ROZSZERZENIE DO PRZEGLĄDARKI FIREFOX

Ograniczenia i bariery osób starszych

Bartosz Skurczyński (PJWSTK)

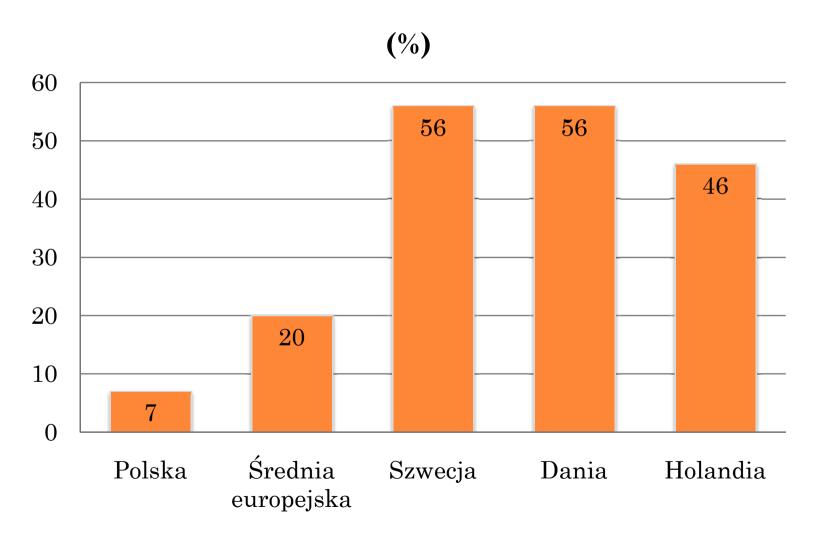
CEL PRACY

Stworzenie rozszerzenia do przeglądarki Firefox, cechującego się prostym interfejsem i zestawem narzędzi ułatwiającymi przeglądanie Internetu

PLAN PREZENTACJI

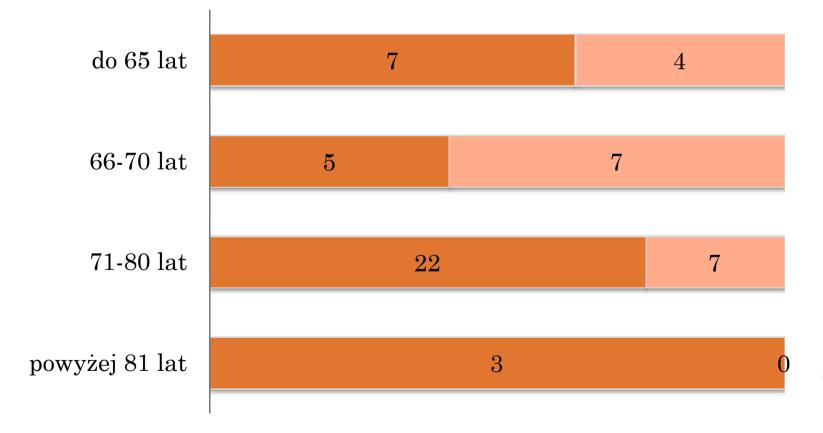
- Ograniczenia i bariery seniorów
- Standardy projektowania stron internetowych (odniesienie do rzeczywistości)
- Najczęściej popełniane błędy przy projektowaniu stron internetowych (problemy z tym związane)
- Przeglądarki internetowe i obecne standardy
- Rozszerzenie do Firefoxa
 - Technologia
 - Zakres funkcjonalny

Osoby powyżej 55 roku życia wśród internautów w Europie



Osoby korzystające z Internetu z zależności od wieku. (Badania własne na próbie 60 osób)

- liczba osób niekorzystających z Internetu
- liczba osób korzystających z internetu



Przyczyny

- Pokolenie nieużywające komputerów w pracy
- Słaba sytuacja finansowa
- Brak atrakcyjnych projektów zachęcających do korzystania z Internetu i zakupu komputera (przykład nasza-klasa).
- Wąski grupa docelowa/koszty stworzenia profesjonalnego serwisu
- Mało atrakcyjny odbiorca dla reklamodawców

OGRANICZENIA I BARIERY

- Zaburzenia widzenia
- Bariery psychiczne i techniczne
- Ograniczenia zdolności uczenia się
- Ograniczenia ruchowe

