

Menu i powiadomienia w aplikacjach Android

mgr inz. Stanisław Lota



Wprowadzenie

W systemie Android **Menu** jest częścią komponentu interfejsu użytkownika (UI), który służy do obsługi niektórych typowych funkcji aplikacji.

W programowaniu aplikacji na Androida możemy korzystać z trzech standardowych menu obsługiwanych przez platformę: menu kontekstowego, menu opcji i podmenu.

Korzystając z menu w naszych aplikacjach, możemy zapewnić lepszą i spójną obsługę w całej aplikacji.

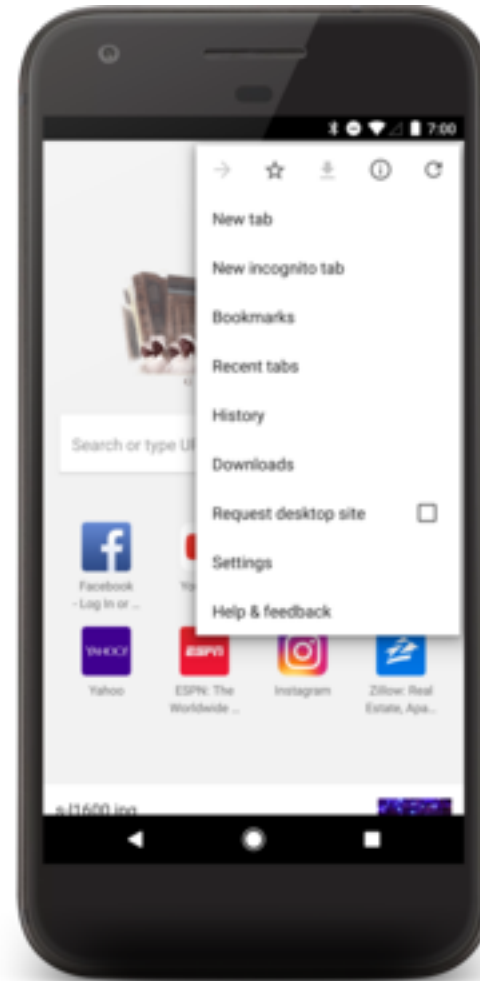
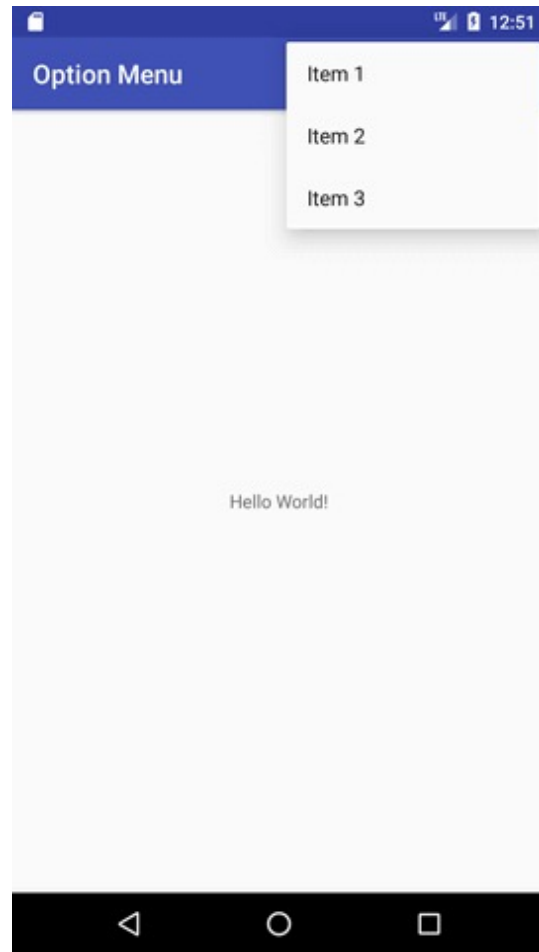
Wprowadzenie

W Android możemy zdefiniować Menu w oddzielnym pliku XML i wykorzystać ten plik w naszych działaniach lub fragmentach w oparciu o nasze wymagania.

