

ThresHolds – Первичная настройка параметров

Содержание:

1. Введение	2
2. Первичная настройка параметров.....	2
2.1. Установка пользовательских настроек.	2
2.2. Выбор необходимых астро-, фотокаталогов	2
2.3. Служба Dolli.....	4
2.4. Установка базовых настроек.	4
2.5. Настройка заголовка MPC.....	4
2.6. Настройка отправки E-mail.	5

1. Введение

ThresHolds – новая кроссплатформенная версия редактора настроек ПО **CoLiTec** для автоматизированного открытия астероидов и комет на серии CCD-кадров, предназначенного для тонкой настройки всех параметров, которые используются различными модулями ПО **CoLiTec**.

После установки ПО **CoLiTec** необходимо произвести первичную настройку параметров в редакторе настроек **ThresHolds**.

2. Первичная настройка параметров

Перед первым запуском ПО **CoLiTec** необходимо установить в редакторе настроек **ThresHolds** требуемые параметры. Для этого необходимо запустить программу «**ThresHolds.jar**».

*Подробное описание каждого параметра представлено в документе «**ThresHolds - Таблица переменных и их определения**»*

2.1. Установка пользовательских настроек

В разделе «**Пользовательские настройки**» необходимо выбрать язык программы и экспертный уровень владения материалом. Также необходимо выбрать задачу для обработки (рисунок 1).

Рисунок 1. Раздел «Пользовательские настройки»

2.2. Выбор необходимых астро-, фотокаталогов

Подключение к звёздным каталогам может быть организовано локально (*Локальные*) или с помощью Интернет (*Интернет*).

Локальные: Каталоги должны находиться в какой-либо директории, к которой есть локальный или сетевой доступ. В редакторе настроек **ThresHolds** в разделе «**Пользовательские настройки/Пути к каталогам**» необходимо с помощью формы выбора директории указать пути ко всем каталогам, которые расположены локально и могут использоваться (рисунок 2).

Рисунок 2. Раздел «Общие настройки/Пути к каталогам»

Каталоги для астрометрии и фотометрии выбираются в редакторе настроек в разделе «Каталоги АстроФотоМетрия/Локальные» в формах «Астрометрия» и «Фотометрия» (рисунок 3).

Локальные	
Астрометрия <input type="radio"/> XPM <input checked="" type="radio"/> UCAC 4 <input type="radio"/> Tycho 2	Фотометрия <input checked="" type="radio"/> USNO B1.0 <input type="radio"/> XPM <input type="radio"/> UCAC4 <input type="radio"/> = астро кат.

Рисунок 3. Раздел «Каталоги АстроФотоМетрия/Локальные»

При выборе в форме «Фотометрия» значения «= астро кат.» каталог фотометрии будет взят такой же, как и для астрометрии. Например, если в астрометрии выбран каталог «UCAC4», а в фотометрии – «= астро кат.», то для фотометрии будет также использоваться каталог «UCAC4».

Локальные каталоги «UCAC4» и «USNO B1.0» доступны для скачивания по адресу: <ftp://91.212.253.48> через любой FTP-клиент.

Для этого необходимо создать новое FTP-соединение, ввести в поле адреса значение «91.212.253.48». При запросе пароля для соединения необходимо ввести любой адрес электронной почты. При успешном соединении отобразится папка содержащая каталоги на сервере. Перейдите в эту папку и скопируйте каталоги к себе на локальный диск.

Примечание: Не забудьте указать новое расположение локальных звёздных каталогов в редакторе настроек *ThresHolds* в разделе «Пользовательские настройки/Пути к каталогам» (рисунок 2).

Интернет: При выборе подключения каталогов с помощью Интернет их загрузка происходит посредством службы VizierR (<http://vizier.u-strasbg.fr>). При этом Dolli-сервис формирует соответствующие запросы и принимает данные.

Включение функции загрузки каталогов через Интернет осуществляется опцией «Использовать» в разделе «АстроФотоМетрия/Каталоги/Интернет».

Каталоги для астрометрии и фотометрии выбираются в редакторе настроек в разделе «АстроФотоМетрия/Каталоги/Интернет» в формах «Астрометрия» и «Фотометрия» (рисунок 4).

