**Assignment 11**

**File: WC\_Mapper.java**

1. package com.javatpoint;
3. import java.io.IOException;
4. import java.util.StringTokenizer;
5. import org.apache.hadoop.io.IntWritable;
6. import org.apache.hadoop.io.LongWritable;
7. import org.apache.hadoop.io.Text;
8. import org.apache.hadoop.mapred.MapReduceBase;
9. import org.apache.hadoop.mapred.Mapper;
10. import org.apache.hadoop.mapred.OutputCollector;
11. import org.apache.hadoop.mapred.Reporter;
12. public class WC\_Mapper extends MapReduceBase implements Mapper**<LongWritable**,Text,Text,IntWritable**>**{
13. private final static IntWritable one = new IntWritable(1);
14. private Text word = new Text();
15. public void map(LongWritable key, Text value,OutputCollector**<Text**,IntWritable**>** output,
16. Reporter reporter) throws IOException{
17. String line = value.toString();
18. StringTokenizer  tokenizer = new StringTokenizer(line);
19. while (tokenizer.hasMoreTokens()){
20. word.set(tokenizer.nextToken());
21. output.collect(word, one);
22. }
23. }
25. }

### File: WC\_Reducer.java

1. package com.javatpoint;
2. import java.io.IOException;
3. import java.util.Iterator;
4. import org.apache.hadoop.io.IntWritable;
5. import org.apache.hadoop.io.Text;
6. import org.apache.hadoop.mapred.MapReduceBase;
7. import org.apache.hadoop.mapred.OutputCollector;
8. import org.apache.hadoop.mapred.Reducer;
9. import org.apache.hadoop.mapred.Reporter;
11. public class WC\_Reducer  extends MapReduceBase implements Reducer**<Text**,IntWritable,Text,IntWritable**>** {
12. public void reduce(Text key, Iterator**<IntWritable>** values,OutputCollector**<Text**,IntWritable**>** output,
13. Reporter reporter) throws IOException {
14. int sum=0;
15. while (values.hasNext()) {
16. sum+=values.next().get();
17. }
18. output.collect(key,new IntWritable(sum));
19. }
20. }
21. package com.javatpoint;
23. import java.io.IOException;
24. import org.apache.hadoop.fs.Path;
25. import org.apache.hadoop.io.IntWritable;
26. import org.apache.hadoop.io.Text;
27. import org.apache.hadoop.mapred.FileInputFormat;
28. import org.apache.hadoop.mapred.FileOutputFormat;
29. import org.apache.hadoop.mapred.JobClient;
30. import org.apache.hadoop.mapred.JobConf;
31. import org.apache.hadoop.mapred.TextInputFormat;
32. import org.apache.hadoop.mapred.TextOutputFormat;
33. public class WC\_Runner {
34. public static void main(String[] args) throws IOException{
35. JobConf conf = new JobConf(WC\_Runner.class);
36. conf.setJobName("WordCount");
37. conf.setOutputKeyClass(Text.class);
38. conf.setOutputValueClass(IntWritable.class);
39. conf.setMapperClass(WC\_Mapper.class);
40. conf.setCombinerClass(WC\_Reducer.class);
41. conf.setReducerClass(WC\_Reducer.class);
42. conf.setInputFormat(TextInputFormat.class);
43. conf.setOutputFormat(TextOutputFormat.class);
44. FileInputFormat.setInputPaths(conf,new Path(args[0]));
45. FileOutputFormat.setOutputPath(conf,new Path(args[1]));
46. JobClient.runJob(conf);
47. }
48. }

Output:









