

വിവരവിനിമയ സാങ്കേതികവിദ്യ

സ്റ്റാൻഡേർഡ് VIII

ഭാഗം 1 $\frac{1}{2}$



കേരള സർക്കാർ
പൊതുവിദ്യാഭ്യാസവകുപ്പ്

സംസ്ഥാന വിദ്യാഭ്യാസ ഗവേഷണ പരിശീലന സമിതി (SCERT), കേരളം
2019

ദേശീയഗാനം

ജനഗണമന അധിനായക ജയഹേ
ഭാരത ഭാഗ്യവിധാതാ,
പഞ്ചാബസിന്ധു ഗുജറാത്ത മറാഠാ
ദ്രാവിഡ ഉൽക്കല ബംഗാ,
വിന്ധ്യഹിമാചല യമുനാഗംഗാ,
ഉച്ഛല ജലധിതരംഗാ,
തവശുഭനാമേ ജാഗേ,
തവശുഭ ആശിഷ മാഗേ,
ഗാഹേ തവ ജയ ഗാഥാ
ജനഗണമംഗലദായക, ജയഹേ
ഭാരത ഭാഗ്യവിധാതാ
ജയഹേ, ജയഹേ, ജയഹേ,
ജയ ജയ ജയ ജയഹേ!

പ്രതിജ്ഞ

ഇന്ത്യ എന്റെ രാജ്യമാണ്. എല്ലാ ഇന്ത്യക്കാരും എന്റെ സഹോദരീ സഹോദരന്മാരാണ്.

ഞാൻ എന്റെ രാജ്യത്തെ സ്നേഹിക്കുന്നു. സമ്പൂർണ്ണവും വൈവിധ്യപൂർണ്ണവുമായ അതിന്റെ പാരമ്പര്യത്തിൽ ഞാൻ അഭിമാനം കൊള്ളുന്നു.

ഞാൻ എന്റെ മാതാപിതാക്കളെയും ഗുരുക്കന്മാരെയും മുതിർന്നവരെയും ബഹുമാനിക്കും.

ഞാൻ എന്റെ രാജ്യത്തിന്റെയും എന്റെ നാട്ടുകാരുടെയും ക്ഷേമത്തിനും ഐശ്വര്യത്തിനുംവേണ്ടി പ്രയത്നിക്കും.

വിവരവിനിമയ സാങ്കേതികവിദ്യ VIII

Prepared by :

State Council of Educational Research and Training (SCERT)

Poojappura, Thiruvananthapuram - 12, Kerala

Website : www.scertkerala.gov.in

email : scertkerala@gmail.com

Printed at : KBPS, Kakkanad, Kochi-30

© Department of General Education, Government of Kerala

ആമുഖം

പ്രിയപ്പെട്ട കുട്ടികളേ,

ലോകം അനുനിമിഷം മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. ദുരവസ്ഥയും സമയവും തീർക്കുന്ന അതിർവരമ്പുകൾ അതിവേഗം മാഞ്ഞുപോയ്ക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു. വിവരവിനിമയ സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ അനന്ത സാധ്യതകൾ, അസാധ്യമെന്നു കരുതിയിരുന്ന പലതിനെയും സാധ്യമാക്കിയിരിക്കുന്നു. പുത്തൻ സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ ഫലമായി ക്ലാസ് മുറികൾ മൾട്ടിമീഡിയ സൗകര്യങ്ങളുള്ള സ്മാർട്ട് ക്ലാസുകളായി അതിവേഗം പരിണമിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന കാലഘട്ടമാണിത്. ഈ മാറ്റത്തിനൊത്ത് സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ ലോകത്തേക്ക് നിങ്ങളെ കൈപിടിച്ചുയർത്തി സ്വയം പഠനത്തിനും സംശയദുരീകരണത്തിനും അറിവിന്റെ നിർമ്മാണത്തിനും പ്രാപ്തരാക്കുന്നതിന് സഹായകമായ വിധത്തിലാണ് ഈ പാഠഭാഗങ്ങൾ തയ്യാറാക്കിയിരിക്കുന്നത്.

ഈ പാഠപുസ്തകത്തിലുള്ള ഓരോ പ്രവർത്തനവും മറ്റു വിഷയങ്ങളിലെ സമാനമായ പാഠങ്ങളിൽനിന്നുള്ള സന്ദർഭങ്ങൾ സ്വാംശീകരിച്ചുകൊണ്ടാണ് തയ്യാറാക്കിയിരിക്കുന്നത്. അതതു പാഠങ്ങൾ നന്നായി പഠിക്കുന്നതിന് ഇത് നിങ്ങൾക്കു സഹായകരമായിരിക്കും.

പ്രായോഗികപ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് മുൻതൂക്കം നൽകുന്ന രൂപത്തിലാണ് പാഠഭാഗങ്ങൾ ക്രമീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്. ഇതിലെ മുഴുവൻ പഠന പ്രവർത്തനങ്ങളും ചെയ്തു പരിശീലിക്കുന്നതിനും ആർജ്ജിക്കുന്ന ശേഷികൾ മറ്റു വിഷയങ്ങളുടെ പഠനത്തിൽ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നതിനും നിങ്ങൾക്ക് കഴിയട്ടെ എന്നാശംസിക്കുന്നു.

