

*Elżbieta Mastalerz, Artur Piotrowski*

## **Sposoby zabezpieczania komputerów przed dostępem dzieci i młodzieży do stron niepożądanych**

Dzieci i młodzież korzystające z Internetu mogą, choćby nieświadomie, trafić na zdjęcia lub treści, których oddziaływanie jest negatywne. Aby temu zapobiec, rodzice powinni w widoczny lub niewidoczny sposób kontrolować, do jakich treści dzieci będą mieć dostęp podczas ich nieobecności. W zależności od potrzeb dostęp do treści niepożądanych można blokować na cztery sposoby:

- sami definiujemy treści niepożądane,
- używamy programu, który definiuje treści niepożądane,
- monitorujemy poczynania osoby korzystającej z komputera i na tej podstawie sami zakładamy blokadę na dane strony,
- używamy programu, który blokuje treści niepożądane i monitoruje poczynania użytkownika.

### **Blokowanie stron w routerze**

Użycie tego urządzenia do łączenia się z Internetem pozwala nam w większości przypadków na blokowanie poszczególnych domen (stron internetowych) lub dopuszczanie tylko tych, które akceptujemy. Większość dostępnych na rynku tego typu urządzeń pozwala nam w odpowiedniej zakładce blokować dostęp do adresów IP zdalnych maszyn, blokować dostęp do poszczególnych domen lub udostępniać tylko te strony, które autoryzowaliśmy. By można było skutecznie korzystać z tego typu rozwiązania, trzeba pamiętać, aby nigdy nie podawać innej osobie loginu i hasła do routera ze względu na możliwość modyfikacji na nim bardzo wielu parametrów. W urządzeniu tym należy zmienić na samym początku hasło do logowania (niektóre urządzenia mają możliwość także zmiany loginu), ustawić możliwość korzystania z Internetu tylko wybranym przez nas komputerom (wpisać MAC adres kart sieciowych komputerów przez nas autoryzowanych) oraz zabezpieczyć hasłem sieć Wi-Fi. Wtedy możemy mieć dużą pewność, że nikt nie będzie nam w stanie zmieniać ustawień i uzyskać dostępu do urządzenia bez naszej wiedzy.

Zastosowanie zabezpieczeń na routerze daje nam możliwość pełnego kontrolowania stron jakie chcemy dopuścić do oglądania, jakie zablokować, a co najważniejsze – określamy dostęp do naszej sieci tylko tym komputerom, które chcemy autoryzować. Jeśli ktoś chciałby się podłączyć do naszej sieci, bez naszej pomocy

nie będzie mógł tego uczynić ze względu na blokowanie wszystkich stacji, które nie zostały przez nas autoryzowane. Wadą takiego rozwiązania jest długi czas jaki musimy poświęcić na wpisywanie poszczególnych adresów domen, które chcemy zablokować (lub stron, które chcemy, aby się wyświetliły). Większość routerów nie pozwala na wklejenie całej listy blokowanych domen i należy je wpisywać pojedynczo. Drugą wadą takiego rozwiązania jest możliwość odpięcia routera i bezpośrednie podłączenie komputera pod modem. Sprawę tą możemy łatwo rozwiązać, nie ujawniając loginu i hasła (przy autoryzacji PPPoE) lub nie ujawniając adresu MAC (autoryzacja poprzez adres karty sieciowej), jaki otrzymaliśmy od naszego dostawcy internetowego.

## Serwer proxy

W tym przypadku mamy możliwość oszukania przeglądarki internetowej, sugerując jej, że łączymy się z Internetem poprzez serwer proxy. Podajemy w tym wypadku nieprawidłowy adres jako adres serwera proxy (np. \$\$\$\$), a w polu port wpisujemy liczbę różną od zera. Do odblokowania poszczególnych stron wpisujemy je w polu „nie używaj proxy dla:”. Metoda ta działa podobnie do przedstawionej wcześniej, ale w tym przypadku podajemy tylko domeny, które mogą się wyświetlić. Opcje użycia serwera proxy posiada każda przeglądarka (nie znaleziono żadnej, która nie posiada tej opcji). Wadą tego rozwiązania jest brak możliwości otworzenia strony, której nie dodaliśmy do listy, ale w porównaniu do routera nie musimy każdej stronie lub domeny wpisywać ręcznie tylko stworzyć sobie listę dozwolonych stron (lub pobrać gotową z Internetu) i jednorazowo wszystkie wkleić (poszczególne strony oddzielamy od siebie średnikami). Drugą bardzo istotną wadą tego rozwiązania jest możliwość skorzystania z przeglądarki, którą użytkownik sam sobie zainstaluje lub – w przypadku zablokowania możliwości instalacji – uruchomi przeglądarkę z urządzenia przenośnego (np. z pendrive'a). Ma ona wtedy dostęp do wszystkich stron i z tego względu nie jest to sposób zalecany.

