

Programowanie w Internecie 2011/2012

K. M. Ocetkiewicz

Zasady ogólne

Za projekt można otrzymać maksymalnie 50 pkt. Na wyniki z poszczególnych etapów wpływ będą miały:

- zgodność ze specyfikacją projektu,
- spełnienie wymagań ogólnych,
- odpowiedź na zadane przez prowadzącego pytania – mogą dotyczyć kodu, tematyki etapu lub wymagać modyfikacji prezentowanego kodu,;
- oddanie zadania w terminie – implementacja rozwiązania musi być przekazana prowadzącemu do momentu zakończenia zajęć w dniu wyznaczonym jako koniec etapu,
- samodzielność rozwiązania – oceniany będzie tylko kod napisany samodzielnie, którego działanie autor jest w stanie wyjaśnić (nie należy liczyć na punkty za kod którego się nie rozumie),
- nietrywialność rozwiązania – wyżej punktowane będą fragmenty kodu które rzeczywiście realizują funkcjonalność serwisu niż te, które służą „zaliczeniu” danego wymagania; w razie braku nietrywialnego zastosowania wymagania ogólnego w projekcie należy ustalić z prowadzącym sposób rozwiązania (np. zmiana czy dostosowanie wymagania do projektu).

Udzielenie odpowiedzi następuje wraz z oddaniem implementacji lub w terminie późniejszym, ustalonym indywidualnie z prowadzącym (jednak do momentu oddania implementacji należy przynajmniej zgłosić chęć ustalenia indywidualnego terminu). Oceny poszczególnych etapów są niezależne.

Etap 0 – specyfikacja projektu

Należy wybrać tematykę implementowanego serwisu i zgłosić ją prowadzącemu do akceptacji (e-mailem lub na zajęciach). Zgłoszenie powinno zawierać temat oraz przewidywany zakres funkcjonalności. Projekt powinien posiadać nietrywialną część kliencką i serwerową oraz korzystać z bazy danych. Oddanie specyfikacji po terminie skutkuje utratą punktów. Brak akceptacji specyfikacji uniemożliwia oddanie kolejnych części projektu.

termin: 12 XI 2011

liczba punktów: 3

Etap 1 – prezentacja postępu prac

Etap ten polega na przedstawieniu postępu prac nad projektem. Projekt powinien być ukończony w ok. 50% (np. zaimplementowana połowa funkcjonalności lub cała część kliencka). Etap polega na przedstawieniu kodu i odpowiedzi na pytania. Niedotrzymanie terminu skutkuje utratą 50% punktów za etap.

termin: 10 XII 2011

liczba punktów: 23

Etap 2

Etap polega na przedstawieniu ostatecznej wersji kodu i odpowiedzi na pytania dotyczące tego kodu.

Ostatnie zajęcia projektowe odbywają się 17 XII 2011. Po tym terminie, do 17 I 2011 można indywidualnie umawiać się z prowadzącym na oddanie projektu i jest to ostatni termin, w którym można otrzymać punkty z projektu.

termin: 17 XII 2011 – 17 I 2011

liczba punktów: 24

Wymagania ogólne

Niezależnie od tematyki, każdy projekt powinien spełniać następujące wymagania:

- należy wykorzystać bazę danych (dodawanie, usuwanie, modyfikacja, wyszukiwanie rekordów),
- należy wykorzystać mechanizm sesji: (np. koszyk w przypadku sklepu internetowego, kontrola dostępu do zasobów serwisu itp.),
- wykorzystać mechanizm przesyłania plików na serwer z kontrolą rozmiaru (po stronie serwera) lub przesyłania klientowi dynamicznie generowanych plików, innych niż strony HTML-owe (np. obrazki lub pliki tekstowe),
- wykorzystać CSS do formatowania,
- układ dokumentu oprzeć o znaczniki div i wykorzystać CSS do ich rozmieszczenia,
- wykorzystać język JavaScript,
- wykorzystać DHTML (modyfikacja zawartości strony przez JavaScript, np. rozwijane menu, czy wyskakujące okienka z powiększeniami zdjęć),
- strona powinna zostać zwalidowana pod kątem zgodności ze standardem HTML / XHTML (<http://validator.w3.org>),
- strona powinna zostać zwalidowana pod kątem zgodności ze standardem CSS (<http://jigsaw.w3.org/css-validator/>)
- strona powinna zachować funkcjonalność niezależnie od dostępności JavaScript (w ramach technicznych możliwości – np. menu może przestać się rozwijać, ale nie powinno to spowodować, że utracimy dostęp do linka do pewnej części serwisu),
- strona nie powinna różnić się wyglądem w różnych przeglądarkach (Firefox, IE, Opera),
- część serwerowa powinna korzystać z frameworku CakePHP.

Przykładowe tematy projektów:

Internetowa gra dwuosobowa (szachy/warcaby/statki/itp.)

Serwis umożliwi stworzenie nowej gry, dołączenie do gry i przeprowadzenie rozgrywki; ponadto pamiętana jest (i możliwa do odtworzenia) jej historia.

Edytor plików tekstowych online

Każdy zarejestrowany użytkownik może przechowywać w serwisie kilka plików tekstowych, które może przesyłać na serwer, pobrać z serwera i edytować na stronie serwisu.

Wirtualne płótno

Serwis pozwalający na grupową edycję obrazu, umożliwiający rysowanie prostych figur geometrycznych (linie różnej grubości, strzałki, okręgi, elipsy, prostokąty, tekst), zapisywanie obrazu (po stronie serwera) i pobieranie bieżącego stanu obrazka na dysk.

Arkusz kalkulacyjny online

Strona umożliwiająca kilku osobom pracę nad jednym, współdzielonym arkuszem kalkulacyjnym implementującym podstawowe działania matematyczne, nawiasy, odwołania do innych komórek i kilka prostych funkcji operujących na zakresie danych (suma, średnia itp.).

Sklep internetowy

Strona sklepu handlującego przedmiotami z wybranej dziedziny; strona umożliwia przeglądanie, przeszukiwanie według kilku kryteriów oferty i składanie zamówień (wkładając produkty w wirtualnego koszyka); ze strony administracyjnej można dodawać i usuwać przedmioty oraz modyfikować stan zamówień (przyjęte/realizowane/wysłane itp.).