Menu opcji

Menu opcji jest podstawowym zbiorem elementów menu dla aktywności. W tym miejscu umieszczamy działania, które mają wpływ na aplikację, takie jak „Szukaj”, „Utwórz wiadomość e-mail” i „Ustawienia”.

Menu opcji

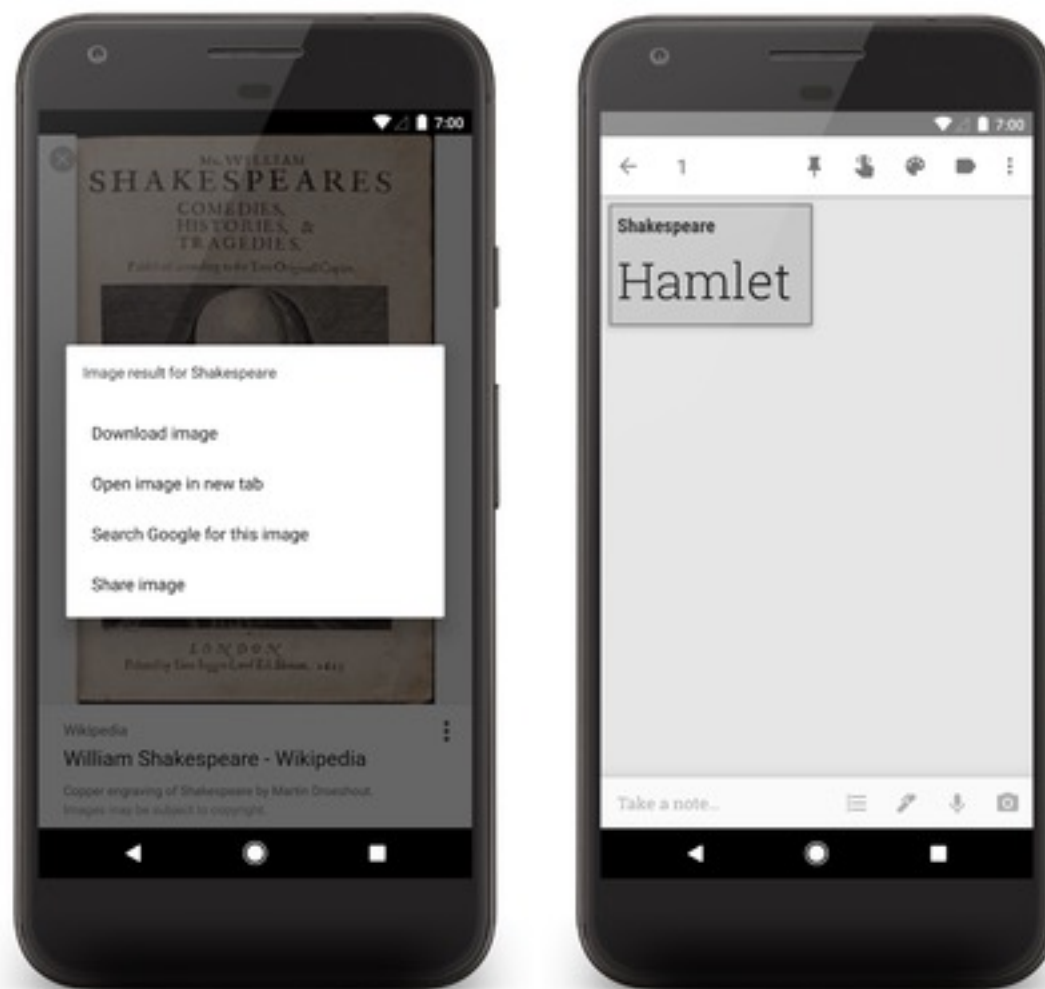


Menu kontekstowe

Menu kontekstowe to pływające menu, które pojawia się, gdy użytkownik naciśnie i przytrzyma jakiś element na ekranie.

W kontekstowym trybie działania elementów wyświetla działania, które wpływają na wybraną zawartość w pasku u góry ekranu i pozwala użytkownikowi wybrać kilka pozycji.

