* + 1. **تصميم الخوارزمية :**

(حلقة 1) قطع منطقة الأهمية

التحويل في نظام اللون الرمادي

تطبيق خوارزميه استخراج الخلفية

المعالجه الاوليه للصورة (blur)

تشغيل الكاميرا واستقبال بث الفيديو

تخزين الإعدادات الاولية

ايجاد الحدود (contours) للاشكال المستخرجة وتخزينها في مصفوفة

إذا كانت مصفوفة المركبات فارغة

(حلقة2) لكل مركبة في مصفوفة المركبات المكتشفة (newVehicles[])

اجعل حالة كل المركبات في مصفوفة المركبات (Vehicles[]) تساوي "unmatched".

بناء مصفوفة (newVehicles[]) لتخزين معلومات المركبات باستخدام مصفوفة الاشكال

(نعم) -< قم بإضافة المركبة الحالية الى مصفوفة المركبات و ضع الحالة = "new"

(لا)-< قم بإضافة المركبة الحالية الى مصفوفة المركبات و ضع الحالة = "new"

قم باستبدال المركبة الحالية بالمركبة (closest) في مصفوفة المركبات (Vehicles).

قم بتحديث متغيرات المركبة الحالية (pointsHistory and direction).

(نعم)-< قم بنسخ قيم متغيرات (closest) للمركبة الحالية و غير قيمة الحالة الى "matched".

إذا كانت (closest) قريبة من المركبة الحالية قي حدود (proximity threshold) محدد

ضع المتغير (closest) يساوي اقرب مركبة غير مكتشفة (unmatched) للمركبة الحالية.

فيتم حذفها فقط. و تجاهل قيمتها

(نعم)-< فيتم اضافة قيمتها للعداد حسب اتجاه سير المركبة. ثم حذفها من المصفوفة

(نعم) -< إذا كانت المركبة قريبة من حدود منطقة الرؤية في الصورة (roi)

(لا)-< إذهب الى بداية (الحلقة 2)

إذا تمت معالجة جميع عناصر مصفوفة المركبات المكتشفة

قم برسم مربعات حول المركبات المكتشفة و طباعة معلوماتها على الشاشة

إذهب إلى بداية (الحلقة 1)

هل تم الضغط على زر الخروج "q" ؟

إذا تم الإرسال بنجاح

(نعم)-< قم بتصفير العداد في حالة ارسال المعلومات بنجاح

قم بارسال معلومات العداد الى الخادم بعد انقضاء فترة التحديث