## Kontrola rodzicielska w Windows

Kontrola rodzicielska jest jednym ze sposobów regulacji korzystania z komputera przez dzieci. Przed przystąpieniem do konfiguracji należy upewnić się, że każde dziecko, dla którego ma być dostosowany system zabezpieczający, ma standardowe konto użytkownika, ponieważ kontrola rodzicielska działa tylko w odniesieniu do standardowych kont użytkowników. Do skonfigurowania kontroli rodzicielskiej dla dziecka potrzebne jest konto użytkownika Administrator. Kontroli rodzicielskiej nie można stosować w odniesieniu do konta użytkownika Administrator.

Gdy kontrola rodzicielska zablokuje dostęp, wyświetlane jest powiadomienie informujące o zablokowaniu strony lub programu. Dziecko może kliknąć łącze w powiadomieniu, aby poprosić o zezwolenie.

W kontroli rodzicielskiej dostępne są następujące dziedziny kontroli:

- ograniczenia dotyczące sieci Web. – decydują o dostępie dzieci do witryn sieci Web, umożliwiając odwiedzanie tylko witryn właściwych dla wieku dzieci. Ponadto możliwe jest określenie, czy dozwolone będzie pobieranie plików oraz skonfigurowanie filtrów blokujących i dopuszczających określone rodzaje

zawartości. Blokowanie lub zezwalanie jest też możliwe w odniesieniu do konkretnych witryn sieci Web;

- limity czasu – pozwalają na określenie godzin, w jakich dzieci mają zezwolenie na logowanie się na komputerze. Limity czasu uniemożliwiają dzieciom logowanie się w określonych godzinach. Jeśli dziecko jest już zalogowane, limit czasu spowoduje automatyczne wylogowanie. Dla każdego dnia tygodnia można ustawić inne godziny logowania,
- gry – ta dziedzina kontroli umożliwi sterowanie dostępem do gier, wybieranie poziomu klasyfikacji wiekowej, typu zawartości, która ma być blokowana, a także zezwalanie lub blokowanie konkretnych gier bądź gier bez oceny,
- dozwalanie i blokowanie określonych programów – kontrola rodzicielska pozwala na uniemożliwienie dzieciom uruchamiania programów, których nie powinny używać.

### Monitorowanie odwiedzanych stron

Godny polecenia jest program o nazwie „Visikid”. Program ten służy do monitorowania poczynań osoby, która korzysta z naszego komputera. Program jest w pełni darmowy, a jedynym obowiązkiem jest rejestracja na stronie. Po zalogowaniu na stronie ukazać się nam informacje, takie jak:

- czas spędzony przed komputerem (od momentu monitorowania),
- czas spędzony w danym dniu,
- tabelka pokazująca, o której godzinie i jak długo komputer był włączony,
- czas przez jaki użytkownik korzystał z jakiejś aplikacji lub strony internetowej,
- szczegóły dotyczące odwiedzanych stron, uruchomionych aplikacji, oraz czas przez jaki były one aktywne (jest tu możliwość określenia do jakiej kategorii należy program lub strona, np. zakupy, zabawa, nauka itp.).

### Program Benjamin

Jednym z najlepszych programów do ochrony przed dostępem do stron niebezpiecznych jest polski program o nazwie Benjamin (aktualna wersja to 2.1). Program ten śledzi odwiedzane strony internetowe oraz działania użytkownika w sieci.

Podstawowe funkcje programu to:

- filtrowanie stron internetowych (posiada wbudowaną bazę),
- filtrowanie słów kluczowych (posiada wbudowaną bazę),
- definiowanie białej i czarnej listy,
- blokowanie poczty,
- blokowanie komunikatorów,
- blokowanie plików wykonywalnych,
- zarządzanie czasem i monitorowanie dostępu (dzienne, tygodniowe, ograniczenia internetowe, raport odwiedzanych stron),
- możliwość blokowania nagrywania CD lub DVD, blokada portu USB, blokada panelu sterowania i polecenia „uruchom”,
- zabezpieczenie programu hasłem,
- niemożliwość odinstalowania programu bez znajomości hasła.

Program monitoruje strony internetowe, które odwiedza użytkownik oraz wszelkie jego działania w sieci pod kątem dostępu do treści niepożądanych. Dzięki rozbudowanej konfiguracji może być także użyty w firmach i instytucjach do aktywnego kontrolowania sieci. Jeśli program uzna, że strona nie powinna zostać pokazana, wówczas dostęp do takiej strony zostanie zablokowany (program posiada własną bazę reguł). Program bazuje na liście użytkowników Windows i każdemu z nich można przypisać inne ustawienia.

Program pozwala na ustawienie takich opcji, jak:

- dozwolona tylko biała lista – dostęp tylko do stron znajdujących się na białej liście, inne będą blokowane,
- włączenie filtra stron internetowych – opcja domyślnie włączona, która blokuje dostęp do stron erotycznych,
- zaawansowane blokowanie stron erotycznych – działa bardziej restrykcyjnie niż filtr stron,
- blokowanie dostępu do list dyskusyjnych (blokada portu),
- blokowanie dostępu do email (blokada portu),
- blokowanie plików wykonywalnych – niemożliwość pobrania z sieci takich plików.

