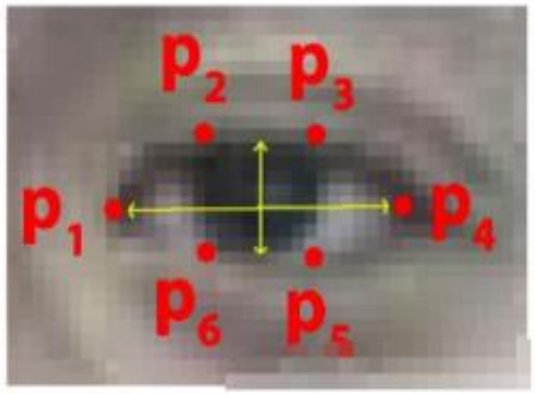
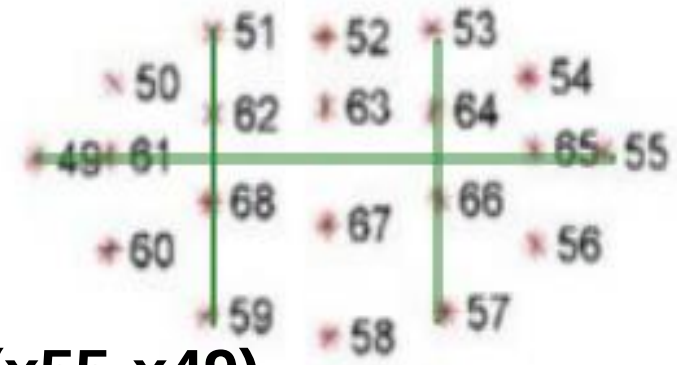
Проект 6: Практический тренинг по Системе мониторинга усталости водителя

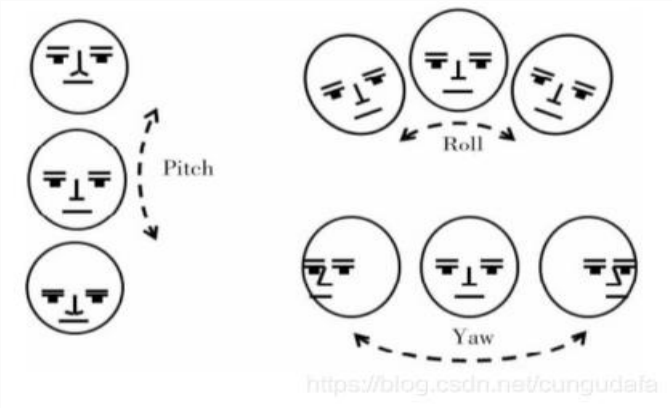
Функция обнаружения усталости определяет такие показатели, как продолжительность открывания и закрывания глаз, частота моргания, частота зевания и кивания головой в течение определенного периода времени. Когда продолжительность закрывания глаз превышает определенный лимит времени, количество морганий превышает определенный лимит или количество зевков превышает определенный лимит, это считается усталостью. Методы обнаружения включают открытие глаз и обнаружение зевоты.



$$\mathrm{EAR} = \frac{\|p_2 - p_6\| + \|p_3 - p_5\|}{2\|p_1 - p_4\|}$$



MAR=1/2*[(y51+y53)-(y59+y57)]/(x55-x49)



Оценивающий кивок в основном фокусируется на поведении подачи и крена. Установите пороговое значение параметра равным 0,3, и в течение 10 секунд по истечении определенного периода времени, когда соотношение наклона ≥ 20° или крена ≥ 20° превышает 0,3, считается, что водитель находится в состоянии сонливости.

Проект 6: Практический тренинг по Системе мониторинга усталости водителя

Системная функция

■Программный интерфейс алгоритма функции мониторинга состояния водителя DMS включает в себя параметры реального времени, такие как местное время, номера лиц, состояние глаз, время закрытия, состояние усталости, количество морганий в секунду и состояние открытия/закрытия рта.

■Функция определения статуса водителя DMS использует камеру для сбора данных о лице водителя для расчета, поэтому нет необходимости запускать сцену виртуальной симуляции.

■Необходимо отрегулировать ориентацию и угол наклона камеры определения состояния водителя таким образом, чтобы область захвата камеры точно охватывала область лица.

