МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

кафедра «Вычислительная техника»

**Лабораторная работа №4**

по дисциплине: «Теория автоматов».

Бот для VK - расписание

Выполнил:

студенты гр. ИВТАПбд-21

Кондратьев П.С. и Вершинин Д.В.

Проверил:

преподаватель кафедры ВТ

Лылова А.В.

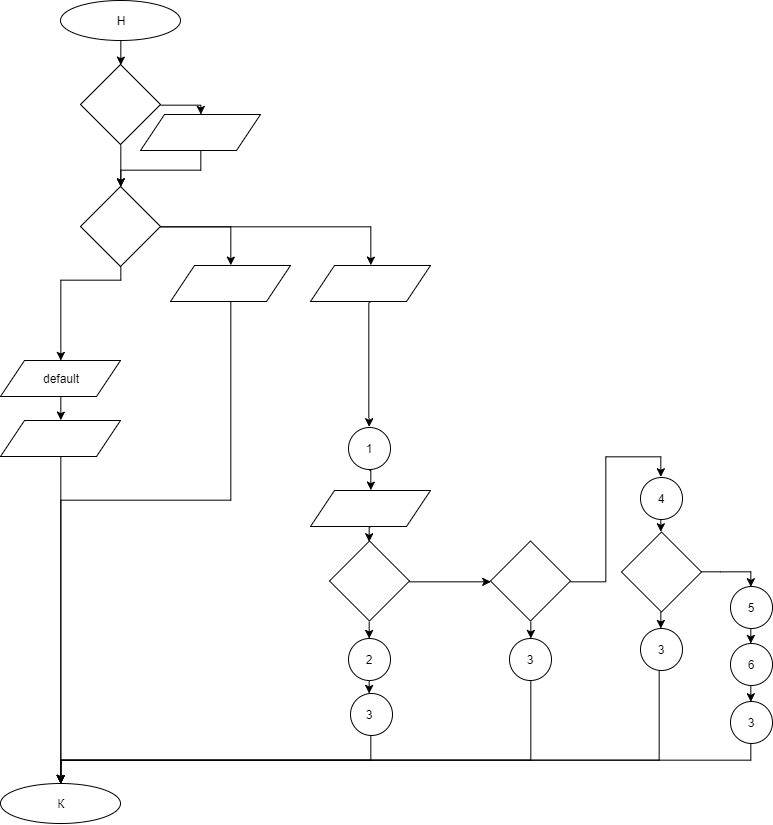
г. Ульяновск, 2018

**Техническое Задание:**

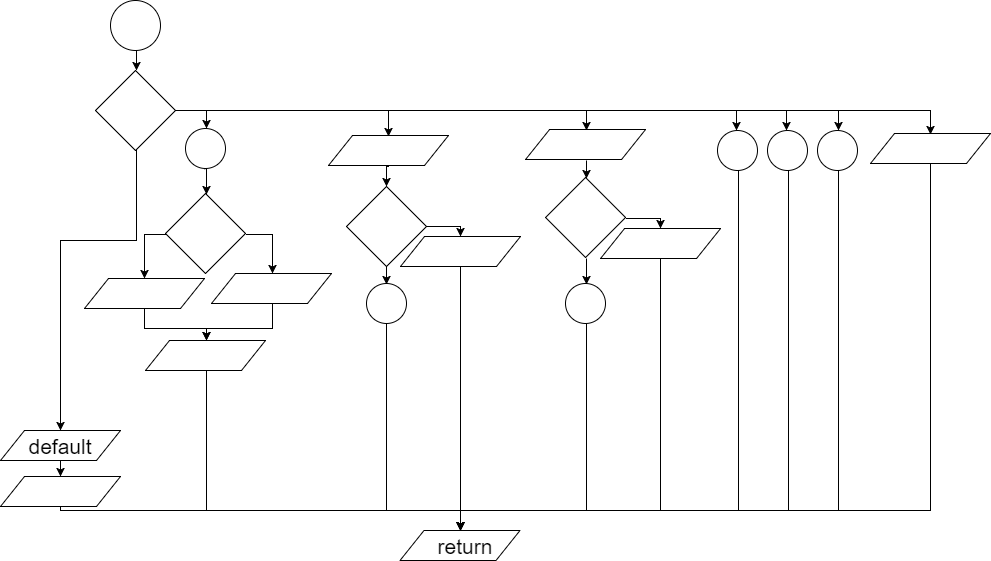
Реализовать автомат Мили по программному продукту – Бот для Vk (расписание пар). Построить Блок схему автомата Мили и закодировать выходные данные (Y), также условия (F), проставить состояния в блок схеме.

