**Общая информация**

Количество тестов (изображений):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Чистые номера (LPs big) | Грязные номера (Dirty LPs) |
| Для тестирования | 15 | 13 |
| Для финальной проверки | 35 | 31 |

Пользование интернетом – свободное

Результаты должны быть:

1. текстовым файлом с названиями: FirstName\_SecondName\_task1.txt (пример, kairat\_aitpayev\_task1.txt)

2. исходный python код с названием: FirstName\_SecondName\_task1.py (пример, kairat\_aitpayev\_task1.py)

Результаты нужно отправить в GoogleForms по ссылке: <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe_6pzS1eDHauw5ydDVPXxRaXIzgqr8vx0RPaWXfgeeyOupaw/viewform>

**Задача. Сегментация символов в номерном знаке.**

 

Задача: Сегментировать только вертикально каждый символ в номере.

Правильным ответом считается, когда в одном интервале находится только один символ (минимум 85% символа. Допускаются лишние сегментирующие линии если они не делят какой либо символ. Вертикальная линия и флаг с kz на номерных знаках нового образца за символ не считаются.

|  |  |
| --- | --- |
| Примеры правильного сегментирования: | Примеры неправильного сегментирования: |
| ../Desktop/true/0.jpg  ../Desktop/true/1.jpg  ../Desktop/true/2.jpg  ../Desktop/true/3.jpg | ../Desktop/false/6.jpg  ../Desktop/false/34.jpg  ../Desktop/false/58.jpg  ../Desktop/false/84.jpg |

Подсказка: используйте вертикальную проекцию и постарайтесь найти пики (нижний рисунок). Однако не ограничивайтесь только этим.

Входной файл – input\_seg.txt

Содержит названия рисунков и область в которой находится номерной знак. Область определяется координатами верхнего левого (y1, x1) и нижнего правого углов(y2, x2). Координаты разделены пробелом и записаны в следующей очередности y1, x1, y2, x2.

(Вам даны входные данные на которых вы можете работать и тестировать, но данные на которых будет оцениваться ваши работы, вы получите за 10 минут до окончании контеста)

Выходной файл - output\_seg.txt

Должен содержать название рисунка, область в которой находится номерной знак в точности как во входном файле и X координаты линий, записанных через пробел, вертикально сегментирующих номерной знак по символам, также добавьте 0 и последнюю Х координату номерного знака.

|  |  |
| --- | --- |
| Пример входного файла | Пример выходного файла |
| Dirty LPs/000006.jpg  508 458 550 688  Dirty LPs/000018.jpg  268 964 302 1160  Dirty LPs/000030.jpg  382 660 420 874 | Dirty LPs/000006.jpg  508 458 550 688  0 2 30 55 80 103 129 149 172 180 202 225 229  Dirty LPs/000018.jpg  268 964 302 1160  0 4 30 53 74 93 117 137 164 185 195  Dirty LPs/000030.jpg  382 660 420 874  0 12 35 57 78 99 121 140 167 188 213 |

**Подсчет результатов**

Результатом задачи является количество правильно сегментированных символов.

Побеждает участник с максимальным баллом.

Можете запустить checker.py, чтобы узнать свой результат.