ZABURZENIA WIDZENIA

- Słaby wzrok
- Zaburzenia w widzeniu kolorów (dotyka 10% całej populacji)
- Protanopia nierozpoznawanie barwy czerwonej lub mylenie jej z barwą zieloną (choruje na nią 1% mężczyzn i 0.02% kobiet)
- Deuteranopia (inaczej daltonizm) nierozpoznawanie barwy zielonej lub mylenie jej z barwą czerwoną (choruje na nią 1% mężczyzn i 0.02% kobiet)
- Tritanopia nierozpoznawanie barw żółtej i niebieskiej (choruje na nią 0.002% mężczyzn i 0.001% kobiet)

Bariery psychiczne i techniczne

- Lęk przed korzystaniem z komputera
- Wciąż wysoka cena dostępu do Internetu
- Drogi sprzęt komputerowy
- Mało dostępne kursy komputerowe(inicjatywa UPC)
- Słabo rozwinięte sekcje edukacyjne, niedostosowane do osób starszych
- Sprzętowe ograniczenia(słabe monitory)

OGRANICZENIA ZDOLNOŚCI UCZENIA SIĘ

- Trudności w odnalezieniu szukanych informacji,
- Problemy z wymyślnymi systemami nawigacji,
- Zbyt długie i niepodzielne akapity tekstów,
- Małe czcionki,
- Wyskakujące reklamy,

OGRANICZENIA RUCHOWE

- Ograniczenia powodowane niedowładem lub brakiem kończyn
- Ograniczone możliwości wydawania komend i w związku z tym poruszania się po stronach internetowych
- Brak koordynacji ruchowej (problem posługiwania się myszką)

Powody, dla których seniorzy nie nauczyli się korzystania z Internetu (Badania własne Próba 60 osób)

■ liczba odpowiedzi

■ liczba badanych

zbyt małe litery wyświetlane na monitorze

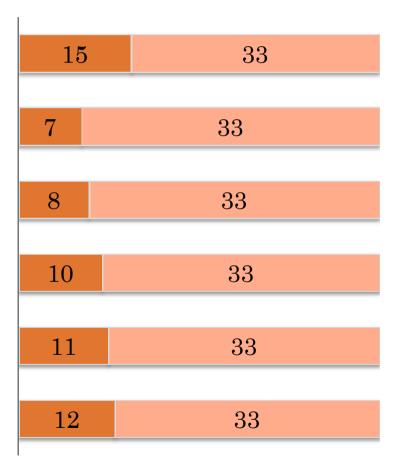
> brak wiedzy jak szukać potrzebnych informacji

niechęć do komputera

brak wiedzy jak poruszać się po stronach internetowych

ograniczony dostęp do komputera

brak kursów komputerowych



Obecne projekty i programy w Polsce

- Projekt UPC (Kursy uczące korzystania z komputera i Internetu) (1600 osób przeszkolonych od 2006)
- Strony internetowe o tematyce przeznaczonej dla osób starszych (popularne w Polsce senior.pl, przezpokolenia.pl)
- Miejsca dostępu do Internetu w Domach Opieki Społecznej i Domach Starości

STANDARDY PROJEKTOWANIA STRON INTERNETOWYCH

- W3C (World Wide Web Consortium)
- WAI (Web Accessibility Initiative)(Web Content Accessibility Guidelines)
- SECTION 508
- Karta praw osób niepełnosprawnych

Dobre Praktyki

- Stosowanie standardów :P
- Oddzielenie warstwy prezentacji od treści możliwość oczyszczenia prezentacji do czystej formy testowej
- Posługiwanie się semantycznym kodem HTML (stosowanie znaczników zgodnie z ich przeznaczeniem)
- Preferowany przekaz w formie tekstowej

KORZYŚCI PŁYNĄCE ZE STOSOWANIA STANDARDÓW I POPRAWNEGO HTML

- Poprawne prezentowanie treści w różnych przeglądarkach
- Możliwość łatwej modyfikacji przez narzędzia reorganizujące treść (zmiana kolorów tła, czcionek, itd)
- Korzyści przy stosowaniu urządzeń głośnomówiących
- Dostępność z poziomu urządzeń mobilnych
- Niższy koszt utrzymania oprogramowania
- Prestiż

NAWIGACJA I PORUSZANIE SIĘ PO STRONACH INTERNETOWYCH (DOBRE PRAKTYKI)

