

Лабораторна робота № 13.

Тема: Робота з графікою на PHP.

Мета роботи: вивчити основні принципи роботи з зображеннями в графічній бібліотеці GD мови PHP

Завдання

Для вибірки з 100 випадкових величин, розподілених за нормальним законом, створити полігон і гістограму частот.

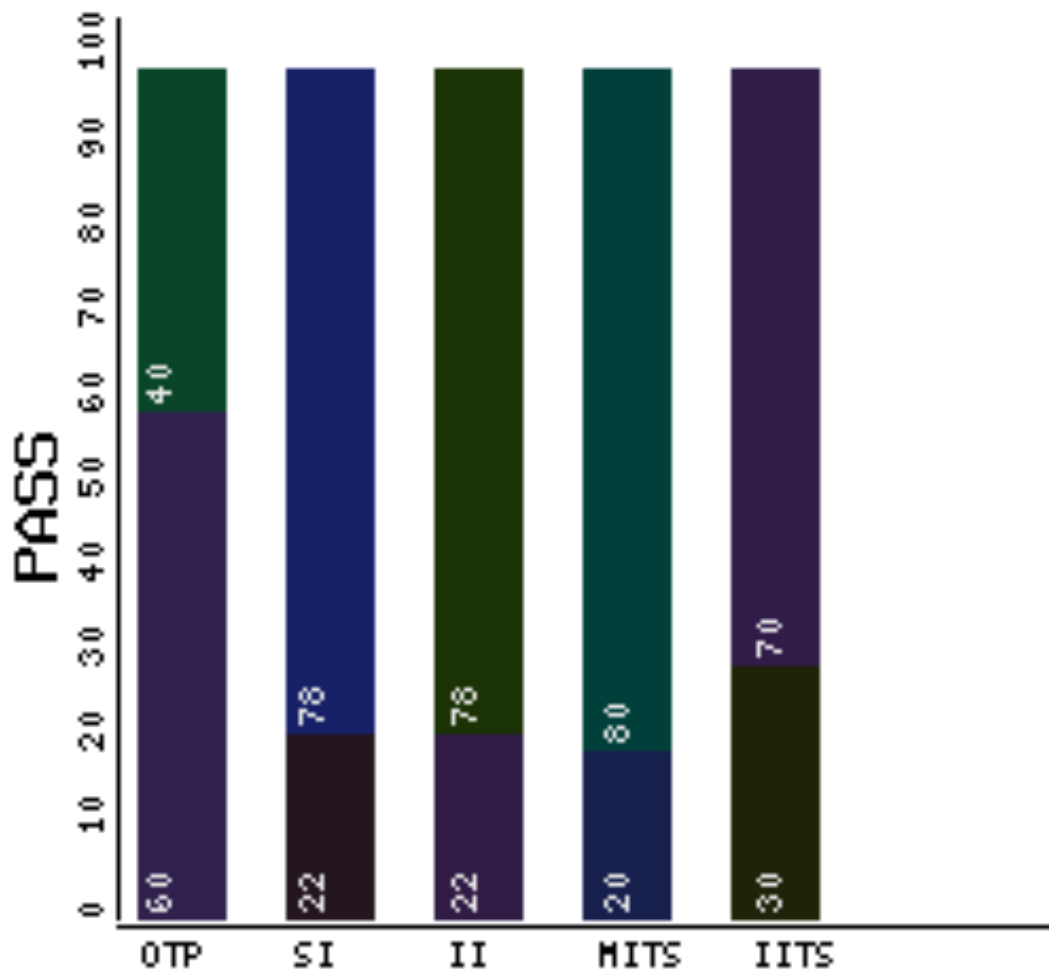


Рисунок 1 – робота програми

Код програми lab14.php

```
<?php

define('WIDTH', 300);
define('HEIGHT', 250);

//Какие-то данные
$data = array("ОТР"=>(array("C.A"=>60,"exam"=>40)), "SI"=>(array("C.A"=>22,"exam"=>78)), "П"=>(array("C.A"=>22,"exam"=>78)),
    "MITS"=>(array("C.A"=>20,"Practical"=>80)), "ITS"=>(array("exam"=>30,"Practical"=>70)));

$img = imagecreatetruecolor(WIDTH, HEIGHT); //создание изображения
$bg_color = imagecolorallocate($img, 255, 255, 255); // white
$text_color = imagecolorallocate($img, 0, 0, 0); // black
$graphic_color = imagecolorallocate($img, 32, 32, 32); //
$exam_color = imagecolorallocate($img, (int)rand(1,50), (int)rand(1,91), (int)rand(1,109)); //random color
$test_color = imagecolorallocate($img, 1, 1, 69);
$score_color = imagecolorallocate($img, 231, 231, 231);

//Рисование закрашенного прямоугольника и линии
imagefilledrectangle($img, 0, 0, WIDTH, HEIGHT, $bg_color);
imageline($img, (count($data)*50), HEIGHT-18, 30, HEIGHT-18, $text_color); //X
imageline($img, 30, 18, 30, HEIGHT-20, $text_color); //Y
//текст
$r=1;
foreach ($data as $course=>$result):
    $rectx1 = 35*$r;
    $form=1;
    $start = 0;
    $stop=0;
    foreach ($result as $test => $score):
        $exam_color = imagecolorallocate($img, (int)rand(1,50), (int)rand(1,91), (int)rand(1,109));
        $strx = 36*$r;
        $strpt = 0.9;
        $start = ($start==0)?HEIGHT-20:$stop;
        $stop = ($stop==0)? HEIGHT-20-((($score)*2): $start-($score*2)); //отступ гистограм по высоте
        imagefilledrectangle($img, $rectx1, $stop, $rectx1+20, $start, $exam_color); //exam ширине []
        imagestringup($img, $strpt, $strx, $start-2, $score, $score_color); //надписи на гистограме по оси Y
        $start++;
    endforeach;
    imagestring($img, 0.4, 36*$r, HEIGHT-15, $course, $text_color); //надписи на гистограме по оси X
    $r++;
endforeach;
imagestringup($img, 10, 3, 150, "PASS", $text_color); //название шкалы

for ($i=0;$i<11;$i++){
    imagestringup($img, 0.2, 20, 230-($i*20), $i*10, $text_color); //разделения по оси Y
}

header("Content-type: image/png");
imagepng($img);
imagedestroy($img);
?>
```

Висновок

Вивчили основні можливості і функції для формування і відправки електронних листів з вкладенням файлами, навчилися працювати зі стандартними бібліотеками для відправки листів. Написали програму, яка відправляє листи з декількома вкладеними файлами на вказаний email за допомогою бібліотеки `phpmailer`