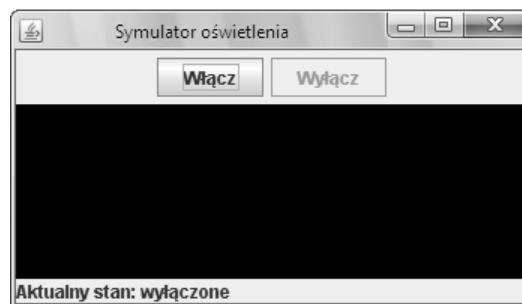
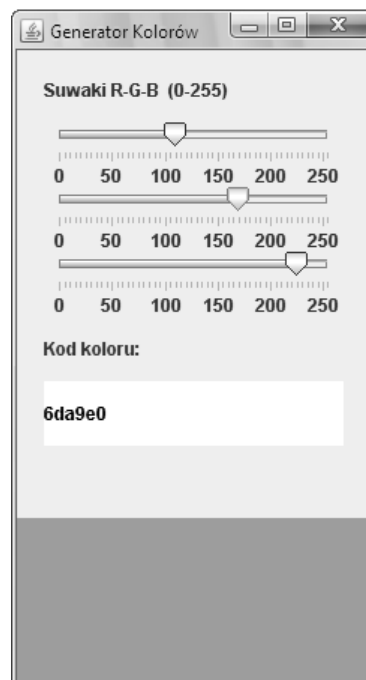


Graficzny interfejs użytkownika

1. Zadaniem aplikacji jest symulacja oświetlenia w pomieszczeniu. Włączenie lub wyłączenie oświetlenia realizowane jest przy pomocy dwóch przycisków co powoduje zmianę koloru w oknie (czarny – oświetlenie wyłączone, żółty – oświetlenie włączone). Przykładowa postać aplikacji została przedstawiona na poniższym rysunku. Zwróć uwagę, iż nie jest możliwe włączenie oświetlenia, gdy jest już ono włączone, ani jego wyłączenie, gdy w pomieszczeniu jest ciemno (nieaktywne przyciski). Zapoznaj się z dokumentacją klasy `JButton`.

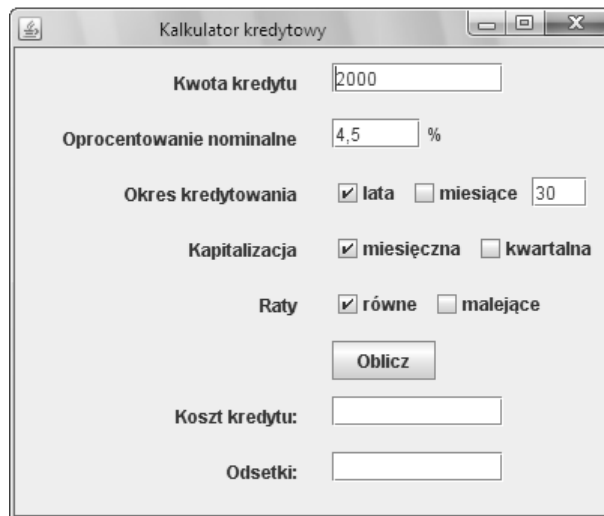


2. Znajomość wartości kolorów wyrażonych przy użyciu palety barw RGB niezbędna jest w szczególności programistom zajmującym się projektowaniem stron internetowych. Utwórz aplikację, która prezentowała będzie dowolny kolor wyrażony za pomocą trzech liczb całkowitych z przedziału 0..255. Wartości te powinny zostać ustalone poprzez zmianę położenia 3 suwaków, jak pokazano na rysunku poniżej. Wyświetl w oknie aplikacji kod koloru w wymaganym przez język HTML zapisie szesnastkowym (np. kolor czerwony: `#FF0000`).



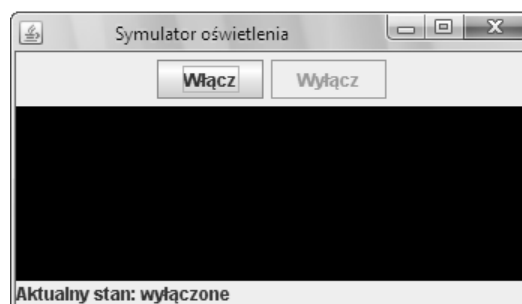
3. Kalkulator kredytowy pozwala na wyznaczenie kosztu kredytu oraz wielkości odsetek, przy założonym poziomie oprocentowania nominalnego, okresie, na jaki kredyt został zaciągnięty, częstotliwości kapitalizacji odsetek i sposobie spłat rat kredytu (raty równe lub malejące). Napisz program realizujący opisaną funkcjonalność. Utwórz

interfejs użytkownika jak przedstawiono na rysunku poniżej. Algorytm obliczenia kosztu kredytu i wielkości odsetek znajdziesz w sieci Internet.

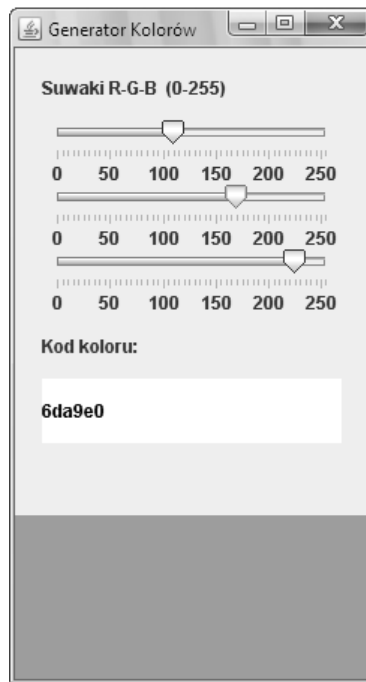


Graphical user interface

1. The purpose of the application is to simulate light in the room. Enable or disable lighting is realized by two buttons which changes color in the window (black - lights off, yellow - light on). An example of the application form is shown in the figure below. Please note that it is not possible to turn on light, when it is enabled, or to disable it when the room is dark (inactive buttons). See the documentation for `JButton` class.



2. Knowledge of color values expressed by using the RGB color palette is essential for developers involved in the design of websites. Create an application that will present any color expressed by three integers between 0..255. These values should be set by changing the position of the three sliders, as shown below. Display in the application the color code in HTML format - the hexadecimal notation (e.g. red color: `#FF0000`).



3. Loan Calculator allows you to determine the cost of credit and the amount of interest, at a given level of nominal interest rate, the period for which the loan was taken out, the frequency of capitalization of interest and the loan repayments method (equal or decreasing). Write a program implementing the functionality described above. Create a user interface as shown in the figure below. Algorithm to calculate the cost of credit and the amount of interest you will find on the Internet.