**Activity 15**

Create a python program to implement Morse Code Translator

MORSE\_CODE\_DICT = {

    'A': '.-', 'B': '-...',

    'C': '-.-.', 'D': '-..', 'E': '.',

    'F': '..-.', 'G': '--.', 'H': '....',

    'I': '..', 'J': '.---', 'K': '-.-',

    'L': '.-..', 'M': '--', 'N': '-.',

    'O': '---', 'P': '.--.', 'Q': '--.-',

    'R': '.-.', 'S': '...', 'T': '-',

    'U': '..-', 'V': '...-', 'W': '.--',

    'X': '-..-', 'Y': '-.--', 'Z': '--..',

    '1': '.----', '2': '..---', '3': '...--',

    '4': '....-', '5': '.....', '6': '-....',

    '7': '--...', '8': '---..', '9': '----.',

    '0': '-----', ' ': '/'

}

def text\_to\_morse(text):

    morse\_code = ''

    for char in text.upper():

        if char in MORSE\_CODE\_DICT:

            morse\_code += MORSE\_CODE\_DICT[char] + ' '

        else:

            morse\_code += char + ' '  # Add space if character is not in dictionary

    return morse\_code.strip()

def morse\_to\_text(morse\_code):

    morse\_code = morse\_code.split(' ')

    text = ''

    for code in morse\_code:

        for key, value in MORSE\_CODE\_DICT.items():

            if code == value:

                text += key

    return text

def main():

    print("Morse Code Translator")

    choice = input("Enter '1' for text to Morse code translation or '2' for Morse code to text translation: ")

    if choice == '1':

        input\_text = input("Enter the text to translate to Morse code: ")

        result = text\_to\_morse(input\_text)

        print(f"Morse Code: {result}")

    elif choice == '2':

        input\_morse = input("Enter the Morse code to translate to text (use space between Morse code symbols): ")

        result = morse\_to\_text(input\_morse)

        print(f"Text: {result}")

    else:

        print("Invalid choice. Please enter '1' or '2'.")

if \_\_name\_\_ == "\_\_main\_\_":

    main()