

## Dodatek C

# Formatowanie warunkowe

Poprzedni dodatek (B) poświęciłem zagadnieniu stosowania kodów formatu, które umożliwiają modyfikację sposobu wyświetlania zawartości komórek, z akcentem na wyświetlanie liczb (format ogólny — uniwersalny, liczbowy ze stałą liczbą miejsc dziesiętnych, procentowy, naukowy do liczb bardzo małych i bardzo dużych, formaty do wyświetlania daty i czasu oraz kilka innych formatów specjalnych i niestandardowych definiowanych przez użytkownika). Jakkolwiek kody formatu zawierają elementy formatowania warunkowego (umożliwiają różnicowanie sposobu wyświetlania liczb dodatnich, ujemnych, zera czy tekstów, a nawet określanie własnych kryteriów rozróżniania wartości liczbowych), to ich zastosowanie wpływa jedynie na wygląd zawartości (treści) komórki, pozostawiając na boku inne elementy formatu. Nawet w odniesieniu do zawartości komórki możliwości kodów formatu są ograniczone do wyświetlanej sekwencji znaków, ich koloru oraz ewentualnie języka przy wyświetlaniu dat. Pomimo ograniczonych możliwości system kodów formatu jest dość złożony ze względu na dopuszczalność dość dużej ingerencji w treść wyświetlaną w komórce (dodatkové znaki, pomijanie znaków, stosowanie powtórzeń, wypełnianie pustych miejsc znakami zastępczymi, wyrównywanie liczb w kolumnach, ukrywanie wybranych wartości).

Ponieważ jest duże zapotrzebowanie na wizualne wyróżnianie komórek ze względu na ich zawartość, stworzono uzupełniający system formatowania warunkowego, w którym położono nacisk na możliwość dowolnej modyfikacji wyglądu komórki (prawie wszystkie elementy formatowania) bez ingerencji w wyświetlaną treść. Oba te systemy wzajemnie się uzupełniają, gdyż format określony kodem może być elementem formatu warunkowego. Może też jednak dochodzić między nimi do konfliktu, gdyż oba pozwalają określać kolor wyświetlanych znaków. Dlatego musi tu być określona hierarchia stosowania różnych systemów formatowania. Przyjęto, że jeżeli warunek zdefiniowany w formacie warunkowym jest spełniony, to formatowanie warunkowe ma pierwszeństwo przed formatowaniem ręcznym i za pomocą kodów formatu.

System formatowania warunkowego był rozwijany w kolejnych wersjach Excela; największe rozszerzenie tego systemu nastąpiło wraz z wprowadzeniem wersji 2007 — wówczas oprócz klasycznej modyfikacji wyglądu pojedynczej komórki, w której

zdefiniowano format warunkowy, wprowadzono możliwość formatowania zakresów powiązanych komórek za pomocą skali barw lub dodatkowych elementów graficznych, wizualizujących wartości przechowywane w komórkach (wyróżnienie wartości najmniejszych i największych w zakresie lub podział na kategorie wartości oznakowane różnymi symbolami graficznymi (ikonami)).

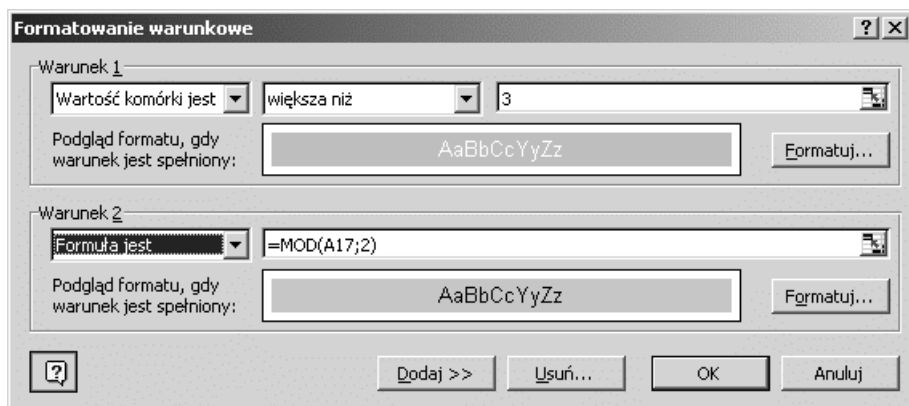
Formatowanie warunkowe zdefiniowane w komórce uaktywnia się po spełnieniu warunku określonego w definicji i ponownie dezaktywuje, gdy warunek przestaje być spełniany. Gdy warunek formatowania nie jest spełniony, obowiązuje format domyślny, określony przez kod formatu i ustalone przez użytkownika stałe elementy formatu. Skutki formatowania warunkowego ujawniają się po przeliczeniu arkusza.

## Opcje formatowania warunkowego dostępne we wszystkich wersjach Excela

We wszystkich wersjach Excela można stosować formatowanie warunkowe, w którym warunki są określone odrębnie dla każdej komórki (choć ten sam format może być zastosowany do wielu komórek). Warunek może odnosić się do wartości formatowanej komórki — określamy wtedy rodzaj relacji (równe, większe itp.) i wartość kryterium, które może być stałą lub wyrażeniem. Inny możliwy wariant to określenie formuły, która powinna zwracać wartość logiczną PRAWDA lub FAŁSZ. Dla tej samej komórki można zdefiniować więcej niż jeden warunek i format (do wersji 2003 najwyżej trzy warunki). Do wersji 2003 w takiej sytuacji warunki były sprawdzane kolejno, dopóki jeden z nich nie został spełniony, i procedura w tym momencie się kończyła. Od wersji 2007 jest inaczej — to użytkownik, definiując format, decyduje, czy po spełnieniu określonego warunku dalsze warunki mają być sprawdzane. Jeśli kilka warunków jest jednocześnie spełnionych, trzeba rozstrzygnąć ewentualne konflikty między nimi.

Aby zdefiniować format warunkowy dla komórki lub zakresu komórek, należy zaznaczyć komórki do sformatowania, a następnie z menu *Format* (wersja 2003 lub wcześniejsze) albo z karty *Narzędzia główne* w grupie *Style* (wersja 2007 lub późniejsze) wybrać *Formatowanie warunkowe*. We wcześniejszych wersjach Excela otworzy się okno dialogowe do definiowania formatów (rysunek C.1); w wersji 2007 i następnych system dialogu jest bardziej rozbudowany i można dojść do definicji formatów różnymi drogami, np. wybierając opcję *Nowa reguła*.

Dalej w wersjach wcześniejszych w oknie dialogowym po lewej stronie należy wybrać typ reguły *Wartość komórki jest* albo *Formuła jest* i wypełnić odpowiednie pola, wybierając rodzaj relacji oraz wpisując odpowiednią stałą lub formułę. W wariantcie *Wartość komórki jest* zawartość formatowanej komórki jest porównywana z wynikiem podanej formuły. W wariantcie *Formuła jest* należy podać formułę, która zwraca wartość logiczną PRAWDA (lub wartość liczbowa różną od zera) albo FAŁSZ (lub wartość liczbową 0).



**Rysunek C.1.** Okno dialogowe do definiowania formatów warunkowych w Excelu 2000 i 2003

Formuła używana przy określaniu warunku powinna się rozpoczynać od znaku =, nawet jeśli wcześniej został wybrany operator relacji. Formuła niepoprzedzona znakiem = zostanie zinterpretowana jako stała tekstowa. W formułach można używać odwołań absolutnych lub względnych do nazw i adresów z aktywnego arkusza. Jeśli przy wpisywaniu formuły klikniemy komórkę w arkuszu, zostanie wprowadzony jej adres absolutny (ze znakami \$, inaczej niż przy edycji formuł w arkuszu). Przy formatowaniu pojedynczej komórki rodzaj adresu jest bez znaczenia; przy formatowaniu zakresu, lub gdy format będzie kopiowany do innych komórek, należy rozważyć użycie adresu względnego, jeśli relacje między komórkami mają być względne. Przy formatowaniu zakresu komórek adres względny powinien uwzględniać komórkę aktywną w zakresie (najczęściej będzie to pierwsza komórka). Jeżeli formuła ma się odwoływać do komórek zewnętrznych (z innego arkusza lub skoroszytu), należy zdefiniować nazwę dla tego odwołania lub w aktywnym arkuszu umieścić odwołanie do danych zewnętrznych, a w formule kryterium wykorzystać do odwołania pośrednie. W Excelu 2010 można stosować odwołania do komórek z innych arkuszy aktywnego skoroszytu, ale w dalszym ciągu nie można odwoływać się bezpośrednio do komórek z innych skoroszytów.

Przy stosowaniu operatorów relacji <, <=, >, >= do porównywania danych różnych typów obowiązuje kolejność rosnąca: liczby < teksty (w tym tekst pusty) < wartości logiczne. Komórka pusta ma w takich porównaniach wartość liczby 0. Wartości błędne są ignorowane.

Po zdefiniowaniu warunku należy określić parametry formatu. W tym celu trzeba kliknąć przycisk *Formatuj*, a następnie wybrać wszystkie potrzebne atrybuty formatu. W trybie formatu warunkowego nie można zmieniać wielkości ani rodzaju (nazwy) czcionki. Pozostałe atrybuty formatu, w tym styl czcionki, a także formatowanie postaci liczb można modyfikować. Jeżeli zachodzi potrzeba zdefiniowania nowego formatu, należy kliknąć *Dodaj*, a następnie powtórzyć opisane wcześniej etapy definiowania formatu. Po zdefiniowaniu ostatniego formatu należy kliknąć *OK*.