ഡോ. ജെ.പ്രസാദ്
ഡയറക്ടർ
എസ്.സി.ഇ.ആർ.ടി

ഭാരതത്തിന്റെ ഭരണഘടന

ഭാഗം IV ക

മൗലിക കർത്തവ്യങ്ങൾ

51 ക. മൗലിക കർത്തവ്യങ്ങൾ - താഴെപ്പറയുന്നവ ഭാരതത്തിലെ ഓരോ പൗരന്റെയും കർത്തവ്യം ആയിരിക്കുന്നതാണ്:

- (ക) ഭരണഘടനയെ അനുസരിക്കുകയും അതിന്റെ ആദർശങ്ങളെയും സ്ഥാപനങ്ങളെയും ദേശീയപതാകയെയും ദേശീയഗാനത്തെയും ആദരിക്കുകയും ചെയ്യുക;
- (ഖ) സ്വാതന്ത്ര്യത്തിനുവേണ്ടിയുള്ള നമ്മുടെ ദേശീയസമരത്തിന് പ്രചോദനം നൽകിയ മഹനീയാദർശങ്ങളെ പരിപോഷിപ്പിക്കുകയും പിൻതുടരുകയും ചെയ്യുക;
- (ഗ) ഭാരതത്തിന്റെ പരമാധികാരവും ഐക്യവും അവണ്ഡതയും നിലനിർത്തുകയും സംരക്ഷിക്കുകയും ചെയ്യുക;
- (ഘ) രാജ്യത്തെ കാത്തുസൂക്ഷിക്കുകയും ദേശീയ സേവനം അനുഷ്ഠിക്കുവാൻ ആവശ്യപ്പെടുമ്പോൾ അനുഷ്ഠിക്കുകയും ചെയ്യുക;
- (ങ) മതപരവും ഭാഷാപരവും പ്രാദേശികവും വിഭാഗീയവുമായ വൈവിധ്യങ്ങൾക്കതീതമായി ഭാരതത്തിലെ എല്ലാ ജനങ്ങൾക്കുമിടയിൽ, സൗഹാർദവും പൊതുവായ സാഹോദര്യമനോഭാവവും പുലർത്തുക. സ്ത്രീകളുടെ അന്തസ്സിന് കുറവു വരുത്തുന്ന ആചാരങ്ങൾ പരിത്യജിക്കുക;
- (ച) നമ്മുടെ സംസ്കാരസമന്വയത്തിന്റെ സമ്പന്നമായ പാരമ്പര്യത്തെ വിലമതിക്കുകയും നിലനിർത്തുകയും ചെയ്യുക;
- (ഛ) വനങ്ങളും തടാകങ്ങളും നദികളും വന്യജീവികളും ഉൾപ്പെടുന്ന പ്രകൃത്യാ ഉള്ള പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷിക്കുകയും അഭിവൃദ്ധിപ്പെടുത്തുകയും ജീവികളോട് കാരുണ്യം കാണിക്കുകയും ചെയ്യുക;
- (ജ) ശാസ്ത്രീയമായ കാഴ്ചപ്പാടും മാനവികതയും, അന്വേഷണത്തിനും പരിഷ്കരണത്തിനും ഉള്ള മനോഭാവവും വികസിപ്പിക്കുക;
- (ട) പൊതുസ്വത്ത് പരിരക്ഷിക്കുകയും ശപഥം ചെയ്ത് അക്രമം ഉപേക്ഷിക്കുകയും ചെയ്യുക;
- (ഠ) രാഷ്ട്രം യത്നത്തിന്റെയും ലക്ഷ്യപ്രാപ്തിയുടെയും ഉന്നതതലങ്ങളിലേക്ക് നിരന്തരം ഉയരത്തക്കവണ്ണം വ്യക്തിപരവും കൂട്ടായതുമായ പ്രവർത്തനത്തിന്റെ എല്ലാ മണ്ഡലങ്ങളിലും ഉൽകൃഷ്ടതയ്ക്കുവേണ്ടി അധ്വാനിക്കുക.
- (ഡ) ആറിനും പതിനാലിനും ഇടയ്ക്ക് പ്രായമുള്ള തന്റെ കുട്ടിക്കോ തന്റെ സംരക്ഷണയിലുള്ള കുട്ടികൾക്കോ, അതതു സംഗതി പോലെ, മാതാപിതാക്കളോ രക്ഷാകർത്താവോ വിദ്യാഭ്യാസത്തിനുള്ള അവസരങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തുക.

ഉള്ളടക്കം

1	അക്ഷരങ്ങൾ കമ്പ്യൂട്ടറിലെത്തുമ്പോൾ.....	07
2	ചിത്രലോകത്തെ വിസ്മയങ്ങൾ	25
3	അമ്മയെന്നെഴുതാമോ, കമ്പ്യൂട്ടറിൽ?.....	37
4	വിസ്മയലോകം വിരൽത്തുമിൾ	48
5	എന്റെ സ്വന്തം കമ്പ്യൂട്ടർ ഗെയിം	61

**ഈ പുസ്തകത്തിൽ സൗകര്യത്തിനായി
ചില മുദ്രകൾ ചേർത്തിരിക്കുന്നു**



അധികവായനയ്ക്ക്
(വിലയിരുത്തലിന് വിധേയമാക്കേണ്ടതില്ല)



വിലയിരുത്താം



തൂടർപ്രവർത്തനങ്ങൾ



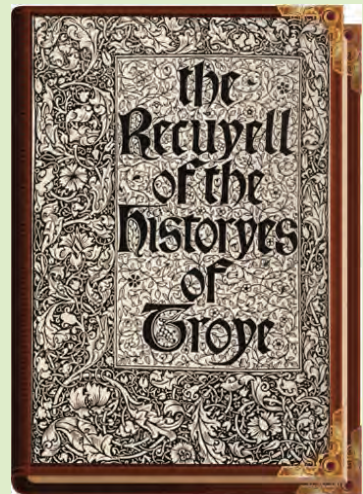
1

അച്ചരങ്ങൾ കമ്പ്യൂട്ടറിലെത്തുമ്പോൾ

കാലമെത്രയോ കഴിഞ്ഞു. കല്ലച്ചുകൾ മാറി ലോഹ അച്ചുകൾ വന്നു. പിന്നീട് അച്ചുകൾ തന്നെ ഉപയോഗിക്കാതെയുമായി. ഇന്ന് പുസ്തകങ്ങളിലെ ഉള്ളടക്കം സജ്ജീകരിക്കുകയും അച്ചടിക്കുകയും ചെയ്യുന്നത് കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ സഹായത്തോടെയാണ്.

