

От простого к сложному:

Файл Config.ini содержит все необходимые конфигурационные параметры.  
Структура CVector содержит три координаты, создана для удобства и компактности.  
Класс CAirObject описывает состояние воздушного объекта в сферичной и декартовой системе координат, конструктор случайным образом инициализирует приближенными к реальности значениями характеристики воздушного объекта ,метод Update, выполняемый через каждый дискрет времени(такт) пересчитывает положение воздушного объекта в пространстве по законам геометрии, его скоростные характеристики, добавляя случайную составляющую к элементам вектора ускорения – нормальное распределение, мат ожидание = 0, среднеквадратическое отклонение = 1. Метод SendToVoi срабатывает в тот момент, когда воздушный объект будет обнаружен, объект вызывает данный метод, где опять же по закону нормального распределения его бетта/эпсилон/расстояние получают шумы, затем по полученным данным вычисляются координаты с шумами уже в декартовой системе координат. Далее формируется объект класса CResultOfScan, который затем будет передаваться на вторичную обработку, объект так же хранит в себе время своего обнаружения.  
Класс CImitator по конструктору запускает метод GetConfig, который инициализирует поля имитатора данными конфигурационного файла. Время моделирования устанавливается на ноль и создается массив целей, каждая по своему конструктору инициализируется разными случайными данными – см. выше. Метод scan – описывает один целый обход лучом зоны обзора, зависит от установленного времени моделирования (может не закончить целый обход, может пойти на второй итд заход через рекурсивный вызов по условию). Метод проходит по всей области обзора, на каждой итерации инкрементируется время, вызывается метод Update для всех целей, который пересчитывает все их характеристики, проверяется, есть ли воздушный объект в том месте, куда в данный момент направлен луч станции, если объект обнаружен, вызываем для него метод SendToVoi – см. выше.