

*Inżynieria oprogramowania, SUM Informatyka,
rok akademicki 2008/2009*

PROJEKT DYDAKT **HARMONIX**

Cele i zadania projektu

AUTORZY

Mateusz Bilski (mateusz.bilski@webmasta.pl)

Michał Furman (michal.furman@webmasta.pl)

PROWADZĄCY:

mgr Witold Rakoczy

AGH 2008



Spis treści

1. WSTĘP.....	3
1.1. SŁOWNIK.....	3
1.2. ZADANIA FRAMEWORK'U HARMONIX.....	3
2. FUNKCJONALNOŚCI.....	4
2.1. KOMPONENTY.....	4
2.1.1. <i>ResizePanel</i>	4
2.1.2. <i>ClipboardManager</i>	4
2.1.3. <i>DataContainer</i>	5
2.2. LAYOUT'Y.....	5
2.2.1. <i>Series (horizontal/vertical)</i>	5
2.2.2. <i>CoverFlow (horizontal/vertical)</i>	6
2.3. DRAG & DROP.....	6
2.3.1. <i>Drag proxy</i>	7

1. Wstęp

1.1. Słownik

Pojęcie	Definicja
<i>Panel</i>	Wizualny komponent posiadający nagłówek oraz obszar kontener na treść.
<i>Kontener</i>	Komponent zawierający inne komponenty.