ഇക്കാലത്ത് പ്രിന്റ് ചെയ്ത ഒരു പേജ് കാണാം. നിങ്ങളുടെ ഇംഗ്ലീഷ് പാഠപുസ്തകത്തിലെ ഒരു ഭാഗമാണ് താഴെ ചേർത്തിരിക്കുന്നത് (ചിത്രം 1.1). ഇത് എങ്ങനെയായിരിക്കും തയാറാക്കിയിരിക്കുക? തീർച്ചയായും ഇത് കമ്പ്യൂട്ടറിൽ തയാറാക്കിയ ശേഷം പ്രിന്റ് ചെയ്തെടുത്തതാണ്. ഇത്തരത്തിലുള്ള ഒരു പേജ് തയാറാക്കുന്നതിനെ കുറിച്ചാണ് നാം ഈ പാഠത്തിൽ ചർച്ച ചെയ്യുന്നത്.

അച്ചുകൂടം ഉപയോഗിക്കാൻ പഠിച്ച ആദ്യത്തെ ഇംഗ്ലീഷുകാരൻ വില്യം കാക്സ്റ്റൻ ആയിരിക്കും. അദ്ദേഹം അച്ചടിച്ച ആദ്യ പുസ്തകമാണ് *The Recuyell of the Historyes of Troye*. ഇതുതന്നെയാണ് ഇംഗ്ലീഷിൽ ആദ്യമായി അച്ചടിക്കപ്പെട്ട പുസ്തകവും. യൂറോപ്യൻ വൻകരയിലെ ബ്രൂഷ്, കെന്റ് എന്നീ സ്ഥലങ്ങളിൽ എവിടെയോ വച്ച് 1473 ലാണ് ഇത് നിർമ്മിക്കപ്പെട്ടത്. റൗൾ ലൂഥേവ് എന്നയാൾ ഫ്രഞ്ചുഭാഷയിൽ ട്രോജൻ യുദ്ധത്തെക്കുറിച്ചെഴുതിയ കഥകളുടെ സമാഹാരമാണ് ഈ പുസ്തകം. ഇത് പരിഭാഷപ്പെടുത്തിയതും കാക്സ്റ്റൻ തന്നെയാണ്.



-ബ്രിട്ടീഷ് ലൈബ്രറി - ഇംഗ്ലീഷ് പഠനത്തിന്റെ നാൾവഴി

Taj Mahal

Taj Mahal is considered as one of the seven wonders of the world. It is a work of art that excels time and history. The following lines are from Tagore's poem 'Shah Jahan'. In this poem Tagore speaks of the immortal creation, the Taj Mahal and the timeless appeal of that great monument.

You knew, Emperor of India, Shah Jahan,
That life, youth, wealth, renown
All float away down the stream of time.
Your only dream
Was to preserve forever your heart's pain.
The harsh thunder of imperial power
Would fade into sleep
Like a sunset's crimson splendour,
But it was your hope
That at least a single, eternally-heaved sigh
would stay
To grieve the sky.



Though emeralds, rubies, pearls are all
But as the glitter of a rainbow tricking out empty air
And must pass away, Yet still one solitary tear
Would hang on the cheek of time
In the form
Of this white and gleaming Taj Mahal

ചിത്രം. 1.1 ടാഗോറിന്റെ താജ്മഹൽ എന്ന കവിത



ടെക്സ്റ്റ് റൈറ്റർ

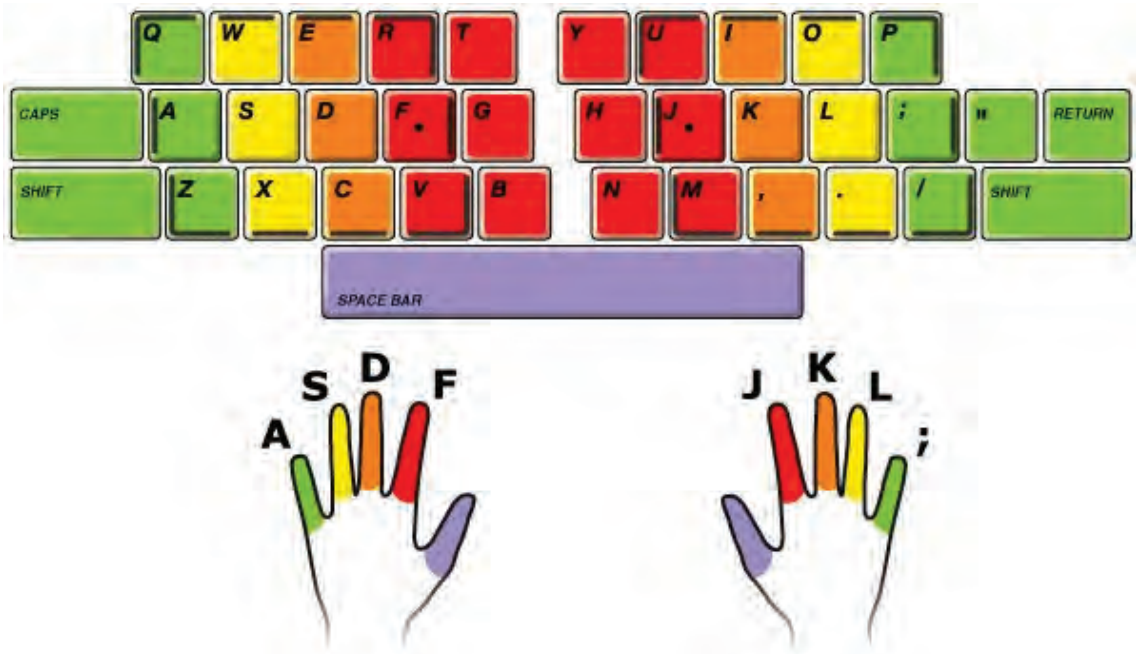
അക്ഷരനിവേശനം (Text Entry)

ഈ പേജിൽ അക്ഷരങ്ങളും ചിത്രങ്ങളുമുണ്ട്. ഈ അക്ഷരങ്ങൾ കമ്പ്യൂട്ടറിലേക്ക് നിവേശിപ്പിക്കുന്നത് (Input) എങ്ങനെയാണ്? ഏത് ഉപകരണമാണ് ഇതിനായി ഉപയോഗിക്കുക?



