

Cairngorm Microarchitecture

<http://www.adobe.com/go/cairngorm>

Павел Кожин

vertex.mailbox@gmail.com

<http://www.riapriority.com/vertex>

Exigen Services

Произношение

Cairngorm (*karn gorm*)

Желто-коричневая разновидность топаза,
залегающая преимущественно в Шотландии.



Что такое Cairngorm?

- Набор классов и интерфейсов
- Микроархитектура на базе паттернов
- Проверенное решение для создания Flex-приложений



Зачем?

- Нет необходимости изобретать велосипед
- Стандартный подход
- Легкий способ добавления новой функциональности
- Повторное использование



Используемые паттерны

- Singleton
- Command
- Delegate
- ValueObject
- Observer



Решаемые проблемы

- Обработка действий пользователя
 - FrontController – перехват
 - Command – обработка
 - Service to Worker микроархитектура
- Бизнес логика
 - BusinessDelegate – обработка бизнес логики
 - ServiceLocator – доступ к дата-сервисам
- Клиентская объектная модель
 - ValueObject – модель
 - ModelLocator – управление состоянием и обновление представления

Модель

- Состояние приложения
- Данные с сервера или локальные данные
- Реализует Cairngorm ModelLocator
 - Singleton для хранения клиентской модели



Представление

- Пользовательский интерфейс (GUI)
- mxhtml файлы и контролы
- Данные доставляются в модел через binding



Контроллер

- Взаимодействие между уровнями приложения
 - Events
 - `com.adobe.cairngorm.control.CairngormEvent`
 - Commands
 - `com.adobe.cairngorm.commands.ICommand`
 - `com.adobe.cairngorm.business.IResponder`
- Реализует Cairngorm ModelLocator
 - Singleton для хранения клиентской модели
- Связка команд и событий
 - Пользовательские события/смена модели

События

- Параметры передаваемые между уровнями приложения



Комманда

- “Service to Worker” паттерн
- Реализует Cairngorm Command Interface
- Responder Interface (опционально)
- execute() получает событие в виде аргумента



Сервис Локатор

- Singleton паттерн
- Выделяет уровень взаимодействия с данными



Бизнес Делегат

- Обращается и получает результаты от сервера используя ServiceLocator
- Позволяет команде вызывать удаленный сервис, обрабатывать результат или ошибку



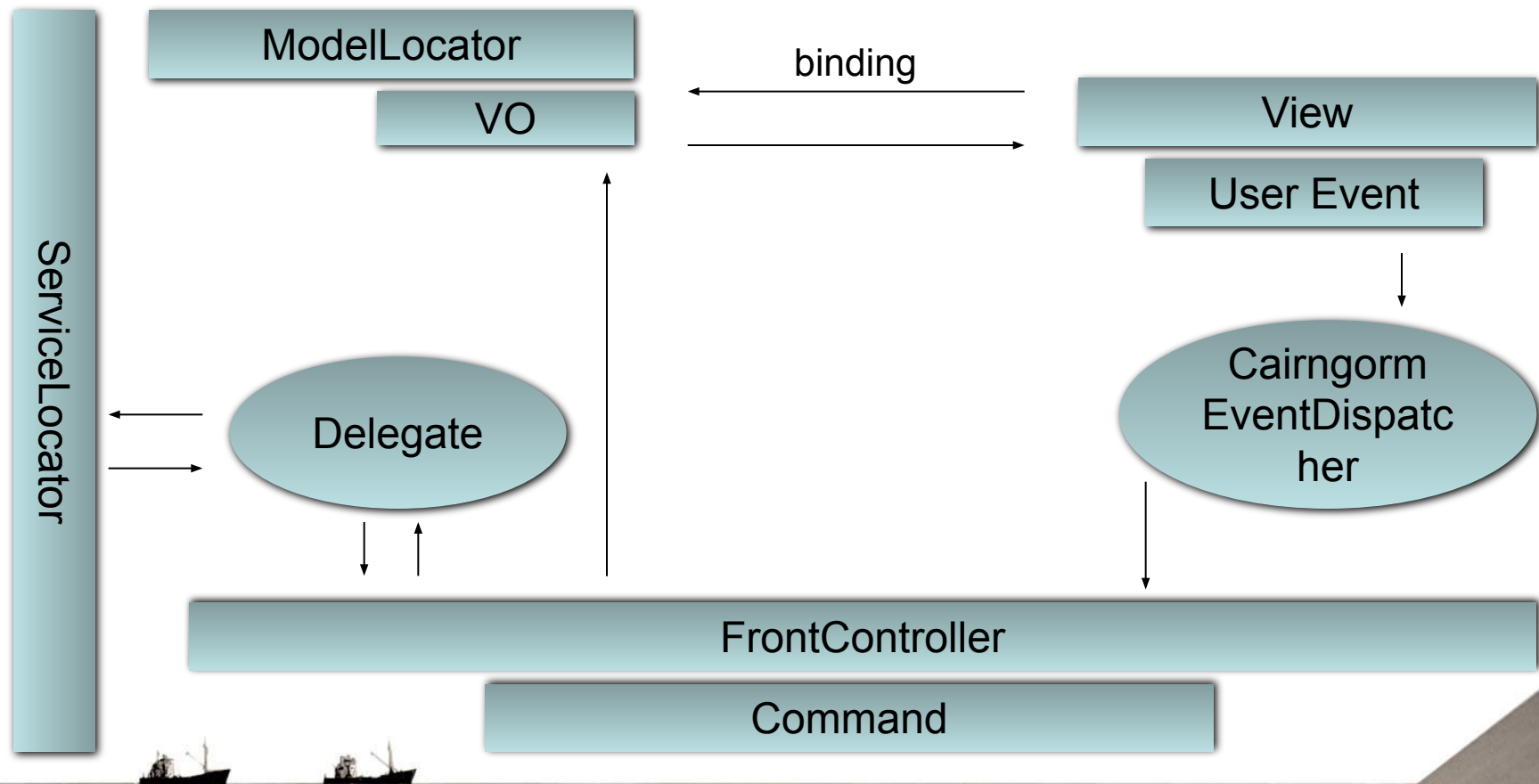
Workflow

- Регистрируем CairngormEvent в FrontController
- Вещаем событие
- FrontController – вызов execute() в нужной команде
- Command вызывает сервис используя BusinessDelegate
- Результат обрабатывается в result() команды
- Изменение модели через ModelLocator
- Изменения представления



Диаграмма

<http://www.cairngormdocs.org/tools/CairngormDiagramExplorer.html>



За и против

- Ясный и прямолинейный подход
- Легко оценивать трудозатраты
- Много кода при добавлении простой функциональности
- Много зависимостей



Вопросы?

Павел Кожин

vertex.mailbox@gmail.com

<http://www.riapriority.com/vertex>

Exigen Services