

LUGHATAUSI (SWAHILI PROGRAMMING LANGUAGE – USER MANUAL)



NAMNA YA KUTUMIA LUGHATAUSI

LUGHATAUSI NI NINI?

Lughatausi ni lugha Tarakishi yaani programming language ya kompyuta ya Kiswahili kama C++, Python, Javascript, Java na kadhalika , hii lugha inatumika kuipa kompyuta maelekezo katika kufanya kitu husika , ambacho wewe unataka iweze kufanya Mfano,kama ni kuwa na uwezo wa kutafuta upana wa shepu ya mviringo na kadhalika

Lughatausi ipo katika mfumo wa kutafsiriwa yaani it is an interpreted programming language hii inaamanisha katika kutafsiri kodi uliyoandika ina tafsiri mstari baada ya mstari ya kodi yako alafu itaifungua na baada ya kufunga hamna executable application mpya ambayo itakuwa imetengenezwa hii inafanana kama Python(Also interpreted programming language)

Kwa sasa Lughatausi ina uwezo wa kutengeneza console application ndogo ndogo ila kwa wakati ujao itakuwa na uwezo wa kutengeneza algorithm za Machine Learning

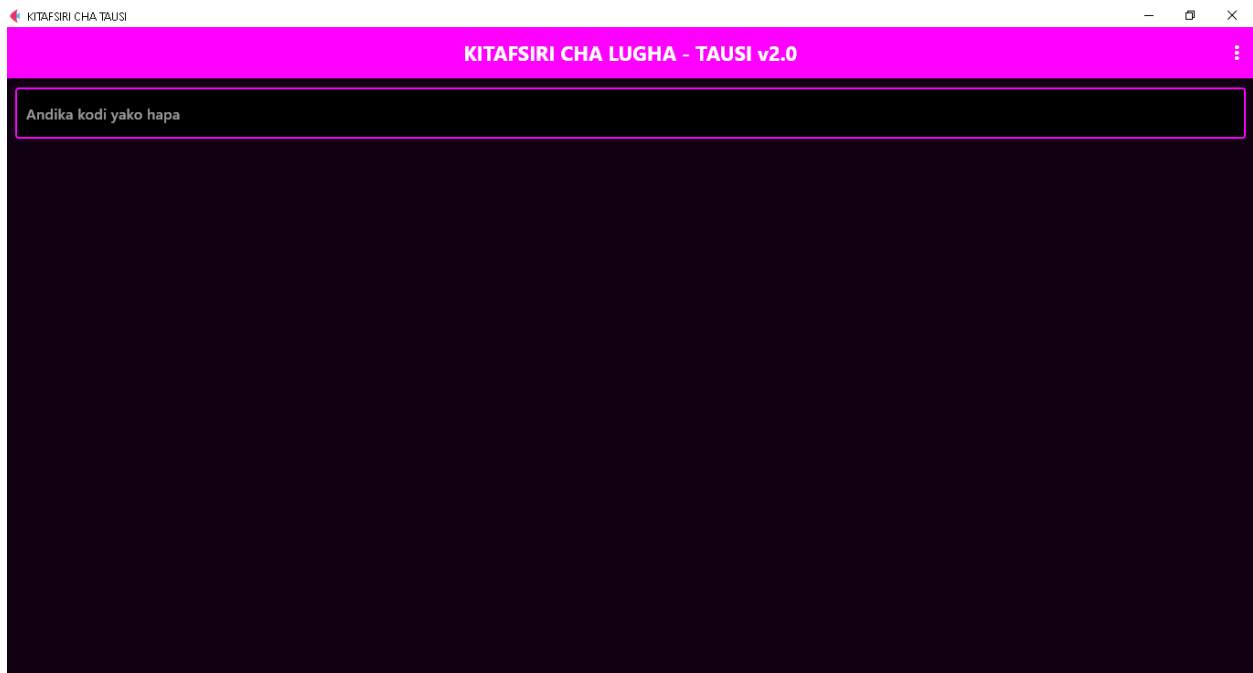
NAMNA YA KUPATA IDE YA LUGHATAUSI?