**Блок схема:**

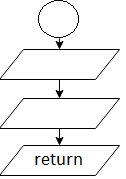
1. Index.php



1. Checkbody()



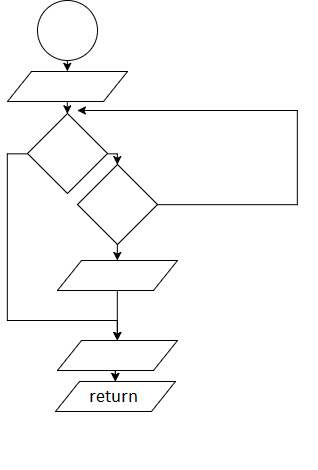
1. Setgroup()



1. Message()



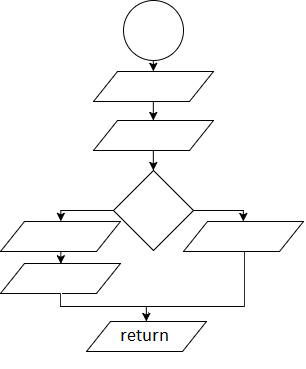
1. Getgroup()



1. Currentweektype()



1. checkGroup()



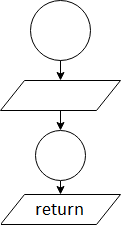
1. extract\_true\_tr\_from\_garbade()



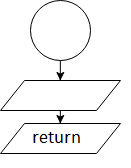
1. convertDayEng()



1. today()



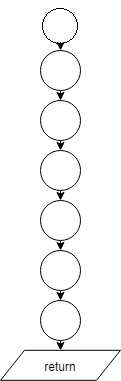
1. divideStr()



1. printSchedule\_day()



1. printSchedule\_week()



