



Advanced Object-Oriented Design
Lecture 13

Design Patterns

Exercise

Bartosz Walter
<Bartek.Walter@man.poznan.pl>

Agenda

Ćwiczenia z wzorców projektowych

- web application example
- newsletter

Web application

Aplikacja internetowa implementuje model MVC. Istnieją w niej:

- **strony**, implementujące widoki do wyświetlenia,
- **akcje**, realizujące logikę, oraz
- **kontroler**, rozdziałający żądania do odpowiednich stron i akcji.

Strony są klasami tworzącymi zawartość strony i wyświetlającymi ją za pomocą szablonów

Akcje stanowią implementację wzorca Command i realizują funkcje zapisu na dysk, wyszukiwania etc.

Kontroler dopasowuje żądanie do stron i akcji i zleca im jego obsługę

Web application

Wskutek rozwoju systemu zaszła konieczność stworzenia mechanizmu, który pozwoliłby na realizację dwóch funkcji:

- zmianę wyglądu każdej strony w taki sposób, aby dotychczasowa zawartość stanowiła jej środek, a po bokach były prezentowane kontekstowe menu definiowane na podstawie żądania
- zabezpieczenie dostępu do niektórych stron w zależności od posiadanych uprawnień; zabezpieczenie powinno być zrealizowane wewnątrz aplikacji

Oba cele powinny zostać zrealizowane bez konieczności modyfikowania istniejących stron i akcji (z uwagi na ich liczbę).

Newsletter

Agencja prasowa prowadzi internetowy serwis informacyjny. Każdy dział serwisu (polityka, sport, gospodarka) jest redagowany niezależnie i stanowi oddzielne źródło danych o specyficznym dla siebie formacie. Informacje w różnych działach mogą posiadać różne zestawy atrybutów (choć niektóre z nich: data, tytuł i autor wiadomości, są wspólne dla wszystkich działów). Typowo, dane z działów są publikowane na bieżąco na stronie www.

Obecnie uruchomiono mechanizm newslettera. Odbiorcy mogą prenumerować newsletter złożony z wiadomości z wybranych działów, wybierając także częstotliwość jego nadsyłania.

Newsletter

Należy zaprojektować system pozwalający na:

- zapisywanie, aktualizację i usuwanie adresów e-mailowych odbiorców oraz ich preferencji (działów, które chcą prenumerować, oraz częstotliwości otrzymywania newslettera)
- automatyczne pobieranie dostępnych wiadomości do newslettera z różnych działów, z podaniem kryteriów (np. wiadomości nie starsze niż 7 dni)
- łatwe dodawanie kolejnych działów w przyszłości
- zabezpieczenie przed ponownym wysłaniem tej samej wiadomości
- łatwą modyfikację wyglądu e-maila z newsletterem