Aby skopiować format (w tym format warunkowy), należy zaznaczyć komórki do skopiowania, a następnie na pasku narzędzi *Formatowanie* kliknąć przycisk *Malarz formatów* i zaznaczyć komórki, które mają być sformatowane. Jeśli pasek narzędzi

*Formatowanie* nie będzie widoczny, trzeba kliknąć polecenie *Dostosuj* w menu *Narzędzia*, a następnie kartę *Paski narzędzi*.

Inny sposób kopiowania formatów polega na skopiowaniu komórek z formatami do schowka (np. przez *Ctrl+C*), a następnie — po zaznaczeniu zakresu docelowego — wyborze z menu *Edycja* kolejno *Wklej specjalnie/Wklej formaty/OK*.

Aby skopiować tylko formaty warunkowe, można zaznaczyć zakres komórek do sformatowania obejmujący przynajmniej jedną komórkę o formacie warunkowym, który ma być skopiowany. Następnie należy kliknąć polecenie *Formatowanie warunkowe* w menu *Format* i zakończyć przyciskiem *OK*. Jest to dogodny sposób definiowania jednakowego formatu dla zakresu komórek — najpierw definiujemy format dla jednej komórki, a po sprawdzeniu jego poprawności rozszerzamy definicję na cały zakres.

Aby zmienić lub usunąć format warunkowy z komórki, należy zaznaczyć tę komórkę, a następnie z menu *Format* wybrać *Formatowanie warunkowe*. W okienku dialogowym można zmienić operator, wartości, formułę lub formaty dla każdego warunku. Aby zmienić formaty, należy kliknąć przycisk *Formatuj* dla warunku, który ma być zmieniony. Aby ponownie wybrać formaty na bieżącej karcie okna dialogowego *Formatuj komórki*, trzeba kliknąć przycisk *Wyczyść* i zaznaczyć nowe formaty. Aby dodać nowy warunek, należy kliknąć przycisk *Dodaj*. Aby usunąć jeden lub kilka warunków, należy kliknąć przycisk *Usuń*, a następnie zaznaczyć pola wyboru dla warunków, które trzeba usunąć. Aby z zaznaczonych komórek usunąć wszystkie formaty warunkowe, jak również inne formaty, w menu *Edycja* należy wskazać polecenie *Wyczyść*, a następnie wybrać opcję *Formaty*.

Opisane powyżej procedury postępowania odnoszą się do wersji 2003 i wcześniejszych. Odpowiednie procedury do Excela 2007 i następnych przytoczono w następnym podrozdziale.

## **Opcje formatowania warunkowego dostępne od wersji 2007 Excela**

Począwszy od wersji 2007 Excela, znacznie rozbudowano możliwości formatowania warunkowego zarówno w aspekcie możliwości formatowania zakresów powiązanych komórek, jak i efektów wizualnych formatowania. Można wyróżnić wartości charakterystyczne lub nietypowe w zakresie, a wizualizacja danych może wykorzystywać paski danych, skale kolorów i zestawy ikon. Liczba reguł formatowania warunkowego jest praktycznie nieograniczona, ale nie wszystkie reguły można równocześnie zastosować, bo jeżeli np. dwie reguły określają tło komórki i obie są spełnione, to kolory się nie mieszają, lecz stosowana jest reguła o wyższym priorytecie.

## Formatowanie komórek zakresu przy użyciu skali barw

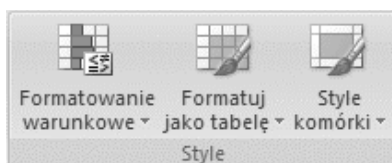
Pierwszy z nowych sposobów formatowania zakresów powiązanych danych to wykorzystanie skali barw tła komórek (dwie lub trzy barwy graniczne i odcień pośrednie). Odcień koloru reprezentuje wysokie lub niskie wartości. Skale barw można stosować tylko do danych liczbowych i tylko „in situ”, to znaczy na podstawie danych zawartych w formatowanych komórkach. Jeżeli zakres zawiera dane nieliczbowe, zostaną pominięte przy formatowaniu, ale gdy w zakresie wystąpi choć jedna wartość błędna, cały zakres nie będzie sformatowany. Można wykorzystać zestawy barw predefiniowane, jak również definiować własne zestawy. W przypadku skali trójkolorowej można zdefiniować wartość przypisaną do „środkowego” koloru. Przy zmianie danych w którejkolwiek z komórek sformatowanego zakresu barwy tła wszystkich komórek są modyfikowane.

Należy zaznaczyć zakres komórek do sformatowania lub upewnić się, że aktywna komórka znajduje się w tabeli, którą chcemy sformatować.

Na karcie *Narzędzia główne* w grupie *Style* należy kliknąć strzałkę obok przycisku *Formatowanie warunkowe* (rysunek C.2), następnie wskazać polecenie *Skale kolorów* i wybrać jedną z proponowanych skal: dwukolorową lub trójkolorową. Na podglądzie kolor na górze reprezentuje wyższe wartości, a kolor na dole — niższe wartości.

### Rysunek C.2.

Fragment wstążki z ikoną formatowania warunkowego



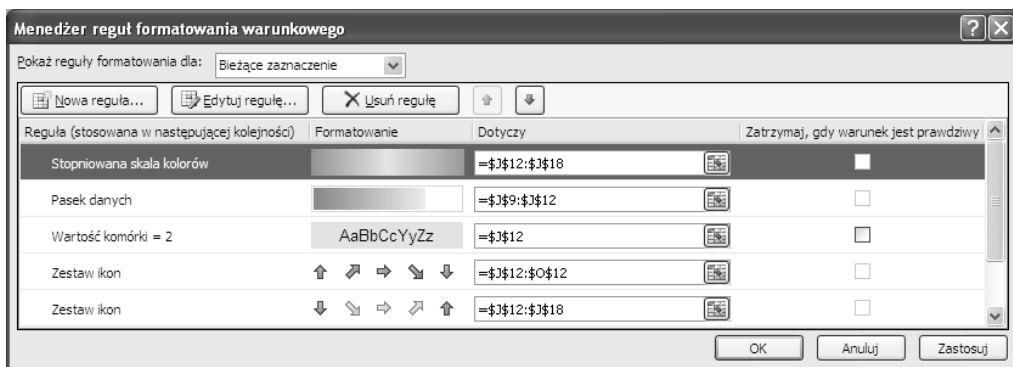
Jeżeli zachodzi potrzeba edycji zdefiniowanego wcześniej formatowania lub wprowadzenia ustawień niestandardowych, po wybraniu *Formatowania warunkowego* należy kliknąć polecenie *Zarządzaj regułami*.

Zostanie wyświetlone okno dialogowe *Menedżer reguł formatowania warunkowego*. Można teraz dodać, zmienić lub usunąć format warunkowy albo zmienić zakres komórek objętych formatowaniem.

Domyślnie w polu listy *Pokaż reguły formatowania dla* jest wyświetlana opcja *Bieżące zaznaczenie*, można również wybrać wyświetlenie reguł formatowania wybranego arkusza lub tabeli.

Aby dodać format warunkowy, należy kliknąć przycisk *Nowa reguła*. Można go również kliknąć wcześniej zamiast polecenia *Zarządzaj regułami*. W obu przypadkach zostanie wyświetlone okno dialogowe *Nowa reguła formatowania*. Dalej postępujemy jak przy edycji reguły.

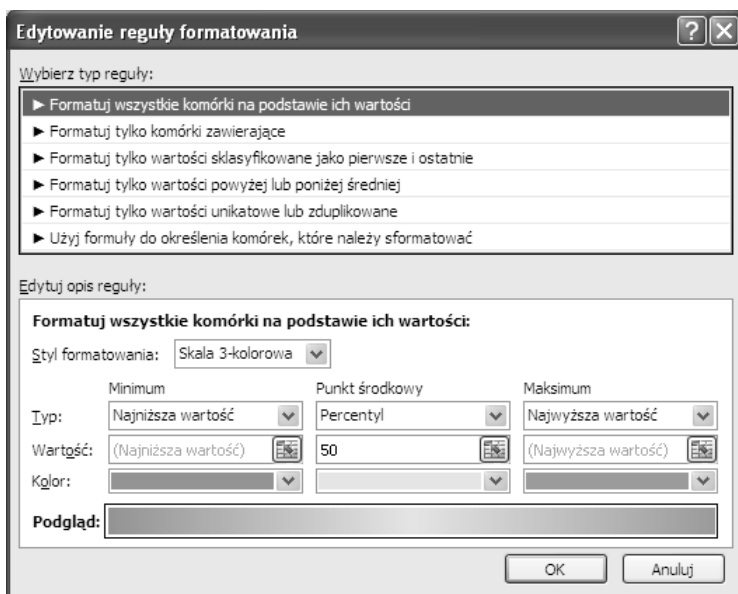
Okno dialogowe *Menedżer reguł formatowania warunkowego* (rysunek C.3) wyświetla wszystkie reguły zdefiniowane w wybranym zakresie lub arkuszu; na tym etapie można zmienić zakresy komórek, do których odnoszą się poszczególne reguły, albo wybrać regułę do modyfikacji, zaznaczyć ją i kliknąć przycisk *Edytuj regułę* lub *Usuń regułę*.



**Rysunek C.3.** Okno „Menedżer reguł formatowania warunkowego” w Excelu 2007

Po wyborze przycisku *Edytuj regułę* zostanie wyświetlone okno dialogowe *Edytowanie reguły formatowania* (rysunek C.4). Poza tytułem okno to nie różni się od okna *Nowa reguła formatowania*.

