LAPORAN TUGAS KECIL

Penyelesaian Word Search Puzzle dengan Algoritma Brute Force

Ditujukan untuk memenuhi salah satu tugas kecil mata kuliah IF2211 Strategi Algoritma pada Semester II Tahun Akademik 2021/2022

Disusun oleh:

Sarah Azka Arief (K2) **13520083**

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA

INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG

BANDUNG

2022

BAB I

Deskripsi Algoritma Brute Force

Algoritma brute force merupakan teknik penyelesaian masalah yang mana eksistensi solusi dari suatu permasalahan akan diketahui dengan cara mencoba setiap jawaban yang mungkin. Oleh karena itu, metode ini lebih bergantung kepada kemampuan komputasi dan proses mencoba semua kemungkinan ketimbang efisiensi dan optimasi. Pada tugas kecil ini, program dibuat dengan menerapkan algoritma brute force demi mencari penyelesaian dari *word search puzzle* yang diberikan dalam bentuk file txt yang sesuai dengan spesifikasi dari tugas kecil. Program dibuat dengan menggunakan bahasa Java dalam bentuk satu file source code tunggal berjudul WordSearch.java.

Alur dari program dimulai dengan pembacaan input *user.* Input ini berupa nama file txt yang berada pada folder bin yang akan dicari penyelesaiannya. Proses pembacaan terhadap file yang diinput user tersebut terdiri atas penyimpanan isi file yang berupa matriks berisi huruf dalam bentuk suatu 2D ArrayList *of* String yang kemudian diubah menjadi 2D *array of* String bernama ‘matrix’ serta penyimpanan isi file yang berupa list kata yang harus dicari dalam bentuk suatu ArrayList berisi *array of char* bernama ‘words’. Setelah proses pembacaan file dan penyimpanan informasi dari file telah selesai, ‘matrix’ dan ‘words’ diproses menggunakan 8 fungsi yang dibedakan berdasarkan arah pencariannya untuk mencari penyelesaian dari *word search puzzle* tersebut. Berikut 8 fungsi tersebut:

1. searchUp(matrix, word)
   Mencari kata pada matriks dari bawah ke atas
2. searchDown(matrix, word)
   Mencari kata pada matriks dari atas ke bawah
3. searchLeft(matrix, word)
   Mencari kata pada matriks dari kanan ke kiri
4. searchRight(matrix, word)
   Mencari kata pada matriks dari kiri ke kanan
5. searchDiagUpLeft(matrix, word)
   Mencari kata pada matriks dari bawah ke atas dan kanan ke kiri
6. searchDiagUpRight(matrix, word)
   Mencari kata pada matriks dari bawah ke atas dan kiri ke kanan
7. searchDiagDownLeft(matrix, word)

Mencari kata pada matriks dari atas ke bawah dan kanan ke kiri

8. searchDiagDownRight(matrix, word)

   Mencari kata pada matriks dari atas ke bawah dan kiri ke kanan

Sebelum fungsi dimulai, timer dinyalakan untuk menghitung waktu yang dibutuhkan bagi seluruh fungsi untuk mencari penyelesaian dari *word search puzzle* yang diberikan.

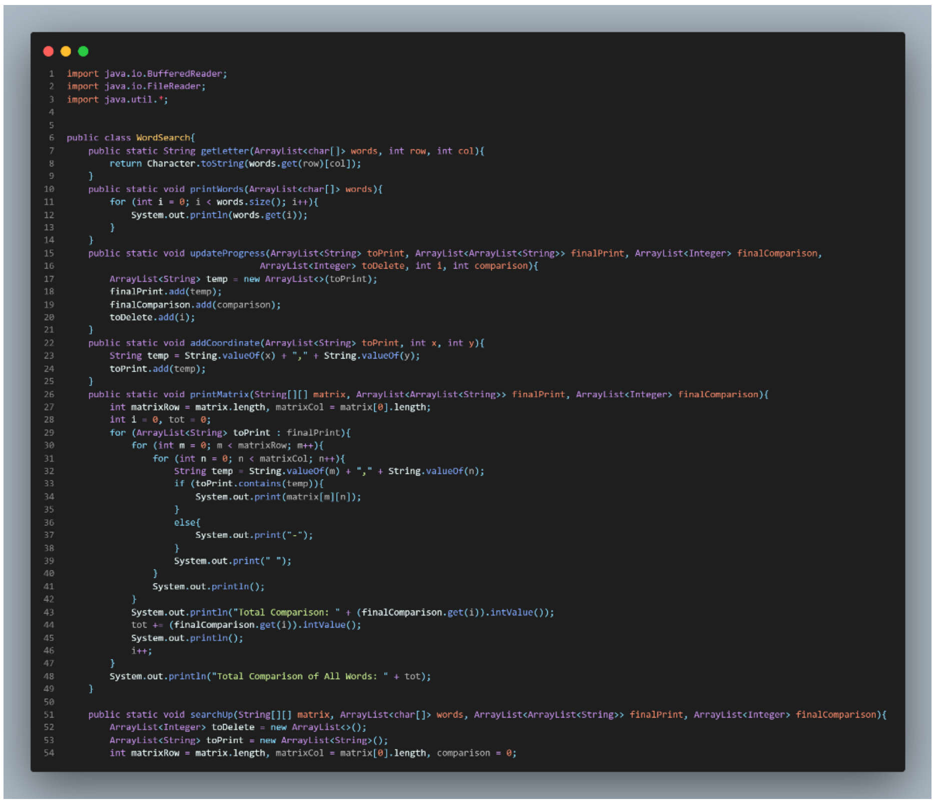
Setiap fungsi akan dimulai dengan looping terhadap huruf pertama dari setiap kata yang ada pada list ‘word’. Kemudian, di dalam loop tersebut terjadi looping pada ‘matrix’ agar matriks teriterasi sesuai arah dari masing-masing fungsi. Setiap huruf pada matriks yang diiterasi akan dicek kesamaannya dengan huruf pertama pada kata yang sedang diiterasi. Apabila sama, koordinat huruf tersebut akan disimpan dalam suatu ArrayList bernama ‘toPrint’ yang berfungsi untuk menyimpan secara temporer koordinat dari setiap huruf yang membentuk suatu kata dan dilanjut dengan pengecekan kesamaan dari huruf berikutnya dengan huruf berikutnya dari kata yang sedang diiterasi. Apabila setelahnya ditemukan perbedaan huruf antara yang sedang diiterasi pada matriks dan huruf yang sedang dicek pada kata, maka ‘toPrint’ akan direset atau dibersihkan menggunakan fungsi clear.

Proses perbandingan huruf terhadap suatu kata akan berakhir apabila seluruh huruf pada matriks telah dicek atau kata yang sedang dibandingkan telah ditemukan. Panjang kata yang sedang dibandingkan digunakan sebagai indikator yang menentukan apakah kata tersebut sudah ditemukan atau belum. Apabila kata yang sedang dibandingkan telah ditemukan, kata tersebut akan dihapus dari ‘words’ dan hasil ‘toPrint’ yang berisi koordinat dari setiap huruf yang membentuk kata tersebut akan dimasukkan ke dalam suatu variabel global berupa ArrayList yang bernama ‘finalPrint’ yang berisi kumpulan koordinat huruf dari semua kata yang ditemukan.

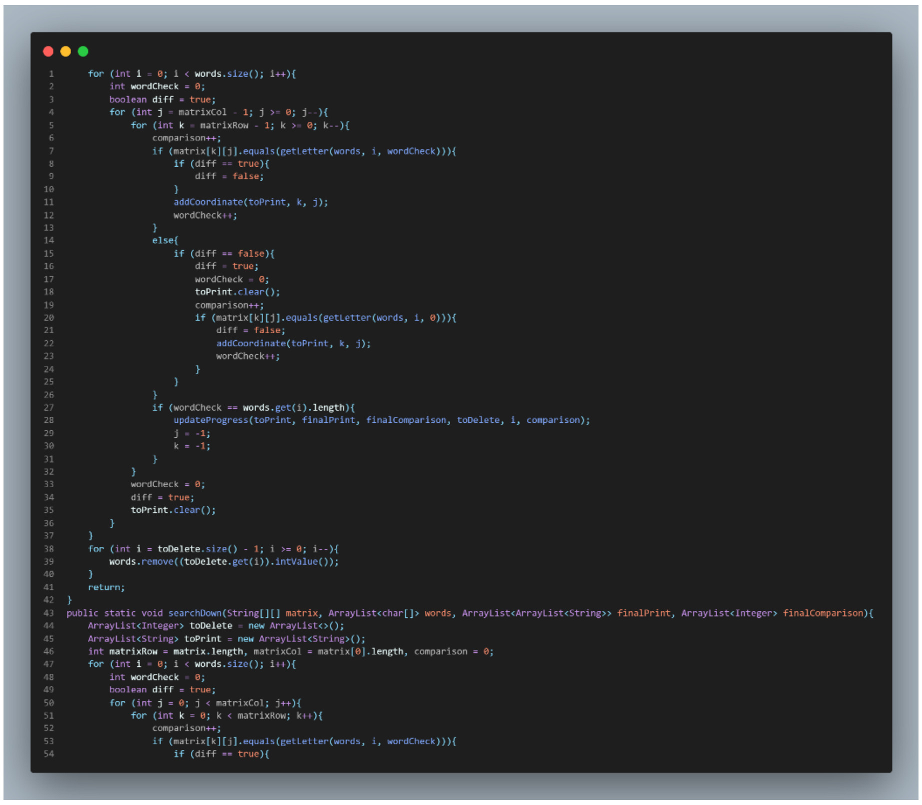
Apabila seluruh fungsi telah selesai dijalankan atau seluruh kata pada ‘words’ telah ditemukan, timer akan berhenti dan program akan menampilkan ukuran matriks, waktu yang dibutuhkan untuk mencari seluruh kata pada *word search puzzle,* matriks yang berisi hasil kata yang ditemukan secara satu per satu dengan menggunakan fungsi printMatrix untuk mencetak hasil dari ‘finalPrint’, serta kata yang tersisa alias belum ditemukan dari kumpulan kata pada ‘words’. Perlu dicatat bahwa proses menampilkan kata yang tersisa hanya terjadi apabila ada kata pada ‘words’ yang tidak berhasil diidentifikasi oleh program atau kata tersebut memang tidak ada pada ‘matrix’ karena adanya *typo* baik pada ‘words’ yang diberikan ataupun ‘matrix’ (hingga kini, *test case* yang menunjukkan adanya kata yang tersisa selalu diakibatkan oleh ketidakadaannya kata pada matriks *word search puzzle*). Jumlah perbandingan pada program ini bertambah setiap kali terjadi proses perbandingan antara huruf pada matriks dan huruf dari kata yang sedang dicari. Perlu dicatat bahwa apabila ditemukan dua huruf berturut-turut pada matriks yang sama dengan huruf pertama kata yang dicari maka akan dilakukan pengecekan dua kali terhadap huruf kedua di matriks tersebut sehingga kedua huruf tersebut akan memiliki total 3 kali perbandingan.

BAB II

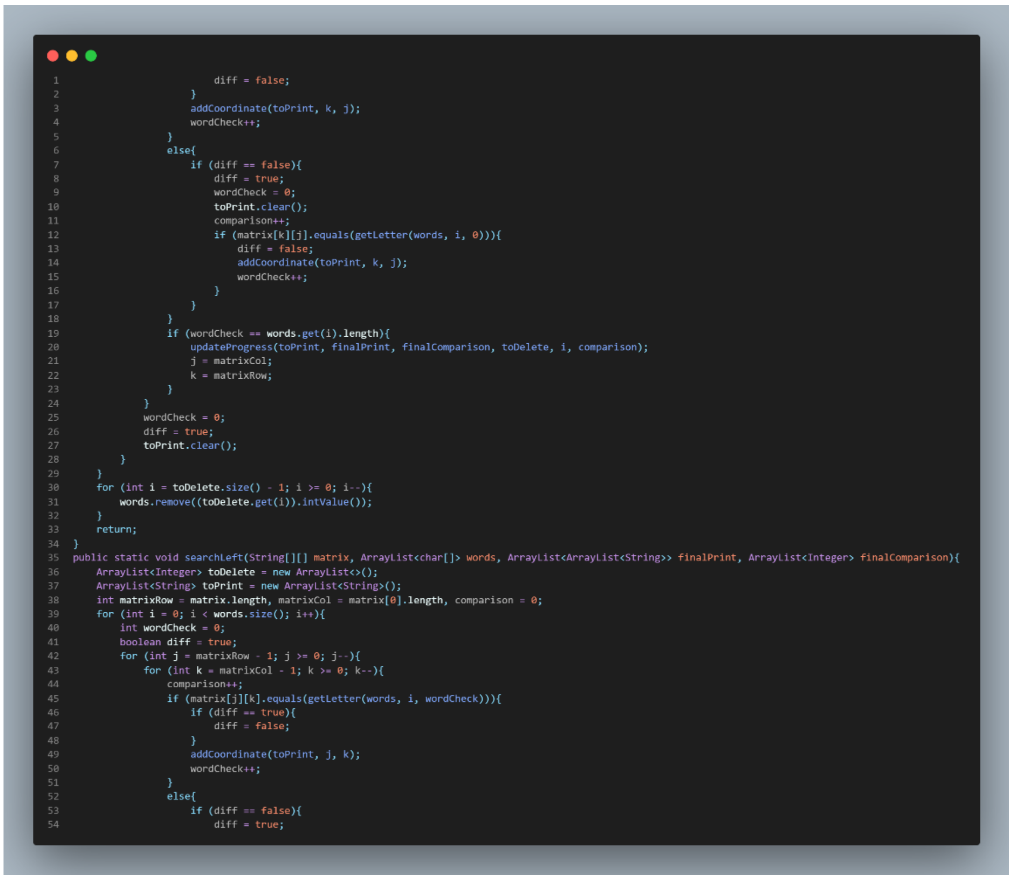
Source Program



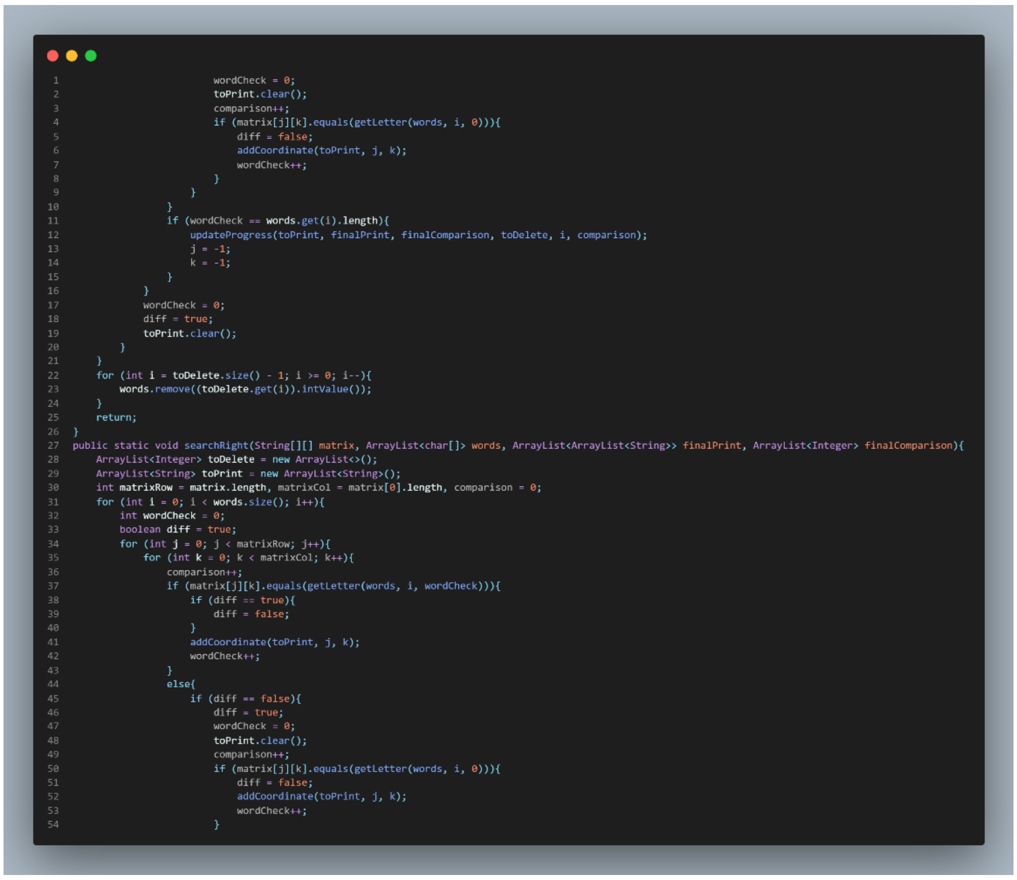
```java
import java.io.BufferedReader;
import java.io.FileReader;
import java.util.*;


public class WordSearch{
    public static String getLetter(ArrayList<char[]> words, int row, int col){
        return Character.toString(words.get(row)[col]);
    }
    public static void printWords(ArrayList<char[]> words){
        for (int i = 0; i < words.size(); i++){
            System.out.println(words.get(i));
        }
    }
    public static void updateProgress(ArrayList<String> toPrint, ArrayList<ArrayList<String>> finalPrint, ArrayList<Integer> finalComparison,
                                ArrayList<Integer> toDelete, int i, int comparison){
        ArrayList<String> temp = new ArrayList<>(toPrint);
        finalPrint.add(temp);
        finalComparison.add(comparison);
        toDelete.add(i);
    }
    public static void addCoordinate(ArrayList<String> toPrint, int x, int y){
        String temp = String.valueOf(x) + "," + String.valueOf(y);
        toPrint.add(temp);
    }
    public static void printMatrix(String[][] matrix, ArrayList<ArrayList<String>> finalPrint, ArrayList<Integer> finalComparison){
        int matrixRow = matrix.length, matrixCol = matrix[0].length;
        int i = 0, tot = 0;
        for (ArrayList<String> toPrint : finalPrint){
            for (int m = 0; m < matrixRow; m++){
                for (int n = 0; n < matrixCol; n++){
                    String temp = String.valueOf(m) + "," + String.valueOf(n);
                    if (toPrint.contains(temp)){
                        System.out.print(matrix[m][n]);
                    }
                    else{
                        System.out.print("-");
                    }
                    System.out.print(" ");
                }
                System.out.println();
            }
            System.out.println("Total Comparison: " + (finalComparison.get(i)).intValue());
            tot += (finalComparison.get(i)).intValue();
            System.out.println();
            i++;
        }
        System.out.println("Total Comparison of All Words: " + tot);
    }

    public static void searchUp(String[][] matrix, ArrayList<char[]> words, ArrayList<ArrayList<String>> finalPrint, ArrayList<Integer> finalComparison){
        ArrayList<Integer> toDelete = new ArrayList<>();
        ArrayList<String> toPrint = new ArrayList<String>();
        int matrixRow = matrix.length, matrixCol = matrix[0].length, comparison = 0;
```