**Кодирование:**

|  |  |
| --- | --- |
| Y | Соответствующие функции |
| Y1 | return; |
| Y2 | echo VK\_CONFIRMATION\_CODE;  break; |
| Y3 | $message = new Message;  $method\_builder = new Method\_builder;  $text = $data->object->body;  $id = $data->object->user\_id; |
| Y4 | $query\_builder = new Query\_builder();  $array = array(  'user\_id' => $id,  'user\_group' => ""  ); |
| Y5 | $result = $query\_builder->select("user", null, 'user\_id = "' . $id . '" LIMIT 1'); |
| Y6 | return $result[0][2]; |
| Y7 | $query\_builder->insert("user", $array); |
| Y8 | return -1; |
| Y9 | $request = ""; |
| Y10 | $query\_builder = new Query\_builder();  $array = array(  'user\_group' => $group  ); |
| Y11 | $query\_builder->update("user", $array, "user\_id = " .$id); |
| Y12 | $request\_params = array(  'user\_id' => $id,  'message' => $request,  'access\_token' => VK\_TOKEN,  'v' => '5,69'  );  file\_get\_contents('https://api.vk.com/method/messages.send?' . http\_build\_query($request\_params));  echo 'ok'; |
| Y13 | $ch = curl\_init('http://www.ulstu.ru/schedule/students/raspisan.htm');  // Указываем, что результат должен записаться в переменную  curl\_setopt($ch, CURLOPT\_RETURNTRANSFER, true);  // Выполняем CURL запрос  $data = curl\_exec($ch);  $group\_href = "";  // Передаём данные, полученные с помощью CURL в SimpleHtmlDom функцию  $html = str\_get\_html($data); |
| Y14 | $group\_href = $element->href;  break; |
| Y15 | $html->clear();  unset($html);  return $group\_href; |
| Y16 | $today = date\_create(date('Y-m-d'));  $studyBeginning = date\_create('2018-02-05');  $interval = date\_diff($today, $studyBeginning);  $days = $interval->days;  $days = intdiv($days, 7); |
| Y17 | return 1; |
| Y18 | return 2; |
| Y19 | $today = date('l'); |
| Y20 | return 'Пнд'; |
| Y21 | return 'Втр'; |
| Y22 | return 'Срд'; |
| Y23 | return 'Чтв'; |
| Y24 | return 'Птн'; |
| Y25 | return 'Сбт'; |
| Y26 | return 'Воскресенье'; |
| Y27 | $answer = "&#9654;Совет дня\nСегодня выходной!)"; |
| Y28 | $answer = "&#9654;Сейчас ".$flag." неделя\n&#128204;Сегодня:\n".$this->printSchedule\_day($day, $group\_href, $flag); |
| Y29 | return $answer; |
| Y30 | $target = 'http://www.ulstu.ru/schedule/students/' . $group\_href;  $ch = curl\_init($target);  // Указываем, что результат должен записаться в переменную  curl\_setopt($ch, CURLOPT\_RETURNTRANSFER, true);  // Выполняем CURL запрос  $data = curl\_exec($ch);  // Передаём данные, полученные с помощью CURL в SimpleHtmlDom функцию  $table = str\_get\_html($data); |
| Y31 | $table\_day = strip\_tags($element->find('td p', 0)); |
| Y32 | $tr\_starting\_pos = strpos($s, "<tr>");  $tr\_closing\_pos = strpos($s, "</TR>");  return substr($s, $tr\_starting\_pos + 4, $tr\_closing\_pos - $tr\_starting\_pos - 5); |
| Y33 | $flag--; |
| Y34 | return str\_replace("td", "td>\n<td", $str); |
| Y35 | $table->clear();  unset($table);  return strip\_tags($pair)."\n\n";  break; |
| Y36 | $day = strtotime("+1 day"); |
| Y37 | return "Завтра выходной!"; |
| Y38 | $day = strtotime("+2 day"); |
| Y39 | return "Послезавтра выходной!"; |
| Y40 | return "&#9654;В разработке"; |
| Y41 | return "&#9999;Что я могу\n1&#8419;Возвращать пары на сегодня/завтра/послезавтра\n2&#8419;Возвращать пары на неделю/на 1 неделю/на 2 неделю\n3&#8419;Моя группа (Название группы)\n4&#8419;&#128293;В разработке&#128293;"; |
| Y42 | echo 'ok';  break; |
| F1 | if(!isset($\_REQUEST)){ |
| F2 | switch ($data->type){ |
| F3 | if($result){ |
| F4 | if(mb\_strtolower(mb\_substr($text, 0, 10, 'UTF-8')) == "моя группа"){ |
| F5 | if($group == -1){ |
| F6 | foreach($html->find('a') as $element){ |
| F7 | if ($element->plaintext == $group) { |
| F8 | if(empty($group\_href)){ |
| F9 | if ($days % 2 == 0){ |
| F10 | switch (mb\_strtolower($text)){ |
| F11 | switch(mb\_strtolower($day)){ |
| F12 | if ($day == "Воскресенье"){ |
| F13 | foreach($table->find('tr') as $element){ |
| F14 | if ($day === $table\_day) { |
| F15 | if ($flag == 1) { |
| F16 | if ($this->convertDayEng(date('l',$day)) == "Воскресенье"){ |
| F17 | if ($this->convertDayEng(date('l',$day)) == "Воскресенье"){ |