**Rysunek C.4.**  
Przykład okna  
„Edytowanie reguły  
formatowania”  
w Excelu 2007



Okno edycji jest podzielone na dwie części — górna, *Wybierz typ reguły*, pozwala na wybór jednego z sześciu typów reguł, dolna, *Edytuj opis reguły*, zawiera pola dostosowane do wybranego typu reguły.

Jeżeli zakres ma być sformatowany jako skala barw, w obszarze *Wybierz typ reguły* należy kliknąć pozycję *Formatuj wszystkie komórki na podstawie ich wartości*. W obszarze *Edytuj opis reguły* w polu listy *Styl formatowania* należy wybrać odpowiednio pozycję *Skala 2-kolorowa* lub *Skala 3-kolorowa*. Obszar obejmuje dwie lub trzy kolumny: *Minimum*, *Maksimum* oraz ewentualnie *Punkt środkowy*. W tych kolumnach należy wybrać odpowiednie pozycje w polach *Typ*. W przypadku *Minimum* i *Maksimum* do

wyboru jest odpowiednio *Najniższa wartość* lub *Najwyższa wartość*, *Liczba*, *Procent*, *Formuła* i *Percentyl*. W przypadku *Punktu środkowego* dostępne opcje to *Liczba*, *Procent*, *Formuła* i *Percentyl*.

Poniżej pól *Typ* są pola *Wartość*, które należy wypełnić stałymi lub formułami stosownie do wybranego typu wartości. W przypadku *Procentu* lub *Percentylu* prawidłowe wartości mieszczą się w przedziale od 0 do 100 (bez znaku %), *Liczba* może reprezentować również datę lub godzinę, podobnie *Formuła*, która musi się rozpoczynać od znaku równości (=); jeśli wybrano *Najniższą wartość* lub *Najwyższą wartość*, pole *Wartość* w kolumnach *Minimum* i *Maksimum* jest zablokowane, trzeba natomiast wypełnić to pole w kolumnie *Punktu środkowego*.

Należy się upewnić, czy wartości wprowadzone lub obliczone z formuł spełniają relację:

$$\text{Minimum} < \text{Punkt środkowy} < \text{Maksimum}$$

W większości wypadków zalecane jest pozostawienie wartości domyślnej 50% w kolumnie *Punkt środkowy*, ale można ją dopasować do określonych wymagań.

Aby wybrać skalę kolorów w kolumnach *Minimum*, *Punkt środkowy* i *Maksimum*, należy kliknąć w każdej z nich pole *Kolor*, a następnie wybrać kolor. Aby wybrać dodatkowe kolory lub utworzyć kolor niestandardowy, można kliknąć przycisk *Więcej kolorów*. Wybrana skala kolorów jest wyświetlana w polu *Podgląd*.

## Formatowanie komórek zakresu przy użyciu pasków danych

Wizualizacja wartości komórek za pomocą pasków danych umożliwia szybkie szacunkowe porównanie wartości, identyfikację największych i najmniejszych oraz ocenę trendu. Długość paska danych reprezentuje wartość w komórce. Paski danych można stosować tylko do danych liczbowych i tylko „in situ”, to znaczy na podstawie danych zawartych w formatowanych komórkach. Jeżeli zakres zawiera dane nieliczbowe, zostaną pominięte przy formatowaniu, ale gdy w zakresie wystąpi choć jedna wartość błędna, cały zakres nie będzie sformatowany.

Należy zaznaczyć zakres komórek do sformatowania lub upewnić się, że aktywna komórka znajduje się w tabeli, którą chcemy sformatować.

Na karcie *Narzędzia główne* w grupie *Style* należy kliknąć strzałkę obok przycisku *Formatowanie warunkowe* (rysunek C.2), następnie wskazać polecenie *Paski danych* i wybrać jedną z proponowanych ikon różniących się kolorem.

Jeżeli zachodzi potrzeba edycji zdefiniowanego wcześniej formatowania lub wprowadzenia ustawień niestandardowych, po wybraniu *Formatowania warunkowego* należy kliknąć polecenie *Zarządzaj regułami*.

Zostanie wyświetlone okno dialogowe *Menedżer reguł formatowania warunkowego*. Można teraz dodać, zmienić lub usunąć format warunkowy albo zmienić zakres komórek objętych formatowaniem.

Domyślnie w polu listy *Pokaż reguły formatowania dla* jest wyświetlana opcja *Bieżące zaznaczenie*, można również wybrać wyświetlenie reguł formatowania wybranego arkusza lub tabeli.

Aby dodać format warunkowy, należy kliknąć przycisk *Nowa reguła*. Można go również kliknąć wcześniej zamiast polecenia *Zarządzaj regułami*. W obu przypadkach zostanie wyświetlone okno dialogowe *Nowa reguła formatowania*. Dalej postępujemy jak przy edycji reguły.

Okno dialogowe *Menedżer reguł formatowania warunkowego* wyświetla wszystkie reguły zdefiniowane w wybranym zakresie lub arkuszu; na tym etapie można zmienić zakresy komórek, do których odnoszą się poszczególne reguły, albo wybrać regułę do modyfikacji, zaznaczyć ją i kliknąć przycisk *Edytuj regułę* lub *Usuń regułę*.

Po wyborze przycisku *Edytuj regułę* zostanie wyświetlone okno dialogowe *Edytowanie reguły formatowania*. Poza tytułem okno to nie różni się od okna *Nowa reguła formatowania*.

Okno edycji jest podzielone na dwie części — górna, *Wybierz typ reguły*, pozwala na wybór jednego z sześciu typów reguł, dolna, *Edytuj opis reguły*, zawiera pola dostosowane do wybranego typu reguły.

Jeżeli zakres ma być sformatowany jako paski danych, w obszarze *Wybierz typ reguły* należy kliknąć pozycję *Formatuj wszystkie komórki na podstawie ich wartości*. W obszarze *Edytuj opis reguły* w polu listy *Styl formatowania* należy wybrać pozycję *Pasek danych*. Obszar obejmuje dwie kolumny: *Najkrótszy pasek* i *Najdłuższy pasek*. W tych kolumnach należy wybrać odpowiednie pozycje w polach *Typ*. W obu przypadkach do wyboru są odpowiednio *Najniższa wartość* lub *Najwyższa wartość*, *Liczba*, *Procent*, *Formuła* i *Percentyl*.

Poniżej pól *Typ* są pola *Wartość*, które należy wypełnić stałymi lub formułami stosownie do wybranego typu wartości. W przypadku *Procentu* lub *Percentylu* prawidłowe wartości mieszczą się w przedziale od 0 do 100 (bez znaku %), *Liczba* może reprezentować również datę lub godzinę, podobnie *Formuła*, która musi się rozpoczynać od znaku równości (=); jeśli wybrano *Najniższą wartość* lub *Najwyższą wartość*, pole *Wartość* w kolumnach *Najkrótszy pasek* i *Najdłuższy pasek* jest zablokowane.

Należy się upewnić, czy wartości wprowadzone lub obliczone z formuł spełniają relację:

$$\text{Najkrótszy pasek} < \text{Najdłuższy pasek}$$

Aby wybrać skalę kolorów w kolumnach *Najkrótszy pasek* i *Najdłuższy pasek*, należy kliknąć w każdej z nich pole *Kolor paska*, a następnie wybrać kolor. Aby wybrać dodatkowe kolory lub utworzyć kolor niestandardowy, można kliknąć przycisk *Więcej kolorów*. Wybrana skala kolorów jest wyświetlana w polu *Podgląd*. Aby był pokazywany tylko *Pasek danych*, a nie wartość w komórce, należy zaznaczyć pole wyboru *Pokaż tylko pasek*.



W Excelu 2010 wprowadzono dodatkowe możliwości modyfikacji wyglądu paska danych.

Można dodać obramowanie paska danych. Aby pasek danych miał obramowanie ciągłe, należy wybrać pozycję *Obramowania ciągłe* w polu listy *Obramowanie*, a następnie wybrać kolor obramowania.

Można zmienić wygląd wypełnienia paska. Aby wybrać pasek z wypełnieniem pełnym lub pasek z wypełnieniem gradientowym, należy wybrać odpowiednio pozycję *Pełne wypełnienie* lub *Wypełnienie gradientowe* w polu listy *Wypełnienie*.

Aby sformatować paski o wartościach ujemnych, należy kliknąć pozycję *Wartości ujemne i oś*, a następnie w oknie dialogowym *Ustawienia wartości ujemnych i osi* wybrać opcje wypełnienia i koloru obramowania paska wartości ujemnych. Można także określić ustawienia dotyczące położenia oraz koloru osi. Po wyborze opcji klikamy przycisk *OK*.

Kierunek pasków można zmienić, wybierając ustawienie w polu listy *Kierunek paska*. Domyślnie jest w nim wybrane ustawienie *Kontekst*, ale można także wybrać kierunek od lewej do prawej i od prawej do lewej w zależności od tego, jak mają być prezentowane dane.

## Formatowanie komórek zakresu przy użyciu zestawu ikon

Zestaw ikon umożliwia sklasyfikowanie danych w trzech, czterech lub pięciu kategoriach, których granice wyznaczają wartości progowe. Każda ikona reprezentuje inny zakres wartości, np. w zestawie ikon z trzema strzałkami czerwona strzałka w górę reprezentuje wysokie wartości, żółta strzałka w bok — średnie wartości, a zielona strzałka w dół — niskie wartości. Ikony można stosować tylko do danych liczbowych i tylko „in situ”, to znaczy na podstawie danych zawartych w formatowanych komórkach. Jeżeli zakres zawiera dane nieliczbowe, zostaną pominięte przy formatowaniu, ale gdy w zakresie wystąpi choć jedna wartość błędna, cały zakres nie będzie sformatowany.