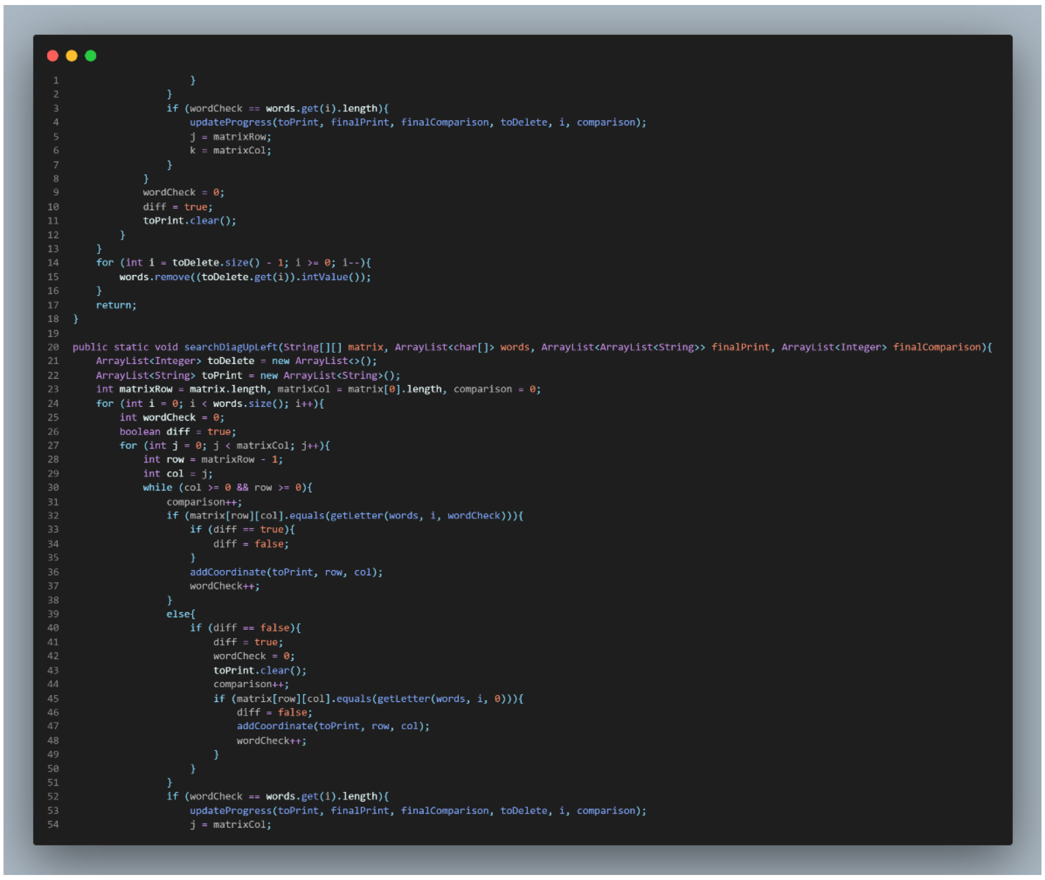
```java
    for (int i = 0; i < words.size(); i++){
        int wordCheck = 0;
        boolean diff = true;
        for (int j = matrixCol - 1; j >= 0; j--){
            for (int k = matrixRow - 1; k >= 0; k--){
                comparison++;
                if (matrix[k][j].equals(getLetter(words, i, wordCheck))){
                    if (diff == true){
                        diff = false;
                    }
                    addCoordinate(toPrint, k, j);
                    wordCheck++;
                }
                else{
                    if (diff == false){
                        diff = true;
                        wordCheck = 0;
                        toPrint.clear();
                        comparison++;
                        if (matrix[k][j].equals(getLetter(words, i, 0))){
                            diff = false;
                            addCoordinate(toPrint, k, j);
                            wordCheck++;
                        }
                    }
                }
                if (wordCheck == words.get(i).length){
                    updateProgress(toPrint, finalPrint, finalComparison, toDelete, i, comparison);
                    j = -1;
                    k = -1;
                }
            }
            wordCheck = 0;
            diff = true;
            toPrint.clear();
        }
    }
    for (int i = toDelete.size() - 1; i >= 0; i--){
        words.remove((toDelete.get(i)).intValue());
    }
    return;
}
public static void searchDown(String[][] matrix, ArrayList<char[]> words, ArrayList<ArrayList<String>> finalPrint, ArrayList<Integer> finalComparison){
    ArrayList<Integer> toDelete = new ArrayList<>();
    ArrayList<String> toPrint = new ArrayList<String>();
    int matrixRow = matrix.length, matrixCol = matrix[0].length, comparison = 0;
    for (int i = 0; i < words.size(); i++){
        int wordCheck = 0;
        boolean diff = true;
        for (int j = 0; j < matrixCol; j++){
            for (int k = 0; k < matrixRow; k++){
                comparison++;
                if (matrix[k][j].equals(getLetter(words, i, wordCheck))){
                    if (diff == true){
```



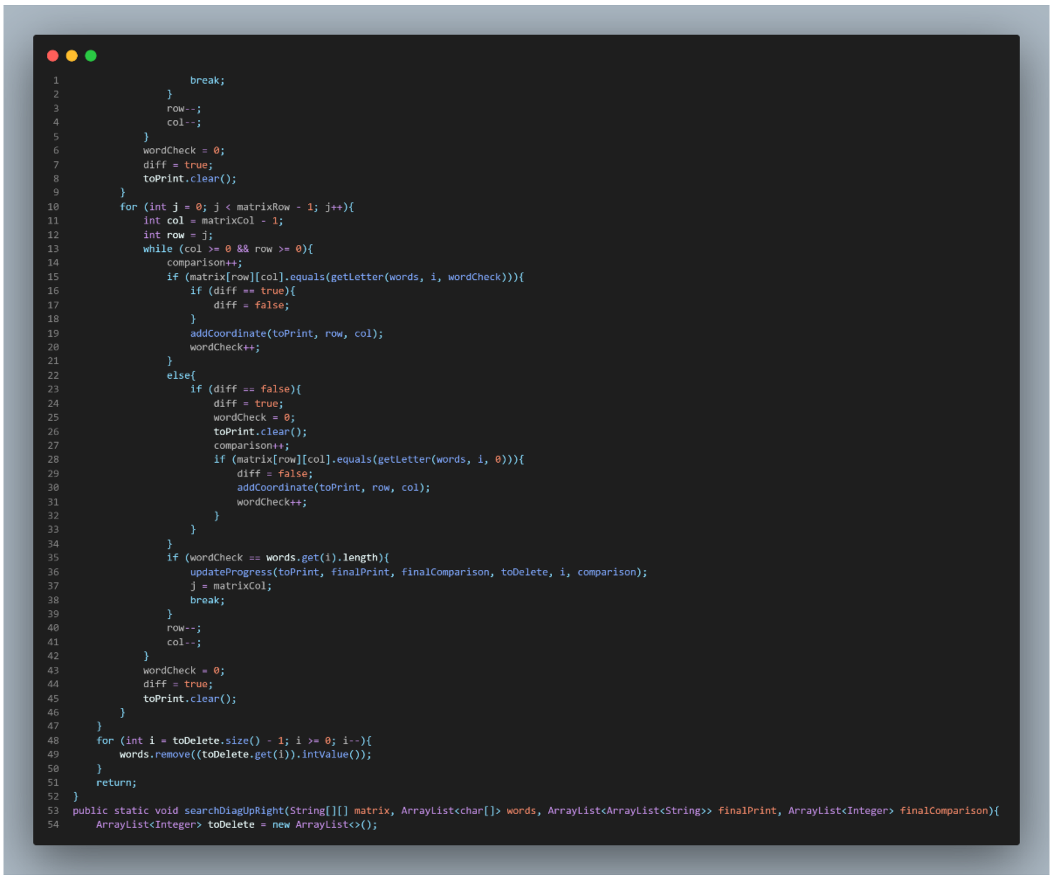
```java
                        diff = false;
                    }
                    addCoordinate(toPrint, k, j);
                    wordCheck++;
                }
                else{
                    if (diff == false){
                        diff = true;
                        wordCheck = 0;
                        toPrint.clear();
                        comparison++;
                        if (matrix[k][j].equals(getLetter(words, i, 0))){
                            diff = false;
                            addCoordinate(toPrint, k, j);
                            wordCheck++;
                        }
                    }
                }
                if (wordCheck == words.get(i).length){
                    updateProgress(toPrint, finalPrint, finalComparison, toDelete, i, comparison);
                    j = matrixCol;
                    k = matrixRow;
                }
            }
            wordCheck = 0;
            diff = true;
            toPrint.clear();
        }
    }
    for (int i = toDelete.size() - 1; i >= 0; i--){
        words.remove((toDelete.get(i)).intValue());
    }
    return;
}
public static void searchLeft(String[][] matrix, ArrayList<char[]> words, ArrayList<ArrayList<String>> finalPrint, ArrayList<Integer> finalComparison){
    ArrayList<Integer> toDelete = new ArrayList<>();
    ArrayList<String> toPrint = new ArrayList<String>();
    int matrixRow = matrix.length, matrixCol = matrix[0].length, comparison = 0;
    for (int i = 0; i < words.size(); i++){
        int wordCheck = 0;
        boolean diff = true;
        for (int j = matrixRow - 1; j >= 0; j--){
            for (int k = matrixCol - 1; k >= 0; k--){
                comparison++;
                if (matrix[j][k].equals(getLetter(words, i, wordCheck))){
                    if (diff == true){
                        diff = false;
                    }
                    addCoordinate(toPrint, j, k);
                    wordCheck++;
                }
                else{
                    if (diff == false){
                        diff = true;
```



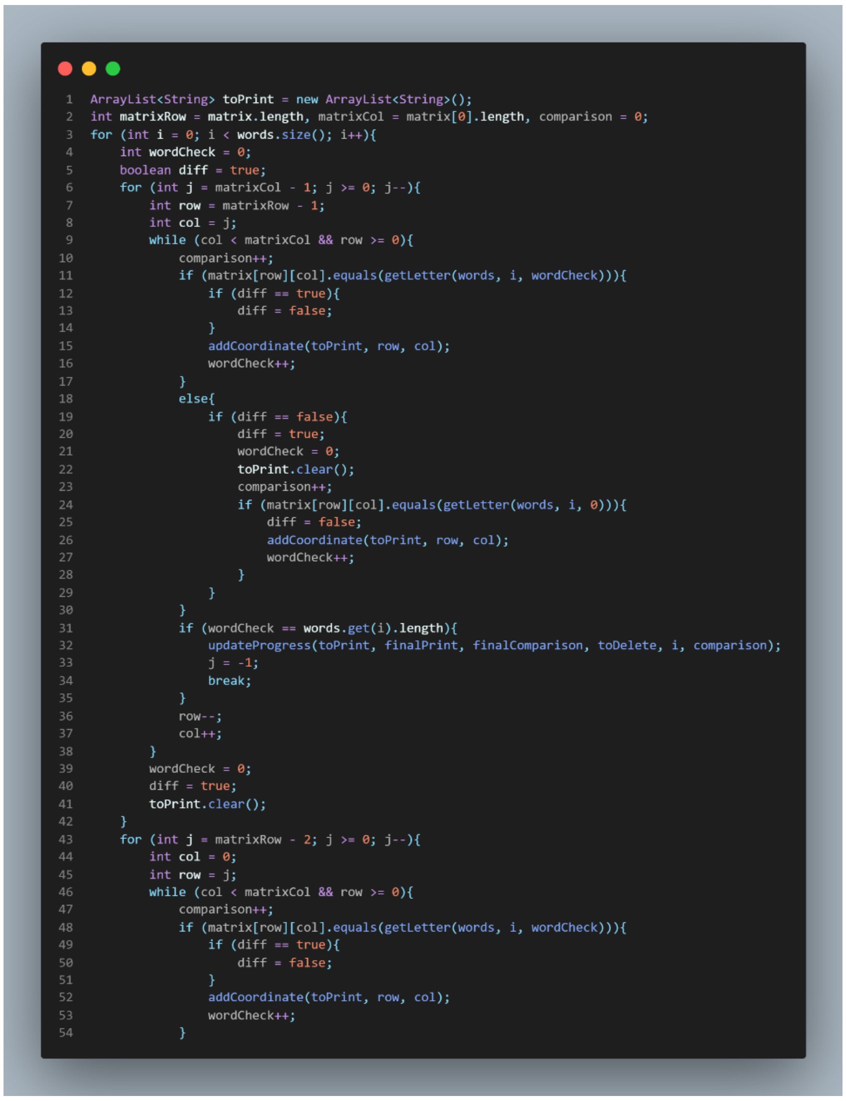
```java
                        wordCheck = 0;
                        toPrint.clear();
                        comparison++;
                        if (matrix[j][k].equals(getLetter(words, i, 0))){
                            diff = false;
                            addCoordinate(toPrint, j, k);
                            wordCheck++;
                        }
                    }
                }
                if (wordCheck == words.get(i).length){
                    updateProgress(toPrint, finalPrint, finalComparison, toDelete, i, comparison);
                    j = -1;
                    k = -1;
                }
            }
            wordCheck = 0;
            diff = true;
            toPrint.clear();
        }
    }
    for (int i = toDelete.size() - 1; i >= 0; i--){
        words.remove((toDelete.get(i)).intValue());
    }
    return;
}
public static void searchRight(String[][] matrix, ArrayList<char[]> words, ArrayList<ArrayList<String>> finalPrint, ArrayList<Integer> finalComparison){
    ArrayList<Integer> toDelete = new ArrayList<>();
    ArrayList<String> toPrint = new ArrayList<String>();
    int matrixRow = matrix.length, matrixCol = matrix[0].length, comparison = 0;
    for (int i = 0; i < words.size(); i++){
        int wordCheck = 0;
        boolean diff = true;
        for (int j = 0; j < matrixRow; j++){
            for (int k = 0; k < matrixCol; k++){
                comparison++;
                if (matrix[j][k].equals(getLetter(words, i, wordCheck))){
                    if (diff == true){
                        diff = false;
                    }
                    addCoordinate(toPrint, j, k);
                    wordCheck++;
                }
                else{
                    if (diff == false){
                        diff = true;
                        wordCheck = 0;
                        toPrint.clear();
                        comparison++;
                        if (matrix[j][k].equals(getLetter(words, i, 0))){
                            diff = false;
                            addCoordinate(toPrint, j, k);
                            wordCheck++;
                        }
```



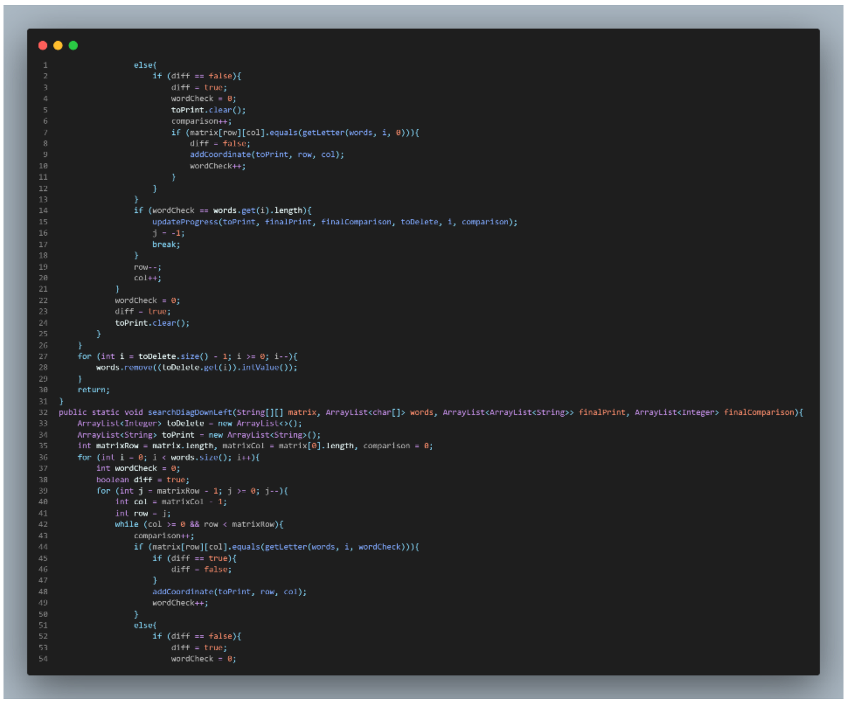
```java
                    }
                }
                if (wordCheck == words.get(i).length){
                    updateProgress(toPrint, finalPrint, finalComparison, toDelete, i, comparison);
                    j = matrixRow;
                    k = matrixCol;
                }
            }
            wordCheck = 0;
            diff = true;
            toPrint.clear();
        }
    }
    for (int i = toDelete.size() - 1; i >= 0; i--){
        words.remove((toDelete.get(i)).intValue());
    }
    return;
}

public static void searchDiagUpLeft(String[][] matrix, ArrayList<char[]> words, ArrayList<ArrayList<String>> finalPrint, ArrayList<Integer> finalComparison){
    ArrayList<Integer> toDelete = new ArrayList<>();
    ArrayList<String> toPrint = new ArrayList<String>();
    int matrixRow = matrix.length, matrixCol = matrix[0].length, comparison = 0;
    for (int i = 0; i < words.size(); i++){
        int wordCheck = 0;
        boolean diff = true;
        for (int j = 0; j < matrixCol; j++){
            int row = matrixRow - 1;
            int col = j;
            while (col >= 0 && row >= 0){
                comparison++;
                if (matrix[row][col].equals(getLetter(words, i, wordCheck))){
                    if (diff == true){
                        diff = false;
                    }
                    addCoordinate(toPrint, row, col);
                    wordCheck++;
                }
                else{
                    if (diff == false){
                        diff = true;
                        wordCheck = 0;
                        toPrint.clear();
                        comparison++;
                        if (matrix[row][col].equals(getLetter(words, i, 0))){
                            diff = false;
                            addCoordinate(toPrint, row, col);
                            wordCheck++;
                        }
                    }
                }
                if (wordCheck == words.get(i).length){
                    updateProgress(toPrint, finalPrint, finalComparison, toDelete, i, comparison);
                    j = matrixCol;
```



