



SI UNIT CONVERTER



SCIUS KKHU
DEMONSTRATION SCHOOL OF KHON KARN UNIVERSITY

ที่มาและ
ความสำคัญ

จากการที่ทางคณะผู้จัดทำได้ศึกษาเกี่ยวกับการคำนวณทางฟิสิกส์ในเรื่องต่างๆ ซึ่งการคำนวณดังกล่าวต้องใช้เวลาในกคำนวณหาคำตอบค่อนข้างนานพอสมควรซึ่งสาเหตุหลักมาจากการเปลี่ยนค่าอุปสรรคของหน่วย ทำให้ทางคณะผู้จัดทำมีความคิดและแรงบันดาลใจที่จะแก้ไขปัญหานี้ และนำการเปลี่ยนค่าอุปสรรคมาประยุกต์ใช้กับการสร้างโปรแกรมในภาษาซี เพื่อช่วยเหลือผู้ใช้ในการคำนวณทางฟิสิกส์ให้สะดวกและรวดเร็วมากขึ้น อีกทั้งเป็นการเพิ่มทางเลือกในการเปลี่ยนหน่วยทางฟิสิกส์มากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อฝึกทักษะการคิดและพัฒนาเกมที่มีประโยชน์ไปในเวลาเดียวกัน
- 2) เพื่อศึกษาขั้นตอนการเขียนโปรแกรมภาษาซีเบื้องต้นให้เกิดความรู้ความเข้าใจมากยิ่งขึ้น
- 3) เพื่อลดความผิดพลาดในการคำนวณทางฟิสิกส์ เนื่องจากข้อผิดพลาดของการเปลี่ยนแปลงหน่วยหรือค่าอุปสรรค

ประโยชน์
ที่ได้รับ

- 1) ผู้ที่สนใจและต้องมีความเกี่ยวข้องกับการแปลงค่าอุปสรรคสามารถตรวจทานคำตอบของตนเองได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ
- 2) เกมเปลี่ยนค่าอุปสรรคช่วยในกระบวนการคิดและพัฒนาความรู้แก่ผู้เล่นได้
- 3) ช่วยสร้างความเข้าใจในการเขียนภาษาซีเบื้องต้นมากยิ่งขึ้น
- 4) สามารถนำไปเล่นกับเพื่อนเพื่อความสนุกสนาน และใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ได้

C:\Users\acer\Documents\งานชิ้นที่1.exe

Prefix Converter Program

Prefix table

T = 10 ¹²	p = 10 ⁻¹²
G = 10 ⁹	n = 10 ⁻⁹
M = 10 ⁶	u = 10 ⁻⁶
k = 10 ³	m = 10 ⁻³
h = 10 ²	c = 10 ⁻²
da = 10 ¹	d = 10 ⁻¹

#####

Please enter mode (1)Converter. (2)Easy game. (3)Hard game : 1

#####

Enter the value : 2345

Enter prefix's value : T

Enter SI unit : m

Enter post prefix : G

The answer is 2345.000 x 10⁻³ m.

Process returned 0 (0x0) execution time : 10.501 s

Press any key to continue.

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <string.h>
3 #include <math.h>
4 #include <stdlib.h>
5 #include <time.h>
6
7 int check_prefix_value(char prefix[3]){
8     int prefix_value = 0;
9     if(strcmp(prefix, "p") == 0){
10         prefix_value = -12;
11     }else if(strcmp(prefix, "n") == 0){
12         prefix_value = -9;
13     }else if(strcmp(prefix, "u") == 0){
14         prefix_value = -6;
15     }else if(strcmp(prefix, "m") == 0){
16         prefix_value = -3;
17     }else if(strcmp(prefix, "c") == 0){
18         prefix_value = -2;
19     }else if(strcmp(prefix, "d") == 0){
20         prefix_value = -1;
21     }else if(strcmp(prefix, "da") == 0){
22         prefix_value = 1;
23     }else if(strcmp(prefix, "h") == 0){
24         prefix_value = 2;
25     }else if(strcmp(prefix, "k") == 0){
26         prefix_value = 3;
27     }else if(strcmp(prefix, "M") == 0){
28         prefix_value = 6;
29     }
```

ผู้จัดทำ

- 1) นางสาวเนติพร ไทยธวัชกุล ม. 4/5 เลขที่ 19 รหัสนักเรียน 604822
- 2) นางสาวพัชรา ถนนแก้ว ม. 4/5 เลขที่ 21 รหัสนักเรียน 604824