Należy zaznaczyć zakres komórek do sformatowania lub upewnić się, że aktywna komórka znajduje się w tabeli, którą chcemy sformatować.

Na karcie *Narzędzia główne* w grupie *Style* należy kliknąć strzałkę obok przycisku *Formatowanie warunkowe* (rysunek C.2), następnie wskazać polecenie *Zestaw ikon* i wybrać jeden z proponowanych zestawów ikon, zwracając uwagę na liczbę ikon w zestawie, gdyż nie da się jej później zmienić.

Jeżeli zachodzi potrzeba edycji zdefiniowanego wcześniej formatowania lub wprowadzenia ustawień niestandardowych, po wybraniu *Formatowania warunkowego* należy kliknąć polecenie *Zarządzaj regułami*.

Zostanie wyświetlone okno dialogowe *Menedżer reguł formatowania warunkowego*. Można teraz dodać, zmienić lub usunąć format warunkowy albo zmienić zakres komórek objętych formatowaniem.

Domyślnie w polu listy *Pokaż reguły formatowania dla* jest wyświetlana opcja *Bieżące zaznaczenie*, można również wybrać wyświetlenie reguł formatowania wybranego arkusza lub tabeli.

Aby dodać format warunkowy, należy kliknąć przycisk *Nowa reguła*. Można go również kliknąć wcześniej zamiast polecenia *Zarządzaj regułami*. W obu przypadkach zostanie wyświetlone okno dialogowe *Nowa reguła formatowania*. Dalej postępujemy jak przy edycji reguły.

Okno dialogowe *Menedżer reguł formatowania warunkowego* wyświetla wszystkie reguły zdefiniowane w wybranym zakresie lub arkuszu; na tym etapie można zmienić zakresy komórek, do których odnoszą się poszczególne reguły, albo wybrać regułę do modyfikacji, zaznaczyć ją i kliknąć przycisk *Edytuj regułę* lub *Usuń regułę*.

Po wyborze przycisku *Edytuj regułę* zostanie wyświetlone okno dialogowe *Edytowanie reguły formatowania*. Poza tytułem okno to nie różni się od okna *Nowa reguła formatowania*.

Okno edycji jest podzielone na dwie części — górną, *Wybierz typ reguły*, pozwala na wybór jednego z sześciu typów reguł, dolną, *Edytuj opis reguły*, zawiera pola dostosowane do wybranego typu reguły.

Jeżeli zakres ma być sformatowany jako paski danych, w obszarze *Wybierz typ reguły* należy kliknąć pozycję *Formatuj wszystkie komórki na podstawie ich wartości*. W obszarze *Edytuj opis reguły* w polu listy *Styl formatowania* należy wybrać pozycję *Zestaw ikon*. Potem wskazać *Styl ikony*. Domyślnie są to trzy światła sygnalizacji ulicznej (niezakołowane). Liczba ikon, domyślne operatory porównania oraz wartości progowe mogą być różne w różnych zestawach.

Opcjonalnie można dostosować operatory porównania oraz wartości progowe. Domyślnie zakresy wartości dla każdej ikony mają taki sam rozmiar, ale można je dostosować do własnych wymagań. Należy sprawdzić, czy progi są umieszczone w logicznej kolejności: od najwyższego na górze do najniższego na dole.

Dla każdej ikony w zestawie (z wyjątkiem ostatniej) należy wybrać operator relacji ( $\geq$  lub  $>$ ), *Wartość* i *Typ*. Jako *Typ* można wskazać *Liczbę*, *Procent*, *Formułę* lub *Percentyl*. Pola *Wartość* należy wypełnić stałymi lub formułami stosownie do wybranego typu wartości. W przypadku *Procentu* lub *Percentylu* prawidłowe wartości mieszczą się w przedziale od 0 do 100 (bez znaku %), *Liczba* może reprezentować również datę lub godzinę, podobnie *Formuła*, która musi się rozpoczynać od znaku równości (=).

Ikony są umieszczane z lewej strony komórki. W zestawie ikon można zmienić ich kolejność, to znaczy ikoną, która oznaczała małe wartości, po zmianie będzie oznaczać duże. W tym celu należy zaznaczyć pole wyboru *Odwróć kolejność ikon*. Aby była pokazywana tylko ikona, a nie wartość w komórce, należy zaznaczyć pole wyboru *Pokaż tylko ikonę*.

Może być konieczne dopasowanie szerokości kolumny do rozmiaru ikony. Dostępne są trzy rozmiary ikon. Wyświetlany rozmiar zależy od rozmiaru czcionki zastosowanej do danej komórki.

W komórce może być wyświetlana tylko jedna ikona. Jeśli dla danej komórki zdefiniowano więcej niż jeden zestaw ikon, wyświetlana jest ta z zestawu, który znajduje się najwyżej w hierarchii warunków.

W Excelu 2010 rozszerzono możliwości formatowania za pomocą zestawu ikon. Można zdecydować, że ikony będą pokazywane tylko w przypadku komórek spełniających określony warunek, np. ikona ostrzeżenia może być wyświetlana tylko w przypadku komórek, których wartość jest powyżej wartości krytycznej; komórki nieprzekraczające tej wartości nie będą miały żadnej ikony. W tym celu podczas określania warunków należy ukryć ikony, wybierając pozycję *Brak ikony komórki* na liście rozwijanej z ikonami, znajdującej się obok ikony. Niestety nie przewidziano wariantu komórki przezroczystej, co umożliwiłoby nakładanie na siebie różnych zestawów ikon. Można też utworzyć własną kombinację ikon w zestawie, wykorzystując ikony przypisane standardowo do różnych zestawów — np. zielony symbol zaznaczenia, żółte światła drogowe lub czerwoną flagę. Własnych ikon nie da się jednak zdefiniować, nie można też zwiększyć ich liczby w zestawie powyżej pięciu.

## Formatowanie komórek zawierających tekst, liczbę albo wartości daty lub godziny

Ten typ formatowania odnosi się do indywidualnych komórek i był już dostępny wcześniej, tyle że w wersji 2007 rozszerzono możliwości tego typu formatu. Podstawę jego definicji stanowią operatory porównania.

Należy zaznaczyć zakres komórek do sformatowania lub upewnić się, że aktywna komórka znajduje się w tabeli, którą chcemy sformatować.

Na karcie *Narzędzia główne* w grupie *Style* należy kliknąć strzałkę obok przycisku *Formatowanie warunkowe* (rysunek C.2), następnie wskazać polecenie *Reguły wyróżniania komórek* i wybrać odpowiednie polecenie, takie jak *Między*, *Równe*, *Tekst zawierający* lub *Data występująca*. Potem wprowadzić wartości, które mają być użyte do porównania, i wybrać format.

Alternatywnie lub w przypadku konieczności edycji zdefiniowanego wcześniej formatu po wybraniu *Formatowania warunkowego* należy kliknąć polecenie *Zarządzaj regułami*.

Zostanie wyświetlone okno dialogowe *Menedżer reguł formatowania warunkowego*. Można teraz dodać, zmienić lub usunąć format warunkowy albo zmienić zakres komórek objętych formatowaniem.

Domyślnie w polu listy *Pokaż reguły formatowania dla* jest wyświetlana opcja *Bieżące zaznaczenie*, można również wybrać wyświetlenie reguł formatowania wybranego arkusza lub tabeli.

Aby dodać format warunkowy, należy kliknąć przycisk *Nowa reguła*. Można go również kliknąć wcześniej zamiast polecenia *Zarządzaj regułami*. W obu przypadkach zostanie wyświetlone okno dialogowe *Nowa reguła formatowania*. Dalej postępujemy jak przy edycji reguły.

Okno dialogowe *Menedżer reguł formatowania warunkowego* wyświetla wszystkie reguły zdefiniowane w wybranym zakresie lub arkuszu; na tym etapie można zmienić zakresy komórek, do których odnoszą się poszczególne reguły, albo wybrać regułę do modyfikacji, zaznaczyć ją i kliknąć przycisk *Edytuj regułę* lub *Usuń regułę*.

Po wyborze przycisku *Edytuj regułę* zostanie wyświetlone okno dialogowe *Edytowanie reguły formatowania*. Poza tytułem okno to nie różni się od okna *Nowa reguła formatowania*.

Okno edycji jest podzielone na dwie części — górna, *Wybierz typ reguły*, pozwala na wybór jednego z sześciu typów reguł, dolna, *Edytuj opis reguły*, zawiera pola dostosowane do wybranego typu reguły.

W obszarze *Wybierz typ reguły* należy kliknąć pozycję *Formatuj tylko komórki zawierające*.

W obszarze *Edytuj opis reguły* w polu listy *Formatuj tylko komórki spełniające warunki* należy wybrać odpowiedni rodzaj danych lub warunku i wykonać jedną z następujących czynności:

### **1. Formatowanie liczby, daty lub godziny**

Należy wybrać pozycję *Wartość komórki*, wskazać operator porównania, a następnie wpisać liczbę, datę lub godzinę.

Można wybrać np. opcję *Między*, a następnie wprowadzić wartości 50 i 150 lub opcję *Równa* i wprowadzić datę 2012-12-02.

Można także wprowadzić formułę, która zwraca liczbę albo wartość daty lub godziny. Wprowadzana formuła musi się zaczynać od znaku równości (=). W przypadku użycia nieprawidłowych formuł formatowanie nie zostanie zastosowane. Warto przetestować formułę w arkuszu, aby się upewnić, że nie zwraca wartości błędu.

### **2. Formatowanie według tekstu**

Należy wybrać opcję *Z określonym tekstem*, wskazać operator porównania, a następnie wpisać tekst. Można wybrać np. operator *zawierające* i wprowadzić tekst *żelazo* lub operator *zaczynające się od* i wprowadzić tekst *zadanie*. Do ciągu wyszukiwania są dołączane cudzysłowy; można także stosować symbole wieloznaczne ? lub \*. Maksymalna długość ciągu wynosi 255 znaków.

Możliwe jest również wprowadzenie formuły, która zwraca tekst. Wprowadzana formuła musi się zaczynać od znaku równości (=). W przypadku użycia nieprawidłowych formuł formatowanie nie zostanie zastosowane. Warto przetestować formułę w arkuszu, aby się upewnić, że nie zwraca wartości błędu.

### 3. Formatowanie według daty

Należy wybrać opcję *Z datami występującymi*, a następnie *porównanie daty*.

Do wyboru są m.in. opcje *Wczoraj* lub *W przyszłym tygodniu*.

### 4. Formatowanie komórek pustych lub niepustych

Można wybrać opcje *Puste* lub *Niepuste*.



Uwaga

Wartość pusta to komórka, która nie zawiera danych. Jednak w tym przypadku interpretacja komórki pustej jest inna niż zwykle w Excelu. Tu stosuje się pojęcie rozszerzone, obejmujące oprócz komórek faktycznie pustych komórki zawierające tekst pusty albo jedną lub więcej spacji (w obu przypadkach zarówno jako stałe, jak i wyniki formuły).

### 5. Formatowanie komórek zawierających wartość błędu lub niezawierających wartości błędu

Do wyboru są opcje *Zawierające błędy* lub *Niezawierające błędów*.

Możliwe wartości błędów to: #ARG!, #DZIEL/0!, #NAZWA?, #N/D!, #ADR!, #LICZBA! i #ZERO!.

Po wyborze reguły można określić lub zmodyfikować format. W tym celu należy kliknąć przycisk *Formatuj*.

Zostanie wyświetlone okno dialogowe *Formatowanie komórek*. Można wybrać format liczby, czcionki, obramowania lub wypełnienia — jaki zostanie zastosowany, gdy wartość komórki będzie spełniać określony warunek — a następnie kliknąć przycisk *OK*. Możliwy jest wybór więcej niż jednego formatu. Wybrane formaty są wyświetlane w polu *Podgląd*.

## Formatowanie wartości sklasyfikowanych jako pierwsze i ostatnie

Ten typ formatowania umożliwia znalezienie najwyższych i najniższych wartości w zakresie komórek na podstawie określonej przez użytkownika wartości granicznej. Można np. znaleźć pięć pierwiastków o największej temperaturze topnienia, 15% najsłabiej zaludnionych państw świata lub 20 najlepiej ocenionych studentów na roku. Ten typ formatu można stosować tylko do danych liczbowych i tylko „in situ”, to znaczy na podstawie danych zawartych w formatowanych komórkach. Jeżeli zakres zawiera dane nieliczbowe, zostaną pominięte przy formatowaniu, ale gdy w zakresie wystąpi choć jedna wartość błędu, cały zakres będzie sformatowany błędnie (zostaną sformatowane wszystkie komórki liczbowe niezależnie od postaci warunku).

Należy zaznaczyć zakres komórek do sformatowania lub upewnić się, że aktywna komórka znajduje się w tabeli, którą chcemy sformatować.

Na karcie *Narzędzia główne* w grupie *Style* należy kliknąć strzałkę obok przycisku *Formatowanie warunkowe* (rysunek C.2), następnie wskazać polecenie *Reguły pierwszych/ostatnich* i wybrać odpowiednie polecenie, takie jak *10 pierwszych elementów*, *Pierwsze 10%*, *10 ostatnich elementów* lub *Ostatnie 10%*. Liczby 10 zapisane w poleceniach należy traktować umownie, bo po wybraniu polecenia można je zmodyfikować. Przez „pierwsze” należy rozumieć największe, przez „ostatnie” — najmniejsze; kryterium może być stosowane tylko do danych numerycznych. Liczby elementów można wybrać z przedziału od 1 do 1000, procenty od 0 do 100 (całkowite). Procenty są przeliczane na liczbę zaznaczonych elementów w dość złożony sposób. W zasadzie obowiązuje zaokrąglenie w dół, ale zawsze zaznaczany jest przynajmniej jeden element (musi mieć wartość liczbowa). Jeżeli elementów o takiej samej wartości, spełniających kryterium, jest więcej niż jeden, to zaznaczane są wszystkie te elementy. Po ewentualnej modyfikacji wartości liczbowej, która ma być użyta w kryterium, należy wybrać lub zdefiniować format.

Alternatywnie lub w przypadku konieczności edycji zdefiniowanego wcześniej formatu po wybraniu *Formatowania warunkowego* należy kliknąć polecenie *Zarządzaj regułami*.

Zostanie wyświetlone okno dialogowe *Menedżer reguł formatowania warunkowego*. Można teraz dodać, zmienić lub usunąć format warunkowy albo zmienić zakres komórek objętych formatowaniem.

Domyślnie w polu listy *Pokaż reguły formatowania dla* jest wyświetlana opcja *Bieżące zaznaczenie*, można również wybrać wyświetlenie reguł formatowania wybranego arkusza lub tabeli.

Aby dodać format warunkowy, należy kliknąć przycisk *Nowa reguła*. Można go również kliknąć wcześniej zamiast polecenia *Zarządzaj regułami*. W obu przypadkach zostanie wyświetlone okno dialogowe *Nowa reguła formatowania*. Dalej postępujemy jak przy edycji reguły.

Okno dialogowe *Menedżer reguł formatowania warunkowego* wyświetla wszystkie reguły zdefiniowane w wybranym zakresie lub arkuszu; na tym etapie można zmienić zakresy komórek, do których odnoszą się poszczególne reguły, albo wybrać regułę do modyfikacji, zaznaczyć ją i kliknąć przycisk *Edytuj regułę* lub *Usuń regułę*.

Po wyborze przycisku *Edytuj regułę* zostanie wyświetlone okno dialogowe *Edytowanie reguły formatowania*. Poza tytułem okno to nie różni się od okna *Nowa reguła formatowania*.

Okno edycji jest podzielone na dwie części — górna, *Wybierz typ reguły*, pozwala na wybór jednego z sześciu typów reguł, dolna, *Edytuj opis reguły*, zawiera pola dostosowane do wybranego typu reguły.

W obszarze *Wybierz typ reguły* należy kliknąć pozycję *Formatuj tylko wartości sklasyfikowane jako pierwsze i ostatnie*.

W obszarze *Edytuj opis reguły* w polu listy *Formatuj wartości należące do* należy wybrać opcję *Pierwsze* lub *Ostatnie* i wykonać jedną z następujących czynności:

1. Aby określić liczbę pierwszych lub ostatnich elementów, należy wprowadzić liczbę i wyczyścić pole wyboru *procent zaznaczonego zakresu*. Prawidłowe wartości to liczby całkowite od 1 do 1000.
2. Aby określić procent pierwszych lub ostatnich elementów, należy wprowadzić liczbę i zaznaczyć pole wyboru *procent zaznaczonego zakresu*. Prawidłowe wartości to liczby całkowite od 0 do 100.

Po wyborze reguły można określić lub zmodyfikować format. W tym celu należy kliknąć przycisk *Formatuj*.

Zostanie wyświetlone okno dialogowe *Formatowanie komórek*. Można wybrać format liczby, czcionki, obramowania lub wypełnienia — jaki zostanie zastosowany, gdy wartość komórki będzie spełniać określony warunek — a następnie kliknąć przycisk *OK*. Możliwy jest wybór więcej niż jednego formatu. Wybrane formaty są wyświetlane w polu *Podgląd*.

## Formatowanie wartości powyżej lub poniżej średniej

Ten typ formatowania umożliwia znalezienie w zakresie komórek zawierających wartości powyżej lub poniżej średniej albo wartości, dla których różnica względem średniej jest większa niż odchylenie standardowe lub jego wielokrotność (od 1 do 3). Można np. znaleźć wyniki pomiarów pewnej wielkości różniące się od wartości średniej o więcej niż trzy odchylenia standardowe. Ten typ formatu można stosować tylko do danych liczbowych i tylko „in situ”, to znaczy na podstawie danych zawartych w formatowanych komórkach. Jeżeli zakres zawiera dane nieliczbowe, zostaną pominięte przy formatowaniu. Wartości błędów nie przeszkadzają.

Należy zaznaczyć zakres komórek do sformatowania lub upewnić się, że aktywna komórka znajduje się w tabeli, którą chcemy sformatować.

Na karcie *Narzędzia główne* w grupie *Style* należy kliknąć strzałkę obok przycisku *Formatowanie warunkowe* (rysunek C.2), następnie wskazać polecenie *Reguły pierwszych/ostatnich* i wybrać odpowiednie polecenie — *Powyżej średniej* lub *Poniżej średniej*. Na zakończenie należy wybrać lub zdefiniować format.

Ten wariant definicji formatu nie pozwala na uruchomienie wszystkich opcji dostępnych w tej grupie.

Alternatywnie lub w przypadku konieczności edycji zdefiniowanego wcześniej formatu po wybraniu *Formatowania warunkowego* należy kliknąć polecenie *Zarządzaj regułami*.

