随机算法的步骤：

1.输入：读取港口数量（P），船的限高（H），集装箱总数（N），Layout中允许存在的最大倒箱数（K）。读取每个集装箱的编号、出发港口、目的港口信息，存储到arraylist中，命名为ac。将ac进行深copy，保存到ac2中。

2.在每个港口：

a.卸箱子。没有压箱的情况，正常按照自上而下的顺序卸载target containers；如存在压箱，则先卸载blocking containers，把它们的出发港口设置为当前港口，目的港口保持不变；卸载完之后更新当前Layout的倒箱数（Count\_rehandle），各个stack的高度（height[s]）。

b.排序箱子。出发港口越近的越靠前，出发港口相同的分为两种情况处理。目的港口数值小于出发港口的箱子排在前面，目的港口大于出发港口的箱子排在后面。但在两种情况下都是目的港口数值越大越在前。

c.装箱子。为每个待装的集装箱选择一个stack。依次遍历各个stack，直到找到符合条件的。如果当前stack是满的，对下一个stack进行判断；如果当前stack的nearport[s]大于等于待装集装箱的目的港口，则选择该stack;如果当前stack的nearport[s]小于待装集装箱的目的港口，则判断是否还允许压箱，允许的话则选择该stack,不允许的话则对下一个stack进行判断。

3.输出：在每个特定instance中，每次循环中各个港口所用的堆栈数。