Kwanza IDE maana ake ni Integrated Development Environment yaani hii ni sehemu au application au framework ambayo mara nyingi ndo unaandika kodi yako ya kompyuta lugha nyingi zina IDE zake zenyewe kwa mfano C++ ina Dev-cpp, Python ina zakwake nyingi kama IDLE, Pyscripter, PyCharm, nakadhalika Kupata IDE ya Lughatausi Nenda kwenye tovuti yake ambayo ni <https://lughatausi.github.io>



Kisha nenda kwenye ukurasas wa downloads/vipakuliwa kudownload TausilDE,
Ukisha download, utakuta kuna faili mbili yani Tausicc na LughaTausilDE , fungua
LughaTausilDE

Na kitu kama hichi kitatokea



Apo kwenye kisehemu cheusi ndo sehemu ambapo utaandika kodi yako ya Kiswahili,
kila lugha ya kompyuta ya kuchapisha(programming languages) ina syntaksia(syntax)
yani kanuni ya namna ya kuziandika kila kitu kwenye hiyo lugha hivyo basi hii
LughaTausi nayo ina syntaksia yake,


Tunaenda kuanza kunagalia syntaksia ya Lughatausi

SYNTAKSIA YA PATO LA KAWAIDA, KIINGIZO NA VIPENGELE(SYNTAX OF STANDARD INPUT ,OUTPUT AND VARIABLES)

Kwa wazoefu ya lugha ya c++ inajulikana kwamba sarufi ya pato la kawaida ni `cout<<"output yako \n";` na wazoefu wa javascript inajulikana kama `console.log("my output")` na wa Python ni `print("my output")`

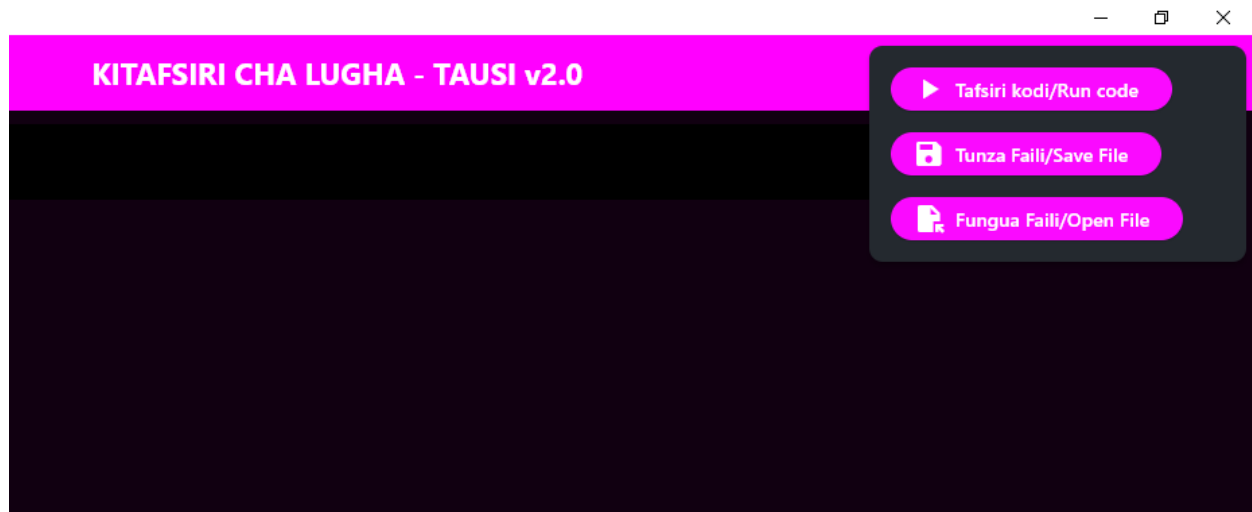
Tukija kwenye LughaTausi unaandika jumbe("neni lako")

Halafu kwenye IDE yako utaisave file yako kama ifuatavyo

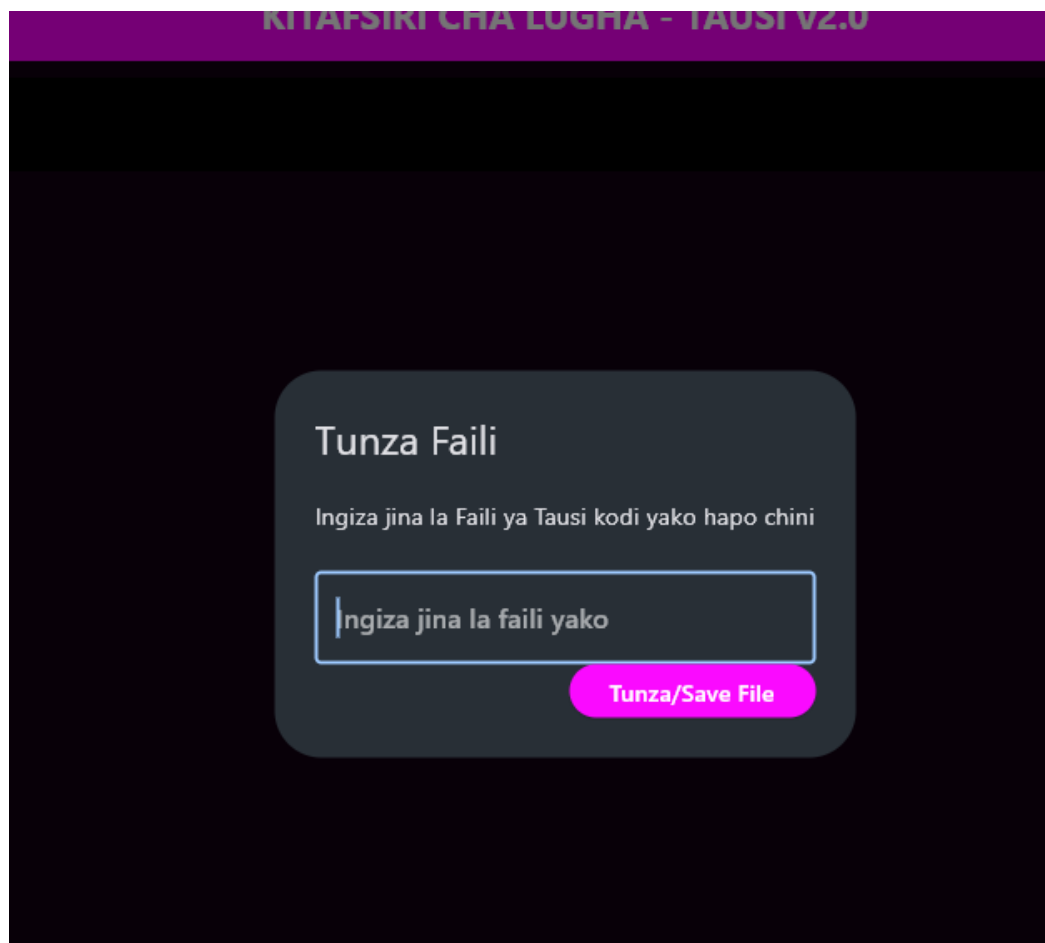
 KITAFSIRI CHA TAUSI



