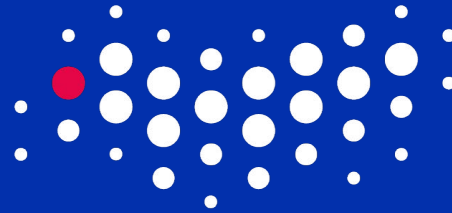


УНИВЕРСИТЕТ ИТМО



**УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

# **Разработка виртуального тренажера процесса пастеризации в среде Labview**

Студент: Тишков И.В., Менщиков А.А.

Научный руководитель – д.т.н., профессор Гатчин Ю.А.

Санкт-Петербург 2017



- **Цель работы.** Проектирование и разработка системы противодействия парсингу веб-ресурса на основе комбинации технических подходов.
- **Актуальность** выбранной темы обусловлена увеличением активности веб-роботов, при этом методы и механизмы защиты веб-роботов так же стремительно развиваются.



# Классификация веб-роботов

- **1. Любительский.** Средства автоматизации не обладают достаточными механизмами противодействия обнаружению.
- **2. Профессиональный.** Средства автоматизации содержат механизмы противодействия обнаружению.
- **3. Передовой.** Данные средства автоматизации содержат самые передовые методы противодействия обнаружению.

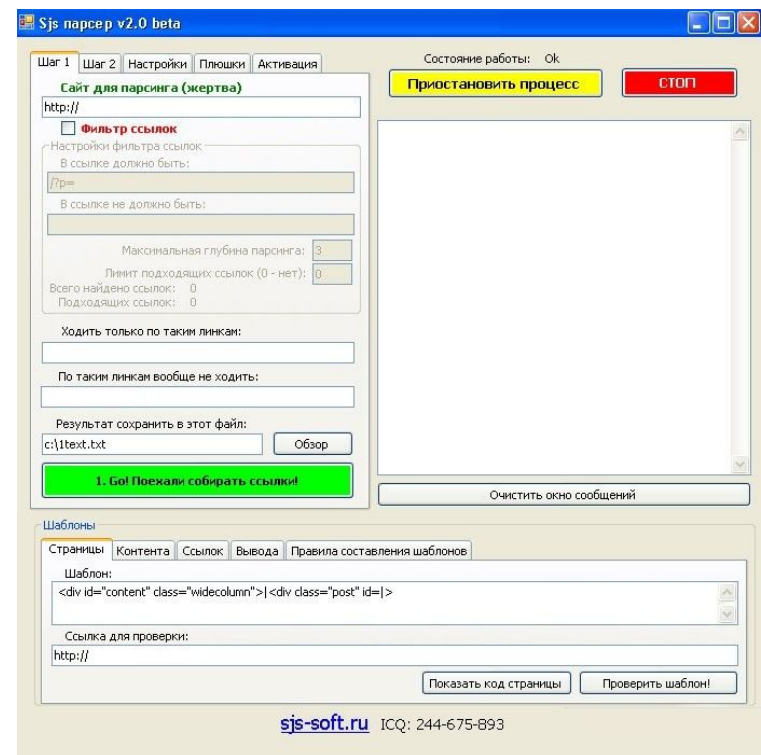
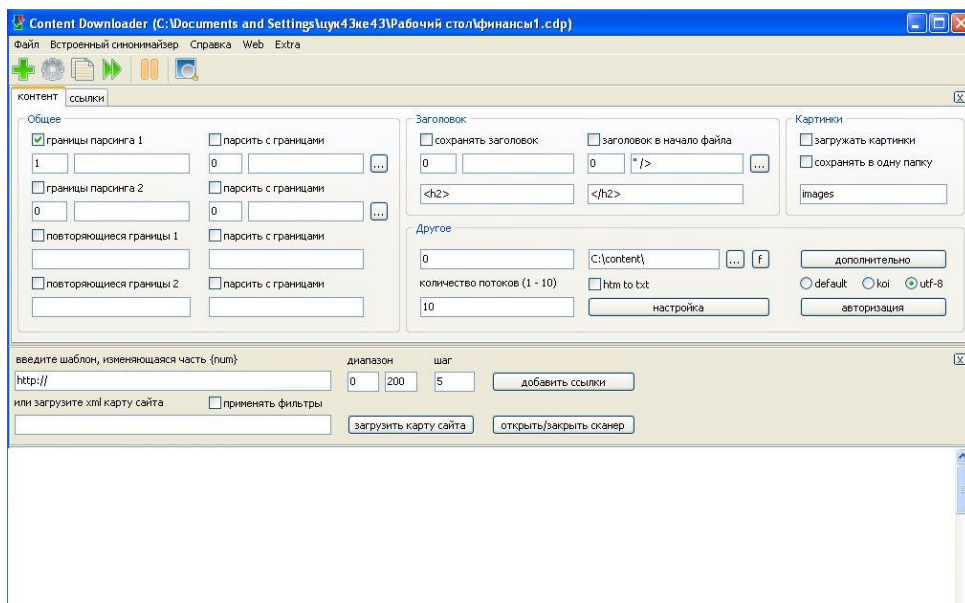


# Методы обнаружения веб-роботов

- Бан по IP адресу
- Использование учетных записей
- Использование CAPTCHA
- Использование сложной JavaScript логики
- Динамическое изменение структуры страницы
- Ограничение частоты запросов и объемов загружаемых данных
- Отображение важных данных в виде изображений

# Использование JavaScript логики

```
Иван — — □ ×  
Тест ×  
file:///C:/123.html ☆ ⋮  
Я — человек!  
Elements Console Sources Network Timeline >> ×  
... <body> == $0  
  <!--?  
  header('Content-type: text/html; charset=utf-8');  
  mb_internal_encoding('utf-8');  
  
  if (isset($_POST['char'])) {  
    if (mb_strlen($_POST['char']) == 1) {  
      echo 'Человек';  
    } else {  
      echo 'Робот';  
    }  
  }  
  ?-->  
  <form method="post" action=".">...</form>  
  <!--?highlight_file(__FILE__);?-->  
  <script src="http://www.google-analytics.com/urchin.js" type="text/  
  javascript">  
  </script>  
  <script type="text/javascript">  
  _uacct = "UA-2822435-2";  
  urchinTracker();  
  </script>
```

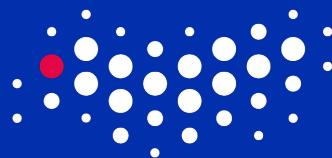




## Результаты

Создан прототип веб-ресурса, включающий в себя систему противодействия парсингу, содержащую совокупность методов от учетных записей до включения ловушек в содержимое веб-ресурса. Разработанный прототип системы противодействия автоматизированному сбору информации с веб-ресурсов показал отличные результаты, сделан вывод о применимости использования включенных в него методов, которые позволили полностью исключить деятельность веб-роботов на ресурсе. Далее планируется исследование работы и производительности данной системы на крупных веб-ресурсах.





УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

**Спасибо за внимание**