Zostanie wyświetlone okno dialogowe *Menedżer reguł formatowania warunkowego*. Można teraz dodać, zmienić lub usunąć format warunkowy albo zmienić zakres komórek objętych formatowaniem.

Domyślnie w polu listy *Pokaż reguły formatowania dla* jest wyświetlana opcja *Bieżące zaznaczenie*, można również wybrać wyświetlenie reguł formatowania wybranego arkusza lub tabeli.

Aby dodać format warunkowy, należy kliknąć przycisk *Nowa reguła*. Można go również kliknąć wcześniej zamiast polecenia *Zarządzaj regułami*. W obu przypadkach zostanie wyświetlone okno dialogowe *Nowa reguła formatowania*. Dalej postępujemy jak przy edycji reguły.

Okno dialogowe *Menedżer reguł formatowania warunkowego* wyświetla wszystkie reguły zdefiniowane w wybranym zakresie lub arkuszu; na tym etapie można zmienić zakresy komórek, do których odnoszą się poszczególne reguły, albo wybrać regułę do modyfikacji, zaznaczyć ją i kliknąć przycisk *Edytuj regułę* lub *Usuń regułę*.

Po wyborze przycisku *Edytuj regułę* zostanie wyświetlone okno dialogowe *Edytowanie reguły formatowania*. Poza tytułem okno to nie różni się od okna *Nowa reguła formatowania*.

Okno edycji jest podzielone na dwie części — górną, *Wybierz typ reguły*, pozwala na wybór jednego z sześciu typów reguł, dolną, *Edytuj opis reguły*, zawiera pola dostosowane do wybranego typu reguły.

W obszarze *Wybierz typ reguły* należy kliknąć pozycję *Formatuj tylko wartości powyżej lub poniżej średniej*.

W obszarze *Edytuj opis reguły* w polu listy *Formatuj wartości spełniające poniższy warunek* należy wykonać jedną z następujących czynności:

1. Aby sformatować komórki o wartościach powyżej lub poniżej średniej dla wszystkich komórek z zakresu, należy wybrać opcję *Powyżej, Równe lub powyżej, Poniżej* lub *Równe lub poniżej*.
2. Aby sformatować wszystkie w zakresie komórki, których wartość jest o jedno, dwa lub trzy odchylenia standardowe większa lub mniejsza niż średnia, należy wybrać odpowiednią opcję odchylenia standardowego.

Po wyborze reguły można określić lub zmodyfikować format. W tym celu należy kliknąć przycisk *Formatuj*.

Zostanie wyświetlone okno dialogowe *Formatowanie komórek*. Można wybrać format liczby, czcionki, obramowania lub wypełnienia — jaki zostanie zastosowany, gdy wartość komórki będzie spełniać określony warunek — a następnie kliknąć przycisk *OK*. Możliwy jest wybór więcej niż jednego formatu. Wybrane formaty są wyświetlane w polu *Podgląd*.

## Formatowanie wartości unikatowych lub zduplikowanych

Ten typ formatowania umożliwi znalezienie w zakresie komórek zawierających wartości niepowtarzalne lub powtarzające się co najmniej dwa razy, przy czym nie chodzi o konkretne wartości, lecz o wszystkie komórki w zakresie. Ten typ formatowania może mieć zastosowanie do wartości nie tylko liczbowych, ale również tekstowych (w tym tekstu pustego), logicznych i błędów. Jedyne komórki puste nie są rozpoznawane.



Należy zaznaczyć zakres komórek do sformatowania lub upewnić się, że aktywna komórka znajduje się w tabeli, którą chcemy sformatować.

Na karcie *Narzędzia główne* w grupie *Style* należy kliknąć strzałkę obok przycisku *Formatowanie warunkowe* (rysunek C.2), następnie wskazać polecenie *Reguły wyróżniania komórek* i wybrać polecenie *Duplikujące się wartości*. W polu *Formatuj komórki, które zawierają* trzeba wybrać jedną z opcji: *Zduplikowane* lub *Unikatowe*, a potem wskazać format.

Alternatywnie lub w przypadku konieczności edycji zdefiniowanego wcześniej formatu po wybraniu *Formatowania warunkowego* należy kliknąć polecenie *Zarządzaj regułami*.

Zostanie wyświetlone okno dialogowe *Menedżer reguł formatowania warunkowego*. Można teraz dodać, zmienić lub usunąć format warunkowy albo zmienić zakres komórek objętych formatowaniem.

Domyślnie w polu listy *Pokaż reguły formatowania dla* jest wyświetlana opcja *Bieżące zaznaczenie*, można również wybrać wyświetlenie reguł formatowania wybranego arkusza lub tabeli.

Aby dodać format warunkowy, należy kliknąć przycisk *Nowa reguła*. Można go również kliknąć wcześniej zamiast polecenia *Zarządzaj regułami*. W obu przypadkach zostanie wyświetlone okno dialogowe *Nowa reguła formatowania*. Dalej postępujemy jak przy edycji reguły.

Okno dialogowe *Menedżer reguł formatowania warunkowego* wyświetla wszystkie reguły zdefiniowane w wybranym zakresie lub arkuszu; na tym etapie można zmienić zakresy komórek, do których odnoszą się poszczególne reguły, albo wybrać regułę do modyfikacji, zaznaczyć ją i kliknąć przycisk *Edytuj regułę* lub *Usuń regułę*.

Po wyborze przycisku *Edytuj regułę* zostanie wyświetlone okno dialogowe *Edytowanie reguły formatowania*. Poza tytułem okno to nie różni się od okna *Nowa reguła formatowania*.

Okno edycji jest podzielone na dwie części — górna, *Wybierz typ reguły*, pozwala na wybór jednego z sześciu typów reguł, dolna, *Edytuj opis reguły*, zawiera pola dostosowane do wybranego typu reguły.

W obszarze *Wybierz typ reguły* należy kliknąć pozycję *Formatuj tylko wartości unikatowe lub zduplikowane*.

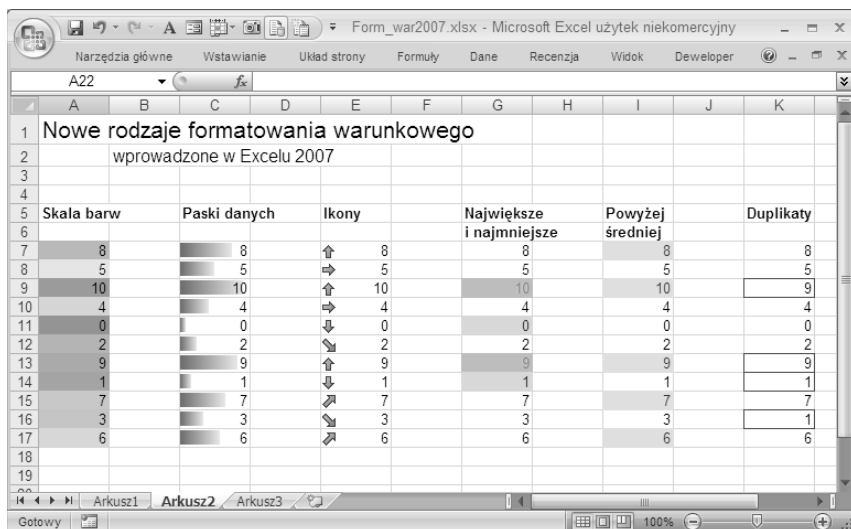
W obszarze *Edytuj opis reguły* w polu listy *Formatuj wszystkie* należy wybrać opcję *duplikaty* lub *unikatowe*.

Po wyborze reguły można określić lub zmodyfikować format. W tym celu należy kliknąć przycisk *Formatuj*.

Zostanie wyświetlone okno dialogowe *Formatowanie komórek*. Można wybrać format liczby, czcionki, obramowania lub wypełnienia — jaki zostanie zastosowany, gdy

wartość komórki będzie spełniać określony warunek — a następnie kliknąć przycisk *OK*. Możliwy jest wybór więcej niż jednego formatu. Wybrane formaty są wyświetlane w polu *Podgląd*.

Na rysunku C.5 pokazano kilka przykładów nowych rodzajów formatowania warunkowego, wprowadzonych w Excelu 2007.



**Rysunek C.5.** Wybrane nowe rodzaje formatowania warunkowego wprowadzone w Excelu 2007

## Używanie formuły do określenia komórek, które należy sformatować

Aby zastosować bardziej skomplikowane reguły formatowania warunkowego, można przy określaniu kryteriów formatowania skorzystać z formuły logicznej. Można np. porównać wartości z wynikiem zwracanym przez funkcję lub oszacować dane w komórkach spoza wybranego zakresu.

Należy zaznaczyć zakres komórek do sformatowania lub upewnić się, że aktywna komórka znajduje się w tabeli, którą chcemy sformatować.

Na karcie *Narzędzia główne* w grupie *Style* należy kliknąć strzałkę obok przycisku *Formatowanie warunkowe* (rysunek C.2), a następnie wskazać polecenie *Zarządzaj regułami*.

Zostanie wyświetlone okno dialogowe *Menedżer reguł formatowania warunkowego*. Można teraz dodać, zmienić lub usunąć format warunkowy albo zmienić zakres komórek objętych formatowaniem.

Domyślnie w polu listy *Pokaż reguły formatowania dla* jest wyświetlana opcja *Bieżące zaznaczenie*, można również wybrać wyświetlenie reguł formatowania wybranego arkusza lub tabeli.

Aby dodać format warunkowy, należy kliknąć przycisk *Nowa reguła*. Można go również kliknąć wcześniej zamiast polecenia *Zarządzaj regułami*. W obu przypadkach zostanie wyświetlone okno dialogowe *Nowa reguła formatowania*. Dalej postępujemy jak przy edycji reguły.

Okno dialogowe *Menedżer reguł formatowania warunkowego* wyświetla wszystkie reguły zdefiniowane w wybranym zakresie lub arkuszu; na tym etapie można zmienić zakresy komórek, do których odnoszą się poszczególne reguły, albo wybrać regułę do modyfikacji, zaznaczyć ją i kliknąć przycisk *Edytuj regułę* lub *Usuń regułę*.

Po wyborze przycisku *Edytuj regułę* zostanie wyświetlone okno dialogowe *Edytowanie reguły formatowania*. Poza tytułem okno to nie różni się od okna *Nowa reguła formatowania*.

Okno edycji jest podzielone na dwie części — górna, *Wybierz typ reguły*, pozwala na wybór jednego z sześciu typów reguł, dolna, *Edytuj opis reguły*, zawiera pola dostosowane do wybranego typu reguły.

W obszarze *Wybierz typ reguły* należy kliknąć pozycję *Użyj formuły do określenia komórek, które należy sformatować*.

W obszarze *Edytuj opis reguły* w polu listy *Formatuj wartości, dla których następująca formuła jest prawdziwa* należy wprowadzić formułę.

Formuła musi zaczynać się od znaku równości i zwracać wartość logiczną PRAWDA (1) lub FAŁSZ (0).

**Przykład 1.** Używanie jednego formatu warunkowego z wieloma kryteriami i odwołaniami do komórek spoza zakresu formatowanych komórek

W tej formule jeden format warunkowy z wieloma kryteriami zastosowany do zakresu A1:A5 powoduje sformatowanie komórek przy użyciu koloru zielonego, jeśli wartość średnia wszystkich komórek w zakresie jest większa od wartości w komórce F1 i każda komórka z zakresu ma wartość większą lub równą wartości w komórce G1. Komórki F1 i G1 znajdują się poza zakresem komórek, dla których jest stosowany format warunkowy. Funkcja ORAZ powoduje połączenie wielu kryteriów, a funkcja ŚREDNIA oblicza wartości. Jeżeli w formule występuje wyrażenie zawierające odwołanie do zakresu komórek, to jest traktowane jak formuła tablicowa, podobnie jak formuły, którym nadaje się nazwy za pomocą *Menedżera nazw*.

Formuła	Format
=ORAZ(ŚREDNIA(\$A\$1:\$A\$5)>\$F\$1; \$A\$1:\$A\$5>=\$G\$1)	Zielony kolor komórki

**Przykład 2.** Cieniowanie co drugiego wiersza przy użyciu funkcji MOD i WIERSZ

Ta formuła powoduje zacieniowanie co drugiego wiersza w zakresie komórek przy użyciu koloru niebieskiego. Funkcja MOD zwraca resztę z dzielenia liczby (pierwszego argumentu) przez dzielnik (drugi argument). Funkcja WIERSZ bez argumentu zwraca numer bieżącego wiersza. Po podzieleniu numeru bieżącego wiersza przez 2 zawsze otrzymujemy resztę 0 dla numerów parzystych lub resztę 1 dla numerów nieparzystych. Ponieważ 0 jest interpretowane jako FAŁSZ, a 1 jest interpretowana jako PRAWDA, każdy wiersz o numerze nieparzystym zostanie sformatowany. Analogiczny rezultat otrzymamy, gdy użyjemy jako argumentu funkcji WIERSZ odwołania względnego do pierwszej komórki formatowanego zakresu. Wynik formatowania nie zależy od zawartości komórek w formatowanym zakresie.

Formuła	Format
=MOD(WIERSZ(); 2)	Niebieski kolor komórki

**Przykład 3.** W zakresie komórek A1:E5 podświetlony będzie każdy wiersz, dla którego suma wartości przekracza limit zapisany w komórce w kolumnie F (osobny limit dla każdego wiersza).

Formuła	Format
=SUMA(\$A1:\$E1)>\$F1	Czerwony kolor komórki

Po wyborze reguły można określić lub zmodyfikować format. W tym celu należy kliknąć przycisk *Formatuj*.

Zostanie wyświetlone okno dialogowe *Formatowanie komórek*. Można wybrać format liczby, czcionki, obramowania lub wypełnienia — jaki zostanie zastosowany, gdy wartość komórki będzie spełniać określony warunek — a następnie kliknąć przycisk *OK*. Możliwy jest wybór więcej niż jednego formatu. Wybrane formaty są wyświetlane w polu *Podgląd*.

## Usuwanie formatów warunkowych

Można usunąć definicje wszystkich formatów warunkowych z arkusza albo z zaznaczonego zakresu lub tabeli.

Aby usunąć formatowanie z całego arkusza, należy umieścić kursor gdziekolwiek w tym arkuszu; aby usunąć formatowanie z zakresu komórek, należy zaznaczyć ten zakres; aby usunąć formatowanie z tabeli lub tabeli przestawnej, należy umieścić komórkę aktywną w tej tabeli.

Na karcie *Narzędzia główne* w grupie *Style* należy kliknąć strzałkę obok przycisku *Formatowanie warunkowe* (rysunek C.2), następnie wskazać polecenie *Wyczyść reguły* i wybrać odpowiednią opcję *Wyczyść reguły z zaznaczonych komórek, ...z całego arkusza, ...z tej tabeli, ...z tej tabeli przestawnej*. Aktywne są tylko te opcje, które w określonej sytuacji mogą znaleźć zastosowanie.

Usuwanie wybranych formatów warunkowych odbywa się analogicznie do ich edycji i zostało opisane w poprzednich podrozdziałach.

## Zarządzanie pierwszeństwem reguł formatowania warunkowego

W Excelu 2007 zmieniły się zasady ustalania, która z reguł formatowania warunkowego ma być zastosowana w sytuacji, gdy dla określonego zakresu lub tabeli zdefiniowano więcej niż jedną taką regułę. We wcześniejszych wersjach Excela stosowana była ta reguła, która była spełniona jako pierwsza.

Począwszy od Excela 2007, użytkownik zyskał większą swobodę w decydowaniu, która reguła lub które z reguł mają być zastosowane.

Pierwszym elementem jest kolejność reguł formatowania ustalona w oknie *Menedżer reguł formatowania warunkowego* (dostęp przez *Narzędzia główne/Style/Formatowanie warunkowe/Zarządzaj regułami*).

Gdy definiujemy kilka reguł dla tego samego zakresu, reguła wprowadzana później jest umieszczana na szczycie hierarchii reguł, czyli będzie sprawdzana w pierwszej kolejności. Kolejność pierwszeństwa można zmieniać za pomocą strzałek *Przenieś w górę* i *Przenieś w dół* znajdujących się w górnej części okna dialogowego. Strzałek można używać w odniesieniu do zaznaczonej reguły formatowania (można zaznaczyć tylko jedną regułę).

Począwszy od wersji 2007, Excel domyślnie wyznacza wartości logiczne wszystkich reguł. Jeżeli więcej niż jedna reguła ma wartość logiczną PRAWDA, może (ale nie musi) dojść do konfliktu między nimi.

Jeśli np. jedna reguła formatuje komórkę przy użyciu czcionki pogrubionej, a druga — przy użyciu czcionki koloru czerwonego, komórka jest formatowana przy użyciu czcionki pogrubionej koloru czerwonego. **Reguły nie powodują konfliktu**, dlatego obie są stosowane.

Jeśli np. jedna reguła ustawia kolor czcionki w komórce na czerwony, a druga — na zielony, występuje konflikt i może być zastosowana tylko jedna reguła. **Gdy reguły powodują konflikt**, zostanie zastosowana reguła mająca wyższy priorytet.

Konflikt może powstać również pomiędzy formatowaniem ręcznym (definiowanym w oknie dialogowym *Formatowanie komórek* dostępnym na karcie *Narzędzia główne* w kilku miejscach np. przez kliknięcie strzałki w grupie *Czcionka* lub *Liczba*) a kodem formatu i formatem warunkowym. W takim przypadku reguła formatowania warunkowego o wartości PRAWDA ma pierwszeństwo przed formatowaniem ręcznym, a jeśli w ramach reguły formatowania warunkowego zdefiniowano kod formatu, to ma on pierwszeństwo przed ogólnym ustawieniem formatu warunkowego. Jeśli reguła formatowania warunkowego zostanie usunięta, formatowanie ręczne dla zakresu komórek wraz z ewentualnie dodanymi kodami formatu pozostanie niezmienione.



Uwaga

Formatowanie ręczne nie jest wyświetlane w oknie dialogowym *Menedżer reguł formatowania warunkowego* i nie jest używane do określania pierwszeństwa.

Edytując arkusz, można skopiować i wkleić wartości komórek zawierających formatowania warunkowe, wypełnić zakres komórek formatowaniami warunkowymi, a także użyć *Malarza formatów*. W wyniku tych operacji w komórkach docelowych są tworzone — na podstawie komórek źródłowych — nowe reguły formatowania warunkowego.



Uwaga

Skopiowanie i wklejenie wartości komórek z formatowaniem warunkowym do arkusza otwartego w innym wystąpieniu (instancji) programu Excel nie spowoduje utworzenia reguły formatowania warunkowego ani skopiowania formatu.