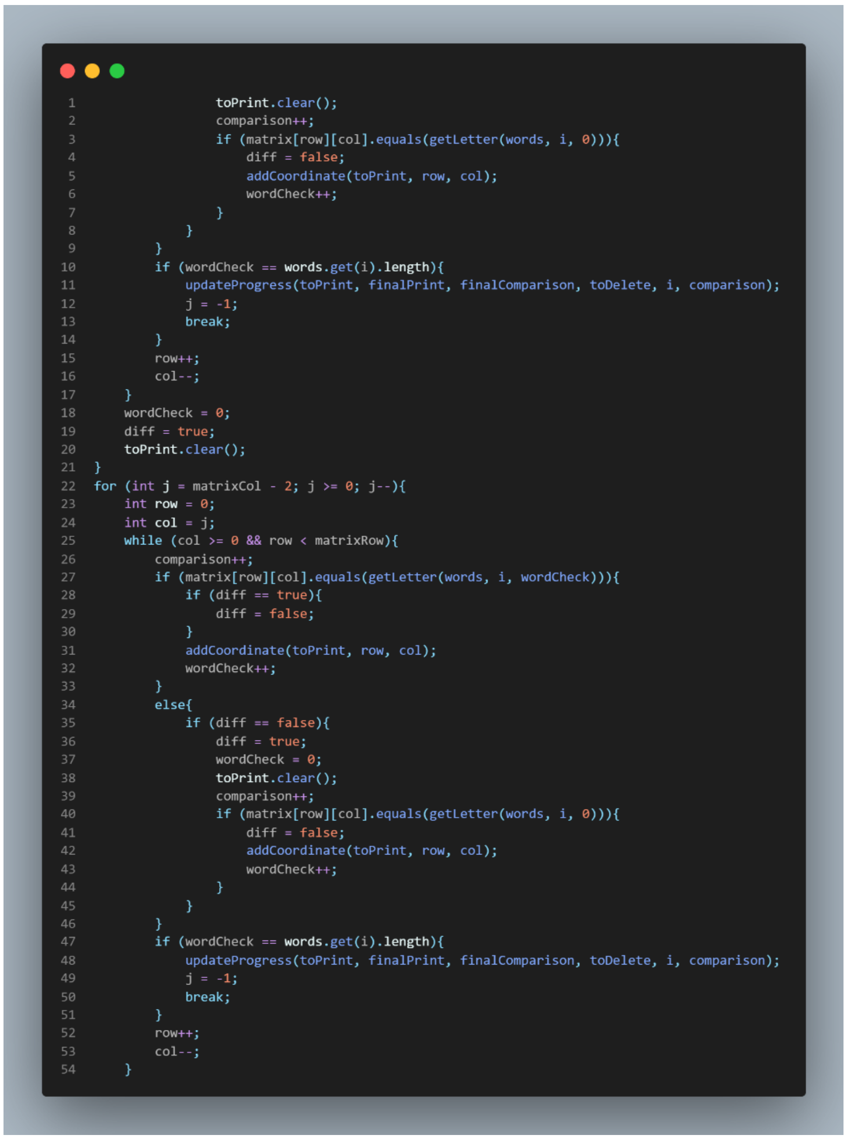
```java
                    break;
                }
                row--;
                col--;
            }
            wordCheck = 0;
            diff = true;
            toPrint.clear();
        }
        for (int j = 0; j < matrixRow - 1; j++){
            int col = matrixCol - 1;
            int row = j;
            while (col >= 0 && row >= 0){
                comparison++;
                if (matrix[row][col].equals(getLetter(words, i, wordCheck))){
                    if (diff == true){
                        diff = false;
                    }
                    addCoordinate(toPrint, row, col);
                    wordCheck++;
                }
                else{
                    if (diff == false){
                        diff = true;
                        wordCheck = 0;
                        toPrint.clear();
                        comparison++;
                        if (matrix[row][col].equals(getLetter(words, i, 0))){
                            diff = false;
                            addCoordinate(toPrint, row, col);
                            wordCheck++;
                        }
                    }
                }
                if (wordCheck == words.get(i).length){
                    updateProgress(toPrint, finalPrint, finalComparison, toDelete, i, comparison);
                    j = matrixCol;
                    break;
                }
                row--;
                col--;
            }
            wordCheck = 0;
            diff = true;
            toPrint.clear();
        }
    }
    for (int i = toDelete.size() - 1; i >= 0; i--){
        words.remove((toDelete.get(i)).intValue());
    }
    return;
}
public static void searchDiagUpRight(String[][] matrix, ArrayList<char[]> words, ArrayList<ArrayList<String>> finalPrint, ArrayList<Integer> finalComparison){
    ArrayList<Integer> toDelete = new ArrayList<>();
```



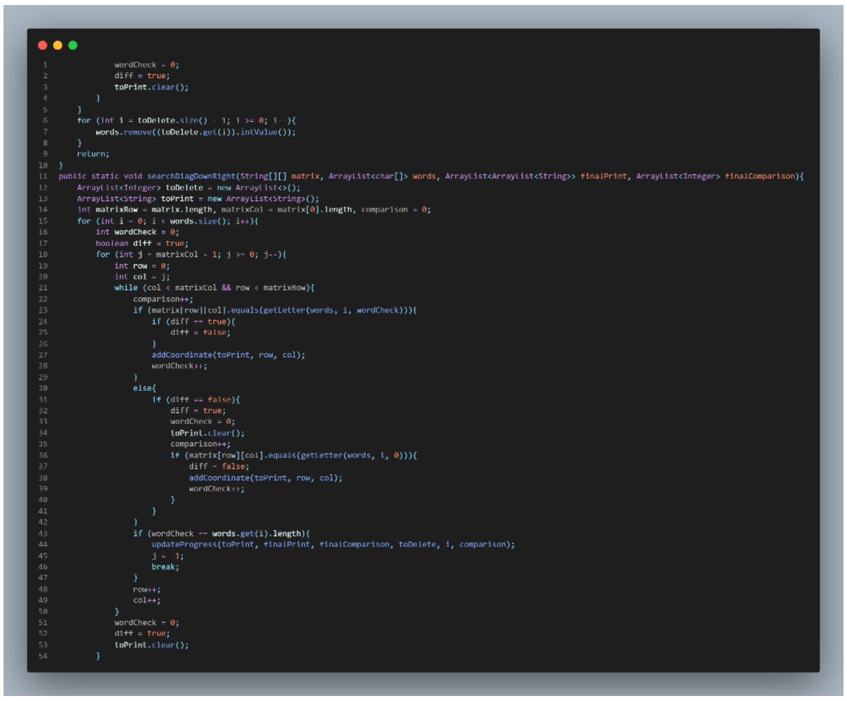
```java
ArrayList<String> toPrint = new ArrayList<String>();
int matrixRow = matrix.length, matrixCol = matrix[0].length, comparison = 0;
for (int i = 0; i < words.size(); i++){
    int wordCheck = 0;
    boolean diff = true;
    for (int j = matrixCol - 1; j >= 0; j--){
        int row = matrixRow - 1;
        int col = j;
        while (col < matrixCol && row >= 0){
            comparison++;
            if (matrix[row][col].equals(getLetter(words, i, wordCheck))){
                if (diff == true){
                    diff = false;
                }
                addCoordinate(toPrint, row, col);
                wordCheck++;
            }
            else{
                if (diff == false){
                    diff = true;
                    wordCheck = 0;
                    toPrint.clear();
                    comparison++;
                    if (matrix[row][col].equals(getLetter(words, i, 0))){
                        diff = false;
                        addCoordinate(toPrint, row, col);
                        wordCheck++;
                    }
                }
            }
            if (wordCheck == words.get(i).length){
                updateProgress(toPrint, finalPrint, finalComparison, toDelete, i, comparison);
                j = -1;
                break;
            }
            row--;
            col++;
        }
        wordCheck = 0;
        diff = true;
        toPrint.clear();
    }
    for (int j = matrixRow - 2; j >= 0; j--){
        int col = 0;
        int row = j;
        while (col < matrixCol && row >= 0){
            comparison++;
            if (matrix[row][col].equals(getLetter(words, i, wordCheck))){
                if (diff == true){
                    diff = false;
                }
                addCoordinate(toPrint, row, col);
                wordCheck++;
            }
```



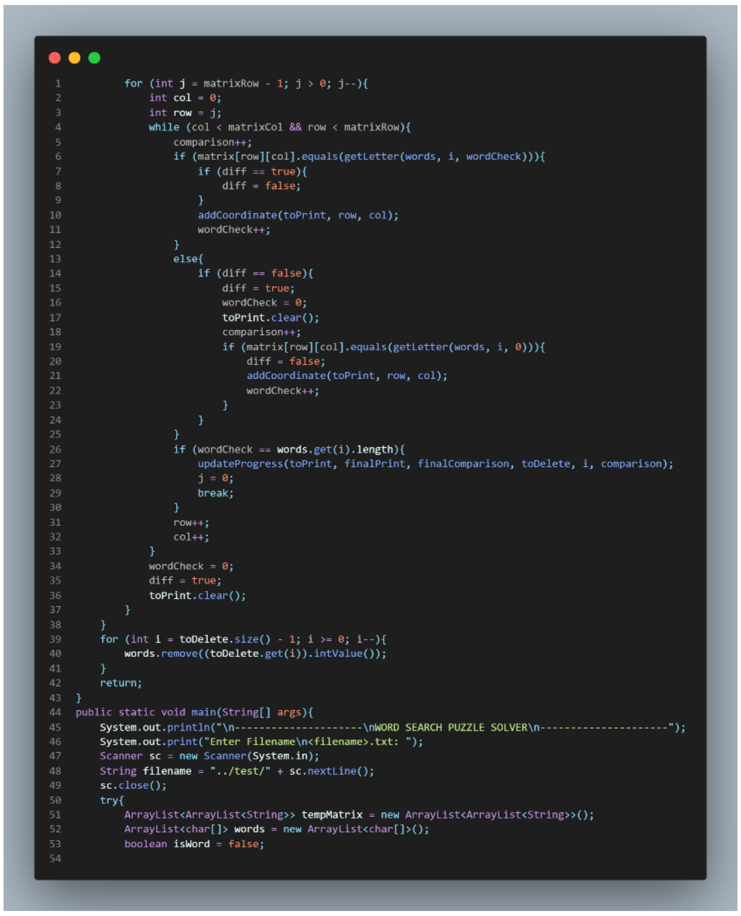
```java
                else{
                    if (diff == false){
                        diff = true;
                        wordCheck = 0;
                        toPrint.clear();
                        comparison++;
                        if (matrix[row][col].equals(getLetter(words, i, 0))){
                            diff = false;
                            addCoordinate(toPrint, row, col);
                            wordCheck++;
                        }
                    }
                }
                if (wordCheck == words.get(i).length){
                    updateProgress(toPrint, finalPrint, finalComparison, toDelete, i, comparison);
                    j = -1;
                    break;
                }
                row--;
                col++;
            }
            wordCheck = 0;
            diff = true;
            toPrint.clear();
        }
    }
    for (int i = toDelete.size() - 1; i >= 0; i--){
        words.remove((toDelete.get(i)).intValue());
    }
    return;
}
public static void searchDiagDownLeft(String[][] matrix, ArrayList<char[]> words, ArrayList<ArrayList<String>> finalPrint, ArrayList<Integer> finalComparison){
    ArrayList<Integer> toDelete = new ArrayList<>();
    ArrayList<String> toPrint = new ArrayList<String>();
    int matrixRow = matrix.length, matrixCol = matrix[0].length, comparison = 0;
    for (int i = 0; i < words.size(); i++){
        int wordCheck = 0;
        boolean diff = true;
        for (int j = matrixRow - 1; j >= 0; j--){
            int col = matrixCol - 1;
            int row = j;
            while (col >= 0 && row < matrixRow){
                comparison++;
                if (matrix[row][col].equals(getLetter(words, i, wordCheck))){
                    if (diff == true){
                        diff = false;
                    }
                    addCoordinate(toPrint, row, col);
                    wordCheck++;
                }
                else{
                    if (diff == false){
                        diff = true;
                        wordCheck = 0;
```



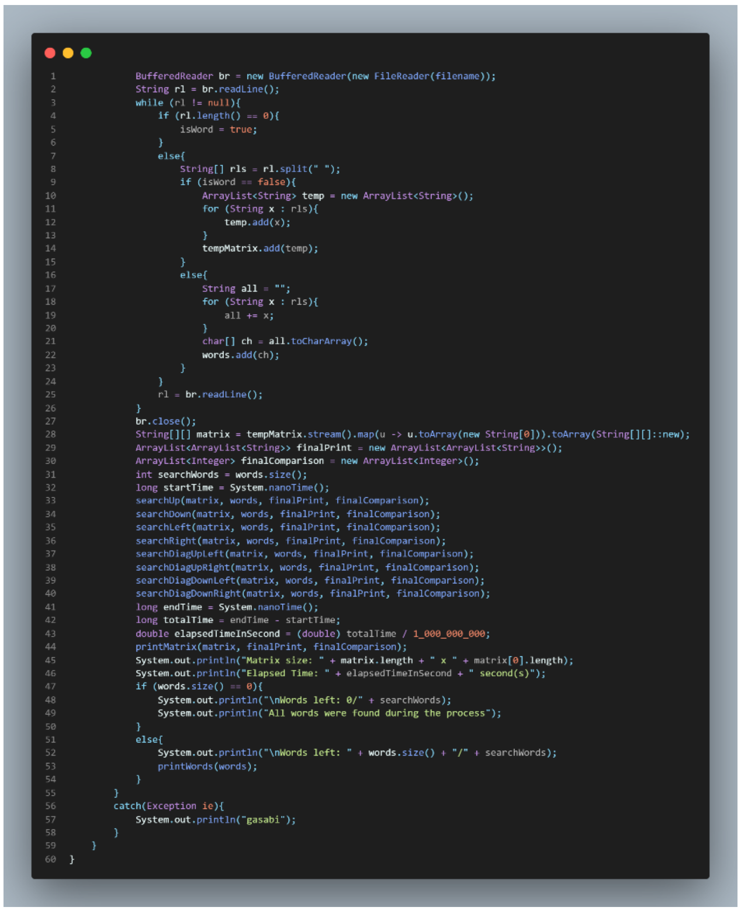
```java
                toPrint.clear();
                comparison++;
                if (matrix[row][col].equals(getLetter(words, i, 0))){
                    diff = false;
                    addCoordinate(toPrint, row, col);
                    wordCheck++;
                }
            }
        }
        if (wordCheck == words.get(i).length){
            updateProgress(toPrint, finalPrint, finalComparison, toDelete, i, comparison);
            j = -1;
            break;
        }
        row++;
        col--;
    }
    wordCheck = 0;
    diff = true;
    toPrint.clear();
}
for (int j = matrixCol - 2; j >= 0; j--){
    int row = 0;
    int col = j;
    while (col >= 0 && row < matrixRow){
        comparison++;
        if (matrix[row][col].equals(getLetter(words, i, wordCheck))){
            if (diff == true){
                diff = false;
            }
            addCoordinate(toPrint, row, col);
            wordCheck++;
        }
        else{
            if (diff == false){
                diff = true;
                wordCheck = 0;
                toPrint.clear();
                comparison++;
                if (matrix[row][col].equals(getLetter(words, i, 0))){
                    diff = false;
                    addCoordinate(toPrint, row, col);
                    wordCheck++;
                }
            }
        }
        if (wordCheck == words.get(i).length){
            updateProgress(toPrint, finalPrint, finalComparison, toDelete, i, comparison);
            j = -1;
            break;
        }
        row++;
        col--;
    }
```



```java
            wordCheck = 0;
            diff = true;
            toPrint.clear();
        }
    }
    for (int i = toDelete.size() - 1; i >= 0; i--){
        words.remove((toDelete.get(i)).intValue());
    }
    return;
}
public static void searchDiagDownRight(String[][] matrix, ArrayList<char[]> words, ArrayList<ArrayList<String>> finalPrint, ArrayList<Integer> finalComparison){
    ArrayList<Integer> toDelete = new ArrayList<>();
    ArrayList<String> toPrint = new ArrayList<String>();
    int matrixRow = matrix.length, matrixCol = matrix[0].length, comparison = 0;
    for (int i = 0; i < words.size(); i++){
        int wordCheck = 0;
        boolean diff = true;
        for (int j = matrixCol - 1; j >= 0; j--){
            int row = 0;
            int col = j;
            while (col < matrixCol && row < matrixRow){
                comparison++;
                if (matrix[row][col].equals(getLetter(words, i, wordCheck))){
                    if (diff == true){
                        diff = false;
                    }
                    addCoordinate(toPrint, row, col);
                    wordCheck++;
                }
                else{
                    if (diff == false){
                        diff = true;
                        wordCheck = 0;
                        toPrint.clear();
                        comparison++;
                        if (matrix[row][col].equals(getLetter(words, i, 0))){
                            diff = false;
                            addCoordinate(toPrint, row, col);
                            wordCheck++;
                        }
                    }
                }
                if (wordCheck == words.get(i).length){
                    updateProgress(toPrint, finalPrint, finalComparison, toDelete, i, comparison);
                    j = -1;
                    break;
                }
                row++;
                col++;
            }
            wordCheck = 0;
            diff = true;
            toPrint.clear();
        }
```