ഈ യന്ത്രം നിങ്ങൾ കണ്ടിട്ടുണ്ടോ? ഇതാണ് ടൈപ്പ് റൈറ്റർ. ടൈപ്പിങ്ങിന് ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന ഈ യന്ത്രം കമ്പ്യൂട്ടറുകളുടെ വരവോടെ ആരും ഉപയോഗിക്കാതായി.

നമുക്കു വളരെ പരിചിതമായ കീബോർഡാണ് ഇതിനായി ഉപയോഗിക്കുന്നത്. കീബോർഡിൽ അക്ഷരങ്ങൾ ക്രമീകരിച്ചിരിക്കുന്ന രീതിയെ കീബോർഡ് ലേഔട്ട് എന്നു പറയുന്നു. നാം ഉപയോഗിക്കുന്ന കീബോർഡിൽ ഇംഗ്ലീഷ് അക്ഷരങ്ങൾ എങ്ങനെയാണ് ക്രമീകരിച്ചിരിക്കുന്നത് എന്ന് ചിത്രം 1.2 നോക്കി പരിശോധിക്കുക.



ചിത്രം. 1.2 ഇംഗ്ലീഷ് കീബോർഡ് ലേഔട്ട്

നിങ്ങളുടെ കമ്പ്യൂട്ടർ കീബോർഡിലെ F, J എന്നീ രണ്ടു കീകളിൽ ചെറിയ അടയാളങ്ങൾ ശ്രദ്ധിച്ചുവോ? (ചിത്രം 1.2 നോക്കുക). ഇവയ്ക്കു മുകളിലാണ് നമ്മുടെ ചുണ്ടുവീരലുകൾ വയ്ക്കേണ്ടത്. മറ്റു വീരലുകളെല്ലാം തൊട്ടടുത്ത കീകളിലും യഥാക്രമം വയ്ക്കാം. ഇങ്ങനെ വെച്ച ശേഷം ഈ സ്ഥാനം തെറ്റിക്കാതെ വീരലുകൾ നിവർത്തി വെച്ചു നോക്കുക. ഇപ്പോൾ ഏതെല്ലാം കീകൾ ഓരോ വീരലിനും താഴെ വരുന്നുവോ, അവയെല്ലാം അതത് വീരലുകൾ കൊണ്ടു ടൈപ്പ് ചെയ്യണം എന്നു നമുക്ക് മനസ്സിലുറപ്പിക്കാം. തികയാത്തയിടങ്ങളിൽ തൊട്ടടുത്ത വീരൽ നീട്ടി ടൈപ്പ് ചെയ്യണം കേട്ടോ!

ടൈപ്പിങ് പരിശീലനം

തെറ്റില്ലാതെയും വേഗത്തിലും ടൈപ്പ് ചെയ്യുക എന്നത് നാം പരിശീലിച്ചു നേടിയെടുക്കേണ്ട ഒരു നൈപുണിയാണ്. നമ്മെ ശാസ്ത്രീയമായി ടൈപ്പിങ് പഠിക്കാൻ സഹായിക്കുന്നതിന് പല സോഫ്റ്റ് വെയറുകളുമുണ്ട്. കെ-ടച്ച്, ടെക്സ്-ടൈപ്പിങ് തുടങ്ങിയവ ഇക്കൂട്ടത്തിൽ പെടുന്നു. നമ്മുടെ കമ്പ്യൂട്ടറിലുള്ള കെ-ടച്ച് ടൈപ്പിങ് ട്യൂട്ടർ സോഫ്റ്റ്വെയർ ഉപയോഗിച്ച് നിങ്ങളുടെ ടൈപ്പിങ് വേഗം പരീക്ഷിച്ചുനോക്കുക. ഒരു മിനിറ്റിൽ തെറ്റില്ലാതെ 40 വാക്കുകളെങ്കിലും (200 അക്ഷരങ്ങൾ) ടൈപ്പ് ചെയ്യാൻ നമുക്കു കഴിയണം.



ചിത്രം. 1.3 കെ-ടച്ച് ജാലകം

ഇങ്ങനെ വരുമ്പോൾ രണ്ടു കൈകളിലെയും ചെറിയ വിരലുകൾക്കും ചുണ്ടുവിരലുകൾക്കും രണ്ടോ അതിലധികമോ നിര വീതം കീകൾ ഉണ്ടായിരിക്കുമല്ലോ. ചിത്രം 1.2 ൽ ഓരോ വിരലുകൊണ്ടും ടൈപ്പ് ചെയ്യേണ്ട കീകൾ അടയാളപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത് നോക്കുക.

അക്ഷരരൂപത്തിലുള്ള വിവരം

കീബോർഡ് ഉപയോഗിച്ച് അക്ഷരങ്ങളും അക്കങ്ങളും ചിഹ്നങ്ങളും ടൈപ്പ് ചെയ്യുന്നത് എങ്ങനെയെന്ന് നാം പഠിച്ചു കഴിഞ്ഞു. എന്തെല്ലാം ആവശ്യങ്ങൾക്കാണ് ഇങ്ങനെ അക്ഷരങ്ങളും വാക്കുകളും വാക്യങ്ങളുമെല്ലാം ടൈപ്പ് ചെയ്യേണ്ടിവരുക?

- ◆ കത്തുകൾ എഴുതാൻ
- ◆ ലേഖനങ്ങൾ തയ്യാറാക്കാൻ
- ◆ പ്രമാണങ്ങൾ തയ്യാറാക്കാൻ
- ◆

ഇവിടെ നമുക്ക് ഒരു കവിത കമ്പ്യൂട്ടറിൽ ടൈപ്പ് ചെയ്ത് തയ്യാറാക്കണം. എന്തെല്ലാം ചെയ്യേണ്ടിവരും?

- ◆ അക്ഷരങ്ങൾ ടൈപ്പ് ചെയ്യണം.
- ◆ ടൈപ്പ് ചെയ്തപ്പോൾ തെറ്റുകൾ വന്നിട്ടുണ്ടെങ്കിൽ അവ തിരുത്തണം.
- ◆ ചില വാക്കുകൾ ശരിയായില്ല എങ്കിൽ അവ മാറ്റി വേറെ വാക്കുകൾ ചേർക്കേണ്ടി വരും. അത്തുറുപേജുള്ള ഒരു ലേഖനത്തിൽ നിന്ന് ഒരു പ്രത്യേക വാക്കോ പേരോ മാറ്റി വേറൊന്നു വയ്ക്കേണ്ടി വന്നാലോ?
- ◆ ചില വാക്യങ്ങൾ ചേർത്തിരിക്കുന്ന സ്ഥാനം ശരിയല്ല എന്നും തോന്നാമല്ലോ. ഇവയുടെ സ്ഥാനവും ശരിപ്പെടുത്താം.
- ◆ തലക്കെട്ടിനും അക്ഷരങ്ങൾക്കും നല്ല നിറങ്ങൾ കൊടുത്ത് ആകർഷകമാക്കേണ്ടതല്ലേ?
- ◆

ഇങ്ങനെ കുറേയേറെ കാര്യങ്ങൾ നമുക്കു ചെയ്യാനുണ്ട്. കമ്പ്യൂട്ടറിൽ ഇതിനെല്ലാമുള്ള സൗകര്യങ്ങളുമുണ്ട്.



കുഞ്ഞുവിരലത്ര കുഞ്ഞനല്ല!

വലതു ചെറുവിരലുപയോഗിച്ച് ടൈപ്പ് ചെയ്യേണ്ട എത്ര അക്ഷരങ്ങളുണ്ട്? ഒന്നെഴുതി നോക്കുക. കുഞ്ഞുവിരൽ അത്ര കുഞ്ഞനല്ലെന്ന് മനസ്സിലാകും!



ടെക്സ്റ്റ്

കമ്പ്യൂട്ടറിലേക്ക് ഇൻപുട്ട് ചെയ്യപ്പെട്ട അക്ഷരരൂപത്തിലുള്ള വിവരത്തെയാണ് ടെക്സ്റ്റ് എന്ന് സാങ്കേതികമായി പറയുന്നത്. അതായത്, നാം ഇതുവരെ ടൈപ്പ് ചെയ്ത അക്ഷരങ്ങളും അക്കങ്ങളും ചിഹ്നങ്ങളുമെല്ലാം ടെക്സ്റ്റ് എന്ന വിഭാഗത്തിൽപെടുന്നു. ടെക്സ്റ്റ് ഇൻപുട്ട് ചെയ്യാനുള്ള പ്രധാന ഉപകരണമാണ് കീബോർഡ്.

വേഡ് പ്രോസസറുകൾ

കമ്പ്യൂട്ടറിലേക്ക് ഇൻപുട്ട് ചെയ്യുന്ന ടെക്സ്റ്റുകൾ നാം ഉദ്ദേശിക്കുന്ന രീതിയിൽ തയ്യാറാക്കിയെടുക്കുന്നതിന് (പ്രോസസ് ചെയ്യുന്നതിന്) ഒട്ടേറെ സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകളുണ്ട്. പട്ടിക 1.1 നോക്കുക.

സോഫ്റ്റ്‌വെയർ	സോഫ്റ്റ്‌വെയർ വികസിപ്പിക്കുന്നത്
ലിബർഓഫീസ് റൈറ്റർ	ദി ഡോക്യുമെന്റ് ഫൗണ്ടേഷൻ
മൈക്രോസോഫ്റ്റ് വേഡ്	മൈക്രോസോഫ്റ്റ് കോർപറേഷൻ
അപ്പാച്ചെ ഓപ്പൺഓഫീസ് റൈറ്റർ	അപ്പാച്ചെ സോഫ്റ്റ്‌വെയർ ഫൗണ്ടേഷൻ
അബിവേഡ്	അബിസോഴ്സ് പ്രോജക്ട്

പട്ടിക 1.1 ചില വേഡ് പ്രോസസിങ് സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകളും അവയുടെ നിർമാതാക്കളും

പട്ടികയിൽ പറഞ്ഞ സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകളെയെല്ലാം വേഡ് പ്രോസസ്സറുകൾ എന്നാണ് പറയുന്നത്. നമ്മുടെ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ ഇവയിൽ ഏതെല്ലാമുണ്ട് എന്നു പരിശോധിച്ചു നോക്കുക.

ലിബർഓഫീസ് റൈറ്റർ നമ്മുടെ കമ്പ്യൂട്ടറിലുണ്ടല്ലോ. എങ്ങനെയാണ് ഈ സോഫ്റ്റ്‌വെയർ തുറക്കുന്നത്?

.....

പ്രവർത്തനം 1.1 - കവിത ടൈപ്പ് ചെയ്യുക

താഴെ കൊടുത്ത വരികൾ നിങ്ങളുടെ കമ്പ്യൂട്ടറിലെ ലിബർഓഫീസ് റൈറ്റർ തുറന്ന്, കീബോർഡ് ഉപയോഗിച്ച് ടൈപ്പ് ചെയ്യുക.

Taj Mahal

Taj Mahal is considered as one of the seven wonders of the world. It is a work of art that excels time and history. The following lines are from Tagore’s poem ‘Shah Jahan’.

In this poem Tagore speaks of the immortal creation, the Taj Mahal and the timeless appeal of that great monument.