<i>Layout</i>	Określony układ komponentów w kontenerze.
<i>Drag & Drop</i>	Operacja przeciągnięcia i upuszczenia w innym miejscu wizualnego komponentu.
<i>Drag Proxy</i>	Reprezentacja przeciąganego komponentu podczas operacji Drag & Drop.
<i>Data renderer</i>	Wizualny komponent reprezentujący określone dane (Value Object).
<i>Value Object</i>	Enkapsulacja określonego zbioru powiązanych danych.
<i>Data Provider</i>	Kolekcja danych (Value Objectów).
<i>Developer</i>	Osoba korzystająca z frameworku Harmonix
<i>Użytkownik</i>	Osoba korzystająca z systemu korzystającego z funkcjonalności frameworku Harmonix.

1.2. Zadania framework'u Harmonix

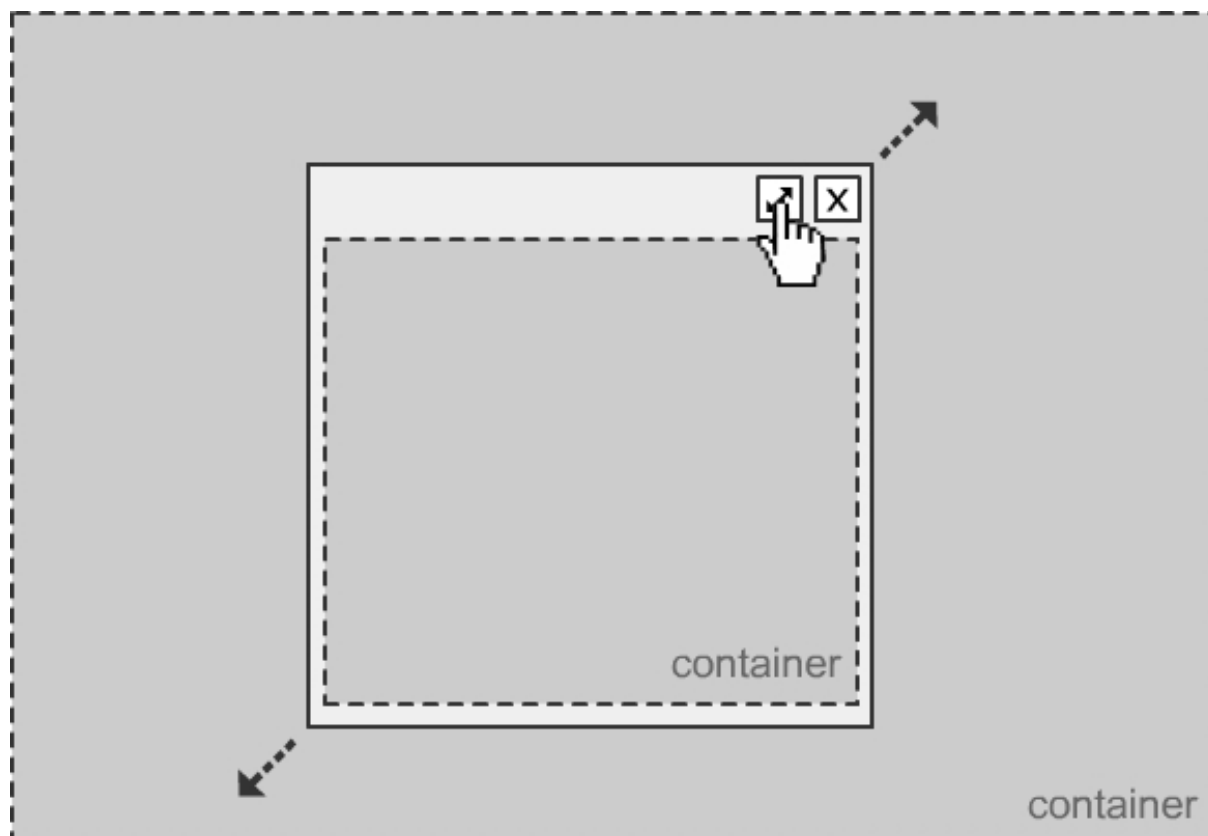
Celem framework'u Harmonix jest ułatwienie prac implementacyjnych przy projekcie Harmon, poprzez udostępnienie następujących funkcjonalności:

- ułatwienie/ujednolicenie operacji drag & drop pomiędzy komponentami
- utworzenie kilku layout'ów dla kontenerów (odpowiednich dla specyfiki danych)
- przygotowanie komponentów rozszerzających możliwości oferowane przez standardowe kontrolki framework'u Flex

2. Funkcjonalności

2.1. Komponenty

2.1.1. ResizePanel



Panel rozszerzony o możliwości maksymalizacji i minimalizacji.

Możliwości:

- maksymalizacja panelu do rozmiarów kontenera (rodzica)
- minimalizacja panelu do określonych wymiarów

2.1.2. ClipboardManager

Manager zarządzający schowkiem.

Możliwości:

1. kopiowanie/wycinanie/wklejanie danych (Value Object) z data renderera
2. operacje wykonywane za pomocą skrótów ctrl+c, ctrl+x, ctrl+v
3. operacje wykonywane za pomocą menu kontekstowego
4. możliwość wizualnej reprezentacji

2.1.3. DataContainer

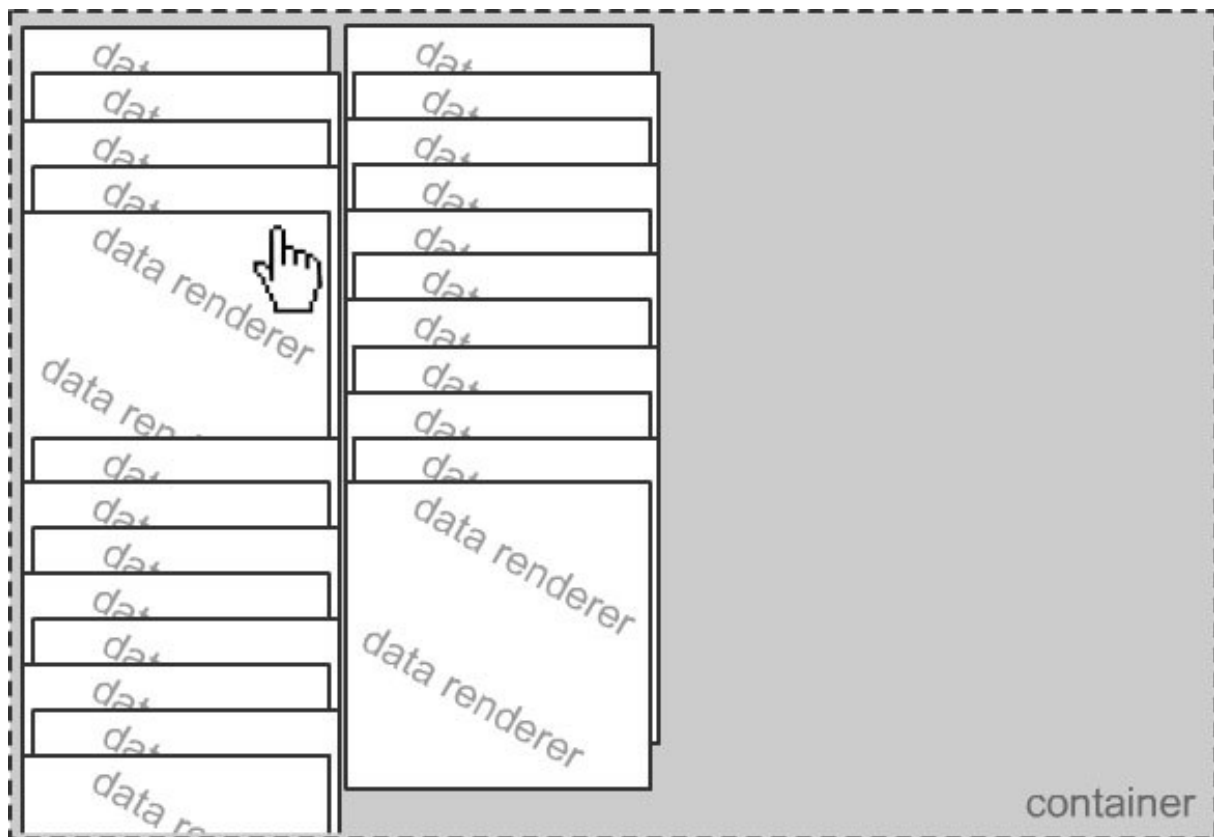
Kontener wizualnych reprezentacji kolekcji danych.

Możliwości:

1. zmiana layoutów w runtime
2. operacje Drag & Drop na dzieciach kontenera
3. określanie zbioru dzieci za pomocą data Providera (operacja bindowania)
4. określanie klasy item renderera (definicja wizualnego komponentu reprezentującego dane)