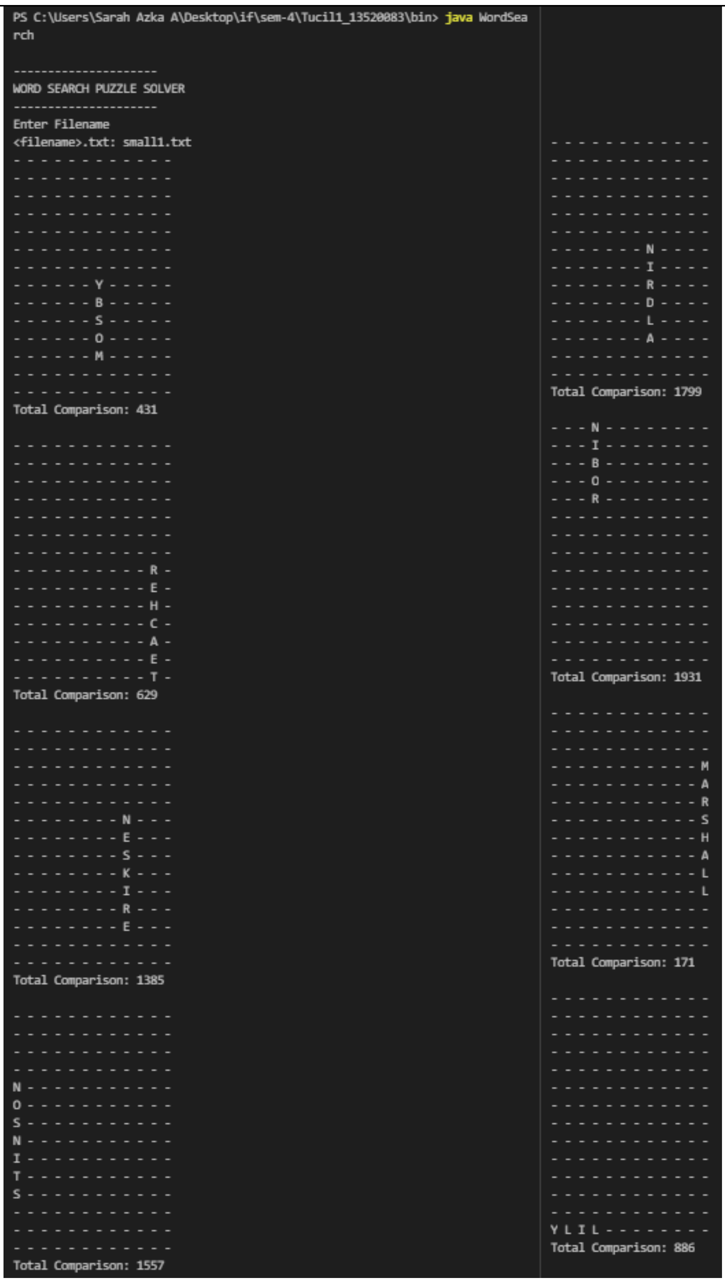
```java
        for (int j = matrixRow - 1; j > 0; j--){
            int col = 0;
            int row = j;
            while (col < matrixCol && row < matrixRow){
                comparison++;
                if (matrix[row][col].equals(getLetter(words, i, wordCheck))){
                    if (diff == true){
                        diff = false;
                    }
                    addCoordinate(toPrint, row, col);
                    wordCheck++;
                }
                else{
                    if (diff == false){
                        diff = true;
                        wordCheck = 0;
                        toPrint.clear();
                        comparison++;
                        if (matrix[row][col].equals(getLetter(words, i, 0))){
                            diff = false;
                            addCoordinate(toPrint, row, col);
                            wordCheck++;
                        }
                    }
                }
                if (wordCheck == words.get(i).length){
                    updateProgress(toPrint, finalPrint, finalComparison, toDelete, i, comparison);
                    j = 0;
                    break;
                }
                row++;
                col++;
            }
            wordCheck = 0;
            diff = true;
            toPrint.clear();
        }
    }
    for (int i = toDelete.size() - 1; i >= 0; i--){
        words.remove((toDelete.get(i)).intValue());
    }
    return;
}
public static void main(String[] args){
    System.out.println("\n--------------------\nWORD SEARCH PUZZLE SOLVER\n--------------------");
    System.out.print("Enter Filename\n<filename>.txt: ");
    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    String filename = "../test/" + sc.nextLine();
    sc.close();
    try{
        ArrayList<ArrayList<String>> tempMatrix = new ArrayList<ArrayList<String>>();
        ArrayList<char[]> words = new ArrayList<char[]>();
        boolean isWord = false;

```



```java
            BufferedReader br = new BufferedReader(new FileReader(filename));
            String rl = br.readLine();
            while (rl != null){
                if (rl.length() == 0){
                    isWord = true;
                }
                else{
                    String[] rls = rl.split(" ");
                    if (isWord == false){
                        ArrayList<String> temp = new ArrayList<String>();
                        for (String x : rls){
                            temp.add(x);
                        }
                        tempMatrix.add(temp);
                    }
                    else{
                        String all = "";
                        for (String x : rls){
                            all += x;
                        }
                        char[] ch = all.toCharArray();
                        words.add(ch);
                    }
                }
                rl = br.readLine();
            }
            br.close();
            String[][] matrix = tempMatrix.stream().map(u -> u.toArray(new String[0])).toArray(String[][]::new);
            ArrayList<ArrayList<String>> finalPrint = new ArrayList<ArrayList<String>>();
            ArrayList<Integer> finalComparison = new ArrayList<Integer>();
            int searchWords = words.size();
            long startTime = System.nanoTime();
            searchUp(matrix, words, finalPrint, finalComparison);
            searchDown(matrix, words, finalPrint, finalComparison);
            searchLeft(matrix, words, finalPrint, finalComparison);
            searchRight(matrix, words, finalPrint, finalComparison);
            searchDiagUpLeft(matrix, words, finalPrint, finalComparison);
            searchDiagUpRight(matrix, words, finalPrint, finalComparison);
            searchDiagDownLeft(matrix, words, finalPrint, finalComparison);
            searchDiagDownRight(matrix, words, finalPrint, finalComparison);
            long endTime = System.nanoTime();
            long totalTime = endTime - startTime;
            double elapsedTimeInSecond = (double) totalTime / 1_000_000_000;
            printMatrix(matrix, finalPrint, finalComparison);
            System.out.println("Matrix size: " + matrix.length + " x " + matrix[0].length);
            System.out.println("Elapsed Time: " + elapsedTimeInSecond + " second(s)");
            if (words.size() == 0){
                System.out.println("\nWords left: 0/" + searchWords);
                System.out.println("All words were found during the process");
            }
            else{
                System.out.println("\nWords left: " + words.size() + "/" + searchWords);
                printWords(words);
            }
        }
        catch(Exception ie){
            System.out.println("gasabi");
        }
    }
}
```

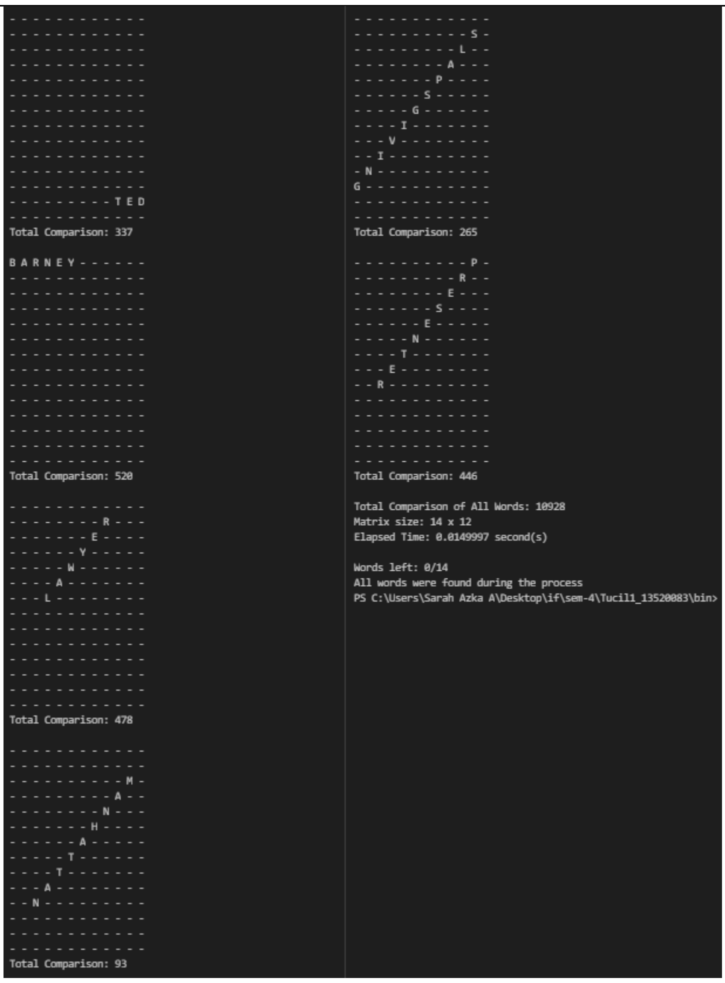
BAB III

Screenshot Input/Output

No.	Screenshot Terminal	Keterangan
1.		Size: Small Matrix Size: 14 x 12 Words to Search: 14 Elapsed Time: 0.0149997 second(s) Total Comparison of All Words: 10928

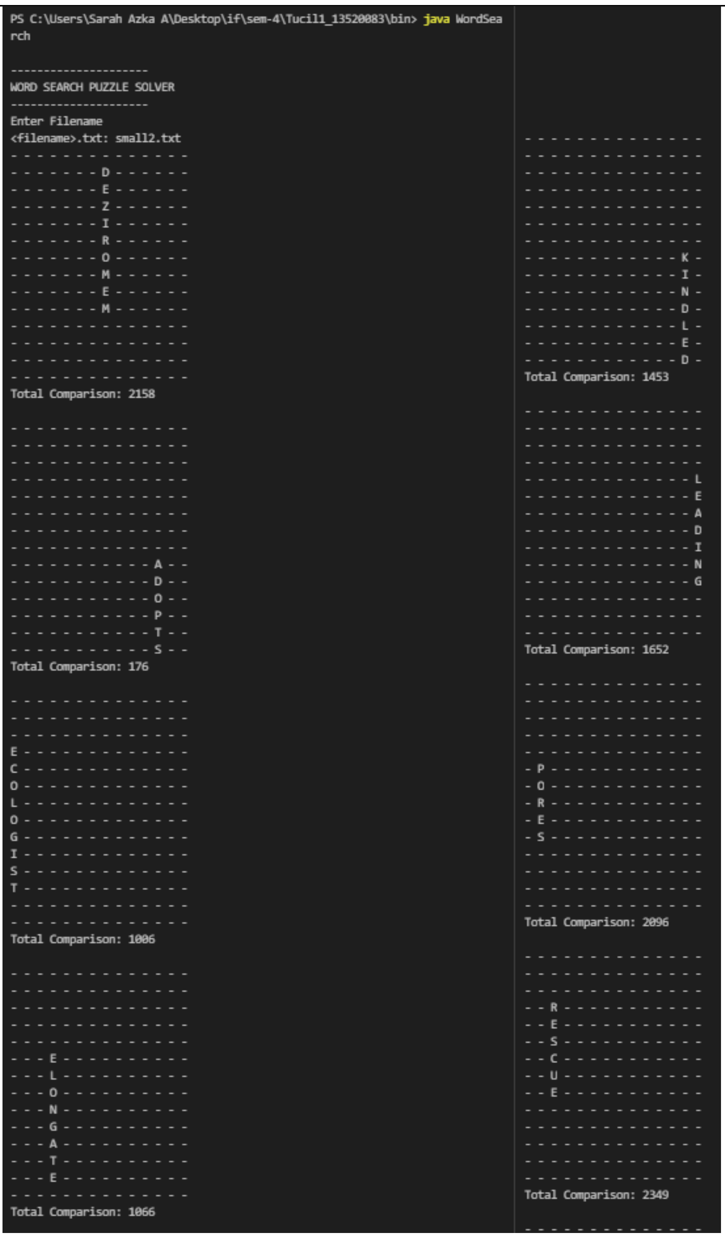
```
PS C:\Users\Sarah Azka A\Desktop\if\sem-4\Tucil1_13520083\bin> java WordSea
rch

--------------------
WORD SEARCH PUZZLE SOLVER
--------------------
Enter Filename
<filename>.txt: small1.txt
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - Y - - - - -
- - - - - - B - - - - -
- - - - - - S - - - - -
- - - - - - O - - - - -
- - - - - - M - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 431

- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - R -
- - - - - - - - - - E -
- - - - - - - - - - H -
- - - - - - - - - - C -
- - - - - - - - - - A -
- - - - - - - - - - E -
- - - - - - - - - - T -
Total Comparison: 629

- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - N - - -
- - - - - - - - E - - -
- - - - - - - - S - - -
- - - - - - - - K - - -
- - - - - - - - I - - -
- - - - - - - - R - - -
- - - - - - - - E - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 1385

- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
N - - - - - - - - - - -
O - - - - - - - - - - -
S - - - - - - - - - - -
N - - - - - - - - - - -
I - - - - - - - - - - -
T - - - - - - - - - - -
S - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 1557
```

```
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - N - - - -
- - - - - - - I - - - -
- - - - - - - R - - - -
- - - - - - - D - - - -
- - - - - - - L - - - -
- - - - - - - A - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 1799

- - - N - - - - - - - -
- - - I - - - - - - - -
- - - B - - - - - - - -
- - - O - - - - - - - -
- - - R - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 1931

- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - M
- - - - - - - - - - - A
- - - - - - - - - - - R
- - - - - - - - - - - S
- - - - - - - - - - - H
- - - - - - - - - - - A
- - - - - - - - - - - L
- - - - - - - - - - - L
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 171

- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
Y L I L - - - - - - - -
Total Comparison: 886
```

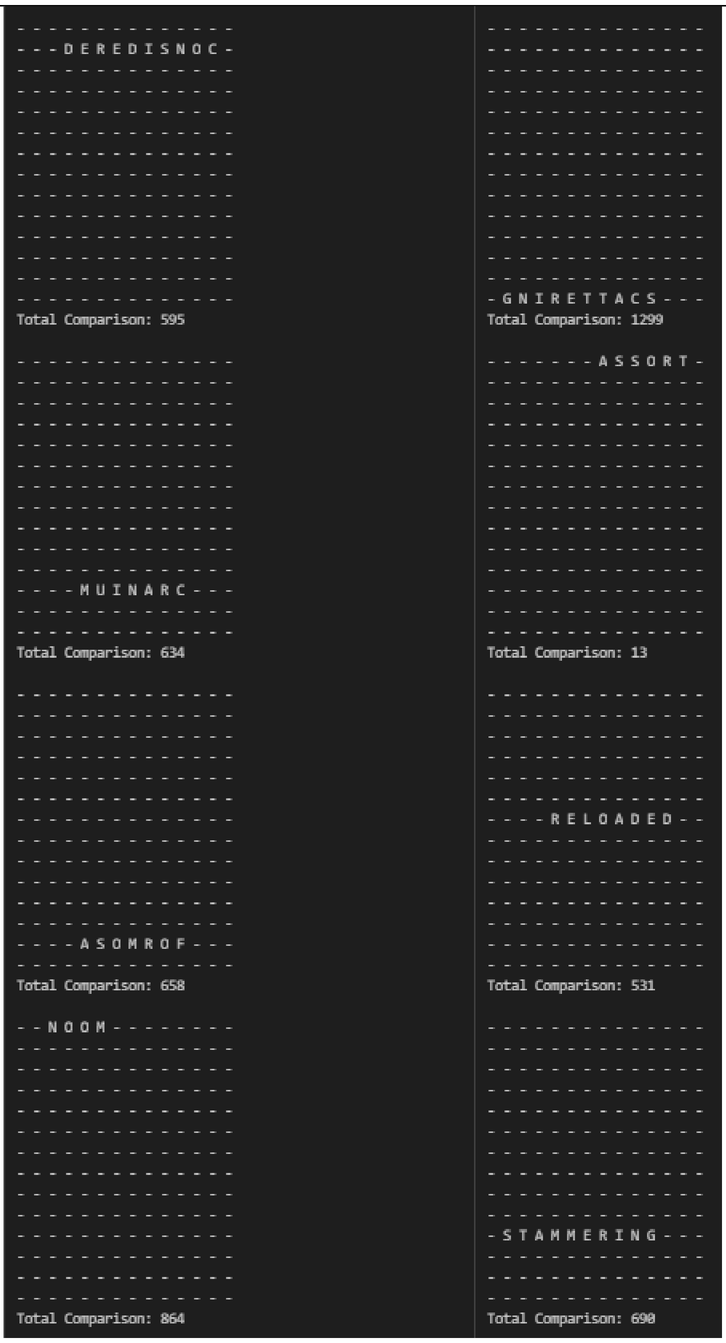
```
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - T E D
- - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 337

B A R N E Y - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 520

- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - R - - -
- - - - - - - E - - - -
- - - - - - Y - - - - -
- - - - - W - - - - - -
- - - - A - - - - - - -
- - - L - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 478

- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - M -
- - - - - - - - - A - -
- - - - - - - - N - - -
- - - - - - - H - - - -
- - - - - - A - - - - -
- - - - - T - - - - - -
- - - - T - - - - - - -
- - - A - - - - - - - -
- - N - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 93
```

```
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - S -
- - - - - - - - - L - -
- - - - - - - - A - - -
- - - - - - - P - - - -
- - - - - - S - - - - -
- - - - - G - - - - - -
- - - - I - - - - - - -
- - - V - - - - - - - -
- - I - - - - - - - - -
- N - - - - - - - - - -
G - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 265

- - - - - - - - - - P -
- - - - - - - - - R - -
- - - - - - - - E - - -
- - - - - - - S - - - -
- - - - - - E - - - - -
- - - - - N - - - - - -
- - - - T - - - - - - -
- - - E - - - - - - - -
- - R - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 446

Total Comparison of All Words: 10928
Matrix size: 14 x 12
Elapsed Time: 0.0149997 second(s)

Words left: 0/14
All words were found during the process
PS C:\Users\Sarah Azka A\Desktop\if\sem-4\Tucil1_13520083\bin>
```

2.		Size: Small Matrix Size: 14 x 14 Words to Search: 19 Elapsed Time: 0.0151002 second(s) Total Comparison of All Words: 18375

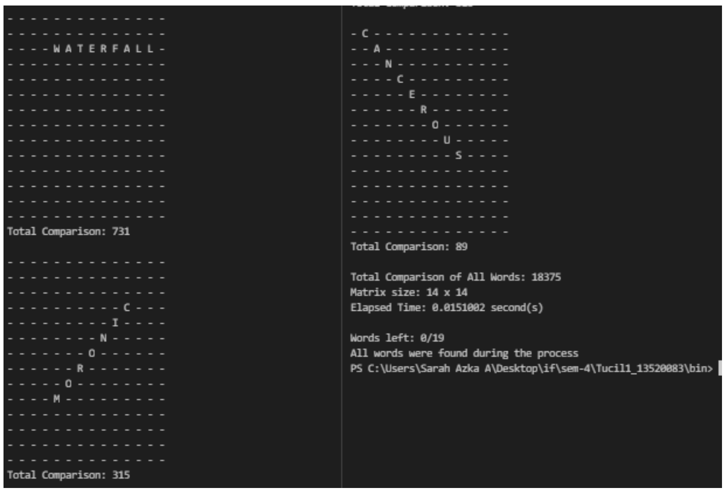
```
PS C:\Users\Sarah Azka A\Desktop\if\sem-4\Tucil1_13520083\bin> java WordSea
rch

--------------------
WORD SEARCH PUZZLE SOLVER
--------------------
Enter Filename
<filename>.txt: small2.txt
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - D - - - - - -
- - - - - - - E - - - - - -
- - - - - - - Z - - - - - -
- - - - - - - I - - - - - -
- - - - - - - R - - - - - -
- - - - - - - O - - - - - -
- - - - - - - M - - - - - -
- - - - - - - E - - - - - -
- - - - - - - M - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 2158

- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - A - -
- - - - - - - - - - - D - -
- - - - - - - - - - - O - -
- - - - - - - - - - - P - -
- - - - - - - - - - - T - -
- - - - - - - - - - - S - -
Total Comparison: 176

- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
E - - - - - - - - - - - - -
C - - - - - - - - - - - - -
O - - - - - - - - - - - - -
L - - - - - - - - - - - - -
O - - - - - - - - - - - - -
G - - - - - - - - - - - - -
I - - - - - - - - - - - - -
S - - - - - - - - - - - - -
T - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 1006

- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - E - - - - - - - - - -
- - - L - - - - - - - - - -
- - - O - - - - - - - - - -
- - - N - - - - - - - - - -
- - - G - - - - - - - - - -
- - - A - - - - - - - - - -
- - - T - - - - - - - - - -
- - - E - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 1066
```

```
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - K -
- - - - - - - - - - - - I -
- - - - - - - - - - - - N -
- - - - - - - - - - - - D -
- - - - - - - - - - - - L -
- - - - - - - - - - - - E -
- - - - - - - - - - - - D -
Total Comparison: 1453

- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - L
- - - - - - - - - - - - - E
- - - - - - - - - - - - - A
- - - - - - - - - - - - - D
- - - - - - - - - - - - - I
- - - - - - - - - - - - - N
- - - - - - - - - - - - - G
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 1652

- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- P - - - - - - - - - - - -
- O - - - - - - - - - - - -
- R - - - - - - - - - - - -
- E - - - - - - - - - - - -
- S - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 2096

- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - R - - - - - - - - - - -
- - E - - - - - - - - - - -
- - S - - - - - - - - - - -
- - C - - - - - - - - - - -
- - U - - - - - - - - - - -
- - E - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 2349

- - - - - - - - - - - - - -
```



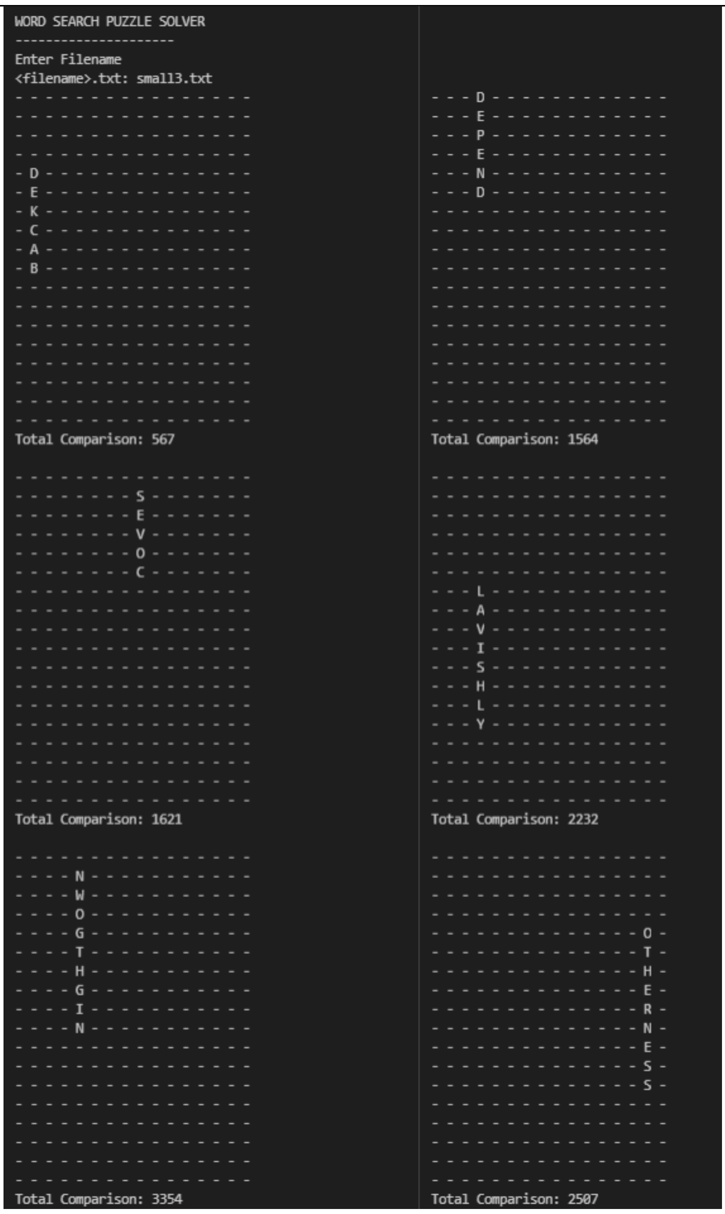
```
- - - - - - - - - - - - - -
- - - D E R E D I S N O C -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 595

- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - M U I N A R C - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 634

- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - A S O M R O F - - -
- - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 658

- - N O O M - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 864
```

```
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- G N I R E T T A C S - - -
Total Comparison: 1299

- - - - - - - A S S O R T -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 13

- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - R E L O A D E D - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 531

- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- S T A M M E R I N G - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 690
```



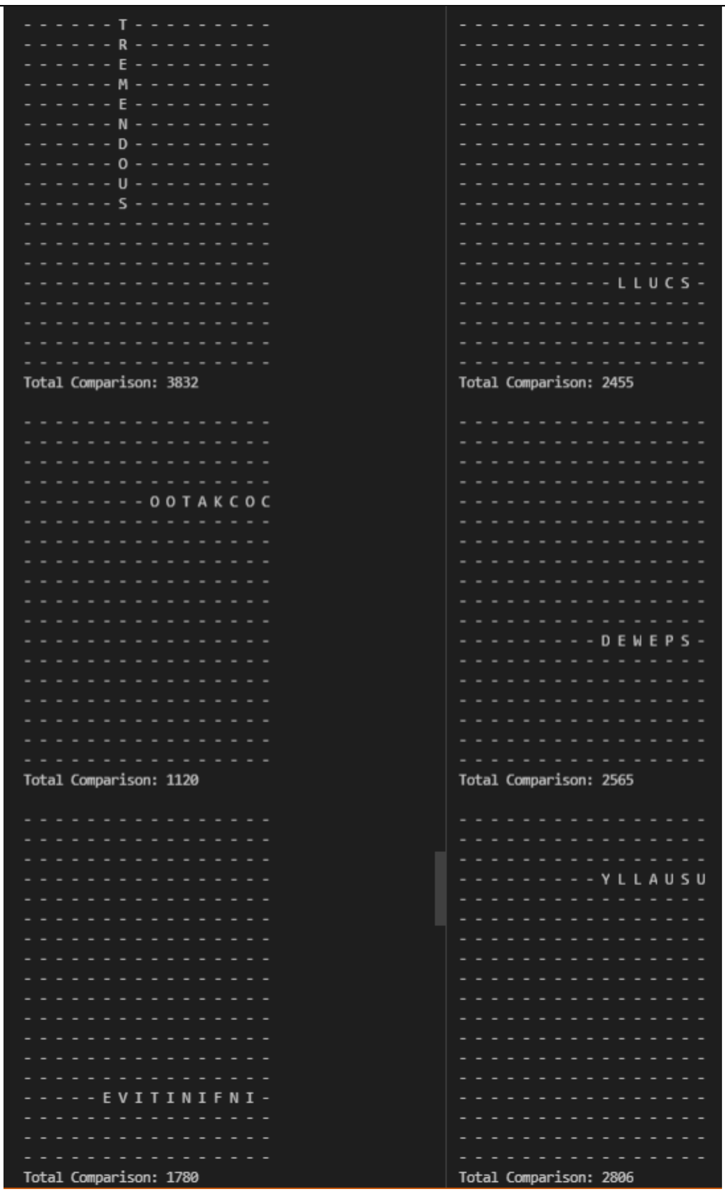
```
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - W A T E R F A L L -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 731

- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - C - - -
- - - - - - - - - I - - - -
- - - - - - - - N - - - - -
- - - - - - - O - - - - - -
- - - - - - R - - - - - - -
- - - - - O - - - - - - - -
- - - - M - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 315
```

```
- C - - - - - - - - - - - -
- - A - - - - - - - - - - -
- - - N - - - - - - - - - -
- - - - C - - - - - - - - -
- - - - - E - - - - - - - -
- - - - - - R - - - - - - -
- - - - - - - O - - - - - -
- - - - - - - - U - - - - -
- - - - - - - - - S - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 89

Total Comparison of All Words: 18375
Matrix size: 14 x 14
Elapsed Time: 0.0151002 second(s)

Words left: 0/19
All words were found during the process
PS C:\Users\Sarah Azka A\Desktop\if\sem-4\Tucil1_13520083\bin>
```

3.		Size: Small Matrix Size: 18 x 16 Words to Search: 19 Elapsed Time: 0.0184588 second(s) Total Comparison of All Words: 28366

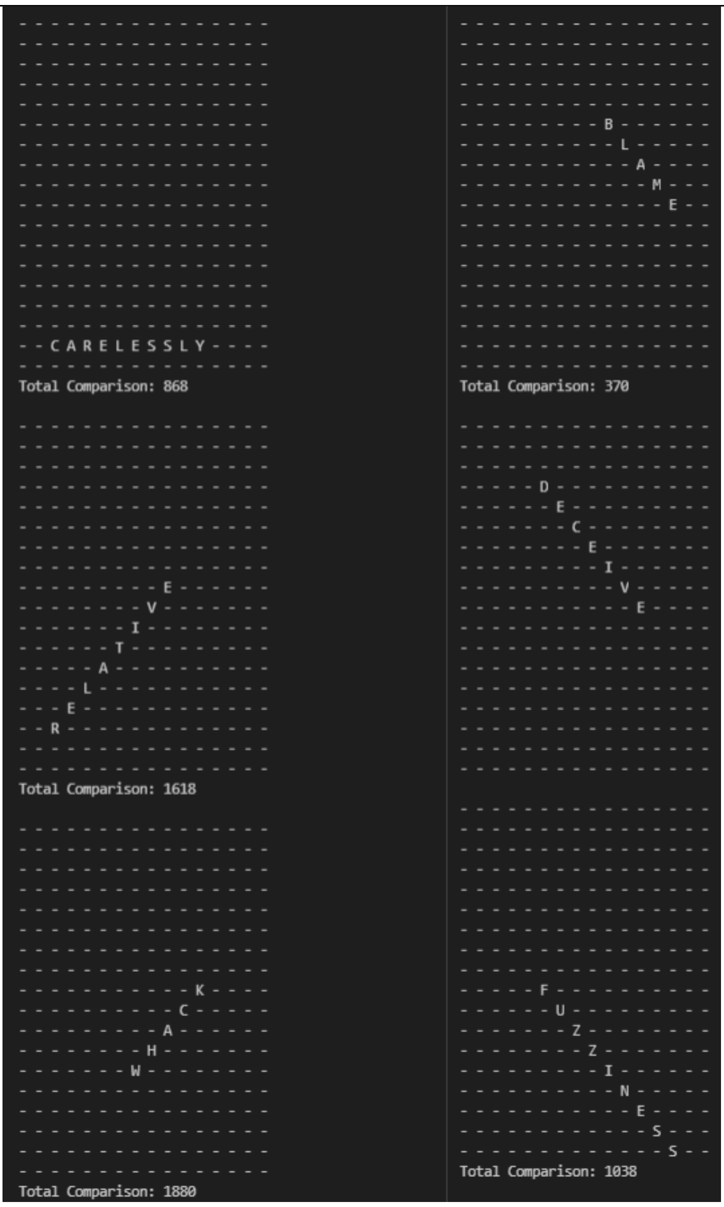
```
WORD SEARCH PUZZLE SOLVER
--------------------
Enter Filename
<filename>.txt: small3.txt
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- D - - - - - - - - - - - - - -
- E - - - - - - - - - - - - - -
- K - - - - - - - - - - - - - -
- C - - - - - - - - - - - - - -
- A - - - - - - - - - - - - - -
- B - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 567

- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - S - - - - - - -
- - - - - - - - E - - - - - - -
- - - - - - - - V - - - - - - -
- - - - - - - - O - - - - - - -
- - - - - - - - C - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 1621

- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - N - - - - - - - - - - -
- - - - W - - - - - - - - - - -
- - - - O - - - - - - - - - - -
- - - - G - - - - - - - - - - -
- - - - T - - - - - - - - - - -
- - - - H - - - - - - - - - - -
- - - - G - - - - - - - - - - -
- - - - I - - - - - - - - - - -
- - - - N - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 3354
```

```
- - - D - - - - - - - - - - - -
- - - E - - - - - - - - - - - -
- - - P - - - - - - - - - - - -
- - - E - - - - - - - - - - - -
- - - N - - - - - - - - - - - -
- - - D - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 1564

- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - L - - - - - - - - - - - -
- - - A - - - - - - - - - - - -
- - - V - - - - - - - - - - - -
- - - I - - - - - - - - - - - -
- - - S - - - - - - - - - - - -
- - - H - - - - - - - - - - - -
- - - L - - - - - - - - - - - -
- - - Y - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 2232

- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - O -
- - - - - - - - - - - - - - T -
- - - - - - - - - - - - - - H -
- - - - - - - - - - - - - - E -
- - - - - - - - - - - - - - R -
- - - - - - - - - - - - - - N -
- - - - - - - - - - - - - - E -
- - - - - - - - - - - - - - S -
- - - - - - - - - - - - - - S -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 2507
```



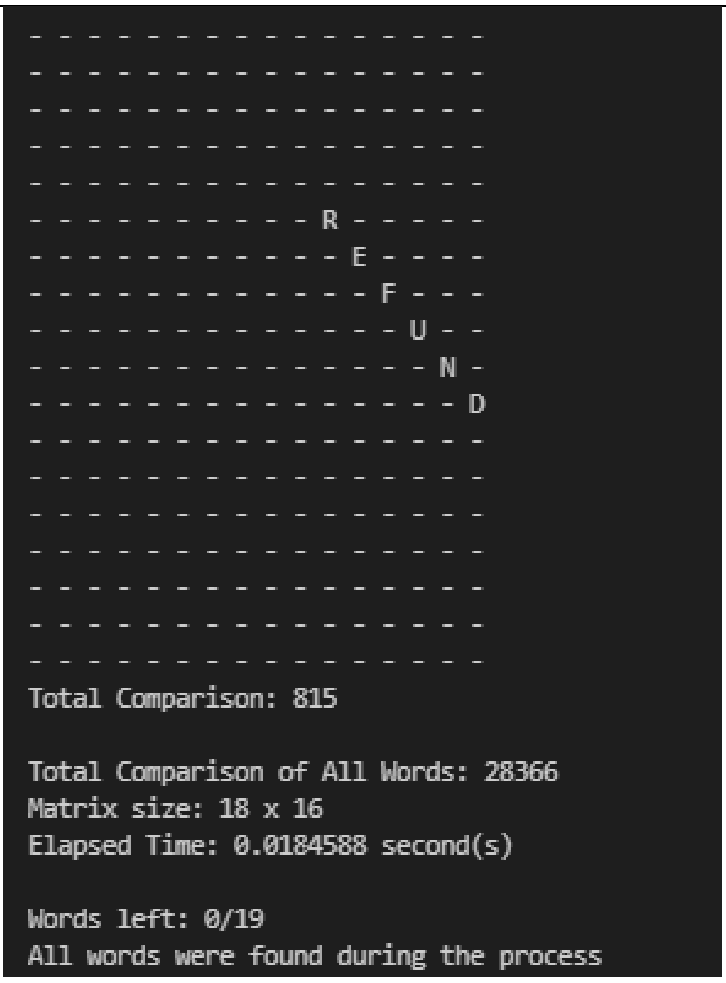
```
- - - - - - T - - - - - - - - -
- - - - - - R - - - - - - - - -
- - - - - - E - - - - - - - - -
- - - - - - M - - - - - - - - -
- - - - - - E - - - - - - - - -
- - - - - - N - - - - - - - - -
- - - - - - D - - - - - - - - -
- - - - - - O - - - - - - - - -
- - - - - - U - - - - - - - - -
- - - - - - S - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 3832

- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - O O T A K C O C
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 1120

- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - E V I T I N I F N I -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 1780
```

```
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - L L U C S -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 2455

- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - D E W E P S -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 2565

- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - Y L L A U S U
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 2806
```

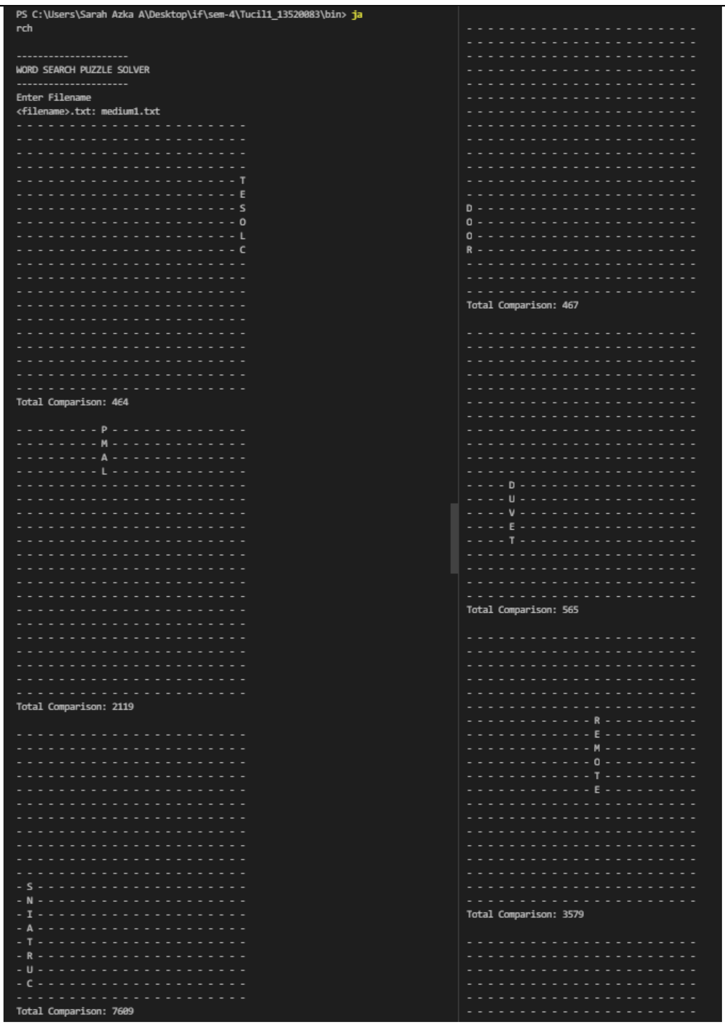


```
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - C A R E L E S S L Y - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 868

- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - E - - - - - -
- - - - - - - - V - - - - - - -
- - - - - - - I - - - - - - - -
- - - - - - T - - - - - - - - -
- - - - - A - - - - - - - - - -
- - - - L - - - - - - - - - - -
- - - E - - - - - - - - - - - -
- - R - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 1618

- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - K - - - -
- - - - - - - - - - C - - - - -
- - - - - - - - - A - - - - - -
- - - - - - - - H - - - - - - -
- - - - - - - W - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 1880
```

```
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - B - - - - - -
- - - - - - - - - - L - - - - -
- - - - - - - - - - - A - - - -
- - - - - - - - - - - - M - - -
- - - - - - - - - - - - - E - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 370

- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - D - - - - - - - - - -
- - - - - - E - - - - - - - - -
- - - - - - - C - - - - - - - -
- - - - - - - - E - - - - - - -
- - - - - - - - - I - - - - - -
- - - - - - - - - - V - - - - -
- - - - - - - - - - - E - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -

- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - F - - - - - - - - - -
- - - - - - U - - - - - - - - -
- - - - - - - Z - - - - - - - -
- - - - - - - - Z - - - - - - -
- - - - - - - - - I - - - - - -
- - - - - - - - - - N - - - - -
- - - - - - - - - - - E - - - -
- - - - - - - - - - - - S - - -
- - - - - - - - - - - - - S - -
Total Comparison: 1038
```