You knew, Emperor of India, Shah Jahan,
 That life, youth, wealth, renown
 All float away down the stream of time.
 Your only dream
 Was to preserve forever your heart’s pain.
 The harsh thunder of imperial power

Would fade into sleep
Like a sunset's crimson splendour,
But it was your hope
That at least a single, eternally-heaved sigh would stay
To grieve the sky.

.....
.....
.....
.....

ഈ വരികൾ ടൈപ്പ് ചെയ്യുമ്പോൾ,

ഒരു വാക്കു കഴിഞ്ഞ് ഒരു ഒഴിഞ്ഞ സ്ഥലവും (Space) ഒരു വാക്യം കഴിഞ്ഞ് പൂർണ്ണവിരാമവും അതിനുശേഷം ഒഴിഞ്ഞ സ്ഥലവുമാണ് ചേർക്കേണ്ടത്.

ഒരു വരി പൂർത്തിയായാൽ അടുത്ത വരിയിലേക്ക് തനിയെതന്നെ മാറുമെന്ന് അറിയാമല്ലോ. ഒരു ഖണ്ഡിക പൂർത്തിയായാൽ അടുത്ത ഖണ്ഡികയിലേക്കു മാറാൻ എന്റർ കീ (Enter Key) അമർത്തണം.

എന്നാൽ ഒരു വരിയിൽ പൂർണ്ണമായും ടൈപ്പ് ചെയ്യാതെത്തന്നെ അടുത്ത വരിയിലേക്കു മാറേണ്ടി വന്നാലോ? (കവിതകൾ ടൈപ്പ് ചെയ്യുമ്പോൾ ഇങ്ങനെ വേണ്ടിവരും). ഇതിനായി ഷിഫ്റ്റ് കീ അമർത്തിപ്പിടിച്ച ശേഷം എന്റർ കീ അമർത്തുകയാണ് വേണ്ടത്.

മറ്റു നിവേശക രീതികൾ

കീബോർഡ് ഉപയോഗിച്ച് ടൈപ്പ് ചെയ്യാൻ കഴിയാത്ത എത്രയോ പേർ നമ്മുടെ സമൂഹത്തിലുണ്ട്. അതുപോലെതന്നെ കമ്പ്യൂട്ടർ സ്ക്രീനിൽ കാണുന്ന ടെക്സ്റ്റ് വായിക്കാൻ കഴിയാത്തവരുമുണ്ട്. ഇവർക്കും കമ്പ്യൂട്ടർ ഉപയോഗിക്കേണ്ട? ഇത്തരക്കാർക്ക് ടെക്സ്റ്റ് ഇൻപുട്ട് ചെയ്യാനും വായിക്കാനുമെല്ലാം മറ്റു വഴികളുണ്ട്.

പുസ്തകങ്ങളിൽനിന്നുള്ള ടെക്സ്റ്റ്

പുസ്തകങ്ങളിലുള്ള അക്ഷരങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് വായിക്കുകയോ കമ്പ്യൂട്ടറിലെ ടെക്സ്റ്റ് ഫയലാക്കി മാറ്റുകയോ ചെയ്യാൻ സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകളുപയോഗിക്കാറുണ്ട്. സാധാരണ താഴെപ്പറയുന്ന രീതിയിലാണ് ഇത് ചെയ്യുന്നത്.

- ഒരു സ്കാനർ ഉപയോഗിച്ച്, വായിക്കേണ്ട പേജിന്റെ പ്രതിബിംബം (ഇമേജ്) കമ്പ്യൂട്ടറിലെത്തിക്കുക.

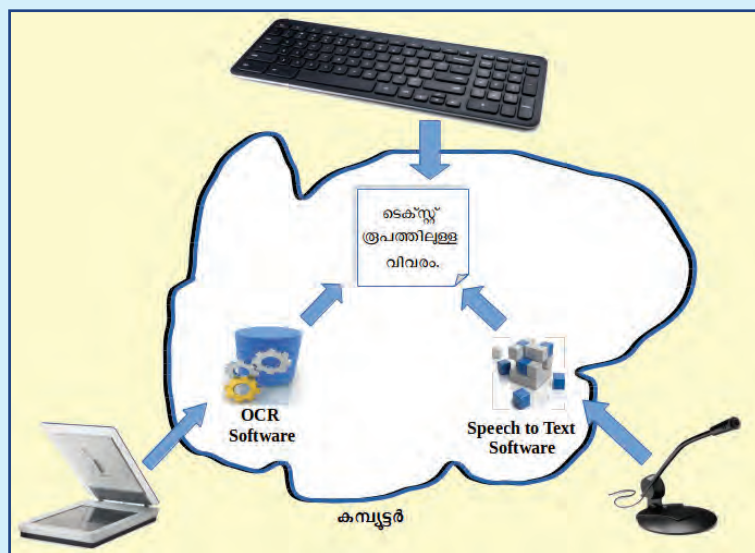
- ഈ ഇമേജിലുള്ള അക്ഷരങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് സാധാരണ കീബോർഡിൽ ടൈപ്പ് ചെയ്ത പോലുള്ള ടെക്സ്റ്റാക്കിയെടുക്കുകയാണ് അടുത്ത പടി. ഇത് വളരെ നന്നായി ചെയ്യുന്ന സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകളുണ്ട്. OCR (Optical Character Recognition) സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകൾ എന്ന് ഇവയെ വിളിക്കാം. നമ്മുടെ സിസ്റ്റത്തിൽ ലഭ്യമായ LIOS ഇത്തരത്തിലുള്ള ഒരു സോഫ്റ്റ്‌വെയറാണ് (CUNEIFORM, TESSERACT എന്നീ OCR സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകളെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയാണ് ഇത് പ്രവർത്തിക്കുന്നത്).
- സ്ക്രീനിൽ നാം കയ്യെഴുത്തായി എഴുതുന്നത് ടെക്സ്റ്റാക്കി മാറ്റിയെടുക്കുന്ന സോഫ്റ്റ്‌വെയർ മൊബൈൽ ഫോണിൽ സാധാരണമാണല്ലോ. ഇതും സോഫ്റ്റ്‌വെയർ ഉപയോഗിച്ച് അക്ഷരരൂപങ്ങൾ തിരിച്ചറിയുന്നതിനും ടെക്സ്റ്റാക്കി മാറ്റിയെടുക്കുന്നതിനും ഉദാഹരണമാണ്.
- ഇങ്ങനെ മാറ്റിയെടുത്ത ടെക്സ്റ്റ് ഡാറ്റാ അടങ്ങിയ ഫയൽ സാധാരണ ടെക്സ്റ്റ് ഫയൽ പോലെതന്നെ തുടർന്നു ഉപയോഗിക്കാൻ സാധിക്കും.

