|  |  |
| --- | --- |
|  | Действует с 05.12.2022 |

|  |
| --- |
| Руководство по API скриптов воркспейса |
| GUID MD 040-001-F |

Москва, 2022

Оглавление

[Перечень сокращений и условных обозначений 7](#_Toc120623117)

[Термины и определения 8](#_Toc120623118)

[1. Документация по скриптам 1.0 Optimacros 9](#_Toc120623119)

[1.1. Требования к разработчику скриптов 9](#_Toc120623120)

[2. API Reference 9](#_Toc120623121)

[2.1. Интерфейс OM 9](#_Toc120623122)

[2.2. Интерфейс Common 11](#_Toc120623123)

[2.2.1. Интерфейс Common 11](#_Toc120623124)

[2.3. Цепочки скриптов 22](#_Toc120623125)

[2.3.1. Интерфейс ResultActionsInfo 22](#_Toc120623126)

[2.4. Web API сервисы 28](#_Toc120623127)

[2.4.1. Интерфейс RequestInfo 28](#_Toc120623128)

[2.5. Окружение 33](#_Toc120623129)

[2.5.1. Интерфейс Environment 33](#_Toc120623130)

[2.6. Представления 36](#_Toc120623131)

[2.6.1. Интерфейс Multicubes 36](#_Toc120623132)

[2.6.2. Интерфейс Tab 36](#_Toc120623133)

[2.6.3. Интерфейс Grid 41](#_Toc120623134)

[2.6.4. Интерфейс EntityInfo (Label) 45](#_Toc120623135)

[2.6.5. Интерфейс LabelsGroup 47](#_Toc120623136)

[2.7. Низкоуровневый доступ к клеткам и кубам 52](#_Toc120623137)

[2.7.1. Доступ к клеткам и кубам 52](#_Toc120623138)

[2.7.2. Получение клеток куба с помощью формулы 54](#_Toc120623139)

[2.7.3. Обновление клеток куба по формуле 55](#_Toc120623140)

[2.8. Измерения 56](#_Toc120623141)

[2.8.1. Интерфейс Lists 56](#_Toc120623142)

[2.8.2. Манипуляция элементами 63](#_Toc120623143)

[2.9. Синхронизация мультикубов и справочников 67](#_Toc120623144)

[2.9.1. Интерфейс SyncBuilder 67](#_Toc120623145)

[2.10. Экспорт и импорт 70](#_Toc120623146)

[2.10.1. Экспорт из мультикубов и справочников 70](#_Toc120623147)

[2.10.2. Импорт в мультикубы и справочники 75](#_Toc120623148)

[2.11. Файловые системы 79](#_Toc120623149)

[2.11.1. Интерфейс Filesystems 79](#_Toc120623150)

[2.11.2. Интерфейс Filesystem 80](#_Toc120623151)

[2.11.3. Интерфейс BaseAdapter 85](#_Toc120623152)

[2.12. Файлы CSV 88](#_Toc120623153)

[2.12.1. Интерфейс FilesDataManager 88](#_Toc120623154)

[2.13. Оптимизационные запросы 92](#_Toc120623155)

[2.13.1. Интерфейс Optimization 92](#_Toc120623156)

[2.14. Коннекторы 92](#_Toc120623157)

[2.14.1. Интерфейс Connectors 92](#_Toc120623158)

[2.15. Реляционные БД 94](#_Toc120623159)

[2.15.1. Общие интерфейсы 94](#_Toc120623160)

[2.15.2. Соединение с конкретными БД 97](#_Toc120623161)

[2.15.3. Импорт 101](#_Toc120623162)

[2.16. MongoDB 112](#_Toc120623163)

[2.16.1. Интерфейс ConnectorBuilder 112](#_Toc120623164)

[2.16.2. Интерфейс Connection 113](#_Toc120623165)

[2.17. HTTP 121](#_Toc120623166)

[2.17.1. Интерфейс HttpManager 121](#_Toc120623167)

