



Zaawansowany kalkulator „MatBot”

Dokumentacja Projektu

ŚRODOWISKO URUCHAMIANIA

- **uruchamianie hosta**

Aby umożliwić korzystanie z MatBota każdemu użytkownikowi sieci Internet i komunikatora GaduGadu, korzystamy z programu GGBot (w naszym przypadku jest to wersja v0.9.30). Program ten steruje pracą komunikatora GaduGadu zainstalowanego na naszym komputerze. Wychwytuje komendy, które wprowadza użytkownik, przetwarza je, a na koniec podaje stosowną odpowiedź. Program działa na podstawie skryptów pisanych przez nas w języku PHP, które zawierają także wewnętrzne komendy bota. Skrypty te tworzymy za pomocą programu ScriptMaker. Dzięki naszej pracy użytkownik może za darmo korzystać z zaawansowanego kalkulatora nawet na niemłodym już komputerze.

- **uruchamianie klienta**

Do uruchomienia naszego kalkulatora potrzeba oczywiście połączenia z Internetem. Połączenie to nie musi być szybkie, wystarczy nawet zwykłe połączenie modemowe. Jeżeli chodzi o wymagania sprzętowe, rozpatrzyliśmy dwa przypadki:

- jeżeli chcesz korzystać z bota przez program gadu-gadu, wówczas potrzebujesz około 14MB wolnego miejsca na dysku; na stronie producenta GaduGadu brak jest szczegółowych informacji na temat minimalnych wymagań sprzętowych, jednak z przeprowadzonych przez nas testów wynika, że na komputerze z procesorem 350MHz i 64MB RAMu nie pojawiły się większe problemy związane z pracą GaduGadu w wersji 7.7 (gdyby jednak wystąpiły, możliwe jest korzystanie ze starszych wersji programu)
- innym sposobem jest skorzystanie z klienta GaduGadu na stronie producenta (<http://www.gadu-gadu.pl/uslugi/webgg>), wówczas wystarczy posiadać komputer z zainstalowaną przeglądarką Internet Explorer (v 5.5 lub nowsza) albo Mozilla Firefox (1.5 lub nowsza)

ETAP PRZEDIMPLEMENTACYJNY

Przed przystąpieniem do właściwej części projektu musieliśmy przede wszystkim znaleźć program, który umożliwiłby nam stworzenie naszego kalkulatora. Następnie musieliśmy zapoznać się wstępnie z jego możliwościami i funkcjami. Kolejnym elementem naszej wstępnej pracy było poznanie podstaw języka PHP. Po wykonaniu powyższych czynności, byliśmy gotowi do rozpoczęcia pracy nad właściwą częścią projektu.

IMPLEMENTACJA

Po przejściu z etapu przedimplementacyjnego przyszło nam zabrać się za właściwą część projektu, jaką było utworzenie strony. Ten etap był zdecydowanie najtrudniejszy bowiem najpierw musieliśmy przeanalizować i zrozumieć skrypt Bota, a następnie zaimplementować do niego odpowiednie funkcje matematyczne.

PROBLEMY

Problemy jakie wystąpiły do tej pory podczas pracy pokrywają się w dużej mierze z etapem przedimplementacyjnym. W kolejności od najmniej, do najbardziej kłopotliwych można je uszeregować następująco:

- znalezienie programu – ta czynność nie była specjalnie wymagająca, nie poświęciliśmy na nią wiele czasu. Szczerze można powiedzieć, że ten problem można było bez trudu „zgooglować”.
- zapoznanie się z działaniem programu, jego możliwościami – to również nie powstrzymało nas na bardzo długo. Czas jaki temu poświęciliśmy to w przybliżeniu jedna godzina.
- poznanie podstaw język PHP - był to najzmudniejszy element naszej pracy. Począwszy od znalezienia w Internecie dobrych kursów, a skończywszy na opanowaniu podstaw języka – ta część pracy zajęła nam sporo czasu, można śmiało powiedzieć, że kilkanaście, jeśli nie kilkadziesiąt godzin. Pomogło nam to, że dwoje z nas w mniejszym lub większym stopniu miało już styczność z programowaniem - między innymi w języku c++.
- ostatni problem wiązał się częściowo z punktem nr 3 - Bot posiada komendy wewnętrzne, co przeszkadzało nam często w zrozumieniu przykładowych skryptów, a także pochłaniało dodatkowy czas. Z tym problemem wciąż jeszcze się borykamy, ale mamy nadzieję, że nie potrwa to długo.

ŚRODOWISKO TESTOWANIA

Nasz program będzie testowany przez nas samych. Do testowania naszego programu zaprosiliśmy kilka osób z naszej klasy posiadających komputer klasy PC/Laptop z dostępem do Internetu. Każda z osób ma zainstalowany program GaduGadu.

ŚRODOWISKO TWORZENIA

Część projektu tworzona jest na komputerze AMD Sempron 1.81GHz, 1GB RAM z dostępem do Internetu, tworzymy także na komputerze Pentium 4 2.6GHz, 265MB RAM oraz Celeron 2,4 GHz, 512 MB RAM. Bardzo możliwe że w przyszłości będziemy korzystać z komputerów w szkolnej pracowni informatycznej.

OSIĄGNIĘCIA

Wyszukanie odpowiedniego bota zajęło nam około dwóch godzin (znaleźliśmy wiele źle działających, lub dających zbyt mało możliwości, więc w czasie tym zawiera się także testowanie innych programów tego typu), co uznajemy za swego rodzaju sukces – taki efekt w tak krótkim czasie. Za największe osiągnięcie można chyba uznać wielogodzinną naukę PHP ze specyficznymi funkcjami, które wykorzystywać będzie nasz program. Projekt na pewno przyczynił się do poszerzenia naszej wiedzy informatycznej w tym zakresie. W przyszłości niewątpliwie będzie nam łatwiej tworzyć dobre strony internetowe.

Autorzy:

*Maria Dembska
Andrzej Gis
Tomasz Skarżyński*

*Pod kierunkiem:
Pana prof. Jarosława Drzeżdżona*