Drugim elementem brany pod uwagę przy ustalaniu, które reguły formatowania należy zastosować, jest ustawienie pola wyboru *Zatrzymaj, gdy warunek jest prawdziwy*. Każda zdefiniowana reguła formatowania jest wyposażona w to pole wyboru, które domyślnie nie jest ustawione. Pola te są aktywne dla reguł formatowania zgodnych z wersją 2003 i wcześniejszymi wersjami Excela. Ustawienie tego pola spowoduje zaniechanie sprawdzania dalszych reguł, o ile warunek dla tej reguły jest spełniony.

Pole to wprowadzono, aby umożliwić zachowanie zgodności z wcześniejszymi edycjami programu Excel. Ponieważ we wcześniejszych wersjach Excela sprawdzanie kończyło się po znalezieniu pierwszego warunku, który był spełniony, to jeśli chcemy uzyskać taki sam wynik w Excelu 2007 i następnych, musimy ustawić pole *Zatrzymaj, gdy warunek jest prawdziwy* dla wszystkich reguł z wyjątkiem ostatniej (dla ostatniej reguły ustawienie jest bez znaczenia).

## Znajdowanie komórek mających formaty warunkowe

Jeśli w arkuszu znajduje się choć jedna komórka z formatem warunkowym, można ją szybko znaleźć, aby skopiować, zmienić lub usunąć formatowanie warunkowe. Służy do tego polecenie *Przejdź do — specjalnie*, które umożliwi znalezienie komórek z określonym formatem warunkowym lub wszystkich komórek z formatami warunkowymi.

### Znajdowanie wszystkich komórek z formatem warunkowym

Do wersji 2003 w menu *Edycja* należy kliknąć polecenie *Przejdź do*, a następnie przycisk *Specjalnie*. Od wersji 2007 trzeba na karcie *Narzędzia główne* w grupie *Edycja* kliknąć przycisk *Znajdź i zaznacz*, a potem wybrać opcję *Przejdź do — specjalnie*.

W wyświetlonym oknie należy wybrać opcję *Formatowania warunkowe*. W polu *Sprawdzanie poprawności danych* zaznaczona jest domyślnie opcja *Wszystkich*. Kończymy przyciskiem *OK*.

## Znajdowanie komórek z wybranym formatem warunkowym

Należy kliknąć komórkę z formatem warunkowym, który chce się znaleźć.

Do wersji 2003 w menu *Edycja* należy kliknąć polecenie *Przejdź do*, a następnie przycisk *Specjalnie*. Od wersji 2007 trzeba na karcie *Narzędzia główne* w grupie *Edycja* kliknąć przycisk *Znajdź i zaznacz*, a potem wybrać opcję *Przejdź do — specjalnie*.

W wyświetlonym oknie należy wybrać opcję *Formatowania warunkowe*, następnie w polu *Sprawdzanie poprawności danych* zaznaczyć opcję *Takich samych* i zakończyć przyciskiem *OK*.

## Dostęp do definicji formatów warunkowych z poziomu VBA

Niestety, twórcy Excela bardzo utrudnili programistom VBA dostęp do informacji o formatowaniu warunkowym zastosowanym w komórkach arkusza. Dostęp jest jedynie do definicji reguł formatów warunkowych, nie ma natomiast bezpośredniego dostępu do informacji o skutkach formatowania, o tym, które reguły są aktywne i jak w wyniku ich zastosowania wygląda komórka czy zakres komórek. Każda komórka ma przypisaną kolekcję formatów warunkowych `FormatConditions`, których liczbę podaje właściwość `Count`. Każdy z formatów ma określony typ `Type` i w zależności od niego szereg innych właściwości zawierających definicję formatu. Do wersji Excela 2003 były dwa typy formatów: `xlCellValue` i `xlExpression`, w wersji 2007 jest ich już 15. Każdy typ ma trochę inną strukturę i inne właściwości. Pomiedzy wersjami istnieją też różnice w sposobie pamiętania i interpretacji danych wprowadzanych przy definiowaniu formatu. Aby odnaleźć aktywną regułę, trzeba analizować po kolei wszystkie zdefiniowane reguły i porównywać z wartością zapisaną w komórce. Poniżej przytaczam przykład funkcji, która wykonuje taką analizę i zwraca numer koloru czcionki lub koloru tła komórki z uwzględnieniem formatowania warunkowego. Funkcja ta nie analizuje kodów formatu (mogą mieć wpływ na kolor czcionki), a jedynie format ustawiony ręcznie i formaty warunkowe. Uwzględnia tylko formaty tradycyjne, dostępne w wersjach do 2003, można jej jednak używać również w wersjach późniejszych, ale w trybie zgodności z wersją 2003, to znaczy do znalezienia pierwszego warunku, który jest spełniony. Pomimo tych ograniczeń funkcja i tak jest dość rozbudowana z powodu konieczności analizy każdego z możliwych warunków. Funkcję wywołuje się z argumentem w postaci adresu analizowanej komórki; drugim argumentem jest `PRAWDA`, jeśli chcemy odczytać kolor czcionki, lub `FAŁSZ` (domyślnie), jeśli interesuje nas kolor tła komórki.

```
Private Function EvalForm(f, Rng As Range)
    If Val(Application.Version) < 12 Then
        Temp = Application.ConvertFormula(f, xlA1, xlR1C1, , Application.Caller)
        f = Application.ConvertFormula(Temp, xlR1C1, xlA1, , Rng)
    End If
    EvalForm = Application.Evaluate(f)
End Function
```

```
Function ActiveCondition(Rng As Range) As Integer
    Dim Ndx As Long
```

```

Dim FC As FormatCondition
Dim Temp, Temp1, Temp2

ActiveCondition = 0
If Rng.FormatConditions.Count = 0 Then Exit Function
For Ndx = 1 To Rng.FormatConditions.Count
    Set FC = Rng.FormatConditions(Ndx)
    Select Case FC.Type
        Case xlCellValue
            Temp = EvalForm(FC.Formula1, Rng)
            Select Case FC.Operator
                Case xlBetween
                    Temp2 = EvalForm(FC.Formula2, Rng)
                    If Temp2 < Temp Then Temp1 = Temp: Temp = Temp2: Temp2 = Temp1
                    If Rng >= Temp And Rng <= Temp2 Then Exit For
                Case xlGreater
                    If Rng > Temp Then Exit For
                Case xlEqual
                    If Rng = Temp Then Exit For
                Case xlGreaterEqual
                    If Rng >= Temp Then Exit For
                Case xlLess
                    If Rng < Temp Then Exit For
                Case xlLessEqual
                    If Rng <= Temp Then Exit For
                Case xlNotEqual
                    If Rng <> Temp Then Exit For
                Case xlNotBetween
                    Temp2 = EvalForm(FC.Formula2, Rng)
                    If Temp2 < Temp Then Temp1 = Temp: Temp = Temp2: Temp2 = Temp1
                    If Rng < Temp Or Rng > Temp2 Then Exit For
            End Select

        Case xlExpression
            If EvalForm(FC.Formula1, Rng) Then Exit For
    End Select
Next Ndx
If Ndx > Rng.FormatConditions.Count Then Ndx = 0
ActiveCondition = Ndx
End Function

Function ColorCond(Rng As Range, Optional OfText As Boolean = False) As Long
Dim AC As Integer
Dim FColor As Long, InColor As Long
Application.Volatile
AC = ActiveCondition(Rng)
If AC = 0 Then
    FColor = Rng.Font.Color
    InColor = Rng.Interior.Color
Else
    With Rng.FormatConditions(AC)
        FColor = IIf(IsNull(.Font.Color), Rng.Font.Color, .Font.Color)
        InColor = IIf(IsNull(.Interior.Color), Rng.Interior.Color, .Interior.Color)
    End With
End If
ColorCond = IIf(OfText, FColor, InColor)
End Function

```



Pomocnicza funkcja *EvalForm* oblicza wartość warunku, czy to w postaci wzoru, czy formuły. W przypadku wersji 2003 i wcześniejszych konieczna jest korekta adresu względnego lub mieszanego zawartego w formule, gdyż jest on niepotrzebnie modyfikowany, gdy odwołujemy się do formuł warunków z innej komórki. W wersji 2007 ten błąd naprawiono i korekta nie jest potrzebna.

Funkcja *ActiveCondition* znajduje numer pierwszego warunku, który jest spełniony. Zwraca 0, jeśli żaden warunek nie jest spełniony lub nie zdefiniowano formatów warunkowych. Testowane są dwa typy formatów: *xlCellValue* (wartość) lub *xlExpression* (formuła). W przypadku wartości osobno analizowane jest użycie różnych operatorów porównania, operatory *xlBetween* (pomiędzy) i *xlNotBetween* (poza) wymagają porównania wartości komórki z dwiema wartościami warunku formatu. Należy też uwzględnić przypadek, gdy wartości warunków podano w odwrotnej kolejności.

Po znalezieniu aktywnego warunku funkcja *ColorCond* odczytuje kolor tekstu i tła dla tego warunku i zwraca jako wynik. Trzeba uwzględnić sytuację, w której, jeśli formaty warunkowe nie zostały zdefiniowane lub żaden nie jest spełniony, należy odczytać kolory z formatu stałego. Może też być tak, że w aktywnym formacie warunkowym któryś z kolorów (tekstu lub tła) nie jest zdefiniowany (ma wartość *Null*), wtedy również należy pobrać wartość z formatu stałego.

Polecenie *Application.Volatile* dodano, aby funkcja była przeliczana po każdej zmianie danych w arkuszu. Niemniej może się zdarzyć, że po zmianach w arkuszu wpływających pośrednio na stan formatów warunkowych funkcja nie zostanie od razu zaktualizowana, wtedy trzeba zrobić to ręcznie za pomocą klawiszy *Ctrl+Alt+F9*.