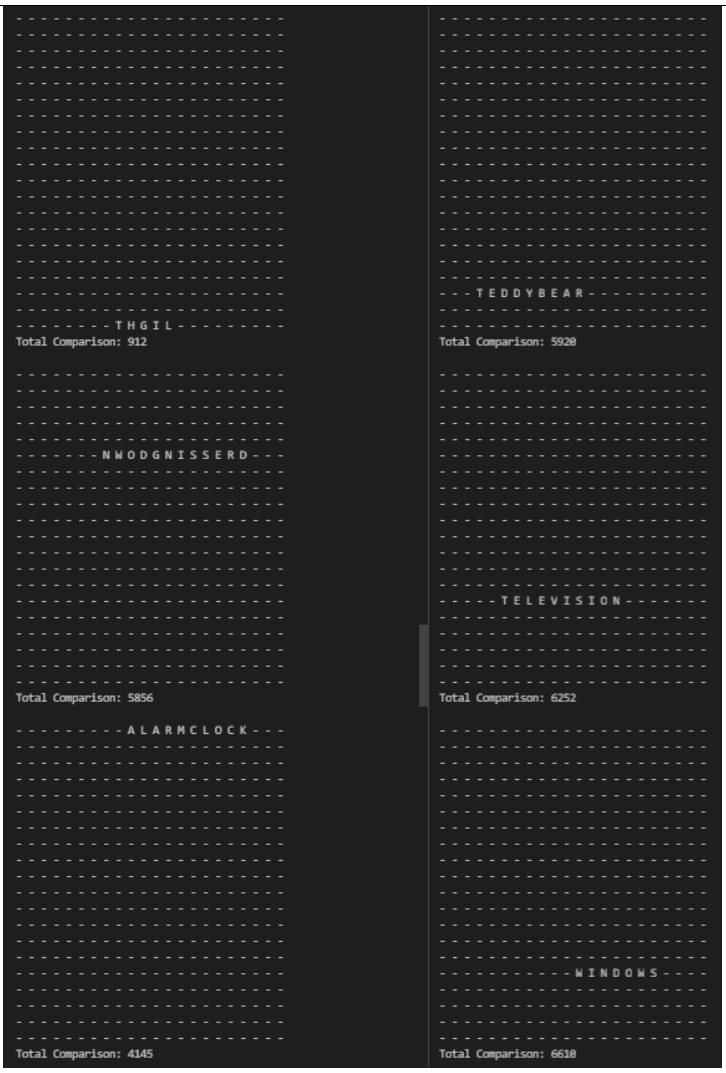


```
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - R - - - - -
- - - - - - - - - - - E - - - -
- - - - - - - - - - - - F - - -
- - - - - - - - - - - - - U - -
- - - - - - - - - - - - - - N -
- - - - - - - - - - - - - - - D
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 815

Total Comparison of All Words: 28366
Matrix size: 18 x 16
Elapsed Time: 0.0184588 second(s)

Words left: 0/19
All words were found during the process
```

4.		Size: Medium Matrix Size: 20 x 22 Words to Search: 24 Elapsed Time: 0.0265403 second(s) Total Comparison of All Words: 61995

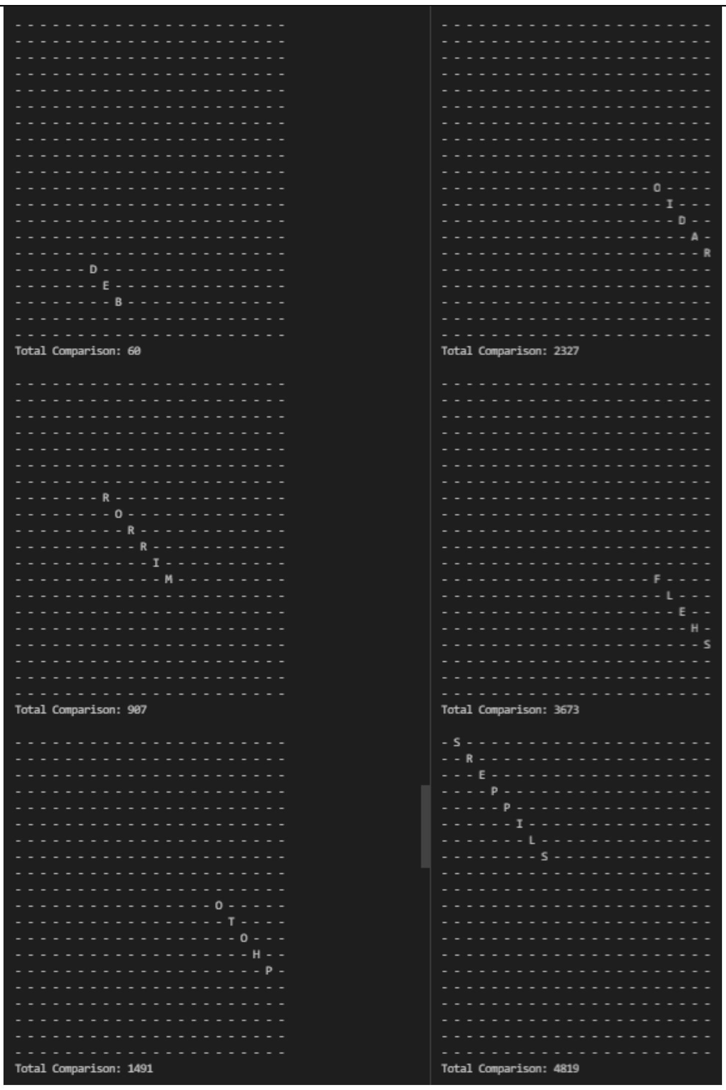
```
PS C:\Users\Sarah Azka A\Desktop\if\sem-4\Tucil1_13520083\bin> ja
rch

--------------------
WORD SEARCH PUZZLE SOLVER
--------------------
Enter Filename
<filename>.txt: medium1.txt
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - T
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - E
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - S
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - O
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - L
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - C
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 464

- - - - - - - - P - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - M - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - A - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - L - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 2119

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- S - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- N - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- I - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- A - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- T - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- R - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- U - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- C - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 7609
```

```
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
D - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
O - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
O - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
R - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 467

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - D - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - U - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - V - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - E - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - T - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 565

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - R - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - E - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - M - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - O - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - T - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - E - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 3579

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
```



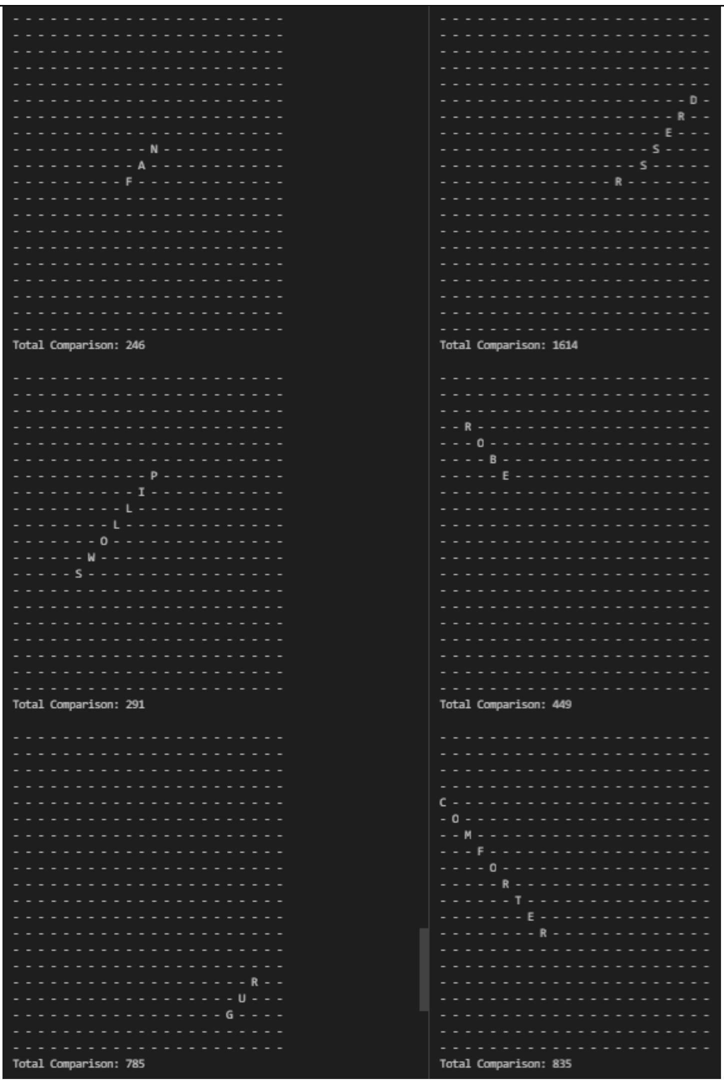
```
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - T H G I L - - - - - - - - -
Total Comparison: 912

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - N W O D G N I S S E R D - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 5856

- - - - - - - - - A L A R M C L O C K - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 4145
```

```
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - T E D D Y B E A R - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 5920

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - T E L E V I S I O N - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 6252

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - W I N D O W S - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 6610
```



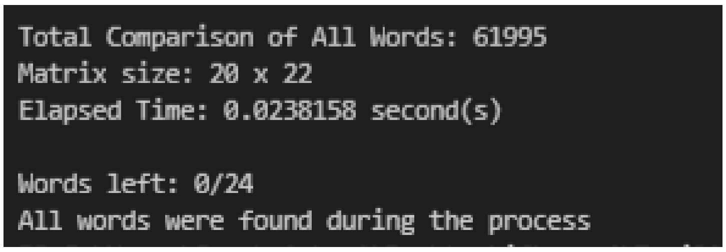
```
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - D - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - E - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - B - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 60

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - R - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - O - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - R - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - R - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - I - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - M - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 907

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - O - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - T - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - O - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - H - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - P -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 1491
```

```
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - O - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - I - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - D - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - A -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - R
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 2327

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - F - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - L - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - E - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - H -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - S
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 3673

- S - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - R - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - E - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - P - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - P - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - I - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - L - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - S - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 4819
```

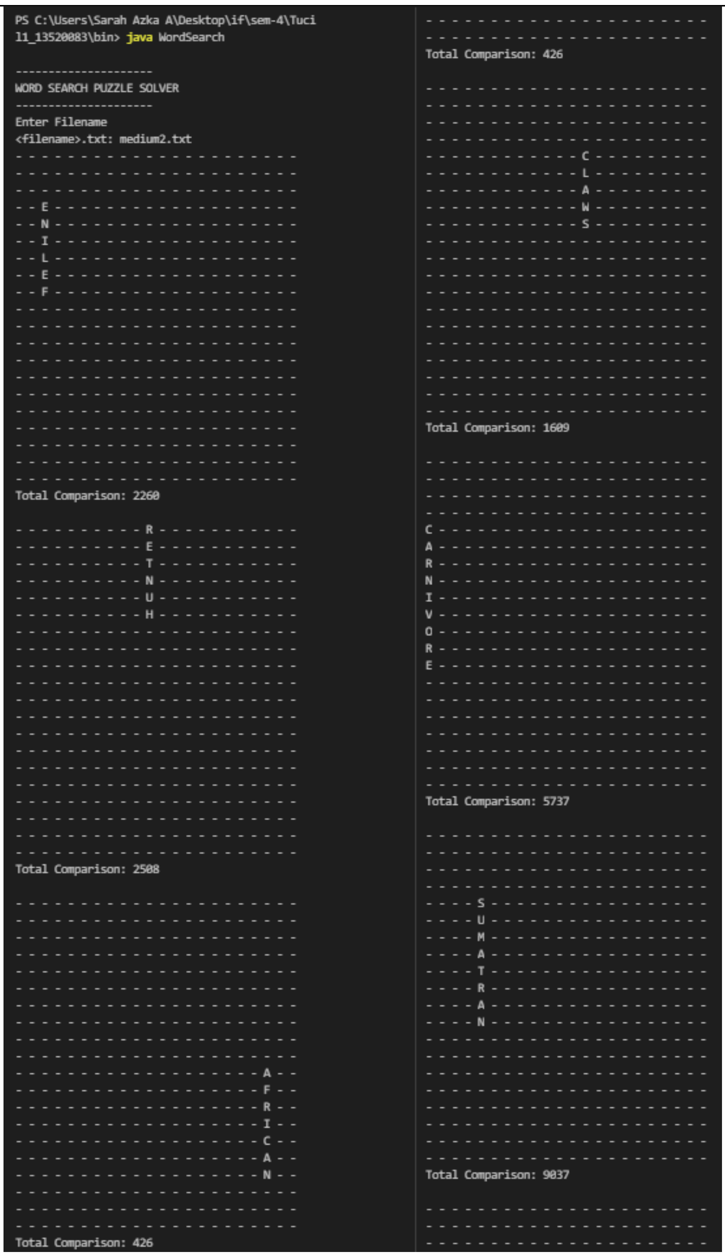


```
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - N - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - A - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - F - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 246

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - P - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - I - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - L - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - L - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - O - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - W - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - S - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 291

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - R - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - U - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - G - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 785
```

```
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - D -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - R - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - E - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - S - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - S - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - R - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 1614

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - R - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - O - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - B - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - E - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 449

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
C - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- O - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - M - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - F - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - O - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - R - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - T - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - E - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - R - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 835
```

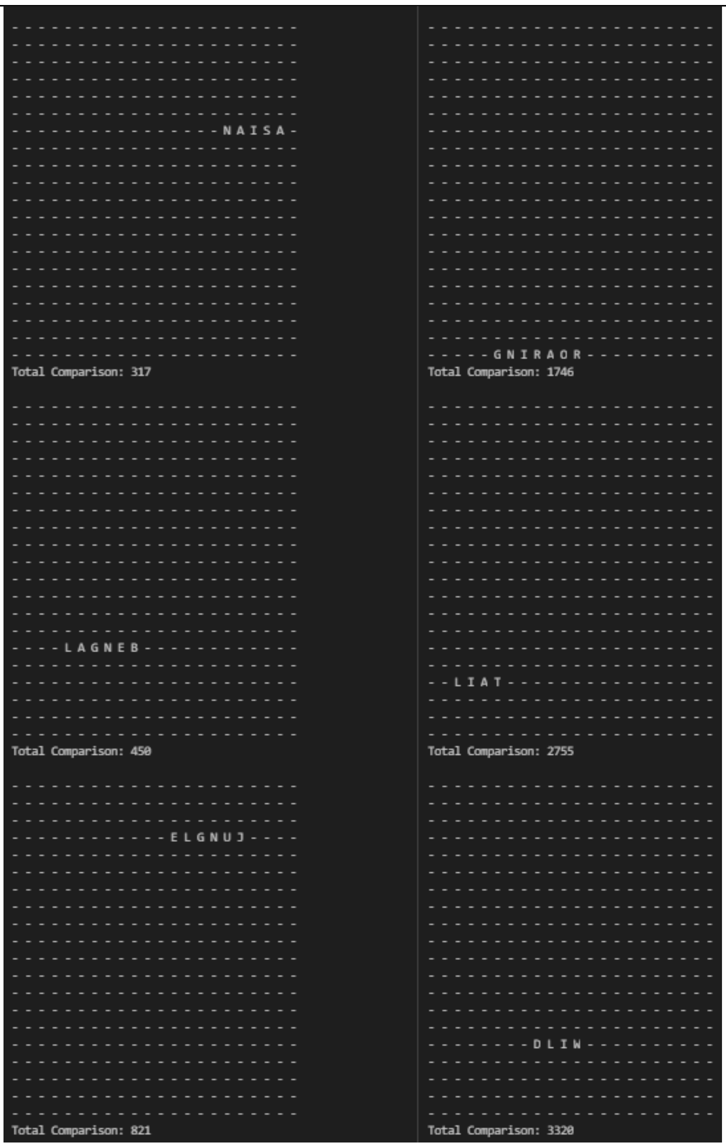


```
Total Comparison of All Words: 61995
Matrix size: 20 x 22
Elapsed Time: 0.0238158 second(s)

Words left: 0/24
All words were found during the process
```

5.		Size: Medium Matrix Size: 20 x 22 Words to Search: 24 Elapsed Time: 0.0236522 second(s) Total Comparison of All Words: 59688

