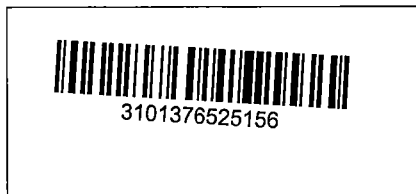




ИЗУМРУД СТУДЕНТ

И А Д А А Л С Е Д А Л Г



Титульный лист

Направление Естественные науки Инженерные науки
 Математика и информатика Социальные и
 Экономика и управление гуманитарные науки

Вариативный блок 1 2 3 4 5

Курс 1 2 3 4 5 отсутствует

Фамилия Т А Р А Б Р И Н

Имя К И Р И Л Л

Отчество Р О М А Н О В И Ч

Дата рождения 2 2 0 7 2 0 0 6

Город участия О Р Е Н Б У Р Г

Аудитория 4 0 2

Дата 0 2 0 2 2 0 2 6

Подпись

Пример
заполнения

А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф
 Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0



Вероятивная часть

Блок 3

Пусть у нашей информационной системы есть следующие данные о спортсменах из команды, которую она будет анализировать: 1) цвет формы, 2) номер игрока; 3) фото игрока, 4) фамилия и имя игрока.

1) Приведём алгоритм распознавания игроков нашей информационной системой:

Алгоритм 1.

1) Выбрать из игроков того, у кого цвет формы соответствует заданному.

2) Считать номер на форме выбранного игрока.

3) Проверить, не был ли игрок с таким номером уже распознан и проанализирован, если да, то вернуться к шагу 1, если нет, то перейти к шагу 4.

4) Сверить оставшиеся данные об игроке с его номером, если данные не верны вывести сообщение об ошибке и вернуться к шагу 1, если данные верны, то перейти к шагу 5

5) Запустить видео записи и начать анализ

6) Вернувшись к шагу 1, пока все игроки из базы данных

не закончатся

2) Пусть наша информационная с-ма умеет считывать по видео скорость конкретного, распознанного с помощью алгоритма 1 игрока, а также умеет определять, увеличивается он или нет

Приведём алгоритм расчета средней скорости игрока

Алгоритм 2

1-5 шаги аналогично алгоритму 1

6) определить, находится ли игрок в движении, если да, то сфиксировать его минимальную скорость и задать его осевыми, если нет, то с его зафиксированной скоростью перейти к шагу 7

7) В переменную K складывать кол-во переходов на шаг 7, в переменную V (изначально равной как и K нулю) прибавлять зафиксированную среднюю или минимальную скорость, если вышло значение $- шаг 8$, если нет — шаг 6.

8) V разделить на K и сохранить в базе данных как среднюю скорость анализируемого игрока, вывести V и K , и, если игрок был последним закончить работу, если нет, то перейти к шагу 1

1) 15 б

Приведем алгоритм для расчета средне-мгновенного распределения скорости в течение минуты:

Алгоритм 3

1-5 шаги аналогично алгоритму 1

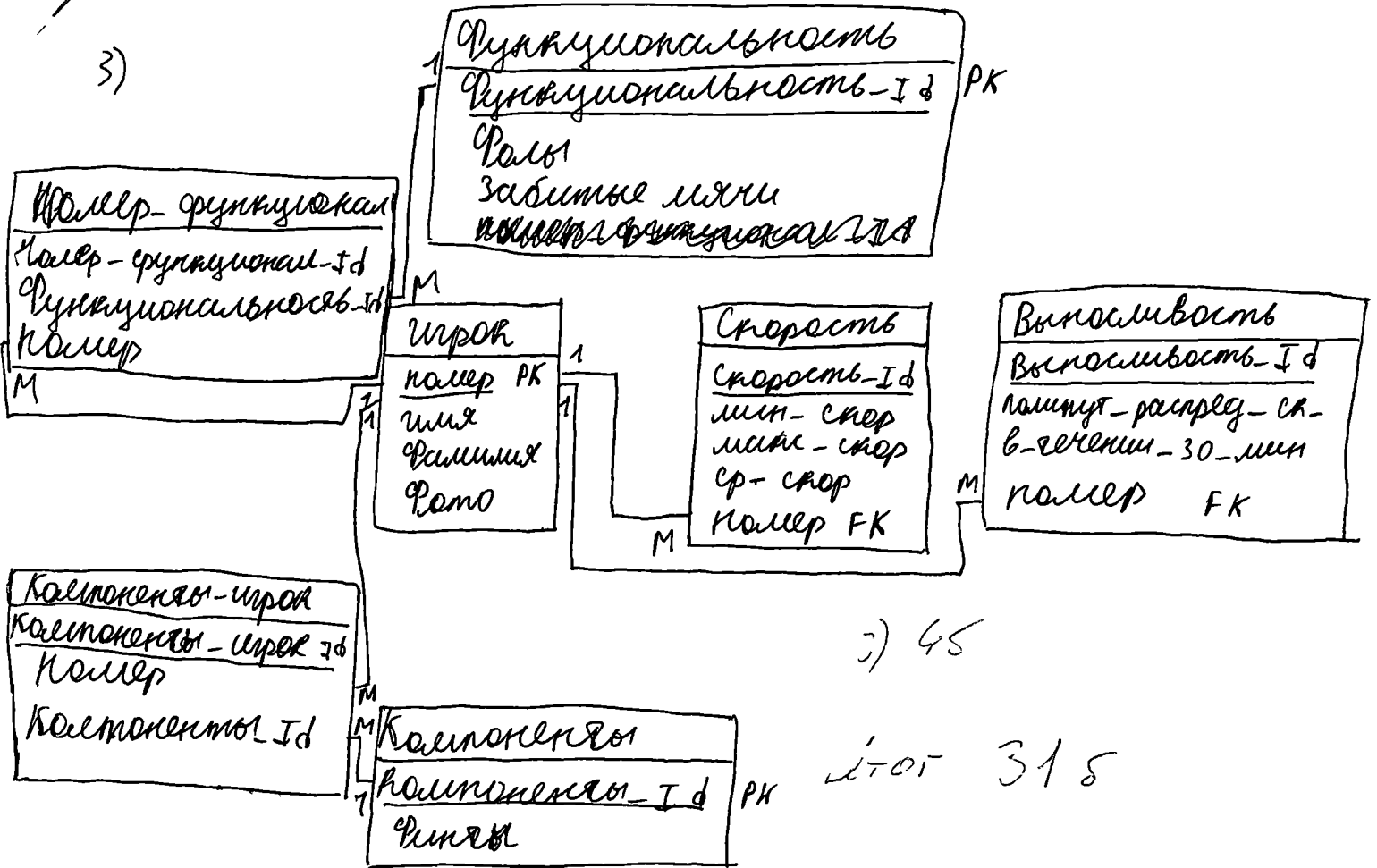
6) Следить за игроком в течение минуты и обновлять его минимальную и максимальную скорость. Значения сохранять в V_{min} и V_{max} По окончании минуты перейти к шагу 7.

7) В переменную K складывается кол-во переходов на шаг 7, сложить V_{min} и V_{max} и разделить на 2, результат ~~записать~~ прибавить к переменной V , изначально равной (как и K) нулю. Если кол-во переходов на шаг 7 равно 30, то перейти к шагу 8, если нет, то вернуться к шагу 6

8) V разделить на 30 (или как) и сохранить в базе данных, как среднее ~~мгновенное~~ среднее ~~мгновенное~~ распределение скорости спортсмена в течение 30 минут. Вывести V и K , и, если игрок был последним закончить работу, если нет — шаг 1

2) 12 б

3)



Ивариантная часть

У нас возможен ряд случаев:

- $b=c=d=0, y=x^3$
- $c=d=0, y=x^3+bx^2$
- $d=0, y=x^3+bx^2+cx$
- $c=0, y=x^3+bx^2+d$
- $b=d=0, y=x^3+cx$
- $b=0, y=x^3+cx+d$
- $b=c=0, y=x^3+d$
- $b \neq 0, c \neq 0, d \neq 0, y=x^3+bx^2+cx+d$

В любом из этих случаев график кубической параболы действительно будет центрально симметричен одной горизонтальной линии, потому что с определенными положительными значениями x , график, за счет того, что в уравнении x^3 начнет возрастать, а с определенными отрицательными убывать — откуда этот вывод? Об



Бланк ответов