Menu kontekstowe



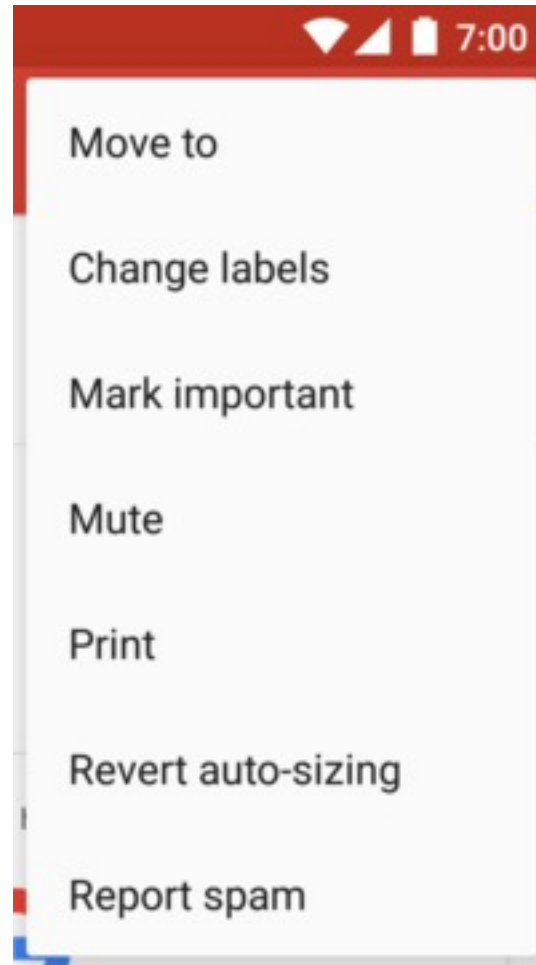
Menu podręczne

Menu podręczne wyświetla listę elementów na liście pionowej, która jest zakotwiczona w widoku, który wywołał menu.

Jest to dobre rozwiązanie, aby zapewnić nadmiar działań związanych z określoną zawartością lub udostępnić opcje dla drugiej części polecenia.

Działania w menu podręcznym **nie** powinny bezpośrednio wpływać na odpowiednią zawartość - do tego służą działania kontekstowe.

Menu podręczne



Navigation Drawer

Menu z przesuwanym panelem do nawigacji między głównymi modułami aplikacji to tzw. Navigation Drawer.

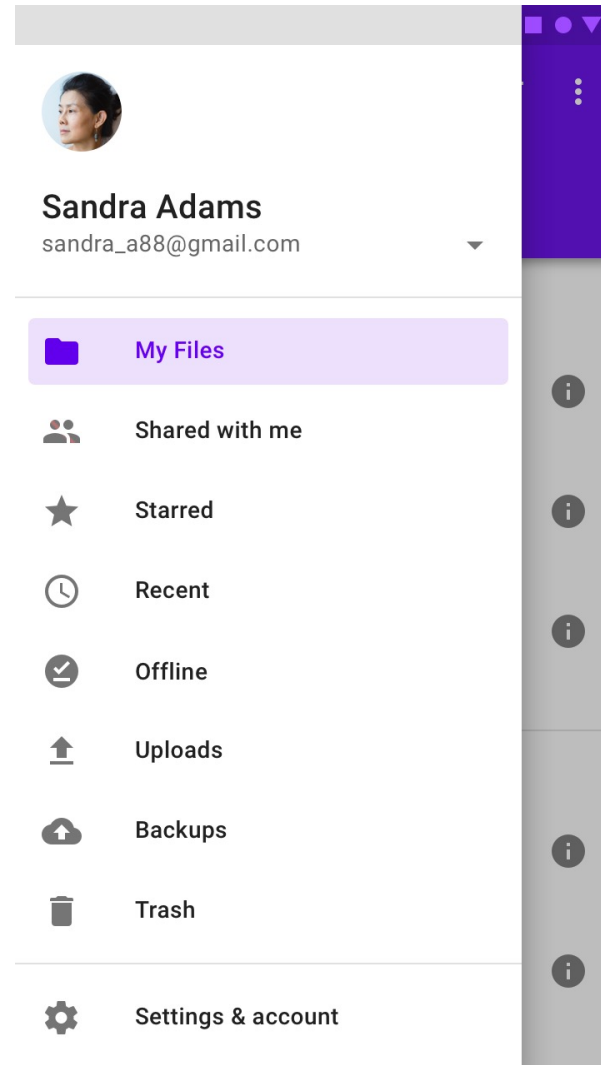
Szuflady nawigacji zapewniają dostęp do aktywności i dodatkowych funkcji aplikacji, takich jak przełączanie kont.