സംസാരത്തിൽനിന്ന് ടെക്സ്റ്റ്

നമ്മുടെ സംസാരത്തിലുള്ള അക്ഷരങ്ങളെ പ്രത്യേക സോഫ്റ്റ്‌വെയർ ഉപയോഗിച്ച് തിരിച്ചറിഞ്ഞ് ആ അക്ഷരങ്ങളെ കമ്പ്യൂട്ടറിലേക്ക് നിവേശിപ്പിക്കുന്നത് മറ്റൊരു ഇൻപുട്ട് രീതിയാണ് (Speech to Text). ഇത്തരം ടെക്സ്റ്റ് ഇൻപുട്ട് ഇനി പറയുന്ന രീതിയിലാണ് ചെയ്യാറുള്ളത്.

ഒരു മൈക്രോഫോൺ ഉപയോഗിച്ച് നാം സംസാരിക്കുന്നത് കമ്പ്യൂട്ടറിലേക്ക് ഇൻപുട്ട് ചെയ്യുന്നു.

ഇൻപുട്ട് ചെയ്ത ശബ്ദ ഡാറ്റയെ സോഫ്റ്റ്‌വെയർ ഉപയോഗിച്ച് ടെക്സ്റ്റായി മാറ്റിയെടുക്കുന്നു. Sphinx, Julius, Simon മുതലായവ ഇംഗ്ലീഷ് ഭാഷയ്ക്കുവേണ്ടിയുള്ള speech recognition സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകളാണ്. നമ്മുടെ മലയാളഭാഷയ്ക്കു വേണ്ടി ഇത്തരമൊരു സോഫ്റ്റ്‌വെയർ ഉണ്ടോ എന്ന് അന്വേഷിക്കുമല്ലോ.



ചിത്രം. 1.4 വിവിധതരം ഇൻപുട്ട് രീതികൾ

ടെക്സ്റ്റ് എഡിറ്റിങ്

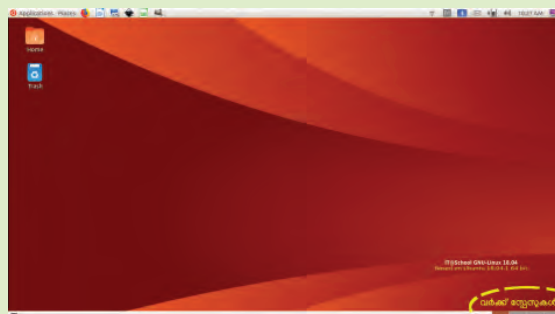
ടെക്സ്റ്റ് ചെയ്യുമ്പോൾ തെറ്റുകൾ വരുന്നത് സ്വാഭാവികമാണ്. ഇത് എങ്ങനെയാണ് തിരുത്തുക? ടെക്സ്റ്റ് ചെയ്തു കൊണ്ടിരിക്കുന്നതിനിടയ്ക്കു തന്നെ തിരുത്തേണ്ടതുണ്ടോ?



- ◆ സോഫ്റ്റ്‌വെയർ ജാലകത്തിൽ നാം ടെക്സ്റ്റ് ചെയ്യുന്നതിന് അനുസരിച്ച് ചലിക്കുന്ന ഒരു കറുത്ത വര ശ്രദ്ധിച്ചല്ലോ. ഇതിന് കഴ്സർ എന്നാണു പേര്. നാം ടെക്സ്റ്റ് ചെയ്യുന്നതിനനുസരിച്ച് ടെക്സ്റ്റ് വരുന്നത് എവിടെയാണെന്നാണ് ഇത് സൂചിപ്പിക്കുന്നത്. മൗസ് ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് ഇതിനെ ടെക്സ്റ്റിൽ എവിടെയും എത്തിക്കാം (കീബോർഡിലെ ആരോ കീകളും ഉപയോഗിക്കാം).
- ◆ ടെക്സ്റ്റ് മുഴുവനായിത്തന്നെ ടെക്സ്റ്റ് ചെയ്ത ശേഷം തിരുത്താൻ തുനിയുന്നതാണ് നല്ലത്. അല്ലെങ്കിൽ സമയനഷ്ടം ഉണ്ടാകും.
- ◆ ടെക്സ്റ്റ് ചെയ്തശേഷം, ടെക്സ്റ്റിൽ തെറ്റു കണ്ടെത്തിയാലോ? കഴ്സർ തെറ്റുള്ള സ്ഥലത്ത് എത്തിച്ച്, കഴ്സറിന് ഇടതുവശത്തുള്ള (പിറകിലുള്ള) അക്ഷരം നീക്കം ചെയ്യാൻ ബാക്ക് സ്പേസ് (Backspace) കീയും വലതുവശത്തുള്ള അക്ഷരം നീക്കം ചെയ്യാൻ ഡിലീറ്റ് (Delete) കീയും ഉപയോഗിക്കാം. ഇനി ശരിയായ അക്ഷരം ടെക്സ്റ്റ് ചെയ്തു ചേർക്കാം.
- ◆ വേഡ് പ്രോസസറിൽത്തന്നെ നിഘണ്ടു ഉൾച്ചേർത്തിട്ടുണ്ട്. നാം ടെക്സ്റ്റ് ചെയ്യുന്ന ഓരോ വാക്കും ഈ നിഘണ്ടുവിൽ പരിശോധിക്കപ്പെടുന്നുമുണ്ട്. ഇതിൽ

ഒന്നിൽ കൂടുതൽ ജാലകങ്ങൾ കൈകാര്യം ചെയ്യുമ്പോൾ

നമ്മുടെ കമ്പ്യൂട്ടർ ഡസ്ക്ടോപ്പിന്റെ ചിത്രം 1.5 ൽ കൊടുത്തിട്ടുണ്ട്. ഇതിൽ വലതുഭാഗത്ത് താഴെ കാണുന്ന ചതുരങ്ങളാണ് വർക്ക്സ്പേസുകൾ എന്നറിയപ്പെടുന്നത്.



ചിത്രം. 1.5 ഡസ്ക്ടോപ്പും വർക്ക്സ്പേസുകളും

ആദ്യത്തെ വർക്ക്സ്പേസിൽ തുറന്നു വെച്ചിരിക്കുന്ന ജാലകം രണ്ടാമത്തെ വർക്ക്സ്പേസിലേക്കു മാറുമ്പോൾ കാണുന്നുണ്ടോ എന്നു പരിശോധിക്കുക. ഒന്നിൽ കൂടുതൽ ജാലകങ്ങൾ ഒരേസമയം കൈകാര്യം ചെയ്യേണ്ടി വരുമ്പോൾ ഫലപ്രദമായി ഉപയോഗിക്കാൻ കഴിയുന്ന സംവിധാനമാണിത്. ഓരോ വർക്ക്സ്പേസിലും ആവശ്യമെങ്കിൽ നമുക്ക് വ്യത്യസ്ത സോഫ്റ്റ് വെയറുകൾ തുറക്കാനും സാധിക്കും. ഇങ്ങനെ തുറക്കുന്ന ജാലകങ്ങളിൽനിന്ന് പരസ്പരം ഡാറ്റാ കൈമാറ്റം ചെയ്യാനും കഴിയും.



ക്വെർട്ടി കീബോർഡ്


നാം ഉപയോഗിക്കുന്ന കീബോർഡിൽ അക്ഷരങ്ങൾ പ്രധാനമായും മൂന്നു വരികളിലായാണ് ലേഔട്ട് ചെയർത്തിരിക്കുന്നത്. ഇവയിൽ ആദ്യവരി QWERTY എന്നീ അക്ഷരങ്ങളിലല്ലേ തുടങ്ങുന്നത്. അതുകൊണ്ട് ഈ കീബോർഡ് ലേഔട്ടിനെ ക്വെർട്ടി ലേഔട്ട് എന്നാണ് വിളിക്കുക.

ഇല്ലാത്ത ഒരു വാക്ക് ഇൻപുട്ട് ചെയ്താൽ ആ വാക്ക് അടിവരയിട്ട് മാർക്ക് ചെയ്യപ്പെടുന്നു. ഇങ്ങനെ മാർക്ക് ചെയ്യപ്പെട്ട ഒരു വാക്കിനു മുകളിൽ മൗസിന്റെ വലതു ബട്ടൺ ക്ലിക്ക് ചെയ്തുമറയ്ക്കുക. എന്തെല്ലാമാണ് കാണുന്നത്?

- ◆ ഒരു വാക്കിലെ അക്ഷരങ്ങൾ തെറ്റായി ടൈപ്പ് ചെയ്തതാണെന്ന് മാർക്ക് ചെയ്യപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു എന്നിരിക്കട്ടെ. വാക്കിലുള്ള ശരിയായ അക്ഷരങ്ങൾ നമുക്ക് അറിയുകയുമില്ല എങ്കിൽ എന്താണ് ചെയ്യാൻ സാധിക്കുക?
 - വാക്കിനു മുകളിൽ മൗസിന്റെ വലതു ബട്ടൺ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.
 -
- ◆ നിഘണ്ടുവിൽ ഒരു പുതിയ വാക്ക് കൂട്ടിച്ചേർക്കുന്നതിന് എന്തുചെയ്യും?
 -
- ◆ വാക്ക് നിഘണ്ടുവിലില്ലാത്തതാണെങ്കിലും അത് പുതിയതായി ചേർക്കേണ്ടതില്ല എന്നാണെങ്കിലോ?
 -

പകർത്താം, ഒരു ഫയലിൽനിന്നു മറ്റൊന്നിലേക്ക്...

നാമിപ്പോൾ ഒന്നാമത്തെ വർക്ക്സ്‌പേസിലാണല്ലോ. ഇനി രണ്ടാമത്തെ വർക്ക്സ്‌പേസിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് അവിടെനിന്നു ഹോം ഫോൾഡർ തുറക്കുക. ഇവിടെ School_Resources ഫോൾഡറിലെ എട്ടാംക്ലാസ്സിനു വേണ്ടിയുള്ള ഫോൾഡറിൽ Taj എന്ന ഫയൽ കാണാം. ഈ ഫയൽ തുറക്കുക. ഇതിൽ പദ്യം ചേർത്തിട്ടുള്ളത് കണ്ടില്ലേ. ഇവിടെനിന്ന് ആവശ്യമായ വരികൾ കോപ്പി ചെയ്ത് നമ്മുടെ പേജിൽ പേസ്റ്റ് ചെയ്താൽ മതിയാവും. എങ്ങനെയാണ് ഇത് ചെയ്യുക?

- ◆ ആവശ്യമായ വരികൾ സെലക്ട് ചെയ്യുക. ഇതിനായി കോപ്പി ചെയ്യേണ്ട ഭാഗത്തിലെ ആദ്യാക്ഷരത്തിനു പിന്നിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് അവസാന അക്ഷരത്തിലേക്ക് മൗസിന്റെ ഇടതു ബട്ടൺ അമർത്തിപ്പിടിച്ചുകൊണ്ടു നീക്കുക. ഈ പ്രവർത്തനത്തെയാണ് ഡ്രാഗ് ചെയ്യുക എന്നു പറയുന്നത്.
- ