

Список вопросов

- 1
- 2
- 3

Время

02:22:10

Завершить тест

Вопрос №2

Анализ трафика (максимум 30 баллов)

В текстовом файле хранится информация о пакетном трафике на порту с разрешением 1 час (за одну неделю); всего 168 отсчетов. С рабочего оборудования снимается статистика каждые 15 минут. Требуется определить, находится ли трафик в пределах нормы (-10% / +30%), либо выше/ниже нормы. Для анализа трафика требуется разработать алгоритм или модель суточной пульсации (изменения) трафика. В качестве исходных данных для построения модели суточной пульсации интернет-трафика можно использовать данные примера файла.

Примерный вид суточной пульсации интернет-трафика представлен на рисунке.

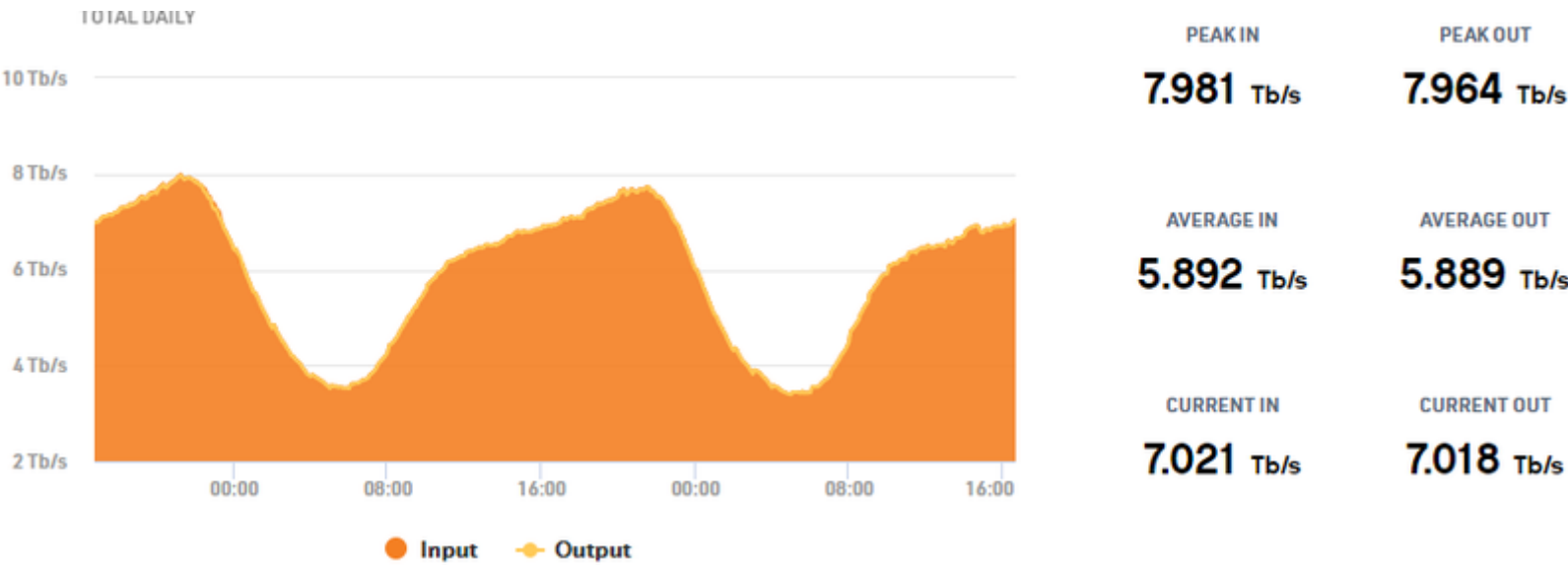


Рисунок. Суточное изменение (пульсация) интернет-трафика провайдера

Пример файла:

21.12.2021 0:00	Cisco 5300, port1	161.152
21.12.2021 1:00	Cisco 5300, port1	145.459
21.12.2021 2:00	Cisco 5300, port1	133.04
21.12.2021 3:00	Cisco 5300, port1	507.856
21.12.2021 4:00	Cisco 5300, port1	109.67
21.12.2021 5:00	Cisco 5300, port1	125.773
21.12.2021 6:00	Cisco 5300, port1	157.216

21.12.2021 8:00	Cisco 5300, port1	374.787
21.12.2021 9:00	Cisco 5300, port1	368.768
21.12.2021 10:00	Cisco 5300, port1	413.117
.....		
27.12.2021 23:00	Cisco 5300, port1	508.117

Пример работы алгоритма:

In: 10.01.2021 18:15 Cisco 5300, port1 708.117

Out: Трафик ниже нормы

Требования к структуре оформления решения с указанием максимального количества баллов за каждую часть решения:

1. Введение (изложить главную идею решения) – до 1 балла.
2. Основная часть:

1. Алгоритм для расчета отклонения трафика от нормы – до 7 баллов.

2. Выбор инструментов (языка, библиотек, моделей) для реализации алгоритма – до 5 баллов.

3. Программная реализация решения – до 9 баллов.

4. Демонстрация решения на тестовом примере с использованием программной реализации – до 7 баллов.
3. Заключение (выводы) – до 1 балла.

К вопросу еще не были загружены файлы

Приложить файл с ответом.

Файл

Выберите файл

Загрузить

Обзор

ОБ УПРАВЛЕНИИ

Проводим олимпиады, турниры и другие конкурсные и профориентационные мероприятия для школьников и студентов. Организуем программы дополнительного образования: курсы подготовки к ЕГЭ, олимпиадная школа, компьютерная школа, дистанционное обучение школьников.

ПОЛЕЗНЫЕ ССЫЛКИ

- Итоги олимпиады «Изумруд» 2019/20 учебный год

>
- Итоги олимпиады «Изумруд» 2018/19 учебный год

>

ПОСЛЕДНИЕ НОВОСТИ

- Открыта регистрация на международную олимпиаду "Изумруд" 2021/22 уч. сезон

22 окт. 2021 г.
- Результаты отбора Уральской научно-исследовательской лаборатории

3 мар. 2021 г.
- Дипломы призеров и победителей олимпиады «Изумруд.Дебют – 2020» доступны в личном кабинете

24 нояб. 2020 г.

КОНТАКТЫ

- По вопросам олимпиад ответы на вопросы только по e-mail: **olymp@urfu.ru**

ул. Мира, 17, ауд. С-121

Сайт университета

УрФУ



пр-т Ленина, 51, ауд. 115
+7 (343) 389-95-50

По вопросам работы сайта писать в [техническую поддержку](#).