2.2. Layout'y

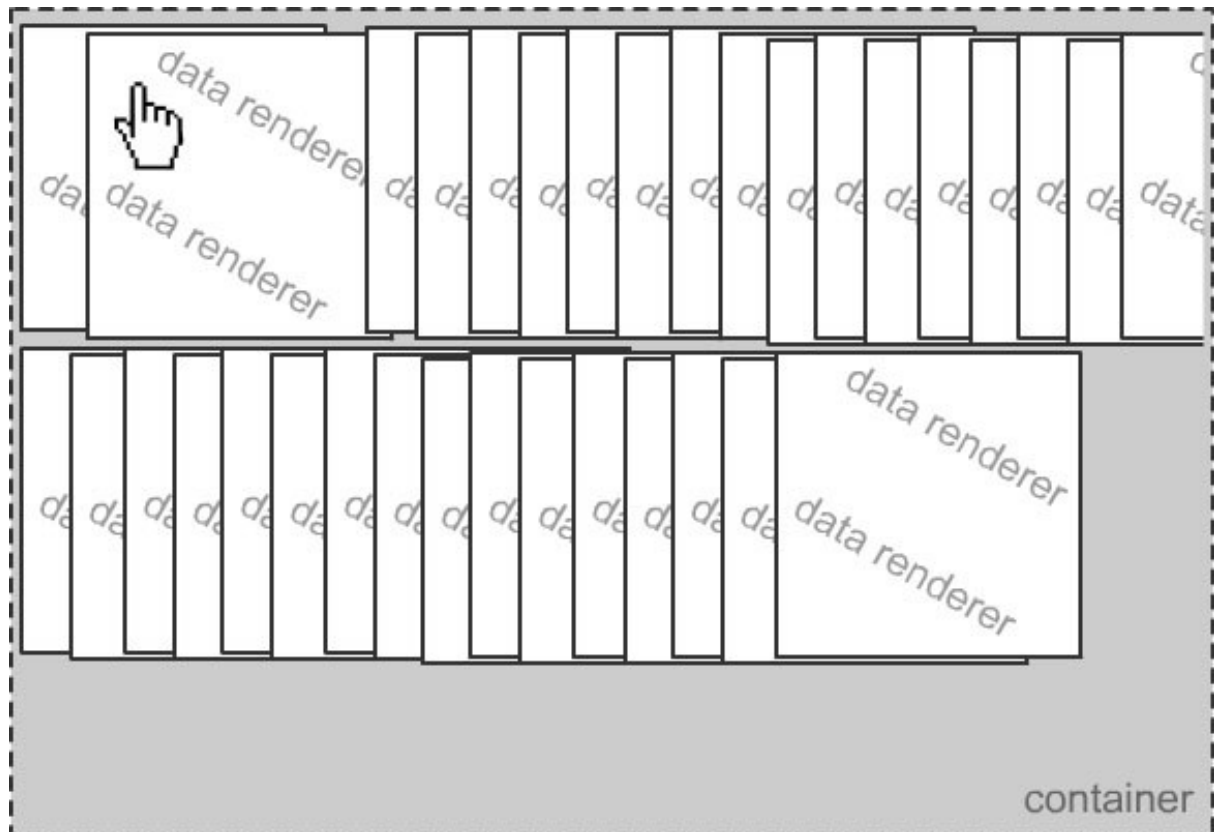
2.2.1. Series(horizontal/vertical)



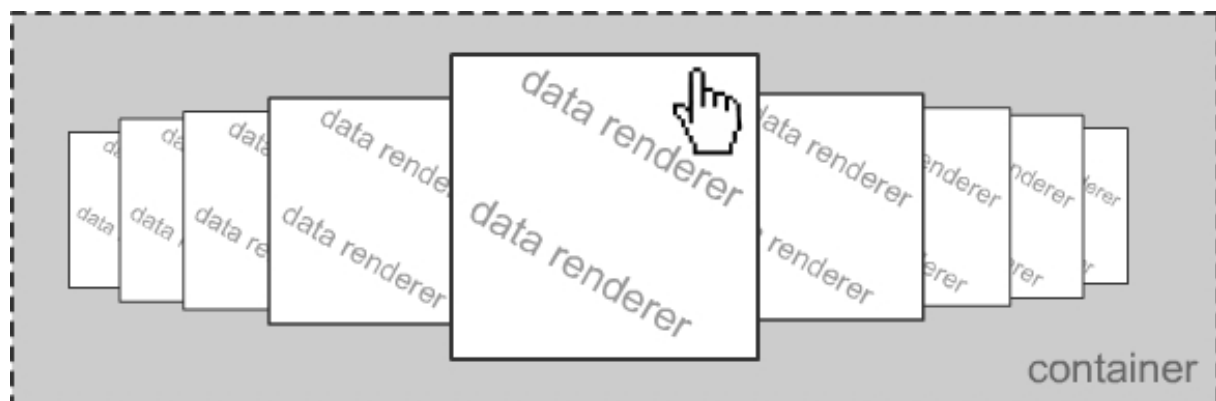
Widok kartoteki pozwalający na wyświetlenie dużej ilości danych i szybki podgląd.

Możliwości:

1. podgląd elementu poprzez najechanie myszką
2. określenie odstępów w pionie i poziomie pomiędzy elementami
3. określenie ilości kolumn i wierszy



2.2.2. CoverFlow (horizontal/vertical)



Implementacja popularnego mechanizmu Cover Flow.