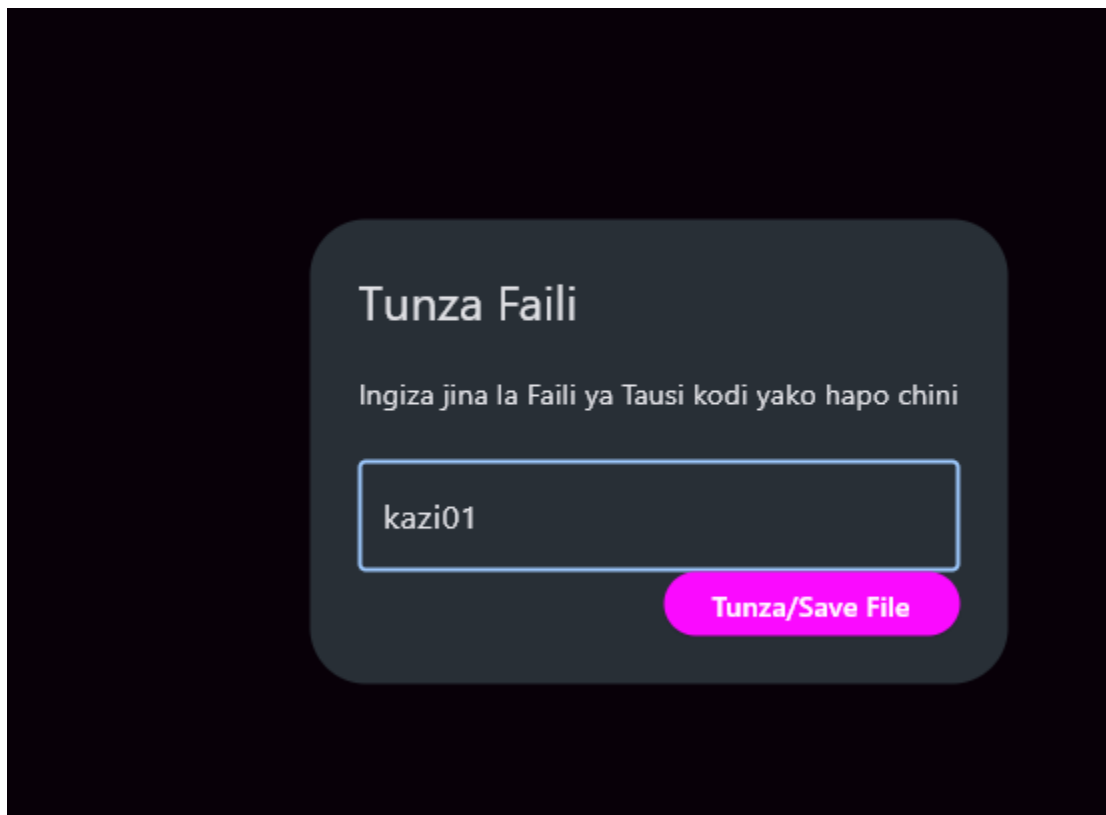
Baada ya kuandika kodi yako hapo utaenda upande wa kulia wa IDE yako na kubonyeza pale