Интернет	
<input checked="" type="checkbox"/> Использовать	
Астрометрия <input type="radio"/> NOMAD 1.0 <input type="radio"/> SDSS 9 <input checked="" type="radio"/> UCAC 4	Фотометрия <input checked="" type="radio"/> NOMAD 1.0 <input type="radio"/> USNO B1.0 <input type="radio"/> SDSS 9 <input type="radio"/> APASS 9 <input type="radio"/> = астро кат.

Рисунок 4. Раздел «АстроФотоМетрия/Каталоги/Интернет»

Примечание: Если данные не будут получены, то будет произведена попытка загрузить данные из локальных каталогов, указанных в настройках. Если локальные каталоги не указаны в настройках, то будет выдано сообщение об ошибке, а работу ПО будет прервано.

Важно: Если будут использоваться только Интернет каталоги, то рекомендуется в разделе «Пользовательские настройки/Пути к каталогам» во все поля с путями к каталогам установить значение «3 дефиса» (---) для избежания проверок на наличие и корректность локальных каталогов.

2.3. Служба Dolli

Dolli – сервер приложений для доступа к Интернет-ресурсам (web-сервисам). Это исполняемый файл, который выполняет запросы процессов (программ) **ПО CoLiTec**.

Сами процессы "общаются" с Dolli через сокет. Процессы **ПО CoLiTec** могут выполняться в рамках локальной сети. Установив связь с Dolli, процесс отправляет запрос в определенном формате на получение информации с некоего Интернет-ресурса. Dolli, получив запрос, идентифицирует его, ID запроса становится известен иницирующему процессу, а Dolli обращается к нужному плагину (dll), который: выполняет POST/GET-запрос, "парсит" результат и записывает результат в файл. Этот файл сохраняется в директории Dolli как «**ID.dol**». Процесс **ПО CoLiTec** может получить сохраненный результат, зная его ID (возможен как синхронный, так и асинхронный режимы).

Такая трехзвенная архитектура, прежде всего, нужна для синхронизации запросов со стороны процессов **ПО CoLiTec**. Каждый Интернет-ресурс, как правило, имеет средство контроля количества активных соединений данного IP. Вышеописанная схема позволяет процессам **ПО CoLiTec** выполнять запросы независимо друг от друга. Механизм синхронизации реализован как в самой Dolli, так и в плагинах Dolli.

2.4. Установка базовых настроек

В разделе «Пользовательские настройки/Базовые настройки» необходимо задать формат выбора размера, установить значения фокусного расстояния, широты, долготы, часового пояса, название обсерватории, а также установить возможность записи WCS в заголовок кадра (рисунок 5).

Рисунок 5. Раздел «Пользовательские настройки/Базовые настройки»

2.5. Настройка заголовка MPC

В разделе «iNet базы данных» необходимо заполнить заголовок для MPC рапорта (рисунок 6).

Заголовок для MPC рапорта	
MPC	500
CON	MY@mail.mail
OBS	Elvis
MEA	People
TEL	0.0-m reflector + CCD
ACK	AsteroidsSurvey
AC2	MY-2@mail.mail
NET	= авто

Рисунок 6. Раздел «iNet базы данных»

2.6. Настройка отправки E-mail

В разделе «E-mail» необходимо установить все необходимые значения (рисунок 7).

Отправитель E-mail: MY@mail.mail Пароль: SMTP: Порт: 	Получатель Наблюдатель <input type="checkbox"/> Отправлять E-mail: MY@mail.mail
Получатель MPC E-mail: obs@cfa.harvard.edu Тема: MPCReport NEO: NEOCP 	Получатель VSX E-mail: Тема:
MPC Sky Coverage <input type="checkbox"/> Отправлять E-mail: skycov@cfa.harvard.edu Тема: skycov 	Получатель SuperNova E-mail: Тема:
	Получатель GRB E-mail: Тема:

Рисунок 7. Раздел «E-mail»

Внимание! Настоятельно рекомендуется сохранить настройки под своим профилем. Для этого в редакторе настроек **ThresHolds** нажмите кнопку «**Сохранить**» и выберите название для каждого Вашего личного конфигурационного файла настроек (рисунок 8).

Конфигурационный файл CoLiTec.xml:			
D:\Projects\CoLiTec_Spring_2017\UserSettings\CoLiTec.xml	Сбросить	Открыть	Сохранить
Конфигурационный файл Personal.xml:			
D:\Projects\CoLiTec_Spring_2017\UserSettings\Personal.xml	Сбросить	Открыть	Сохранить

Рисунок 8. Сохранение конфигурационных файлов