laboratorium: zadanie 3 termin: 4 kwietnia 2019 r.

## ZAAWANSOWANE TECHNOLOGIE JAVY

## BUDŻET DOMOWY

Instytut Informatyki Uniwersytetu Wrocławskiego

Paweł Rzechonek

Jednym z najważniejszych elementów domowego budżetu są wydatki. Wydatki to wszystkie koszty związane z funkcjonowaniem gospodarstwa domowego. Należą do nich wszystkie obciążenia, które musimy mieć na uwadze każdego miesiąca. Wydatki można podzielić na dwie zasadnicze grupy: wydatki stałe i wydatki zmienne. Wydatki stałe obejmują wszystkie obciążenia, które mają charakter stały i cykliczny; do wydatków stałych zaliczamy czynsz za mieszkanie, raty kredytów, opłaty za usługi komunalne, abonament telefoniczny itp. Wydatki zmienne to wydatki, które mają charakter cykliczny, ale zależne są od zużycia i aktualnych potrzeb; zaliczyć można do nich rachunki za energie elektryczną, wodę czy gaz (są rozliczane na podstawie zużycia); wydatki zmienne to również niespodziewane sytuacje, które wiążą się z dodatkowymi kosztami jak na przykład na leki w przypadku choroby czy koszty związane z naprawą zepsutego sprzętu RTV czy AGD.

\* \* \*

## Zadanie.

Napisz aplikację okienkową w technologii JavaFX, która będzie prostym arkuszem wydatków stałych i zmiennych w domowym budżecie. Użytkownik umieszcza na liście kolejne pozycje (nazwa wydatku, kategoria stały/zmienny, termin płatności i kwota). Na końcu arkusz ma za zadanie posumować wszystkie wydatki (osobno stałe i zmienne).

Najważniejszą cechą tej prostej aplikacji ma być jej internacjonalizacja. Wszystkie komunikaty w programie mają być sparametryzowane (łącznie z tytułem okienka i opisami w oknach dialogowych). Do lokalizacji użyj obiektu ResourceBundle i plików właściwości .properties — przygotuj wersję z trzema językami: angileskim (język domyślny), polskim (język \_pl\_PL) i jeszcze jednym wybramy przez Ciebie (na przykład rosyjskim \_ru).

## Uwaga.

Wykorzystaj też odpowiednie formatowanie dat i kwot w harmonogramie zgodne z obowiązującym w danym kraju formacie zapisu daty oraz waluty.