

РАЗРАБОТКА ОБЛАЧНОГО СЕРВИСА БОЛИДНОЙ СЕТИ

В настоящее время существует актуальная задача по сбору, хранению и обработке фото- и видеоматериалов, содержащих данные о метеорных и болидных явлениях в атмосфере Земли.

В связи с этим возникла задача создать сервис, который с минимальными затратами может выполнять функции автоматического накопления, фильтрации и анализа данных, поступающих с гетерогенных источников фото- и видеосигнала.

Такой сервис был реализован и прошел испытания с подключением двух автоматических фотокамер и нескольких камер, с которых данные передавались вручную. Веб-интерфейс сервиса разработан на платформе PHPframework Yii2 (<http://www.yiiframework.com/>).

Облачный сервис развернут на виртуальном сервере, который имеет следующую физическую конфигурацию:

- CPU: 1 vCore x2.4 Ghz,
- RAM: 2 GB RAM,
- DISK: 10 GB SSD,
- NETWORK: 102 Mbps Bandwidth.

Подключив сеть стационарных автоматических камер к нашей системе, мы сможем обеспечить возможности расчета траекторий болидов и определения мест падения метеоритов.

В настоящий момент пользовательский интерфейс позволяет добавлять обсерватории, подключать камеры с возможностью автоматического и ручного добавления фотографий. Кроме того, имеется вспомогательный функционал для добавления, удаления, просмотра фотографий. Реализована возможность каталогизации и сортировки изображений по различным признакам.

Ведется работа над системой машинного зрения, которая позволит получать метеорологические данные. Разрабатываются алгоритмы распознавания объектов на снимках.

Следующим этапом разработки является размещение системы на стационарном сервере и реализация возможности добавления видеоматериалов.