[2.17.2. Тип ObjectOfStringArray 135](#_Toc120623168)

[2.17.3. Интерфейс Response 136](#_Toc120623169)

[2.18. WinAgent 138](#_Toc120623170)

[2.18.1. Интерфейс WinAgentBuilder 138](#_Toc120623171)

[2.19. Уведомление пользователя 141](#_Toc120623172)

[2.19.1. Интерфейс Manager 141](#_Toc120623173)

[3. Расширенные возможности 143](#_Toc120623174)

[3.1. Лимиты времени и памяти 143](#_Toc120623175)

[3.2. Блокировка модели 143](#_Toc120623176)

[4. Примечания 145](#_Toc120623177)

[4.1. Ограничения скриптов 1.0 145](#_Toc120623178)

[4.1.1. Связь только с одной моделью 145](#_Toc120623179)

[4.1.2. Плоские таблицы 145](#_Toc120623180)

[4.1.3. Сводная таблица Tab.pivot() 146](#_Toc120623181)

[4.1.4. Генератор GridRange.generator() 146](#_Toc120623182)

[4.1.5. Вывод скрипта 146](#_Toc120623183)

[4.1.6. console.log() не добавляет символ переноса строки 147](#_Toc120623184)

[4.2. Технологии 147](#_Toc120623185)

[5. Примеры работы с API / Cook book 147](#_Toc120623186)

[5.1. Hello, world! 147](#_Toc120623187)

[5.1.1. Внутри модели 148](#_Toc120623188)

[5.1.2. В админке 151](#_Toc120623189)

[5.2. Доступ к измерениям в строках, столбцах и фильтрах 153](#_Toc120623190)

[5.2.1. Доступ к измерениям в строках 153](#_Toc120623191)

[5.2.2. Доступ к измерениям в столбцах 157](#_Toc120623192)

[5.2.3. Доступ к измерениям в фильтрах 158](#_Toc120623193)

[5.3. Способы доступа к ячейкам 162](#_Toc120623194)

[5.3.1. Доступ к заголовкам строк 162](#_Toc120623195)

[5.3.2. Доступ к значениям клеток 171](#_Toc120623196)

[5.4. CSV 176](#_Toc120623197)

[5.4.1. Экспорт и импорт из мультикуба в csv 176](#_Toc120623198)

[5.4.2. Чтение csv и модификация 182](#_Toc120623199)

[5.4.3. Запись в новый csv 186](#_Toc120623200)

[5.4.4. Импорт обратно в мультикуб 188](#_Toc120623201)

[5.5. Разбор скрипта Частичное копирование справочников 190](#_Toc120623202)

[5.6. Разбор скрипта Свёртка справочника 200](#_Toc120623203)

[5.6.1. Постановка задачи 200](#_Toc120623204)

[5.6.2. Скрипт вызова 201](#_Toc120623205)

[5.6.3. Общий план работы 201](#_Toc120623206)

[5.6.4. Начало работы 202](#_Toc120623207)

[5.6.5. Чтение исходных данных 203](#_Toc120623208)

[5.6.6. Собственно свёртка 205](#_Toc120623209)

[5.6.7. Запись результата 206](#_Toc120623210)

ИСТОРИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **версии** | **Дата** | **Автор** | **Описание** |
| 1.0 | 01.12.2022 | Дмитрий Макаров | Документация актуальна для версии 2.6.1 приложения воркспейса |

# Перечень сокращений и условных обозначений

|  |  |
| --- | --- |
| API | Application Programming Interface |
| JS | javascript |
| AM | Application Manager |
| БД | база данных |
| СУБД | система управления базами данных |

# Термины и определения

|  |  |
| --- | --- |
| Термин | Значение\описание |
| API Reference | описание интерфейсов и методов, расширяющих базовый функционал JS, которые позволяют взаимодействовать с сущностями моделей Оптимакрос с помощью программного кода |
| longId | уникальный идентификатор сущности в системе Оптимакрос |

# 