

Paweł Siarka
Wyższa Szkoła Bankowa we Wrocławiu

Analiza stress test na przykładzie portfela kredytów hipotecznych

Streszczenie. Artykuł przedstawia koncepcję analizy stress test w odniesieniu do ryzyka kredytowego, która według zaleceń Komitetu Bazylejskiego stanowi jeden z fundamentów nowoczesnych systemów zarządzania ryzykiem. Omawiany model jednoczynnikowy jest wykorzystywany w bankowości do określania wymogów kapitałowych zgodnie z metodą IRB (*Internal Rating Based Approach*). Bazując na tym modelu przedstawiono metodę umożliwiającą przeprowadzenie procedury stress test poprzez modelowanie wartości parametrów modelu determinujących poziom niewypłacalności. Przykładem ilustrującym zastosowanie tej metody jest analiza stress test z uwzględnieniem portfela kredytów hipotecznych należącego do jednego z czołowych banków działających w Polsce. W jej wyniku uzyskano prognozy prawdopodobieństwa niewypłacalności, których dość wysokie wartości obrazują skalę potencjalnego zagrożenia wykraczającego poza szacunek straty nieoczekiwanej.

Slowa kluczowe: stress test, prawdopodobieństwo niewypłacalności, ryzyko kredytowe

Analysis of the stress test. Example based on a portfolio of mortgage loans

In the article the author presents the idea of stress test analysis with reference to credit risk. This concept is one of the foundations of modern risk management systems in the opinion of the Basel Committee. The author refers to the one-factor model, which is used in banking in calculating the capital requirements in accordance with the IRB (Internal Rating Based Approach) model. Referring to this model, the author presents a method that allows performing the stress test procedure by modeling the values of model parameters to determine the level of insolvency.

The article presents an example illustrating the application of the presented method. The author carries out an analysis of the stress test for mortgage loans that were acquired from one of the leading banks operating in Poland. As a result, the predictions of probability of default are obtained, which show relatively high values of potential losses that exceed the estimates of unexpected losses.