

# Система хранения и обработки онлайн-календарей

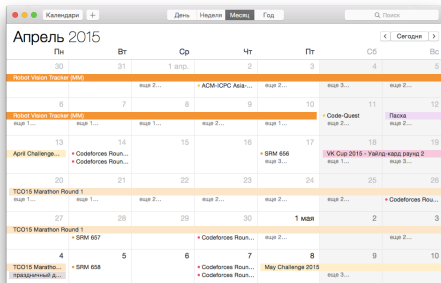
Игорь Лабутин

руководитель М.Э. Дворкин

18 мая 2015 г.

# Актуальность

- ▶ Есть сайты без календарей
- ▶ Календари бывают в неудобном формате
- ▶ Много разрозненных календарей

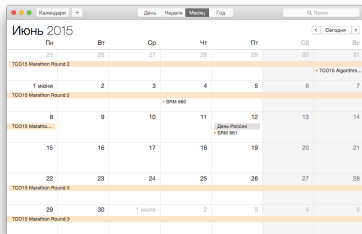


The screenshot shows a calendar application window for April 2015. The interface includes a title bar with window controls and a search bar. The calendar grid shows days of the week (Пн, Вт, Ср, Чт, Пт, Сб, Вс) and dates from 30 to 5. Events are listed in colored bars across the days, including 'Robot Vision Tracker (MM)', 'ACM-ICPC Asia...', 'Code-Quest', 'Паска', 'Codeforces Round...', 'VKK Cup 2015 - Уайлд-кард раунд 2', 'TCO15 Marathon Round 1', 'SPM 657', 'SPM 658', and 'May Challenge 2015'. The calendar is displayed in a compact, multi-day view.

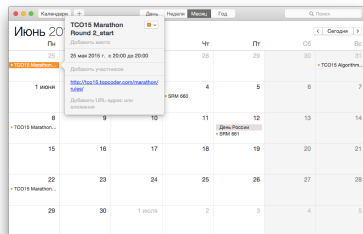
Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
30	31	1 апр.	2	3	4	5
Robot Vision Tracker (MM)						
	еще 2...	• ACM-ICPC Asia...	еще 2...	еще 3...	еще 2...	
6	7	8	9	10	11	12
Robot Vision Tracker (MM)						
еще 1...	еще 1...	еще 1...	еще 2...	еще 1...	• Code-Quest еще 2...	Паска еще 2...
13	14	15	16	17	18	19
April Challenge...						
• Codeforces Round... • Codeforces Round...				• SRM 656 еще 3...	• VKK Cup 2015 - Уайлд-кард раунд 2 еще 1... еще 3...	
20	21	22	23	24	25	26
TCO15 Marathon Round 1						
еще 1...	еще 1...	еще 2...	еще 2...	еще 2...	еще 2...	• Codeforces Rou...
27	28	29	30	1 мая	2	3
TCO15 Marathon Round 1						
• SPM 657			• Codeforces Round...	еще 2...	еще 2...	
4	5	6	7	8	9	10
TCO15 Maratho... ПРАЗДНИЧНЫЙ ДЕНЬ...						
• SPM 658			• Codeforces Round... • Codeforces Round...	May Challenge 2015 еще 3...		

# Tools

- ▶ Скачивание календарей
- ▶ Объединение
- ▶ Фильтр
- ▶ Приведение к удобному формату



длинные марафоны



событие=начало+конец

# Для умных пользователей

Благодаря использованию java reflection можно написать и подключить свой

- ▶ Parser – парсер любого сайта, создающий календарь
- ▶ Processor – любые преобразования календарей

# Технические подробности

- ▶ Проект написан на Java, для удобной сборки и работы "из коробки" используется Maven
- ▶ Используется библиотека ical4j для работы с календарями
- ▶ Задания в формате json, библиотека json-simple для них
- ▶ Java reflection для своего Parser-a и Processor-a
- ▶ Java logging

# Архитектура

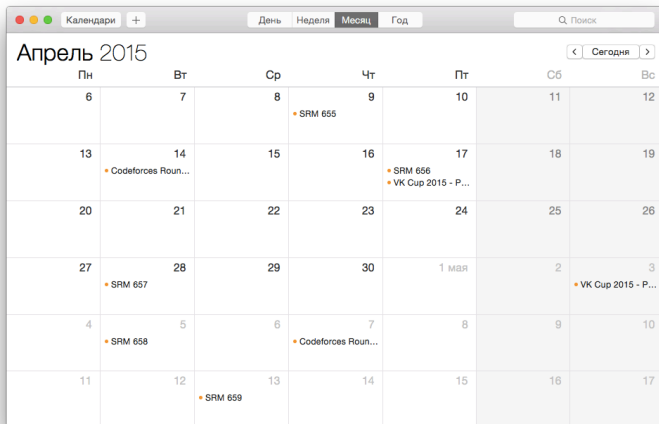
Регулярно обновляются календари по текущим заданиям в формате json следующих типов:

- ▶ Простой календарь из списка событий с любыми параметрами
- ▶ Применение Tools
- ▶ Использование своего парсера
- ▶ Использование своего преобразования

В задании указывается:

- ▶ Тип задания
- ▶ Календари, к которым оно применяется
- ▶ Можно указать имя нового календаря
- ▶ Необязательное поле disabled
- ▶ Другие параметры, в зависимости от типа

# Пример использования



The image shows a calendar window for April 2015. The window title is "Календари +". The navigation bar includes "День", "Неделя", "Месяц" (selected), and "Год". A search bar contains "Q Поиск". The calendar grid shows the following events:

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
6	7	8 • SRM 655	9	10	11	12
13 • Codeforces Roun...	14	15	16 • SRM 656 • VK Cup 2015 - P...	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27 • SRM 657	28	29	30	1 мая	2	3 • VK Cup 2015 - P...
4 • SRM 658	5	6 • Codeforces Roun...	7	8	9	10
11	12 • SRM 659	13	14	15	16	17

topcoder SRM-ы, объединенные с Codeforces div1 раундами

# Ссылки

- ▶ <https://github.com/mikhail-dvorkin/calendator>
- ▶ [http://calendator.appspot.com/ical?tc\\_srms,cf\\_div1.ics](http://calendator.appspot.com/ical?tc_srms,cf_div1.ics)