadsheets

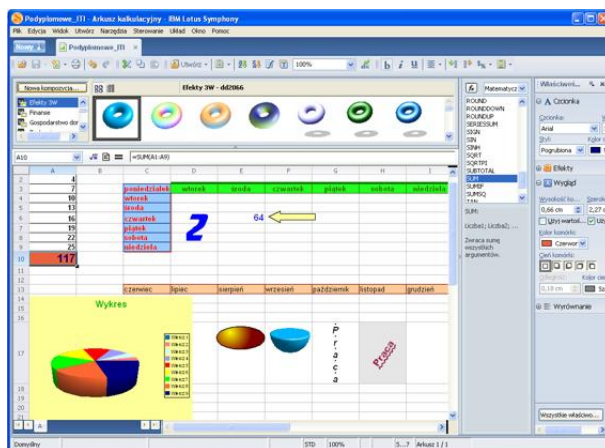
Standardowo ustawiony jest jeden arkusz. Arkusze oznaczane są dużymi literami alfabetu, tj. A, B, C itd. Liczbę arkuszy, jak i ich nazwy można zmieniać w prosty sposób, co obrazuje rysunek 11.



Rys. 11. Zmiana liczby i nazw arkuszy

Arkusz zbudowany jest z 256 kolumn i 65 536 wierszy. Wprowadzanie danych i formatowanie komórek nie sprawia problemów. Wypełniając komórki można zastosować automatyczne wypełnianie lub kopiowanie. Dostępne są gotowe formuły, z których można korzystać. Opracowując dane w sposób graficzny mamy możliwość wykorzystania kreatora wykresów, wybierając właściwy typ do prezentowanych wartości. Prace można także wzbogacać licznymi

obiektami z galerii (Rys. 12). Aplikacja daje możliwość zapisania opracowanego dokumentu w formacie PDF.



Rys. 12. Okno programu IBM Lotus Symphony

Arkusz kalkulacyjny IBM Lotus Symphony ma wbudowaną przeglądarkę WWW (Rys. 13), która daje możliwość łączenia się z Internetem i przeglądania stron WWW bez konieczności wychodzenia z programu.



Rys. 13. Uruchamianie przeglądarki internetowej z paska narzędzi

Pakiet miniOffice 1.5

MiniOffice 1.5 to jeden z pierwszych, całkowicie polskich pakietów biurowych wydany przez Firmę FERRO Software. Charakteryzuje się niewielkimi wymaganiami sprzętowymi. Pakiet oferuje niezbędne w codziennej pracy biurowej narzędzia i funkcje. Zarówno edytor tekstu, jak i arkusz kalkulacyjny umożliwiają zapis i odczyt dokumentów w popularnych formatach DOC, XLS, ODF.

Nowa wersja została przystosowana do instalacji i uruchamiania z przenośnego dysku USB lub pendrive'a. Dzięki temu użytkownik może łatwo uruchamiać pakiet na komputerze w pracy, w szkole lub w kafejce internetowej. Wprowadzono możliwość odczytu, zdobywającego coraz większą popularność, formatu OpenDocument Spreadsheet (ODS) oraz starszego formatu OpenOffice.org 1.0 Spreadsheet (SXC). Dodano opcję filtrowania komórek w arkuszu kalkulacyjnym. Do dyspozycji użytkownika jest także słownik języka polskiego pozwalający na bieżąco sprawdzać pisownię edytowanych dokumentów tekstowych[10].

Pakiet składa się z edytora tekstu Edyta i arkusz kalkulacyjny o nazwie **Arkadiusz**. Skoroszyt Arkadiusza składa się standardowo z jednego arkusza, który zawiera 256 kolumn i 16 384 wiersze. Liczbę arkuszy w skoroszycie można oczywiście zmieniać poprzez dodawanie lub usuwanie arkuszy. Można dowolnie formatować tekst w komórkach, nadawać własne nazwy grupie komórek, korzystać z narzędzi do rysowania np. linii, prostokątów, elips czy wielokątów, zmieniać wysokość i szerokość komórek lub wykorzystać automatyczne dopasowywanie. Program obsługuje 130 funkcji matematycznych, statystycznych i finansowych. Przy tworzeniu wykresów można skorzystać z kreatora wykresów. Do dyspozycji są wykresy liniowe, słupkowe, kołowe oraz szereg innych, zarówno dwu-, jak i trójwymiarowych. Dostępna jest także opcja filtrowania komórek.

Pakiet EasyOffice 9.0

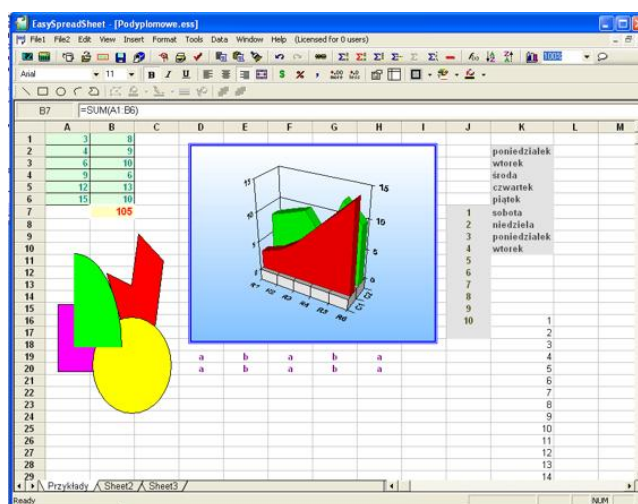
EasyOffice jest to darmowy pakiet biurowy firmy E-Press Corp. Plik ma rozmiar 98 MB i zawiera kilkanaście aplikacji, w tym najistotniejsze to EasyWord, EasyPresentation oraz **EasySpreadSheet** (arkusz kalkulacyjny). Po zainstalowaniu programu w menu „Start” tworzony jest folder EasyOffice, który zawiera skróty do zainstalowanych i dostępnych aplikacji. Jest ich w sumie kilkanaście. Moduły pakietu EasyOffice przedstawia rysunek 14. Wadą aplikacji jest brak pełnego wsparcia ze strony języka polskiego. Problemu nie stwarzają znaki diakrytyczne, ale brak polskiej wersji interfejsu użytkownika czy rodzimego słownika w module sprawdzania pisowni. Cechy charakterystyczne pakietu to kompatybilność z pakietem biurowym Microsoft Office, eksportowanie plików do PDF, wbudowany program antywirusowy, bardzo wiele wbudowanych modułów np. kalkulator, kalendarz, program graficzny, moduł głosowy[11].



Rys. 14. Skład pakietu EasyOffice 9.0

Po uruchomieniu programu pokazuje się okno skoroszytu, w którym widoczne są trzy arkusze. W arkuszu mamy do dyspozycji 256 kolumn i 65 536 wierszy. Dostępne jest formatowanie komórek, automatyczne dopasowywanie do zawartości oraz kopiowanie zawartości komórek. Stosując opcję autouzupelniania należy najpierw wybrać właściwą listę z menu **Tools**. Jeśli nie ma odpowiedniej, można ją utworzyć. Następnie wypełnić komórki zgodnie z wybraną listą. Podobny sposób postępowania obowiązuje przy wypełnianiu komórek serią liczb. Przy czym tutaj należy określić przedział liczbowy.

W aplikacji dostępnych jest 27 wykresów i 147 funkcji z różnych dziedzin. Rysunek 15 przedstawia wybrane opcje programu.



Rys. 15. Skoroszyt aplikacji EasySpreadSheet

Pakiet Ashampoo Office 2008 3.10

Pakiet biurowy Ashampoo 2008 firmy Ashampoo GmbH & Co. KG składa się z edytora tekstu Ashampoo TextMaker, arkusza kalkulacyjnego **Ashampoo Planmaker** i całkiem nowego programu do prezentacji Ashampoo Presentations. Pakiet nie zajmuje dużo miejsca (45.77 MB) i posiada tylko najczęściej wykorzystywane moduły. Może być instalowany na pendrivie co daje możliwość pracy z aplikacjami w każdym miejscu pod warunkiem, że jest dostęp do komputera. Obsługę pakietu ułatwia pomoc kontekstowa. Bez problemu odczytuje i zapisuje pliki Word, Excel i PowerPoint. Pakiet jest także kompatybilny z formatem OpenDocument. W obecnej wersji wprowadzono zapisywanie dokumentów w formacie PDF. Nowością jest również praca między programami. Każdą z aplikacji można wywołać z paska narzędzi bez konieczności jej zamykania.

Standardowo w skoroszytcie do dyspozycji jest jeden arkusz (Sheet1) składający się z 256 kolumn i 16 384 wierszy. Liczbę arkuszy oraz ich nazwy można dowolnie zmieniać. Program oferuje łącznie 333 funkcje i 75 wykresów, które można modyfikować w zależności od potrzeb i wymagań dokumentu. Wpisywanie formuł zaczyna się znakiem „=”. Komórki można wypełniać ręcznie, wykorzystując opcję autouzupełniania lub na zasadzie kopiowania. Program daje możliwość dowolnego formatowania wprowadzanych danych, jak i samych komórek czy też wyglądu arkusza.

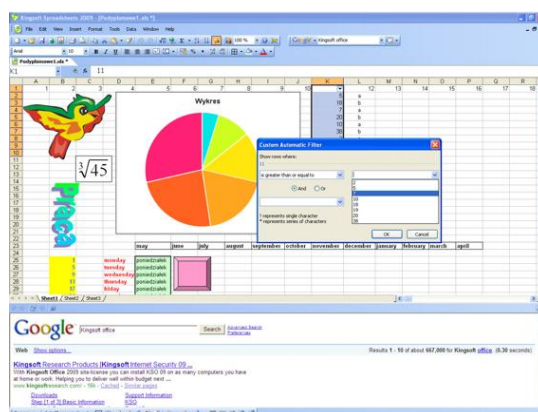
Kingsoft Office 2009

Kingsoft Office to pakiet biurowy zawierający edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji. Jego największą zaletą jest ogromne podobieństwo do oryginalnego pakietu Microsoftu. Można się o tym przekonać, instalując Kingsoft Office 2009 w wersji testowej.

Kingsoft Spreadsheets 2009 to jeden z reprezentantów – arkusz kalkulacyjny. Główne zalety to: prosta obsługa, duża zdolność obliczeniowa, zajmuje mało miejsca na dysku, są dostępne uaktualnienia. Program jest kompatybilny z Microsoft Excel, czyli nie ma problemów z otwieraniem dokumentów zapisanych w formacie Excela. Poprawiono bezpieczeństwo dokumentów wprowadzając opcję szyfrowania RC4, która pozwala na zabezpieczenie dokumentu przed skopiowaniem, modyfikowaniem lub drukowaniem bez zgody autora. Aplikacja oferuje również szereg narzędzi do formatowania, które ułatwiają pracę i poruszanie się po arkuszu. Każdy z użytkowników może dostosować sobie pasek narzędzi do własnych potrzeb korzystając z bogatej oferty opcji, które oferuje program. Funkcja inteligentnego filtrowania danych jest bardzo

przydatna, szczególnie jeżeli pracuje się z tabelami o dużej liczbie komórek i danych w nich zawartych. Funkcja pozwala na szybkie wybranie potrzebnych informacji.

Program oferuje eksport plików do formatu PDF, tabele przestawne, które pomogą analizować i zarządzać danymi szybko i sprawnie oraz szereg funkcji z różnych dziedzin, które sprawiają, że wykonywanie skomplikowanych obliczeń przebiega łatwo i sprawnie. Ponadto wśród pasków narzędzi umieszczone jest okienko wyszukiwarki Google, które umożliwia szybkie połączenie z Internetem bez wychodzenia z arkusza (Rys. 16).



Rys. 16. Okno programu Kingsoft Spreadsheets 2009

Porównanie Arkuszy kalkulacyjnych

Porównując arkusze kalkulacyjne przedstawione w poprzednim rozdziale można stwierdzić, że podstawowe zasady organizacji danych w programach są takie same. Dane przechowywane w arkuszu uporządkowane są w kolumnach i wierszach. Skoroszyty zawierają standardowo od jednego do trzech arkuszy. Wyjątek stanowi arkusz Quattro ProX4, który ma ich 18 278. Z punktu widzenia użytkownika najważniejsza jest łatwość obsługi. Większość omawianych arkuszy spełnia to kryterium. Każdy użytkownik ma możliwość dostosowania do swoich potrzeb pasków narzędzi.

Arkusze kalkulacyjne różni przede wszystkim ich wyposażenie w funkcje obliczeniowe, możliwości analizy danych, narzędzia wizualizacji danych oraz możliwości w zakresie odczytu danych innych formatów.

Pod względem pojemności pojedynczego arkusza prym wiedzie Microsoft Excel 2007, którego siatka składa się z 1 048 576 wierszy i 16 384 kolumn.

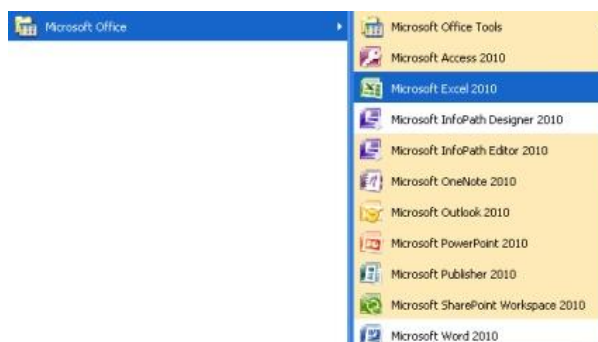
Najwięcej funkcji oferuje Quattro Pro X4. Jeśli chodzi o możliwości graficznej prezentacji danych, to ponownie wygrywa Excel 2007 oferując około 636 wykresów, przy czym podstawowych jest 73, a każdy z nich posiada od 8 do 12 różnych wariantów nie biorąc pod uwagę kolorystyki. Drugi w kolejności jest Kingsoft Spreadsheets, który ma do zaoferowania 209 wykresów. Pozostałe arkusze oferują zbliżoną liczbę wykresów (kilkadziesiąt). Prawie każdy z arkuszy (wyjątek stanowi arkusz kalkulacyjny Arkadiusz) oferuje opcję zapisu dokumentów w formacie PDF. Excel również ma dostępną tę opcję, ale po zainstalowaniu dodatku „Zapisywanie jako PDF lub XPS dla pakietu Microsoft Office 2007.” Zbiór wybranych cechy charakteryzujących omawiane arkusze przedstawiono w tabeli 1.

Nowości na rynku pakietów biurowych

Microsoft Office 2010 Technical Preview

Microsoft Office 2010 to nowa wersja pakietu Microsoft Office, której premierę planuje się na 2010 rok. Nazwą kodową tej wersji jest 14.

Skład pakietu Microsoft Office 2010 Professional Plus Technical Preview przedstawia rysunek 17.



Rys. 17. Skład pakietu Microsoft Office 2010

W nowej wersji Microsoft Office zmieniono szatę graficzną aplikacji, która jest dość ciekawa, ponadto pozwala rozpoznawać programy po kolorze tła.

W styczniu 2009 roku producent pakietu rozpoczął testy wersji alfa wśród wybranej, zewnętrznej grupy użytkowników. Do najważniejszych zmian należą kolejne modyfikacje interfejsu. Nowoczesny interfejs, z którego wcześniej można było korzystać tylko w programach Word, Excel, Access oraz niektórych częściach Outlook, teraz jest dostępny we wszystkich aplikacjach.

Microsoft zwiększył także możliwości obliczeniowe arkusza kalkulacyjnego[12]. Będzie to pierwszy pakiet Microsoft Office dostępny także w wersji 64-bitowej.

Interfejs wszystkich składników pakietu jest oparty na wstążkach, które zadebiutowały w trzech podstawowych aplikacjach MS Office'a 2007. Elementy wstążki znanej z poprzedniej wersji pakietu zostały odświeżone. Menu, które wywołuje się przyciskiem pakietu Office zostało całkowicie przebudowane. Opcje są znacznie lepiej pogrupowane i szybciej można odnaleźć tę, która jest potrzebna.

Niestety, edycja Technical Preview nie pozwala sprawdzać pisowni w języku polskim[13].

W Excelu można dostrzec kosmetyczne zmiany w układzie opcji oraz kilka nowych typów wykresów. Praca z aplikacją nie sprawia trudności. Wykonywanie określonych czynności jak np. wprowadzanie danych, wypełnianie seriami, stosowanie formuł oraz tworzenie i formatowanie wykresów przebiega identycznie jak w Excelu 2007. Nie ma problemów z otwieraniem plików poprzedniej wersji. Można łatwo modyfikować otwarte dokumenty i zapisywać wprowadzane zmiany. Oprogramowanie ma działać w systemach Windows XP, Vista oraz Windows 7.

Aktualnie nie jest znana data oficjalnej premiery MS Office 14 Prawdopodobnie jednak data wydania wersji RTM (gotowej do produkcji) nie zbiegnie się z wydaniem RTM systemu Windows 7, tak jak to miało miejsce w przypadku MS Office 2007 i Windows Vista. Premierę przewiduje się na koniec 2009 roku lub na początku 2010.

Pakiet PlusOffice 2009

Najważniejsze ze zmian i udogodnień wprowadzonych w nowej wersji pakietu PlusOffice 2009 to:

- Ułatwiona instalacja nowych dodatków i słowników,
- Większa liczba kolumn w arkuszu kalkulacyjnym oraz możliwość ich łatwego przestawiania,
- Ułatwione tworzenie wykresów oraz nowe opcje,
- Solver w Calcu – pozwala na wybranie optymalnej wartości komórki w oparciu o wartości innych komórek,
- Poprawione wsparcie dla tabel przestawnych,
- Usprawnione wsparcie dla makr,
- Dodana opcja wydruku w menu „drukuj”,
- Możliwość dodawania notatek na marginesach,
- Wsparcie dla nowego standardu ISO OpenDocument Format.(ODF 1.2),
- Wsparcie dla formatu MS Office 2007 (docx, xlsx, pptx),

- Możliwość pracy grupowej,
- Ulepszone kadrowanie obrazów,
- Funkcja zoom, która pozwala na dynamiczny podgląd dokumentu, również kilku stron naraz,
- Możliwość dodawania tabel do prezentacji multimedialnych oraz ich edycji
- Ulepszony eksport do HTML,
- Możliwość otwierania i edycji plików w formacie PDF,
- Ulepszona obsługa pracy nad plikiem napisanym w kilku językach,
- Możliwość zabezpieczania PDF,
- Wsparcie dla wielu monitorów w programie Impress,
- Usprawnione wyświetlanie czcionek,
- Automatyczna aktualizacja dodatków.

Zakończenie

Prowadzenie spisu wydatków, przygotowywanie listy wypłat, prognozy i przewidywania finansowe, optymalizacja procesów gospodarczych, graficzna reprezentacja informacji to tylko kilka z zastosowań arkuszy kalkulacyjnych.

Arkusze kalkulacyjne zajmują drugie miejsce pod względem wykorzystania aplikacji pakietów biurowych po edytorach tekstu. Najbardziej pożądaną cechą jest łatwość użytkowania aplikacji, a następnie niezawodność. Standardem aplikacji staje się zapis w formacie plików PDF i ODF. Zwiększa się pojemność arkuszy i zakres dostępnych opcji. Programy zapewniają ciekawą szatę graficzną. Oferują możliwość łączenia się z Internetem oraz uruchamiania innych aplikacji pakietu bez konieczności zamykania tej, w której aktualnie się pracuje.

Podobieństwo pakietów jest o wiele większe, niż można by przypuszczać na pierwszy rzut oka. Poszczególne polecenia i funkcje są prawie identyczne. Znając podstawowe operacje i zasady działania jednego programu bardzo szybko można opanować obsługę innego. Ponadto poznawanie możliwości arkusza, zgłębianie jego tajników, obserwowanie efektów pracy potrafi dać wiele satysfakcji i zadowolenia. Może być również świetną zabawą.

Literatura

- [1] Jaronicki A.: ABC OpenOffice.ux.pl. Wydawnictwo Helion, 2007.
- [2] Leszczyński A.: Szkolny słownik terminów komputerowych. Oficyna Wydawnicza „DELTA W-Z”. Warszawa 2004.
- [3] Walkenbach J.: Excel 2007 PL. Biblia. Wydawnictwo Helion, 2007.
- [4] <http://www.winter.pl/printable/arkusze.html>
- [5] <http://www.aresluna.org/attached/computerhistory/articles/25latzakratkami>
- [6] <http://www.aresluna.org/attached/computerhistory/articles/25latzakratkami/pics/multiplan>

- [7] <http://www.aresluna.org/attached/computerhistory/articles/25latzakratkami/pics/lotus21os2>
- [8] http://pl.wikipedia.org/wiki/Lotus_1-2-3
- [9] <http://www.microsoft.com/poland/office/suites.mspx>
- [10] <http://www.programypc.pl/openoffice;3;1;0;pl,program,39.html>
- [11] <http://openzone.pl/s/index2.php?id=12&artyk=3>
- [12] <http://dobreprogramy.pl/index.php?dz=1&t=6&Pakiety+biurowe>
- [13] <http://www.ferro.com.pl/>
- [14] <http://www.eprogramy.org/programy-pc/program/1192>
- [15] http://www.pcworld.pl/news/345243_1/Microsoft.Office.2010.Technical.Preview.pod.lupa.html
- [16] <http://torrenty.org/torrent/363108>

Alina Gil, Mariola Pydzik

SPREADSHEETS – OPPORTUNITIES, COMPARISON, NEW ARRIVALS

Summary

The spreadsheet is a tool without which it is difficult to imagine not only the functioning of a modern office or a firm but also the presentation of any calculation, analysis and statistics. Diversity offers of applications and their availability makes them many supporters, offering extensive compute capacity. With these applications we can not only collect data in one sheet, but present them in a chart and perform complex calculations using a rich resource computing functions and make a fair analysis. Article contains news about the selected spreadsheets, comparison of the size of sheets, the number of available functions, the possibility of presentation graphics and information about news and changes introduced in successive editions of some sheets.