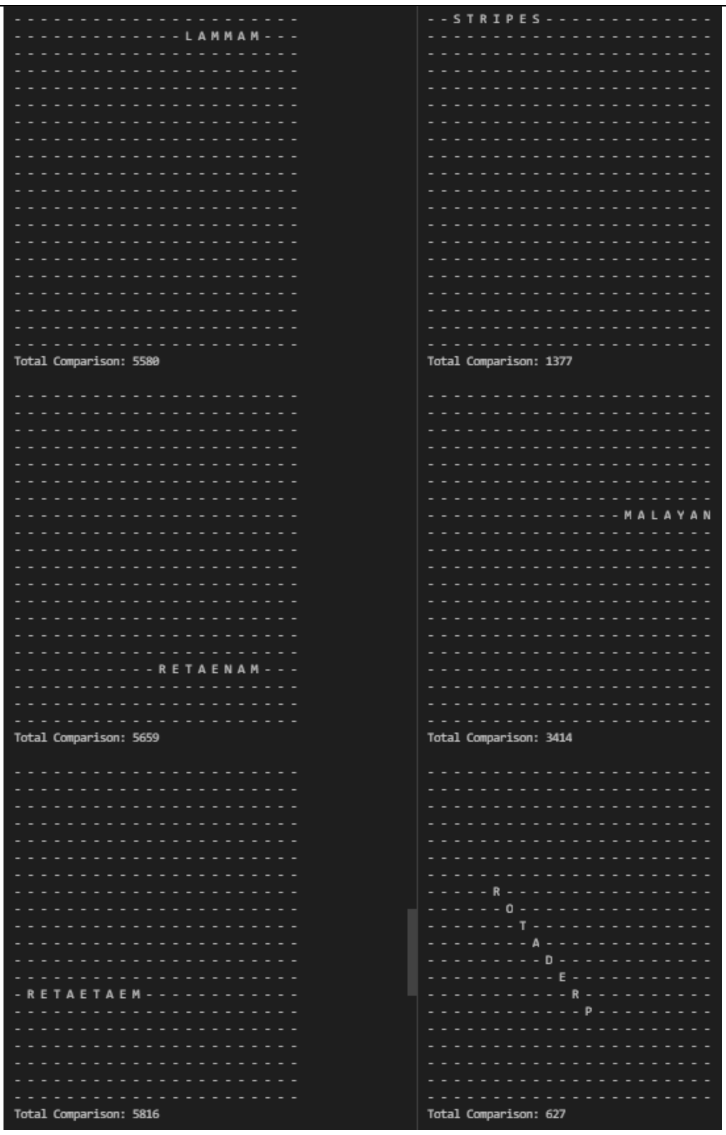
```
PS C:\Users\Sarah Azka A\Desktop\if\sem-4\Tuci
l1_13520083\bin> java WordSearch

--------------------
WORD SEARCH PUZZLE SOLVER
--------------------
Enter Filename
<filename>.txt: medium2.txt
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - E - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - N - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - I - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - L - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - E - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - F - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 2260

- - - - - - - - - - R - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - E - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - T - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - N - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - U - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - H - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 2508

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - A - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - F - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - R - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - I - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - C - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - A - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - N - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 426
```

```
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 426

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - C - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - L - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - A - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - W - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - S - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 1609

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
C - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
A - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
R - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
N - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
I - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
V - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
O - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
R - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
E - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 5737

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - S - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - U - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - M - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - A - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - T - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - R - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - A - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - N - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 9037

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
```



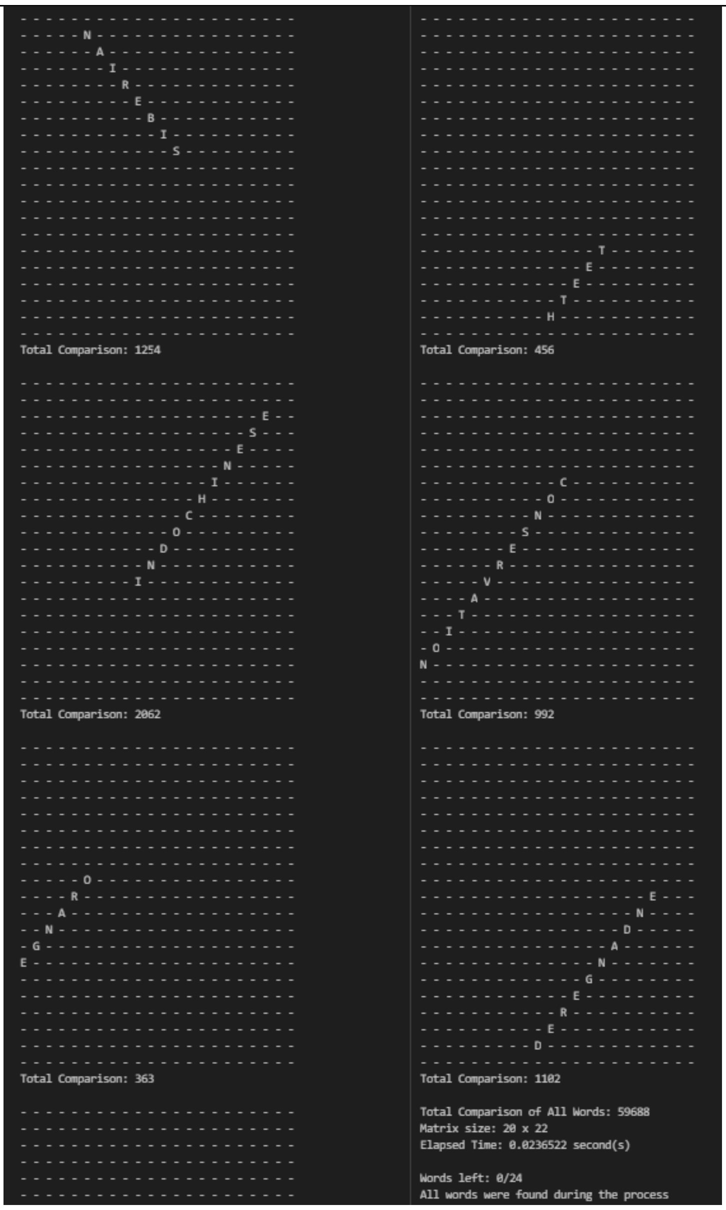
```
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - N A I S A -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 317

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - L A G N E B - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 450

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - E L G N U J - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 821
```

```
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - G N I R A O R - - - - - - - - - -
Total Comparison: 1746

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - L I A T - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 2755

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - D L I W - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 3320
```



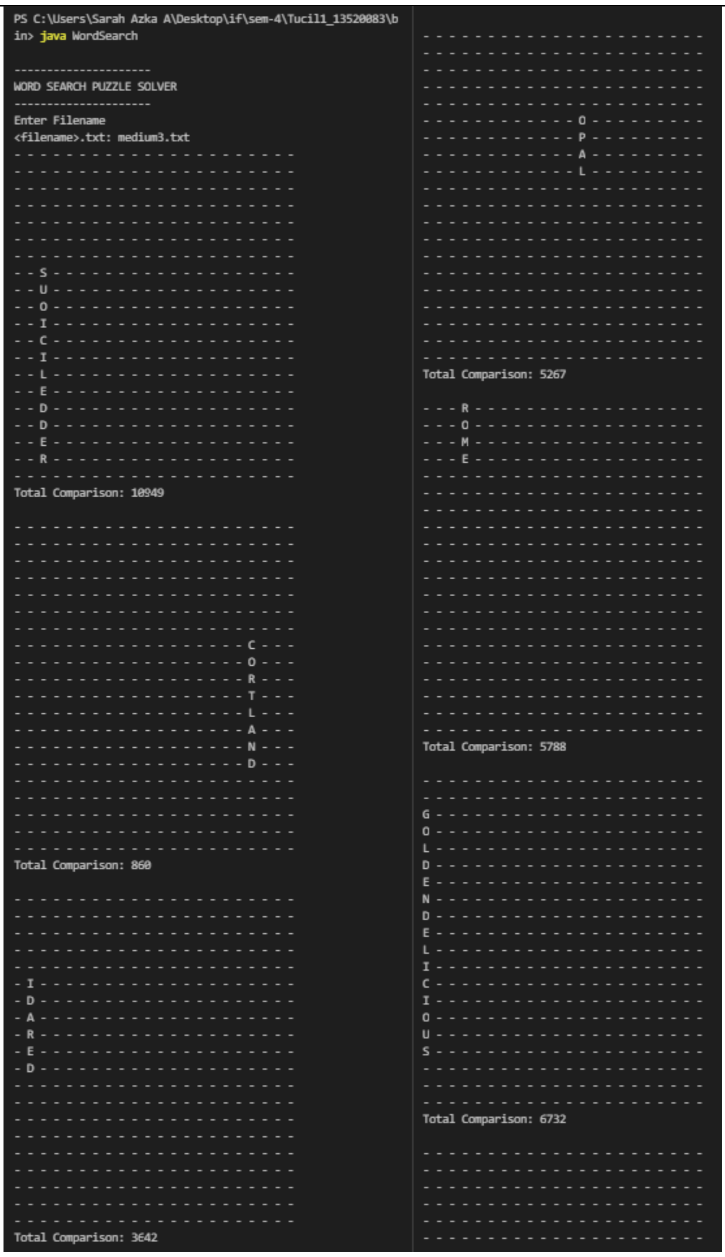
```
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - L A M M A M - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 5580

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - R E T A E N A M - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 5659

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- R E T A E T A E M - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 5816
```

```
- - S T R I P E S - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 1377

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - M A L A Y A N
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 3414

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - R - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - O - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - T - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - A - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - D - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - E - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - R - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - P - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 627
```

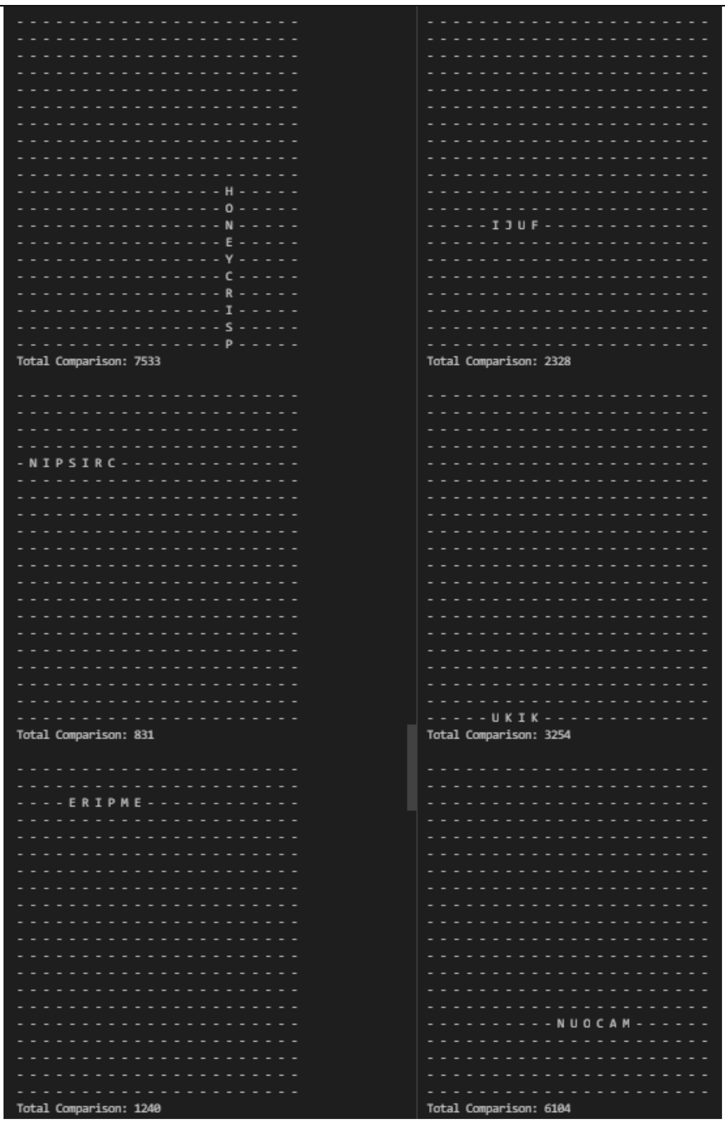
		

```
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - N - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - A - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - I - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - R - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - E - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - B - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - I - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - S - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 1254

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - E - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - S - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - E - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - N - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - I - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - H - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - C - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - O - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - D - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - N - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - I - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 2062

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - O - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - R - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - A - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - N - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- G - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
E - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 363

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
```

```
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - T - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - E - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - E - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - T - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - H - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 456

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - C - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - O - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - N - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - S - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - E - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - R - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - V - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - A - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - T - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - I - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- O - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
N - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 992

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - E - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - N - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - D - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - A - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - N - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - G - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - E - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - R - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - E - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - D - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 1102

Total Comparison of All Words: 59688
Matrix size: 20 x 22
Elapsed Time: 0.0236522 second(s)

Words left: 0/24
All words were found during the process
```

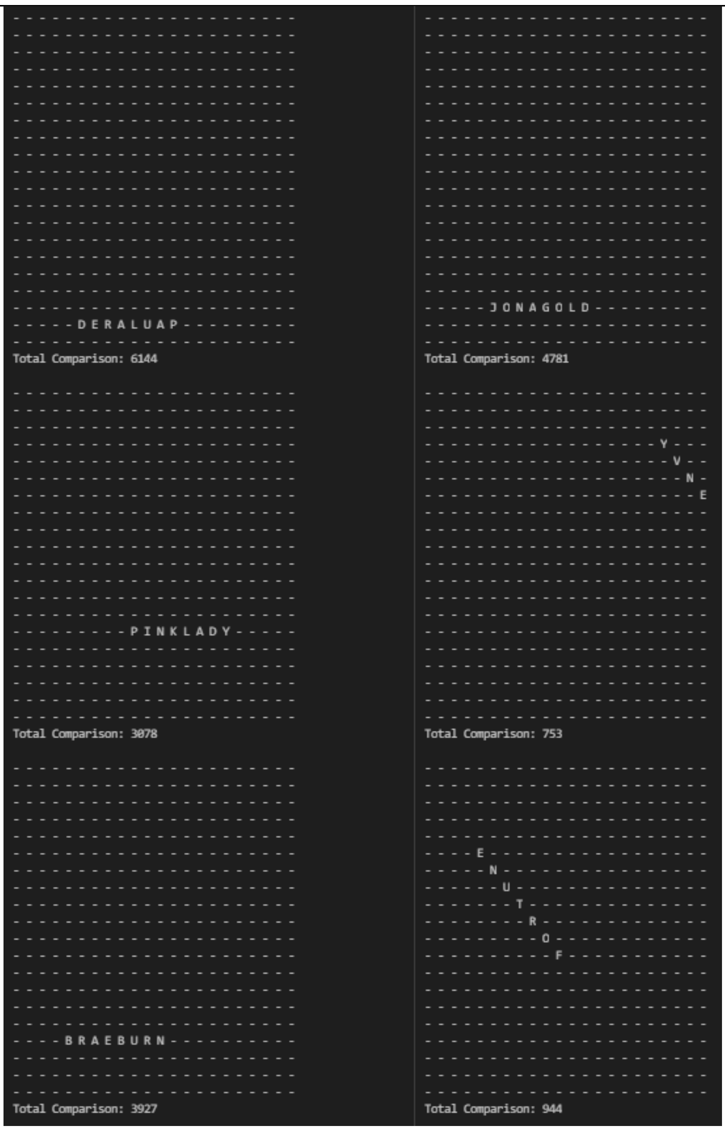
6.		Size: Medium Matrix Size: 20 x 22 Words to Search: 24 Elapsed Time: 0.018953 second(s) Total Comparison of All Words: 78942

```
PS C:\Users\Sarah Azka A\Desktop\if\sem-4\Tucil1_13520083\b
in> java WordSearch

--------------------
WORD SEARCH PUZZLE SOLVER
--------------------
Enter Filename
<filename>.txt: medium3.txt
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - S - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - U - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - O - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - I - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - C - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - I - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - L - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - E - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - D - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - D - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - E - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - R - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 10949

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - C - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - O - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - R - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - T - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - L - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - A - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - N - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - D - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 860

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- I - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- D - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- A - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- R - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- E - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- D - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 3642

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - O - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - P - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - A - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - L - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 5267

- - - R - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - O - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - M - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - E - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 5788

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
G - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
O - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
L - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
D - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
E - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
N - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
D - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
E - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
L - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
I - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
C - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
I - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
O - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
U - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
S - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 6732

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
```



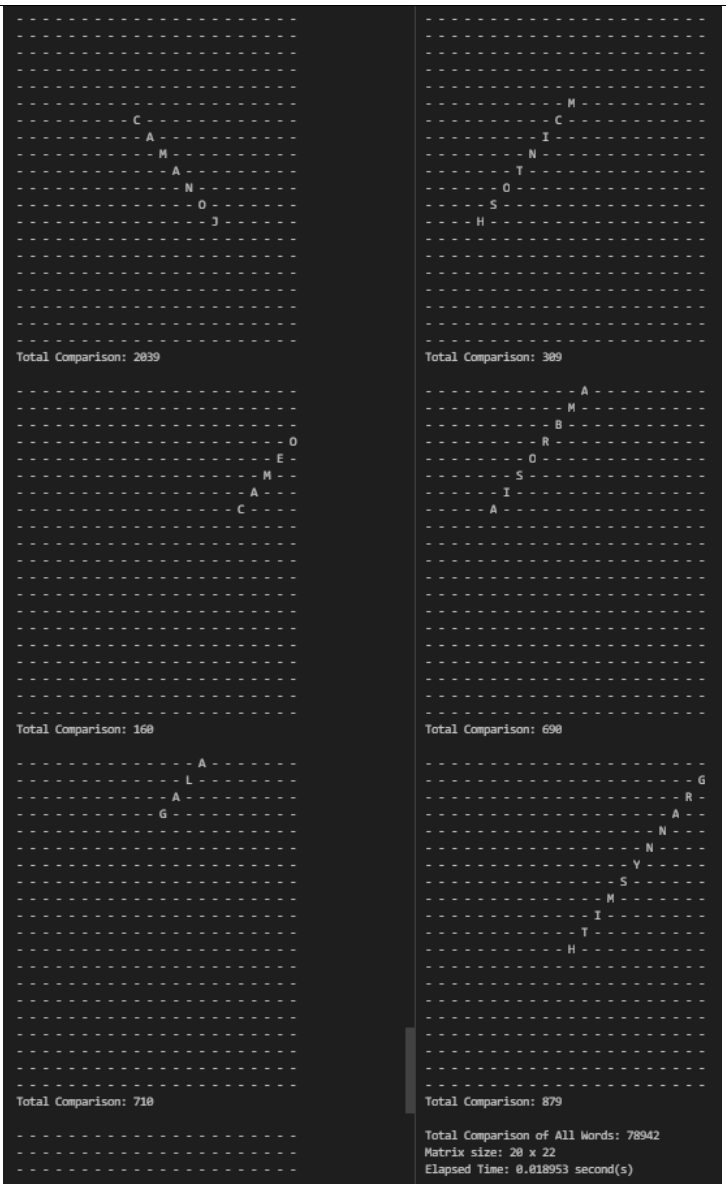
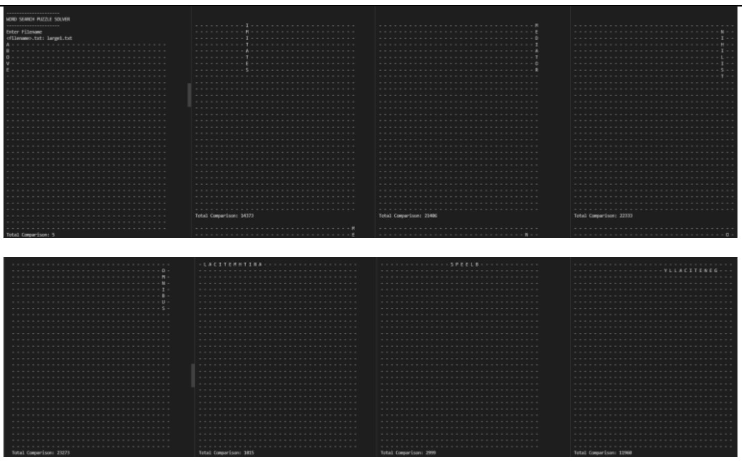
```
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - H - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - O - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - N - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - E - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - Y - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - C - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - R - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - I - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - S - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - P - - - - -
Total Comparison: 7533

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- N I P S I R C - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 831

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - E R I P M E - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 1240
```

```
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - I J U F - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 2328

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - U K I K - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 3254

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - N U O C A M - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 6104
```



```
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - D E R A L U A P - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 6144

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - P I N K L A D Y - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 3078

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - B R A E B U R N - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 3927
```

