СӨЖ 11

Тақырыбы: Интеллектуалды жүйелердегі компьютерлік көру

Кампус кіреберісінде қорғаныс каскасының дұрыс киілгенін анықтайтын компьютерлік көру жүйесі сынақтан өтіп жатыр.

Тексеру жиынындағы нәтижелер:

Көрсеткіш	Мән
Нақты каска бар, жүйе бар деді	82
Нақты каска бар, жүйе жоқ деді	8
Нақты каска жоқ, жүйе бар деді	12
Нақты каска жоқ, жүйе жоқ деді	98
Камера ажыратымдылығы	1920 × 1080
Күрделі жағдай	Әлсіз жарық және жабылған бет

Тапсырма:

1. Берілген төрт нәтижені TP, FN, FP және TN ұғымдарымен сәйкестендіріңіз.

2. Accuracy, precision және recall мәндерін есептеңіз.

3. Қауіпсіздік міндетінде precision мен recall көрсеткіштерінің қайсысына көбірек мән беруге болатынын негіздеңіз.

4. Суретті жинаудан бастап модель шешіміне дейінгі компьютерлік көру конвейерін құрыңыз.

5. Әлсіз жарықтағы қателерді азайтудың кемінде үш тәсілін ұсыныңыз.

6. Бет бейнесін сақтау кезіндегі құпиялық талаптарын және адамның шешімге араласу жағдайын жазыңыз.

Бұл тапсырмада жалпы дәлдікпен шектелмей, әр қате түрінің қауіпсіздікке әсерін талдау қажет. Техникалық сапа мен құпиялық талаптары бірге қарастырылуы тиіс.