**[2AB Robot Classes (part 2)](https://northeastern.blackboard.com/webapps/assignment/uploadAssignment?content_id=_22238880_1&course_id=_2600960_1&group_id=&mode=view)**

• **Assignment: Robot Classes – Due February** **10** **th** **,** **6:00 pm (prior to class)**

• Write a Robot and  RobotTest class ( Robot.java and  RobotTest.java )

• To the Robot class

• Add Strings for the robot name and manufacturer

• Add values for the position (X, Y), heading (in degrees), and speed

• Add values for weight (i.e. total mass Kg), engine power draw (mA), battery capacity (mA-Hour)

• Add a constructor that sets the name and other major values

• Add getter and setter methods for major variables

• Add a “ moveTo ” method that moves your robot and prints the cell boundary transitions

• In the  RobotTest program

• Use the ‘new’ operation with your Robot constructor to generate five instances of a Robot .

• Add a method to print an attractive display of the Robot information

• Have your test code print details about all of the Robot instances

• Move all test code (i.e. from ‘main’) and place it into a run() method. Call run() from main .

• Write a  RobotTask (RT)  class

• Add an ID,  Task name, Objective, start date/time,  and  assigned Robot/ID.

• Write a  RobotScheduler class

• Add a private  ArrayList for holding  RTs , and add public convenience methods that support adding, getting and removing  of RT instances.

• Create a public method that loops through all  RTs and prints an attractive listing

• Add a private  HashMap that stores  RTs by Robot ID, and a public method to allow retrieval by the  same ID .

• Ensure that both lists remain in sync !

• **Submit your source code to Blackboard as .java files. Include a copy of your program’s output captured in a text file.**

2AB机器人类（下）  
•作业:机器人课程-2月10日下午6:00（上课前）  
•编写一个Robot和RobotTest类（Robot.java和RobotTest.java）  
•机器人类  
•为机器人名称和制造商添加字符串  
•将位置（X，Y），航向（以度为单位）和速度的值相加  
•将重量（即总质量Kg），发动机功率消耗（mA），蓄电池容量（mA-小时）的值相加  
•添加设置名称和其他主要值的构造函数  
•为主要变量添加getter和setter方法  
•添加“moveTo”方法，移动您的机器人并打印单元边界过渡  
•在RobotTest程序中  
•对机器人构造函数使用“new”操作生成机器人的五个实例。  
•添加一种方法，以印刷吸引人的机器人信息显示  
•让您的测试代码打印所有机器人实例的详细信息  
•移动所有测试代码（即从'main')并将其放入run（）方法中。 从main调用run（）。  
•编写RobotTask(RT)类  
•添加ID，任务名称，目标，开始日期/时间和分配的机器人/ID。  
•编写RobotScheduler类  
•添加用于保存RTs的私有ArrayList，并添加支持添加，获取和删除RT实例的公共方便方法。  
•创建一个循环遍历所有RTs的公共方法，并打印一个吸引人的列表  
•添加一个按机器人ID存储RTs的私有HashMap，以及一个允许按相同ID进行检索的公共方法。  
•确保两个列表保持同步！  
•将源代码作为。java文件提交到Blackboard。 包括在文本文件中捕获的程序输出的副本。