



Blokowanie spamu

Użytkownicy poczty elektronicznej zadają to samo pytanie jak zaskoczeni na kolacji goście: kto zamówił spam? Odpowiedź brzmi: nikt, ale odesłanie spamu skutkuje tylko zwiększeniem jego ilości. Ludzie walczą ze spamem za pomocą wielu nowych narzędzi, w tym filtrów, które poszukują wskazówek, że wiadomość jest spamem. Jednakże rozsyłający spam potrafią pokonać proste filtry maskując słowa, cel i intencje wysyłanych wiadomości. Nowe, bardziej zaawansowane i wyrafinowane filtry sięgają do matematyki, dzięki czemu z biegiem czasu mogą one lepiej rozpoznawać co jest spamem, a co nie. Wszystko po to, aby serwer pocztowy dostarczył jedynie to, czego sobie życzymy.

Rosyłający spam (spamerzy) zmieniają swoje wiadomości tak, aby uniknąć detekcji przez wiele narzędzi antyspamowych. Dzięki zastosowaniu twierdzenia Bayesa, działanie narzędzi antyspamowych może również podlegać adaptacji. Ponieważ użytkownicy codziennie odczytują pocztę elektroniczną, to mogą wskazywać, które z wiadomości przedostających się przez filtr są w rzeczywistości spamem. Z pomocą użytkownika filtr „uczy się” prawdopodobieństwa wystąpienia określonych słów lub cech w wiadomościach będących spamem.

Twierdzenie Bayesa pozwala takim filtrom na lepsze wykorzystanie tych informacji i obliczenie prawdopodobieństwa, że wiadomość jest spamem, o ile te słowa lub cechy występują w danej wiadomości. Jest to wspaniałe zastosowanie znanego od dawna i jednego z podstawowych wyników rachunku prawdopodobieństwa. Korzystając z nowych i starych narzędzi, matematycy kontynuują prace nad

innowacyjnymi technikami zwalczania spamu.

Więcej informacji: „Math 1, Spam 0,” Dana Mackenzie, SIAM News, November, 2003.

Tłumaczenie: Mieczysław Cichoń, Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu and Adam Gowdiak, courtesy of the Polskie Towarzystwo Matematyczne.



Program *Mathematical Moments* promuje znaczenie i rozumienie roli, jaką matematyka odgrywa w nauce, przyrodzie, technice i kulturze.