Mogą być stale wyświetlane na ekranie lub sterowane za pomocą ikony menu nawigacyjnego. Zaleca się je do aplikacji z pięcioma lub więcej miejscami docelowymi najwyższego poziomu.

Navigation Drawer

Użytkownik może wyświetlić szufladę nawigacji, przesuwając palcem od lewej krawędzi działania. Można je również wyświetlić z poziomu aktywności startowej (najwyższy poziom aplikacji), dotykając ikony aplikacji (znanej również jako „hamburger”) w toolbarze.

Navigation Drawer



Powiadomienia

W systemie Android **Powiadomienie** to wiadomość, która służy do ostrzegania bądź informowania użytkowników o niektórych zdarzeniach, które mają miejsce w naszej aplikacji bądź systemie.

Ogólnie rzecz biorąc, powiadomienia systemu Android będą wyświetlane poza normalnym interfejsem użytkownika naszej aplikacji i ostrzegają użytkowników bez przerywania ich bieżącej działalności.

Powiadomienia

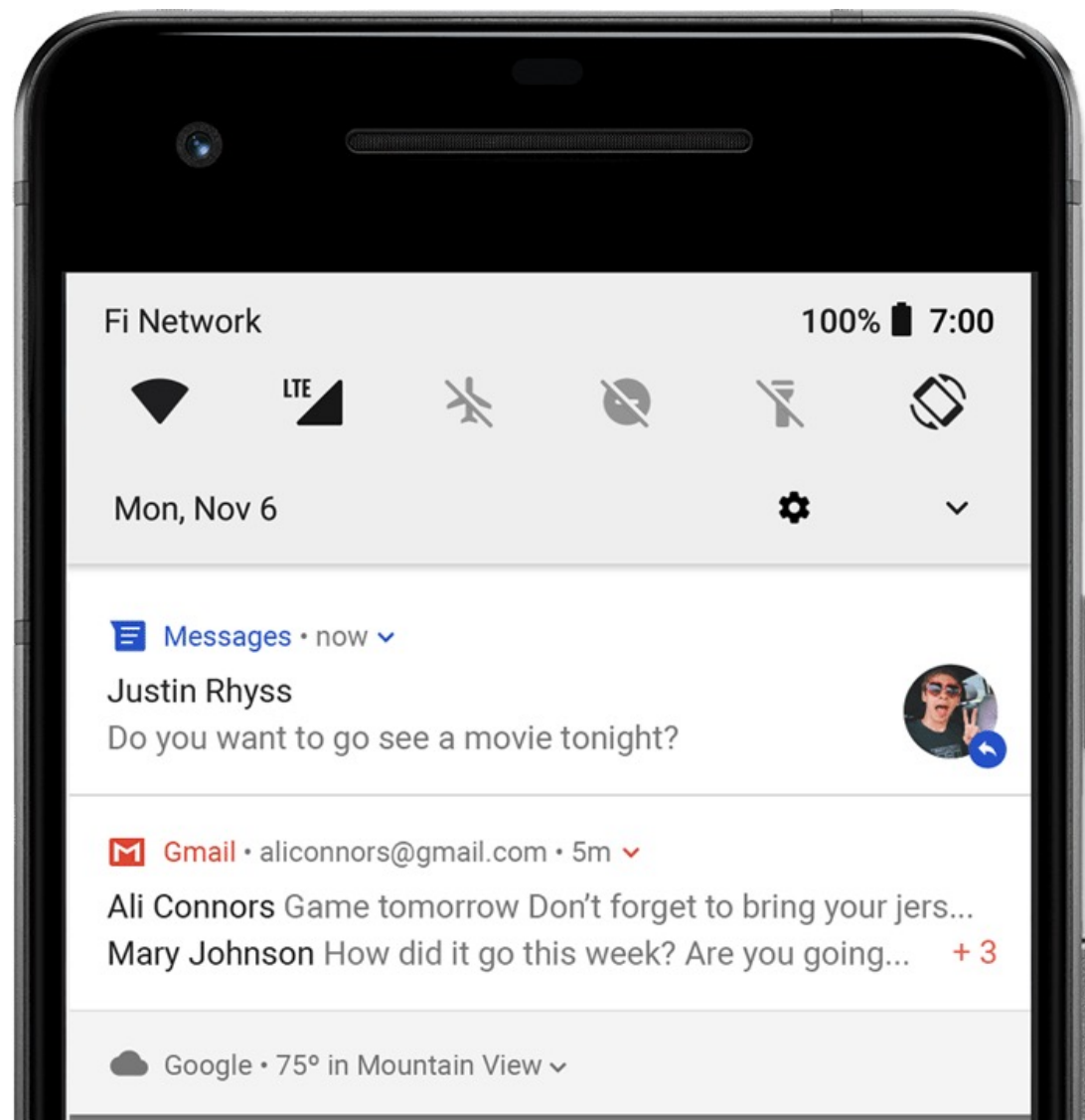
W systemie Android możemy ostrzegać użytkowników o powiadomieniach z naszej aplikacji w różnych formach, takich jak miganie diody LED, wydawanie dźwięków lub wyświetlanie ikony na pasku stanu itp.

Użytkownicy mogą dotknąć powiadomienia, aby otworzyć aplikację lub wykonać czynność bezpośrednio z poziomu powiadomienia.

Powiadomienia

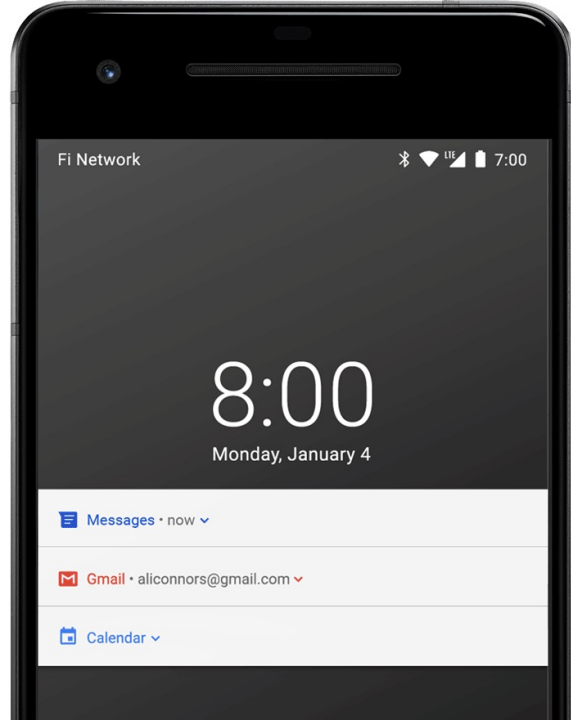
Powiadomienia są wyświetlane użytkownikom w różnych lokalizacjach i formatach, takich jak ikona na pasku stanu, bardziej szczegółowy wpis w szufladzie powiadomień i automatycznie na sparowanych urządzeniach do noszenia jak smartwatche.