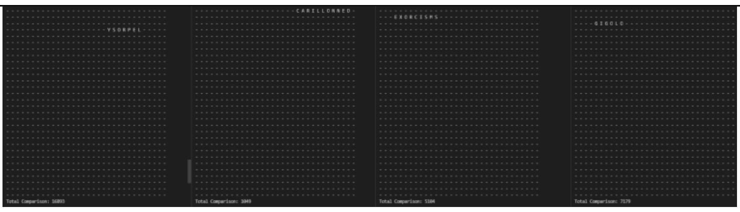
```
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - J O N A G O L D - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 4781

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - Y - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - V - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - N -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - E
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 753

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - E - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - N - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - U - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - T - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - R - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - O - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - F - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 944
```

		
7.		Size: Large Matrix Size: 30 x 32 Words to Search: 25 Elapsed Time: 0.0219198 second(s) Total Comparison of All Words: 187200

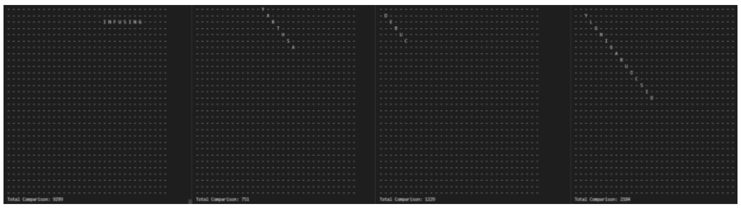
```
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - C - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - A - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - M - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - A - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - N - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - O - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - J - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 2039

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - O
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - E -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - M - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - A - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - C - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 160

- - - - - - - - - - - - - - A - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - L - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - A - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - G - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 710

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
```

```
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - M - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - C - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - I - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - N - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - T - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - O - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - S - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - H - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 309

- - - - - - - - - - - - A - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - M - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - B - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - R - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - O - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - S - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - I - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - A - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 690

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - G
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - R -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - A - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - N - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - N - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - Y - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - S - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - M - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - I - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - T - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - H - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 879

Total Comparison of All Words: 78942
Matrix size: 20 x 22
Elapsed Time: 0.018953 second(s)
```

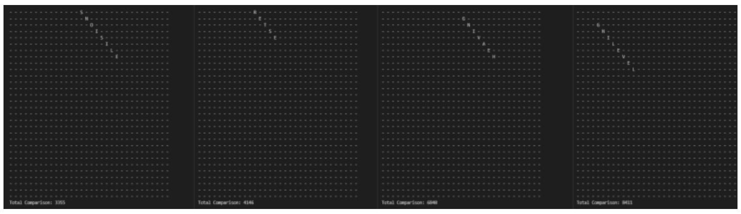
```
WORD SEARCH PUZZLE SOLVER

Enter Filename
<filename>.txt: large1.txt
A
B
O
V
E
Total Comparison: 5

I
M
I
T
A
T
E
S
Total Comparison: 14373

M
E
D
I
A
T
O
R
Total Comparison: 21406

N
I
H
I
L
I
S
T
Total Comparison: 22333

O
M
N
I
B
U
S
Total Comparison: 23273

L A C I T E M H T I R A
Total Comparison: 1015

S P E E L B
Total Comparison: 2999

Y L L A C I T E N E G
Total Comparison: 11960
```



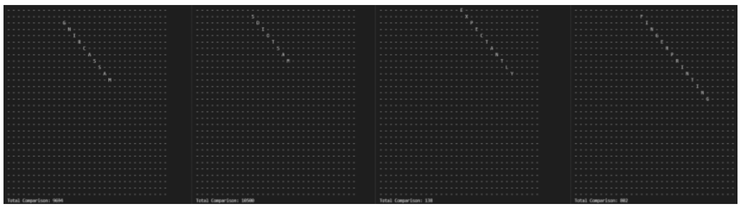
```
Total Comparison: 16893    Total Comparison: 3049    Total Comparison: 5104    Total Comparison: 7179
```



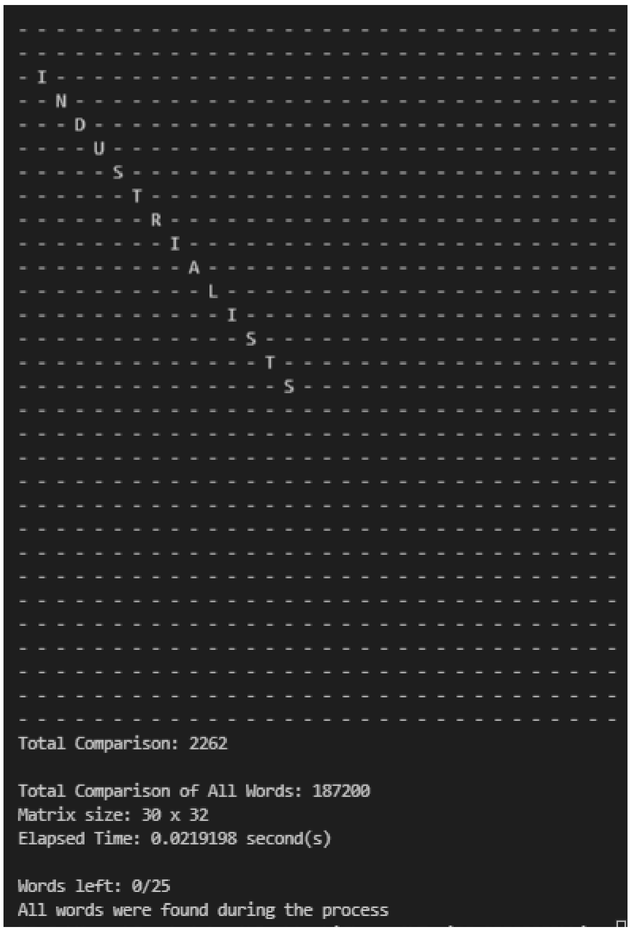
```
Total Comparison: 9299    Total Comparison: 751    Total Comparison: 1229    Total Comparison: 2104
```



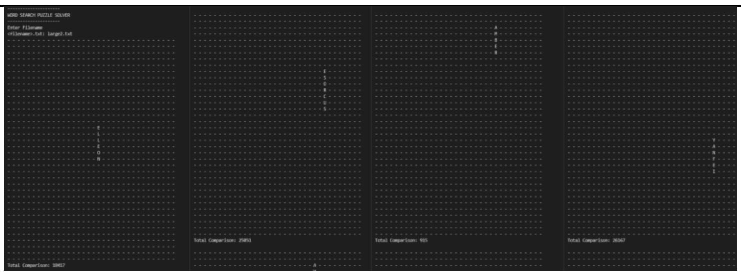
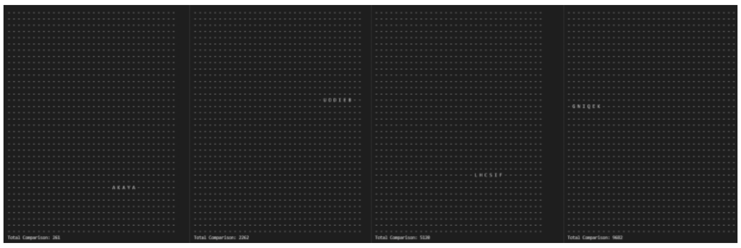
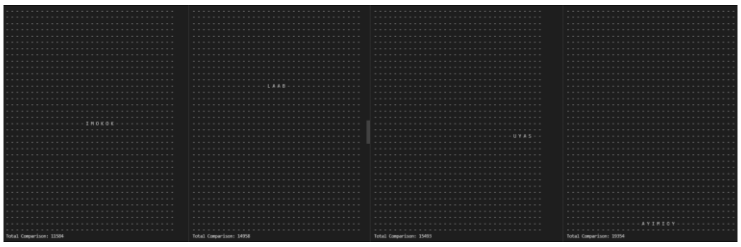
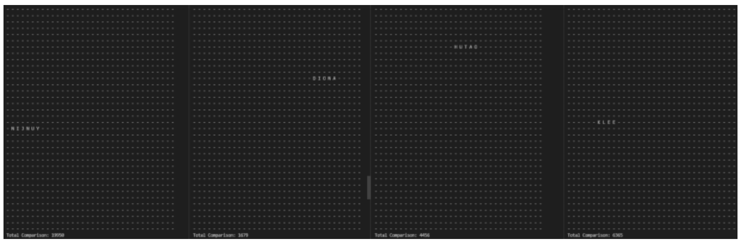
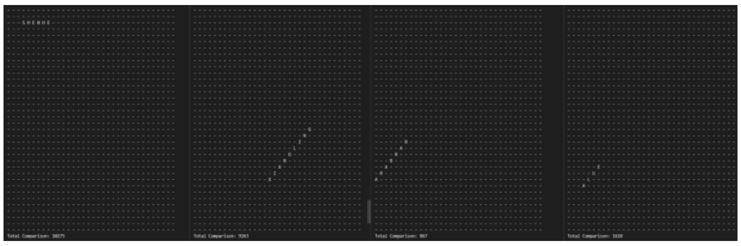
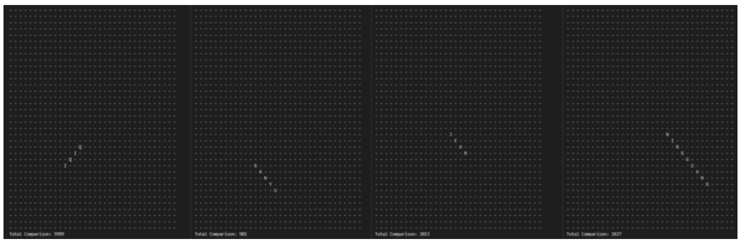
```
Total Comparison: 3355    Total Comparison: 4146    Total Comparison: 6840    Total Comparison: 8411
```

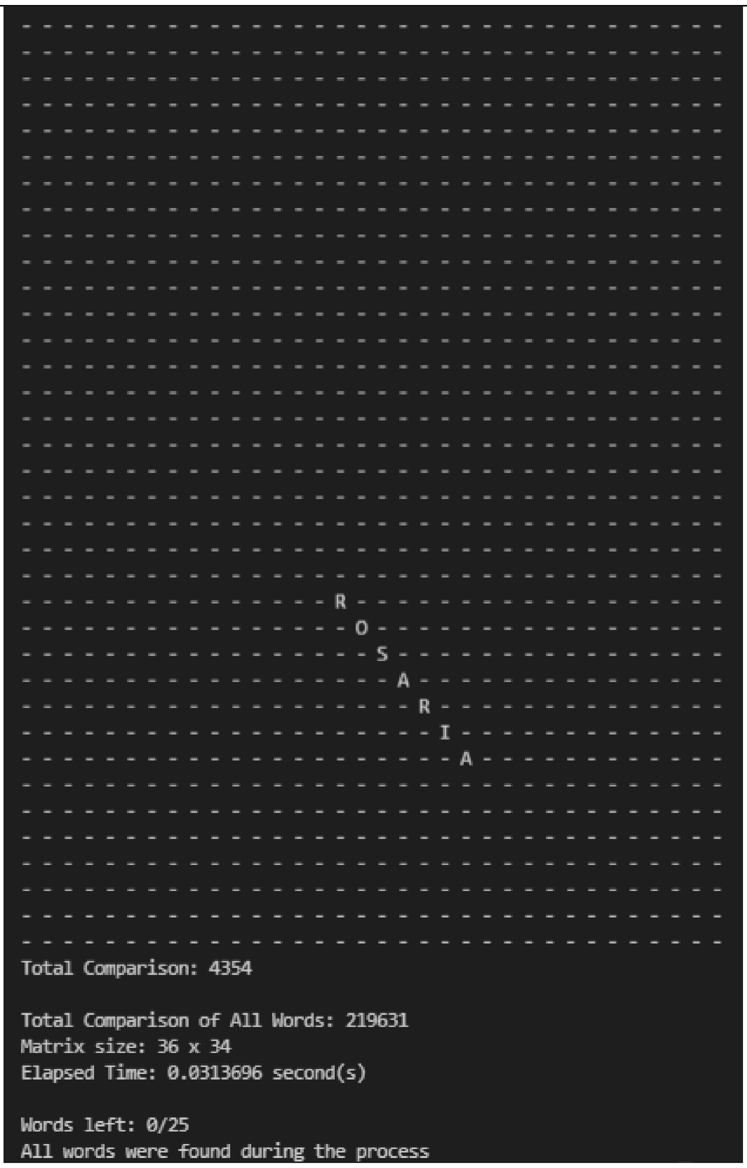
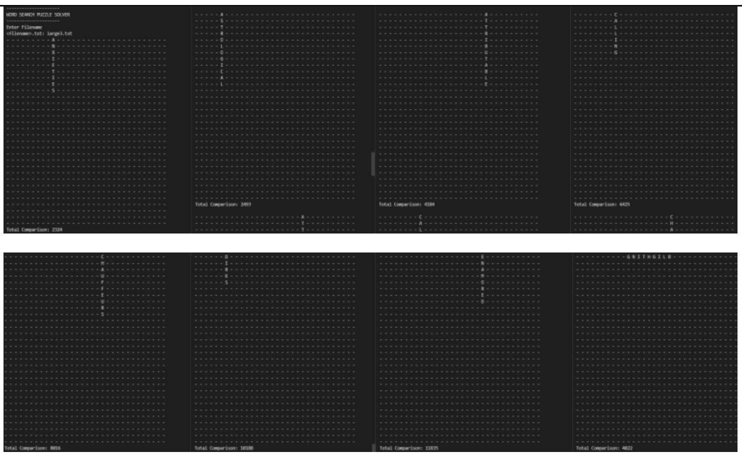


```
Total Comparison: 9694    Total Comparison: 10500    Total Comparison: 138    Total Comparison: 882
```



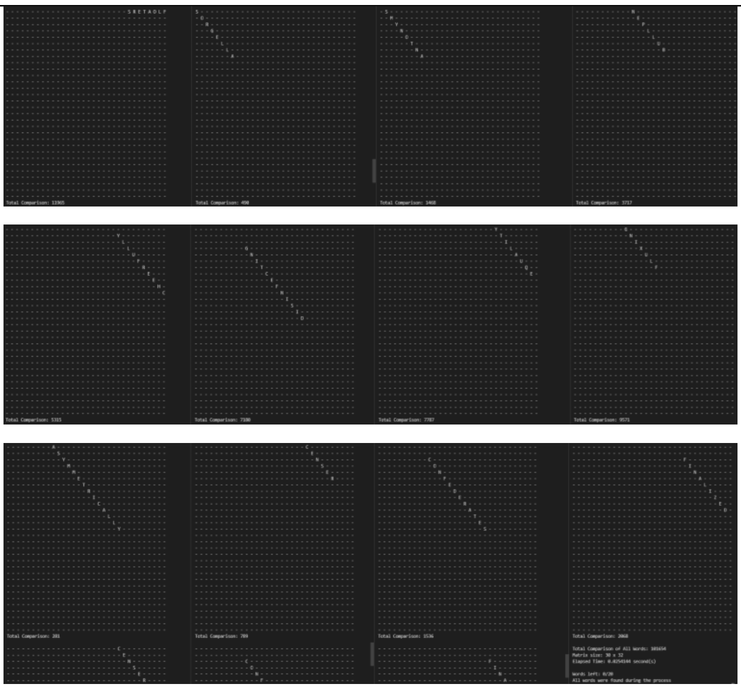
```
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- I - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - N - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - D - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - U - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - S - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - T - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - R - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - I - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - A - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - L - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - I - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - S - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - T - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - S - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 2262

Total Comparison of All Words: 187200
Matrix size: 30 x 32
Elapsed Time: 0.0219198 second(s)

Words left: 0/25
All words were found during the process
```

8.	 WORD SEARCH PUZZLE SOLVER Enter Filename \<Filename\>.txt: large2.txt Total Comparison: 10417 Total Comparison: 25051 	Size: Large Matrix Size: 36 x 34 Words to Search: 25 Elapsed Time: 0.0313696 second(s) Total Comparison of All Words: 219631

		
9.		Size: Large Matrix Size: 30 x 32 Words to Search: 20 Elapsed Time: 0.0254144 second(s) Total Comparison of All Words: 101654

```
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - R - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - O - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - S - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - A - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - R - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - I - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - A - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Total Comparison: 4354

Total Comparison of All Words: 219631
Matrix size: 36 x 34
Elapsed Time: 0.0313696 second(s)

Words left: 0/25
All words were found during the process
```

```
--------------------
WORD SEARCH PUZZLE SOLVER
--------------------
Enter Filename
<filename>.txt: large3.txt
```

```
Total Comparison: 11965
Total Comparison: 490
Total Comparison: 1468
Total Comparison: 3717
Total Comparison: 5315
Total Comparison: 7180
Total Comparison: 7787
Total Comparison: 9571
Total Comparison: 281
Total Comparison: 789
Total Comparison: 1536
Total Comparison: 2068

Total Comparison of All Words: 101654
Matrix size: 30 x 32
Elapsed Time: 0.0254146 second(s)

Words left: 0/20
All words were found during the process
```

LAMPIRAN

Github Repository: azkazkazka/word-search-puzzle-solver (github.com)

Poin	Ya	Tidak
1. Program berhasil dikompilasi tanpa kesalahan (no syntax error)	✓	
2. Program berhasil *running*	✓	
3. Program dapat membaca file masukan dan menuliskan luaran.	✓	
4. Program berhasil menemukan semua kata di dalam puzzle.	✓	