Możliwości:

1. szybkie przeglądanie elementów przy pomocy ruchów myszki
 1. przesuwanie myszką powoduje zmianę aktualnego elementu
 2. widok horyzontalny oraz wertykalny

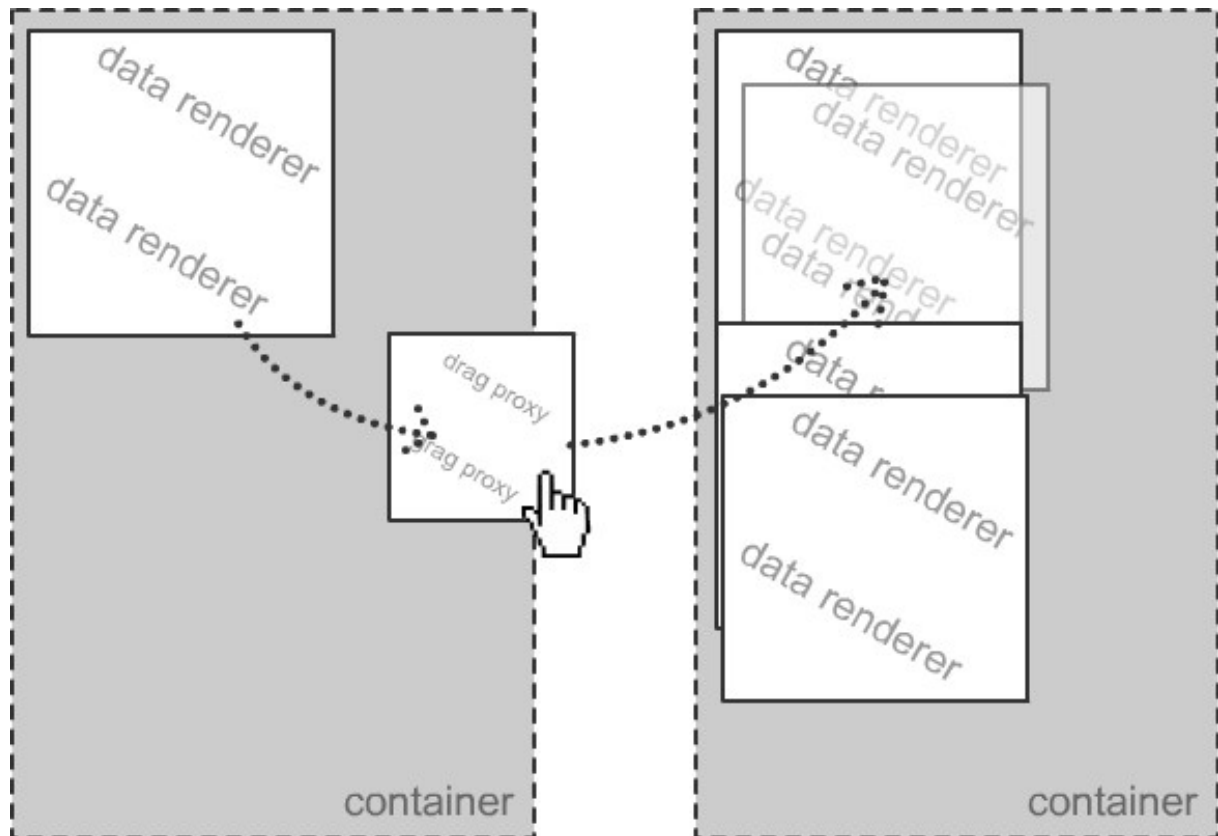
2.3. Drag & Drop

Możliwości:

1. przeciąganie data renderer'ów pomiędzy kontenerami

2. oznaczenie miejsca upuszczenia elementu w kontenerze (zaznaczenie wizualne miejsca docelowego)
3. możliwość przeciągania więcej niż jednego data renderer'a

2.3.1. Drag proxy



Operacje drag & drop reprezentowane przez obiekt Drag Proxy, którym będzie miniaturka przeciąganego elementu, będąca jego snapshotem (bitmapą).

Możliwości:

1. zmiana sposobu rozmieszczania miniaturki w przypadku wieloelementowej operacji drag & drop
2. określenie rozmiarów miniaturki
3. określenie stopnia przezroczystości