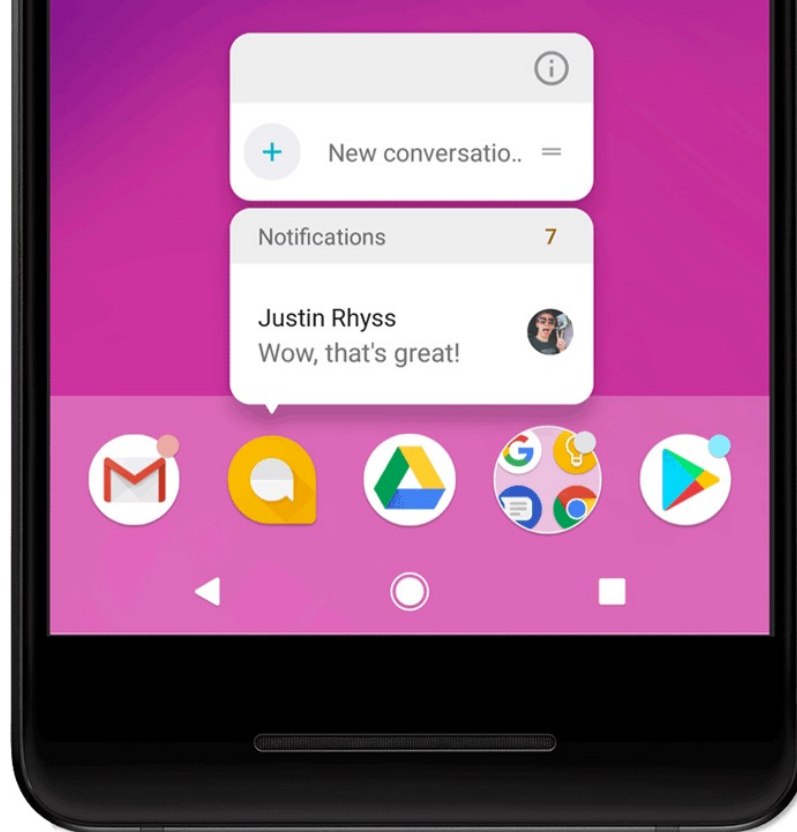
Powiadomienia w szufladzie powiadomień



Powiadomienia na ekranie blokady

Począwszy od Androida 5.0, powiadomienia mogą pojawiać się na ekranie blokady. Użytkownicy mogą w ustawieniach systemu wybrać poziom szczegółowości widocznych w powiadomieniach na ekranie blokady, w tym opcję wyłączenia wszystkich powiadomień na ekranie blokady.





Plakietka przy ikonce

W aplikacjach uruchamiających się na urządzeniach z systemem Android 8.0 (poziom API 26) lub nowszym - ikony aplikacji wskazują nowe powiadomienia za pomocą kolorowej „plakietki” (znanej również jako „kropka powiadomienia”) na odpowiedniej ikonie programu uruchamiającego aplikację.

Toast

W Androidzie **Toast** to małe wyskakujące powiadomienie, które służy do wyświetlania informacji o operacji, którą wykonaliśmy w naszej aplikacji. Toast pokaże wiadomość przez krótki czas i zniknie automatycznie po upływie limitu czasu.

Na przykład niektóre aplikacje wyświetlą komunikat typu „ **Naciśnij ponownie, aby wyjść** ” w wyskakującym okienku po naciśnięciu przycisku Wstecz na stronie głównej lub wyświetleniu komunikatu typu „ **zapisano pomyślnie** ” po kliknięciu przycisku zapisywania Detale.

Progress Notification

W systemie Android **powiadomienie o postępie** służy do wyświetlania postępu trwającej operacji na pasku powiadomień.

Korzystając z powiadomienia o postępie, możemy łatwo dowiedzieć się, jaki procent bieżącej operacji został zakończony i jak długo operacja będzie trwała, aby zakończyć pozostałą operację.

Progress Notification

W Androidzie dostępne są dwa typy wskaźników postępu, jeden jest **zeterminowany**, a drugi **nieokreślony**. Jeśli wiemy, jak długo potrwa operacja, możemy użyć **zeterminowanej** postaci wskaźnika. W przypadku, gdy nie jesteśmy świadomi tego, jak długo będzie trwała operacja, możemy skorzystać z **nieokreślonej** postaci wskaźnika.

Push

W systemie Android **powiadomienie push** służy do wysyłania ważnych wiadomości na temat naszej aplikacji mobilnej na urządzenia mobilne.

Na przykład aplikacje zakupowe będą wysyłać powiadomienia o wyprzedaży na ich stronach.

Zadanie

Wykonaj oficjalne ćwiczenie z Google Developer :

<https://developer.android.com/codelabs/advanced-android-kotlin-training-notifications#0>

<https://developer.android.com/codelabs/android-training-menus-and-pickers#0>