

pawel.rajba@gmail.com

<http://www.itcourses.eu/>

Prezentacja danych

Agenda

- Wprowadzenie
- Modele danych
- Kontrolki
- Filtering, Sorting, Paging
- Wzorzec specyfikacji
- Inne aspekty

Wprowadzenie

- Dane można reprezentować na różne sposoby
 - W postaci formularza
 - Tabelarycznie
 - Za pomocą iteratorów
 - Analogiczne do tabel, ale każdy wiersz ma dowolny układ
 - Tabele przestawne
 - Wykresy
 - ... i wiele innych
- W dalszej części skupimy się głównie na prezentacji tabelarycznej

Modele danych

- Do tej pory operowaliśmy modelem biznesowym
- Jednak do pokazania widoku potrzebujemy czasami innej perspektywy danych
 - ... pojawiają się czasami inne potrzeby walidacji
 - ... albo agregacje do realizacji np. stronicowania

Modele danych

- Wyróżniamy
 - Model biznesowy
 - Model prezentacji
 - <http://martinfowler.com/eaDev/PresentationModel.html>
 - Obiekty DTO
 - <http://martinfowler.com/eaCatalog/dataTransferObject.html>

Kontrolki

- Do prezentacji danych korzystamy z kontrolek
- Mamy do dyspozycji
 - Kontrolki w ramach ASP.NET MVC
 - Kontrolki firm trzecich lub społeczności
 - Darmowe, zwykle niezbyt bogate
 - Płatne, różnie, ale mogą oferować bardzo wiele możliwości

Kontrolki

- Co mamy dla ASP.NET MVC?
 - W ramach .NET framework są podstawowe kontrolki
 - Warte uwagi darmowe kontrolki
 - JQuery Data Table (<https://www.datatables.net/>)
 - <http://mvccontrolstoolkit.codeplex.com/>
 - <http://mvccontrib.codeplex.com/>
 - <http://mvhtml5.codeplex.com/>
 - Płatne rozwiązania
 - Telerik:
<http://www.kendoui.com/>
 - DevExpress:
<https://www.devexpress.com/Products/NET/Controls/ASP/MVC/>
 - ComponentOne:
<http://www.componentone.com/SuperProducts/StudioASPNET/>

Filtering, Sorting, Paging

- Klasycznym problemem związanym z prezentacją kolekcji elementów jest
 - Stronicowanie
 - Sortowanie
 - Filtrowanie

Filtering, Sorting, Paging

- Operacje stronicowania(...) można wykonywać
 - Po stronie klienta (np. w przeglądarce)
 - Czyli wszystkie dane przesyłane są do klienta
 - Po stronie serwera aplikacji
 - Czyli pobieramy wszystko z BD i wtedy wykonujemy operacje
 - Po stronie repozytorium danych
 - Najczęściej oznacza to wykonanie operacji na DBMS

Filtering, Sorting, Paging

- Najbardziej efektywna jest opcja 3
 - Ale wcale niekoniecznie zawsze najlepsza
- Można też kombinować, czyli np.
 - Filtrowanie po stronie serwera bazy danych
 - Resztę operacji po stronie serwera aplikacji

DEMO

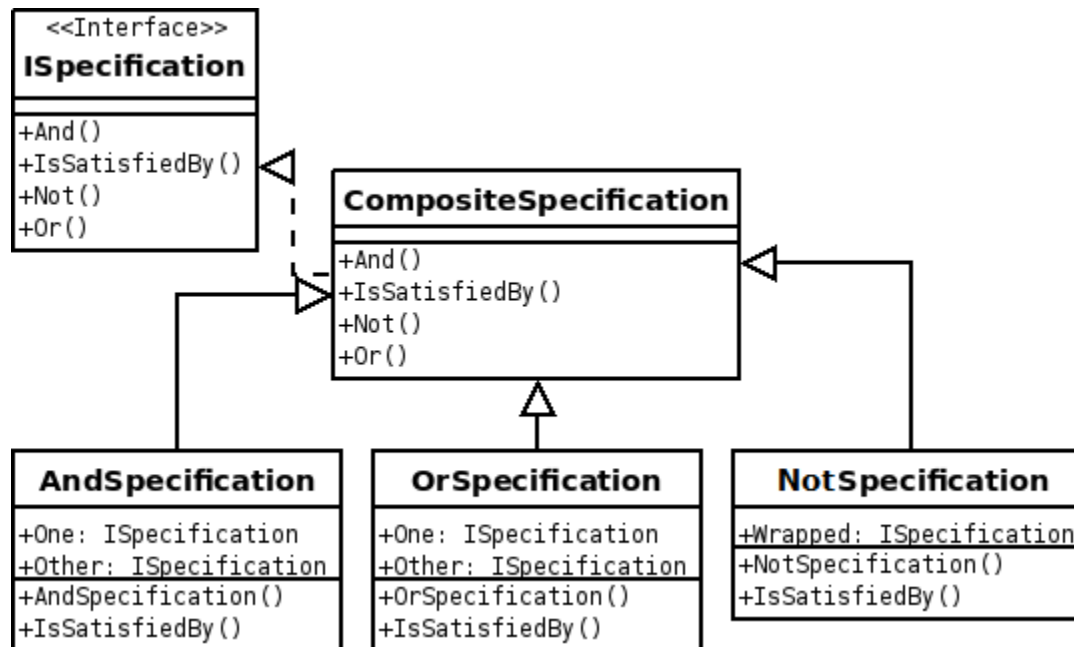
- WebGridExample
- ChartExample

Wzorzec specyfikacji

- Jak efektywnie budować kryteria pobierania danych?
 - Odpowiednie metody przygotowane do potrzeb?
 - Przekazywanie fragmentu „where” do HQL-a?

Wzorzec specyfikacji

- Oryginalne podejście:
 - http://en.wikipedia.org/wiki/Specification_pattern



Wzorzec specyfikacji

- Jaki jest problem z klasycznym podejściem?
- Bardziej efektywna implementacja w .NET
 - Oparta na LINQ
 - Oparta na leniwości

DEMO

- SpecificationExample

Inne aspekty

- Ile stron pokazywać?
 - 10, 100, 1000, 1000000?
- Jak pokazywać stronicowanie?
 - Numerki, tylko next/prev
 - Nie pokazywać – automatyczne dociąganie, kiedy dojdziemy do końca?
- Jak przekazywać zapytania dla klienta mobilnego czy SPA?
 - Gdzie zapytanie powinno być tworzone?

Literatura

■ WebGrid

- <http://msdn.microsoft.com/en-us/magazine/hh288075.aspx>
- <http://www.codeproject.com/Tips/615776/WebGrid-in-ASP-NET-MVC4>
- [http://msdn.microsoft.com/pl-pl/magazine/gg650669\(en-us\).aspx](http://msdn.microsoft.com/pl-pl/magazine/gg650669(en-us).aspx)

■ Chart

- <http://www.asp.net/web-pages/tutorials/data/7-displaying-data-in-a-chart>
- [http://msdn.microsoft.com/en-us/library/dd456632\(v=vs.110\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/dd456632(v=vs.110).aspx)