

# Programming Assignment due Oct 17

**Programming Assignment (due October 17):** Write a program to calculate the edit distance between two words and output both the matrix of distance calculation and an alignment that demonstrates the result. Your program should ask for input of two words, calculate the edit distance, output the matrix of calculation and an alignment that verifies the edit distance. You may use any programming language that you are most familiar. In front of your submission you should include a paragraph of comments describing how I can compile and test your program, including the required tools/environment. MATLAB is not acceptable since I do not have MATLAB in my computer.

The interface of the program looks like the following.

**The interface for input:**

## Welcome to Edit Distance Demonstration.\*

---

Please input two words for the edit distance:

The first word:	<input type="text" value="evaluation"/>
The second word:	<input type="text" value="elution"/>

---

**The output:**

The matrix:

	0	1	2	3	4	5	6	7
0	0 : 0 :	1 : 1 :	2 : 2 :	3 : 3 :	4 : 4 :	5 : 5 :	6 : 6 :	7 : 7 :
1	1 : 1 :	0 : 0 :	1 : 1 :	2 : 2 :	3 : 3 :	4 : 4 :	5 : 5 :	6 : 6 :
2	2 : 2 :	1 : 1 :	1 : 1 :	2 : 2 :	3 : 3 :	4 : 4 :	5 : 5 :	6 : 6 :
3	3 : 3 :	2 : 2 :	2 : 2 :	2 : 2 :	3 : 3 :	4 : 4 :	5 : 5 :	6 : 6 :
4	4 : 4 :	3 : 3 :	2 : 2 :	3 : 3 :	3 : 3 :	4 : 4 :	5 : 5 :	6 : 6 :
5	5 : 5 :	4 : 4 :	3 : 3 :	2 : 2 :	3 : 3 :	4 : 4 :	5 : 5 :	6 : 6 :
6	6 : 6 :	5 : 5 :	4 : 4 :	3 : 3 :	3 : 3 :	4 : 4 :	5 : 5 :	6 : 6 :
7	7 : 7 :	6 : 6 :	5 : 5 :	4 : 4 :	3 : 3 :	4 : 4 :	5 : 5 :	6 : 6 :
8	8 : 8 :	7 : 7 :	6 : 6 :	5 : 5 :	4 : 4 :	3 : 3 :	4 : 4 :	5 : 5 :
9	9 : 9 :	8 : 8 :	7 : 7 :	6 : 6 :	5 : 5 :	4 : 4 :	3 : 3 :	4 : 4 :
10	10 : 10 :	9 : 9 :	8 : 8 :	7 : 7 :	6 : 6 :	5 : 5 :	4 : 4 :	3 : 3 :

The edit distance is: 3

Alignment is:

evaluation

e\_\_lu\_\_tion