- Technologia Flash
- Skróty klawiaturowe (Dostęp do podstawowych sekcji strony za pomocą skrótów klawiaturowych)
- Udostępnianie wyszukiwarek w treści strony
- Płaskie menu serwisu
- Mapa serwisu
- Krótkie akapity tekstu (mogą się składać już z 4 linii)

Najczęściej popełniane błędy przy projektowaniu stron internetowych

- Brak stosowania się do określonych standardów
- Złe stosowanie tagów HTML
- Mocno przesadzony interfejs graficzny
- Zbyt mały kontrast pomiędzy tłem a literami
- Zbyt małe czcionki
- Zły kod generowany przez CMS
- Wyskakujące reklamy

Proponowane rozwiązania

- Dostosowywanie użyteczności witryn i aplikacji do seniorów (np. tagowanie ważnych elementów nawigacyjnych dla narzędzi reorganizujących treść)
- Profilowanie aplikacji (prosty przekaz)
- Tworzenie profili informacji (dedykowane pod docelową grupę)
- Stosowanie się do standardów
- Ulepszanie sekcji edukacyjnych (np. video, ćwiczenia manipulacyjne)
- Trenowanie zdolności ruchowych (np. trenowanie umiejętności poruszania się myszką)

Rozszerzenie do przeglądarki Firefox

Definicja

Rozszerzenia są aplikacjami, które zmieniają lub rozszerzają funkcjonalność programów opartych o kod Mozilli. Zazwyczaj są dystrybuowane w postaci samo instalujących się archiwów XPI.

TECHNOLOGIA

- XUL (XML User-Interface Language) Definiuje wygląd ekranu interfejsu użytkownika i dołącza do niego skrypty i style.
- Javascript Główny język skryptowy, na bazie którego zbudowana jest Mozilla Firefox. Większość rozszerzeń pisana jest w tym właśnie języku.
- **DOM (Document Object Model)** Używany do manipulowania XUL'em w czasie rzeczywistym.
- XPCOM (Cross-Platform Component Object Model) Umożliwia dostęp do pełnej struktury aplikacji Mozilla Firefox, włącznie z dostępem do ustawień oraz systemu plików.
- CSS (Cascading Style Sheets) Odpowiada za style interfejsu, jak i dołączanie wiązań XBL do dokumentów XUL.

WNIOSKI

- Stworzyć proste narzędzie pozwalające na przeglądanie stron internetowych
- Czytelny interfejs
- Tylko potrzebny zestaw funkcji
- Mocno rozbudowana sekcja edukacyjna

FUNKCJONALNOŚĆ PRZEGLĄDAREK

Firefox



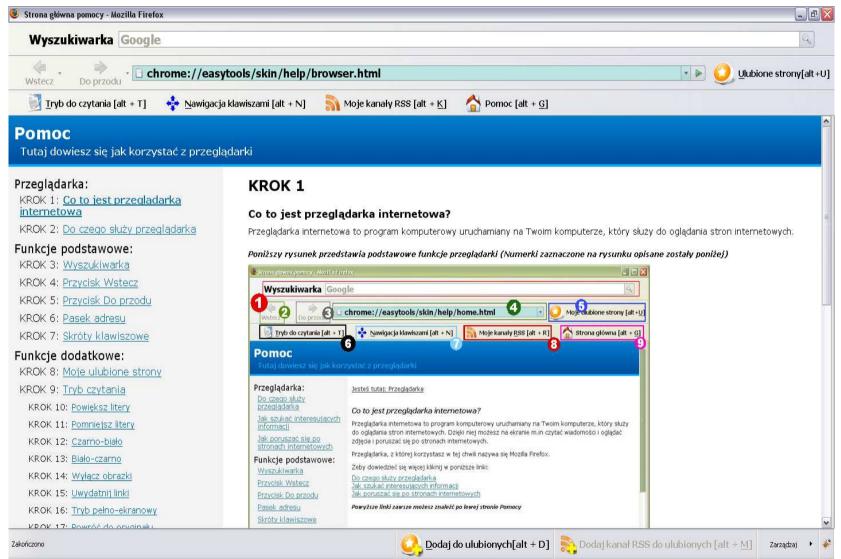
Internet Explorer



Opera



Prosty interfejs z dużymi przyciskami



Wyszukiwarka

 Łatwe wyszukiwanie informacji dzięki wyszukiwarce z podpowiedziami



FUNKCJA CZYTANIA

Tryb Czytania [alt + T]



