

SYSTEMY WBUDOWANE

# DOKUMENTACJA PROJEKTU

## GRA 2048 – HUAWEI P20 PRO

Grupa A12

**Skład:**

Przemysław Zdrzałik 224466 (LIDER)

Julia Szymańska 224441

SPIS TREŚCI – zrobić wstęp !!!!

# ZAKRES OBOWIĄZKÓW

Imię i nazwisko:	Procentowy udział:	Zakres obowiązków:
Julia Szymańska	50%	Magnetometr
		Czujnik zbliżeniowy
		Czujnik światła
Przemysław Zdrzalik	50%	Akcelerometr
		Żyroskop
		Czujnik linii papilarnych

# APLIKACJA

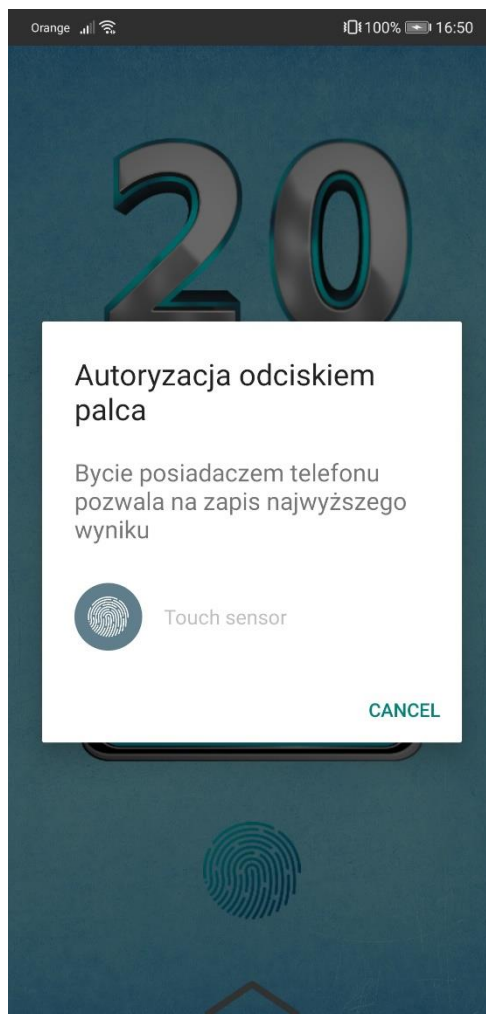
## 1. Uruchomienie

Po uruchomieniu aplikacji zostaje wyświetlony Splash screen na czas ładowania się danych w tle.



*Rysunek 1. Splash screen*

Po załadowaniu się danych zostaje wyświetlony początkowy ekran wraz z oknem pozwalającym na przeprowadzenie autoryzacji za pomocą odcisku palca.



*Rysunek 2. Okno autoryzacji odciskiem palca*

Po naciśnięciu przycisku 'CANCEL' użytkownik pozostaje nieautoryzowany oraz zamyka się okno autoryzacji.

## 2. AUTORYZACJA

Autoryzacja powodzi się, jeżeli odcisk palca zgadza się z jednym z zapisanych odcisków palca w ustawieniach telefonu.

Autoryzacja zakończona sukcesem pozwala na:

- Zapisanie się najwyższego wyniku,
- Wyświetlenie najwyższego wyniku,
- Zapisanie stanu gry.

Z ekranu głównego ([Rysunek 3. Ekran główny](#)) można otworzyć okno autoryzacji klikając ikonę odcisku palca.



*Rysunek 3. Ikona odcisku palca*

### 3. Ekran główny



*Rysunek 3. Ekran główny*

Większą część ekranu głównego zajmuje logo aplikacji zawierające tytuł gry – 2048.

Poniżej widoczny jest przycisk z tekstem „ROZPOCZNIJ GRĘ”. Przyciśnięcie tego przycisku powoduje utworzenie okna z planszą do gry ([tutaj](#) [dac odnośnik do boardActivity](#)).

Pod przyciskiem rozpoczynającym grę znajduje się przycisk z ikoną odcisku palca opisany w punkcie 2. Autoryzacja. ([Rysunek 2. Okno autoryzacji odciskiem palca](#)).

Na samym dole ekranu znajduje się przycisk otwierający okno z nazwami autorów aplikacji, tak zwany Credits ([Rysunek 5. Credits](#)). Otworzenie tego okna

jest również możliwe poprzez przesunięcie palcem po ekranie głównym od dołu do góry.