Program pozwala na czasową dezaktywację, opcja ta pozwala na wyłączenie wszystkich ograniczeń jakie nałożyliśmy na komputer w momencie gdybyśmy my chcieli korzystać z komputera. W zakładce statystyki mamy dostępną listę odwiedzanych stron internetowych (nazwy domen). Inne z ciekawszych opcji to:

- czarna lista – możliwość własnego definiowania stron do jakich nie ma dostępu,
- biała lista – dopisanie strony do listy powoduje jej wyświetlenie niezależnie od zawartości,
- czas – możemy określić w jakich godzinach użytkownik będzie miał dostęp do Internetu,
- własne definicje – lista słów, których wystąpienie na otwieranej stronie spowoduje zablokowanie możliwości jej otwarcia.

## Podsumowanie

Przedstawione powyżej sposoby mogą nam bardzo pomóc w kontrolowaniu dostępu do sieci, sprawdzaniu jakie strony były przeglądane w trakcie naszej nieobecności oraz jak długo korzystano z Internetu. Najlepszym połączeniem zdaje się być ochrona na zasadzie routera, bez wpisywania stron blokowanych i zainstalowany na komputerze program Benjamin. Interesujące jest, że dla szkół jest to program w pełni darmowy, a dla użytkownika prywatnego jego koszt wynosi 60 zł.

Musimy zaznaczyć także, iż każdy rodzaj zabezpieczenia da się ominąć. Młodzież biegła w użytkowaniu komputera jest w stanie dostać się do sieci i podłączyć do Internetu z innego komputera (laptop wpięty w sieć) lub uruchomić na naszym komputerze wersję np. systemu Linux, który jest uruchamiany z płyty CD lub DVD. Dlatego ważną sprawą jest znalezienie wszelkich luk i ich wyeliminowanie.

Reasumując, należy uzmysłowić sobie fakt, że programy do blokowania stron niepożądanych mają nam pomóc w ochronie dziecka, a nie w szpiegowaniu go. Należy wytłumaczyć dziecku dlaczego zainstalowaliśmy takie programy na

komputerze. Trzeba uświadomić mu, że zrobiliśmy pewne zabezpieczenia nie po to, aby monitorować każdy jego krok, ale by uchronić je przed treściami, które mogłyby mu zaszkodzić. Specyfiką Internetu jest to, iż łączy w sobie wielkie dobrodziejstwo dostępu do wiedzy, ale jest zarazem wielkim dostarczycielem kłamliwych treści.

Najlepiej jako rodzic zastosować się do poniższych zasad:

- rozmawiać z dzieckiem,
- przyznać się do niewiedzy, jeśli czegoś nie jesteśmy w stanie wytłumaczyć i wspólnie z dzieckiem próbować rozwiązać problem,
- ustalić zasady korzystania z komputera i konsekwentnie je egzekwować,
- pokazać dziecku dobre i bezpieczne strony, zadbać, by dziecko miało określone cele w korzystaniu z Internetu,
- starać się wspólnie z dzieckiem spędzać czas przed komputerem.

Warto dodać, że komputer powinniśmy stawiać w miejscu widocznym (nie w pokoju dziecka), tak by można było zerknąć na monitor.

## Literatura

[1] <http://www.beniamin.pl/>

[2] <http://blogpl.rd-it.net/2009/10/dzieciom-wstep-wzbroniony-blokowanie.html>

[3] <http://www.chrondziecko.pl/jak-chroni.html>

[4] [http://www.microsoft.com/poland/technet/article/art0085\\_01.msp](http://www.microsoft.com/poland/technet/article/art0085_01.msp)

[5] <http://www.visikid.pl/>

[6] Mastalerz E., *Rola gier i zabaw dydaktycznych wprowadzających dzieci w świat techniki*, Rybnickie Zeszyty Nauczycielskie, nr 12/2007, s. 17–19.

[7] Mastalerz E., Studnicki E., *Profilaktyka – działaniem wspierającym wychowanie i zapobieganie uzależnieniom*, [w:] *CYBERUZALEŻNIENI@ przeciwdziałanie uzależnieniom od komputera i Internetu*, red. E. Mastalerz, K. Pytel, H. Noga, NZS AP, Kraków 2007, s. 159–166.

## Methods of preventing children and youth from using computers to access undesirable internet content

### Abstract

Parents may, and should, have control over the access to undesirable content that children and youth may have while using the Internet. Unattended, children may not even be aware of the fact that they have come across some content of negative influence. To prevent this, parents can overtly or covertly control whether children access certain internet content while they are not present. Below, we describe several methods which can be used in controlling undesirable content access. Depending on the needs of the user, undesirable content may be blocked in four ways:

- Undesirable content is defined by the users – parents – themselves.
- Undesirable content is defined by a computer programme.

- Undesirable actions of the child using the computer are monitored, and the selected sites are blocked by the parents.
- Undesirable content is blocked by a computer programme, which at the same time monitors all actions of the computer user.

**Key words:** computer, teenagers, safety, children

Elżbieta Mastalerz, Artur Piotrowski

UP – Kraków

Instytut Techniki