Na kuchagua option ya Tunza Faili/Save File,
Halafu kuandika jina la faili yako

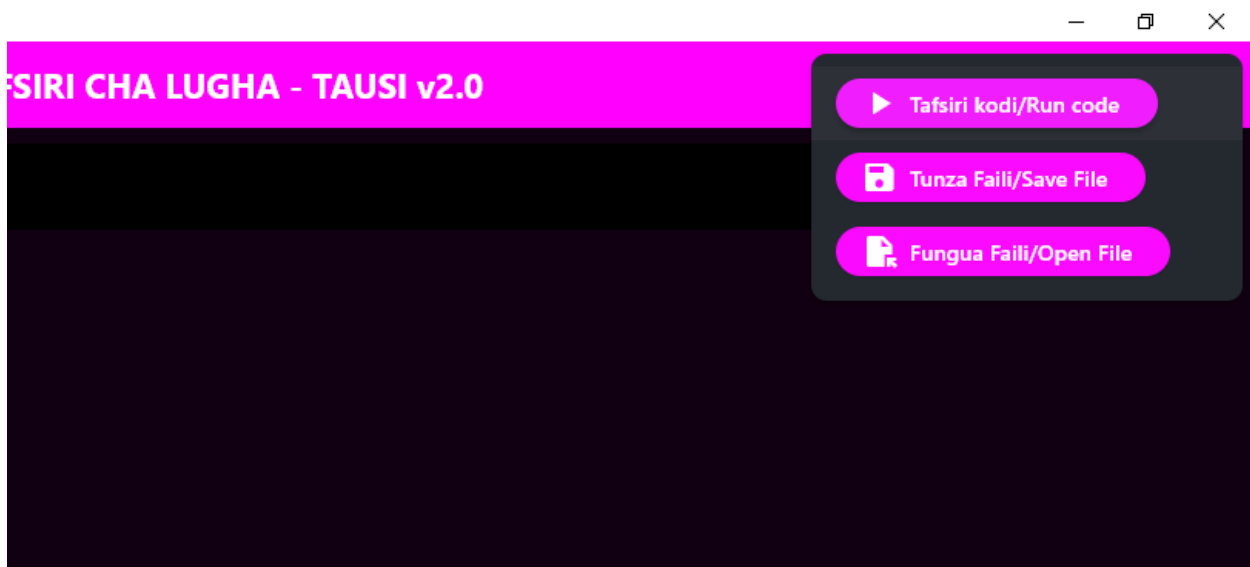


Andika jina lolote labda kwa mfano nitaandika, Kazi01



Na kubonyeza Tunza

Baada ya hapa tunaweza kwenda na kutafsiri kodi yako kwa kwenda tena palepale, upande wa kulia na kubonyeza Tafsiri kodi



Baada ya hapo console itafunguka yaani (command line interface) ambayon inaonesha hayo maandishi

```
HII NI TAUSI
0
KITAFSIRI CHA LUGHATAUSI IMEMALIZA....
```

Baada ya kubonyeza
pato lako

Sasa tuende kwenye kiingizo, Lugha Tausi ina uwezo a kiingizo cha kawaida yani (by default string input i.e text or word) na pia kiingizo cha nambari kamili yani (integer input)

Kufanya ingizo la kawaida unatengeneza variable yani KIPENGELE kwa kuandika
`KIP kipengele_jina=ingizo()`

 KITAFSIRI CHA TAUSI

```
KITAFSIRI CHA TAUSI


jumbe("HII NI TAUSI")
jumbe("JE WEWE NI NANI?")
KIP jina=ingizo()
```

Na ukitafsiri hiyo kodi itaokuuliza jina lako ,

```
HII NI TAUSI  
JE WEWE NI NANI?
```

```
HII NI TAUSI  
JE WEWE NI NANI?  
MR.Simba
```

Hivyo basi, tunaenda kuandika program ambayo itaniuliza jina langu na umri wangu halafu kuniambia kama mimi ni mtu mzima ua la, tutaandika kifuatacho

 KITAFSIRI CHA TAUSI

KITAFSIRI CHA LU

```
jumbe("INGIZA JINA LAKO TAFADHALI")  
KIP jina=ingizo()  
jumbe("INGIZA UMRI WAKO HAPO CHINI")  
KIP umri=ingizo_nkamili()  
JAPO umri>=18 ALAFU jumbe(jina+"Ni Mtu Mzima")  
JAPO umri<18 ALAFU jumbe(jina+"Sio Mtu Mzima")
```


Tukatfsiri kodi hapo juu (run the code) inaku kama ifuatavyo

```
INGIZA JINA LAKO TAFADHALI
```

```
INGIZA JINA LAKO TAFADHALI
```

```
Juma
```

```
INGIZA UMRI WAKO HAPO CHINI
```

```
INGIZA JINA LAKO TAFADHALI
```

```
Juma
```

```
INGIZA UMRI WAKO HAPO CHINI
```

```
26
```

```
JumaNi Mtu Mzima
```

```
0
```

```
KITAFSIRI CHA LUGHATAUSI IMEMALIZA....
```

Kama tunavyoona imetuletea jibu sahihi, hivyo basi unaweza ukaendelea kutumia lugha tausi kutengeneza program zako mbali mbali huku Sisi Omni Standards tukiendelezea kuiongezea uwezo wake wenyewe