🔼 Powiększ litery [alt + P]



Pomnijesz litery [alt+<u>0]</u>



Czarno-biało [alt+C]



A Biało-czarno [alt+B]



Wyłącz obrazki [alt+W]



Uwydatnij linki [alt+<u>E</u>]

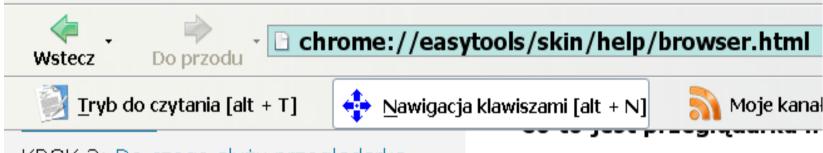


Tryb pełno-ekranowy [alt+F]



Powróć do oryginału [alt+<u>R</u>]

NAWIGACJA KLAWISZAMI



KROK 2: <u>Do czego służy przeglądarka</u>

Funkcje podstawowe:

KROK 3: Wyszukiwarka

KROK 4: Przycisk Wstecz

KROK 5: Przycisk Do przodu

KROK 6: Pasek adresu

KROK 7: Skróty klawiszowe

Funkcje dodatkowe:

KROK 8: Moje ulubione strony

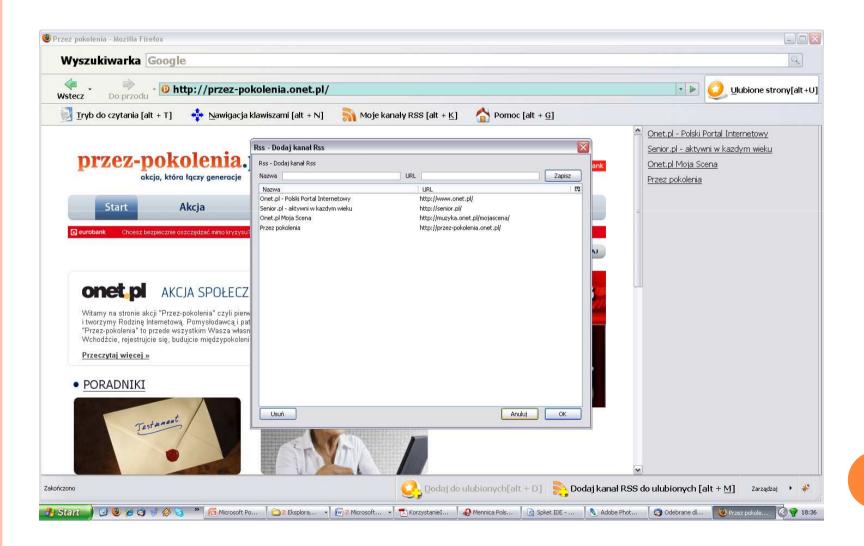
KROK 9: Tryb czytania

Przeglądarka internetowa to progr

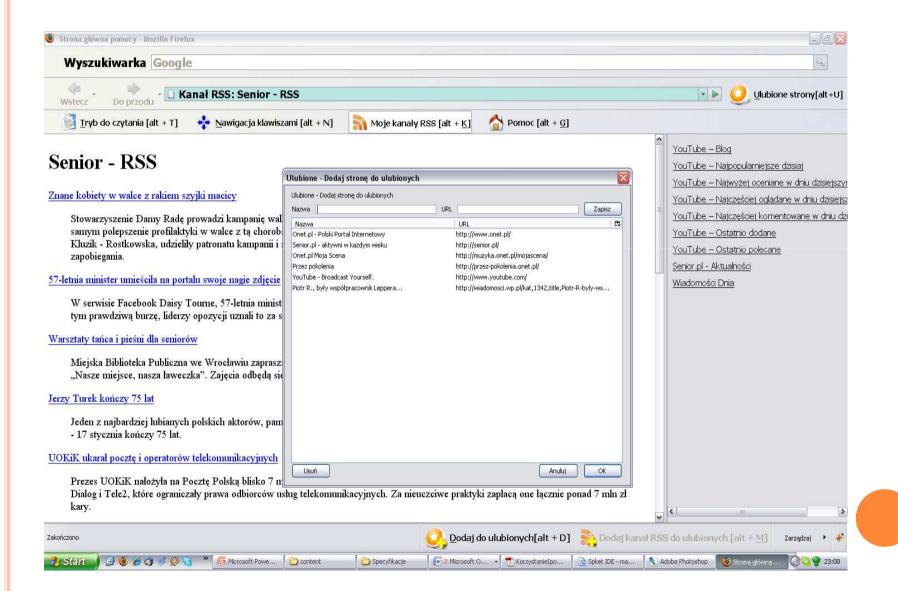
Poniższy rysunek przedstawia pods:



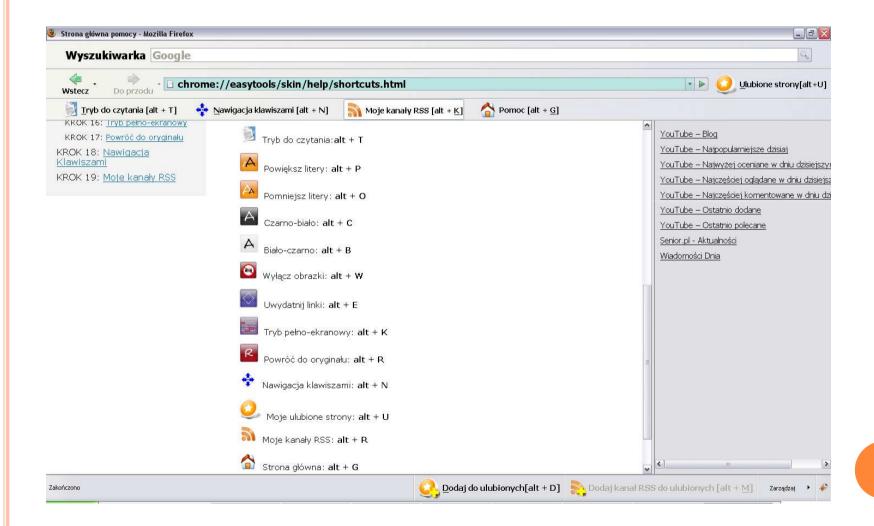
ULUBIONE STRONY



KANAŁY RSS



SKRÓTY KLAWIATUROWE



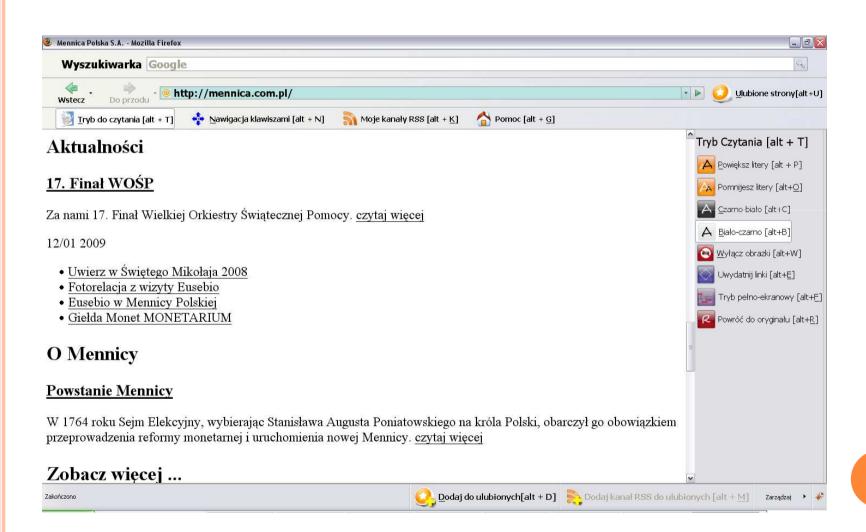
SEKCJA POMOC

- Statyczna pomoc w postaci dokumentów HTML
- Pomoc video/interaktywna
- Ćwiczenia manipulacyjne

