**Обнаружение** является начальным моментом вторичной обработки. Пусть появилась одиночная отметка цели, она принимается за начальную отметку траектории. В следующем обзоре вторую отметку, принадлежащую этой же траектории следует искать в области , заключенной внутри кольца. В область может попасть не одна, а несколько отметок, и каждую из них следует считать как возможное продолжение предполагаемой траектории. По двум отметкам вычисляются скорость и направление движения каждой из предполагаемых целей, а затем экстраполируется положение отметки на следующий обзор. Вокруг экстраполируемых отметок образуются круговые области Если в какую-либо из этих областей попала отметка, она считается принадлежащей к обнаруживаемой траектории, траектория продолжается, и отметка передаётся на сопровождение.

**Сопровождение траекторий целей** заключается в непрерывной привязке вновь полученных отметок к своим траекториям, в сглаживании координат и вычислении параметров движения целей. Есть несколько вариантов сопровождения:

1. Находить ближайшую отметку к последней отметке траектории в определенной области.

2. Решать на каждом новом кадре задачу о назначениях, то есть найти соответствие между последними отметками траекторий и новыми отметкам.

3. Использовать экстраполяцию по предыдущим отметкам. И также, как и в первом способе искать ближайшую отмету к экстраполированной в определенной области.

Так как большинство алгоритмов вторичной обработки требуют априорную информацию о местоположении объектов и, привязывая к ним поступающие отметки, лишь уточняют их координаты, то важна предварительная операция завязки, которая захватывает цели без любых априорный данных о ее местоположении.

Наиболее часто решение о завязке траектории принимается логическим обнаружителем после наблюдения в течение нескольких тактов. В алгоритме завязки по правилу М из N окно наблюдения состоит из N тактов и когда число обнаруженных отметок во временном окне превысит M, то завязывается потенциальная траектория. В последовательном анализе Вальда рассчитывается вероятность того, что гипотеза истинна, путем предшествующих мнений о гипотезе, по мере того как новые данные становятся доступными с помощью условной вероятности. Другие методы также используют комбинации этих методов.

После реализации алгоритмов их необходимо было протестировать, поэтому понадобилось построить случайную модель движения отметок, приближенную к реальным данным. Так на каждом кадре располагается 100 случайно расположенных точек, а также 30 отметок которые двигаются со случайной скоростью в случайном направлении. Также каждый кадр эти 30 отметок могут изменить свою скорость и направление на случайные значения с вероятностью 0.1. Все эти 130 отметок подаются на вход алгоритму и на выходе у алгоритма также получаются отметки, которые являются подтвержденными траекториями.

Зная всю информацию об отметках можно оценить точность алгоритмов.