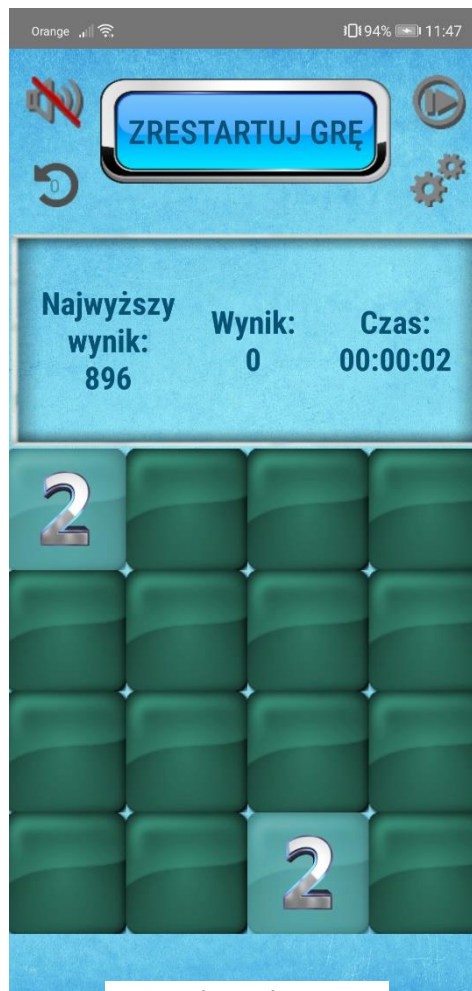


*Rysunek 4. Przycisk otwierający Credits*

## 4. Credits

Jest to ekran zawierający nazwiska i imiona autorów aplikacji. Po naciśnięciu danych autora zostanie otworzone okno przeglądarki ( bądź aplikacja GitHub jeśli użytkownik posiada ją na urządzeniu ) z profilem użytkownika.

## 5. Ekran gry



*Rysunek 6. Ekran gry*



## 5.1 Plansza

Dolną połowę ekranu aplikacji zajmuje plansza 4x4 pokryta szesnastoma polami, na których pojawiają się liczby zgodnie z zasadą gry. Pola puste mają inny kolor niż pola, na których znajdują się liczby. Sterowanie grą polega na przesunięciu palcem po ekranie w odpowiednią stronę (prawo, lewo, góra, dół), każde przesunięcie wywołuje ruch pól w zadanym kierunku. Możliwe jest także wykonanie ruchu za pomocą ruchu telefonu. **(dokładnie jak ruch wygląda opiszemy w punkcie związanym z czujnikami, więc trzeba dać tu linka!)** Każda z liczb posiada inny kolor obramowania, dzięki czemu będzie możliwe łatwiejsze rozróżnianie liczb na planszy.

Jeśli użytkownik został zautoryzowany w nowo utworzonym ekranie zostanie wczytana ostatnia gra zautoryzowanego użytkownika. W innym przypadku rozpocznie się nowa gra.

## 5.2 Tablica wyników

Nad planszą gry znajduje się ramka, w środku której zostają wyświetlane informacje dotyczące gry. Po lewej stronie pojawia się najwyższy wynik jaki został zdobyty od momentu zainstalowania aplikacji, pojawia się on tylko gdy użytkownik został zautoryzowany.



Po środku ramki jest wyświetlany aktualny wynik gry, który jest uaktualniany przy każdym ruchu, który zmienił stan planszy.

Po prawej stronie jest wyświetlany czas gry w formacie HH:MM:SS. Czas jest uaktualniany co 100 milisekund.



## 5.3 Przyciski

Nad tablicą wyników znajduje się pięć przycisków. Na środku ekranu znajduje się przycisk z napisem 'ZRESTATRUJ GRĘ' naciśnięcie go powoduje zrestartowanie gry wraz ze zrestartowaniem wyniku i czasu gry.



Po lewej stronie przycisku restartującego grę u góry znajduje się przycisk służący wyciszeniu aplikacji.

	Aplikacja jest wyciszona.
	Aplikacja nie jest wyciszona.

Pod przyciskiem wyciszenie znajduje się przycisk pozwalający przywrócić poprzedni ruch. Liczba możliwych cofnięć jest wyświetlana na ikonie przycisku. Gdy nie możliwe jest wykonanie cofnięcia przycisk jest wyciemniony.

	Cofnięcie ruchu jest niemożliwe.
	Cofnięcie ruchu jest możliwe.

Po prawej stronie przycisku restartującego grę u góry znajduje się przycisk służący do pauzowania gry.

	Gra nie jest zapauzowana.
	Gra jest zapauzowana. Nie jest możliwe wykonanie ruchu. Czas gry został zatrzymany.