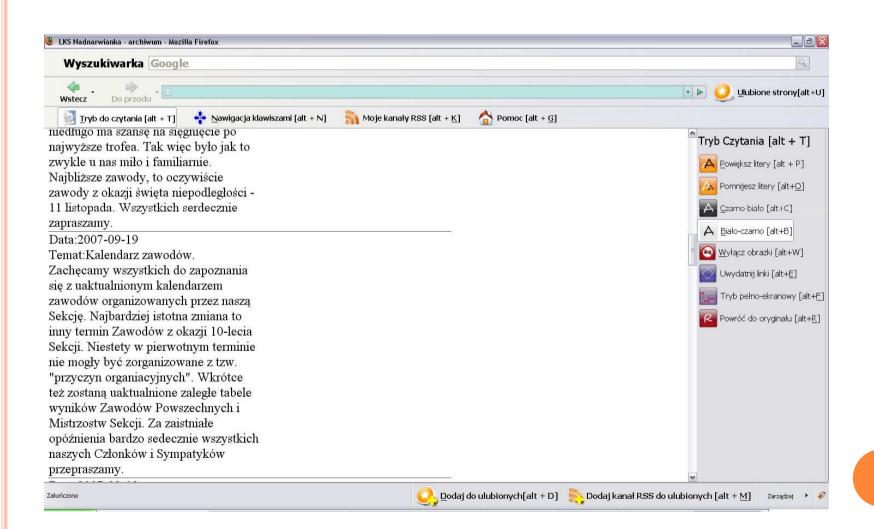
NAPOTKANE PROBLEMY

- Stosowany kod HTML niepoprawny semantycznie
- Elementy flash i menu tworzone w java script
- Nieoddzielanie warstw prezentacji od treści
- Słabej jakości kod generowany przez systemy CMS
- Przysłowiowe "Hacki" stosowane w kodzie

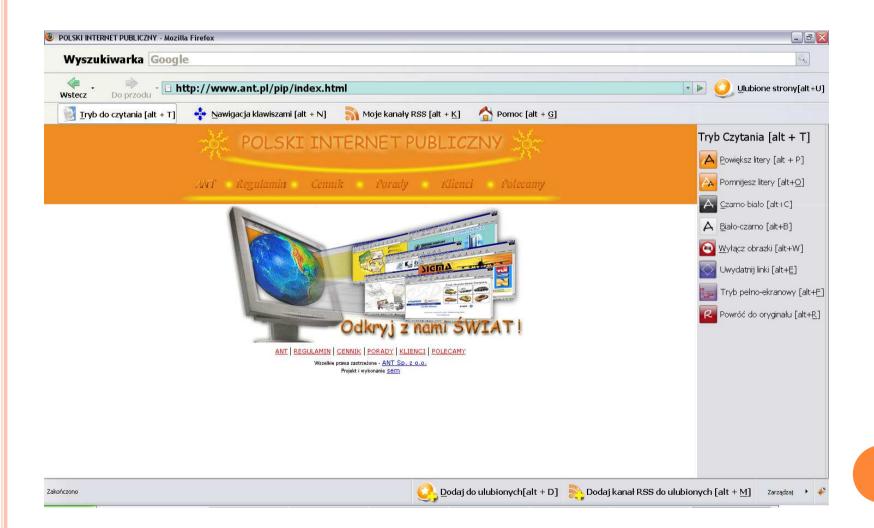
TAGI HTML STOSOWANE ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM



TAGI NIEZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM



ŹLE ZBUDOWANE MENU STRONY



Dobrze napisane strony internetowe

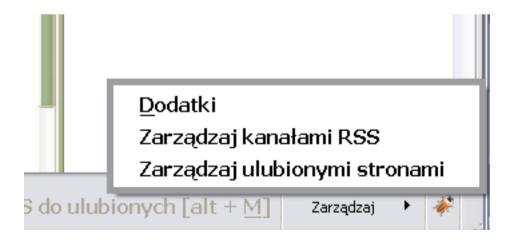
- o http://mennica.com.pl
- o http://niepelnosprawni.info
- o http://mytimehero.com/
- http://hci.pjwstk.edu.pl/

ŽLE NAPISANE STRONY INTERNETOWE

- o http://www.ant.pl/
- http://filipf.ir.pl/
- http://www.polskistuntserwer.pun.pl/forums.php
- o http://www.dobki.prv.pl/

Instalacja rozszerzenia

- Rozszerzenie można zainstalować bezpośrednio ze strony Mozilla w sekcji dodatki
- Wyłączyć lub odinstalować rozszerzenie można w menu Zarządzaj (sekcja dodatki)



Dziękuje za uwagę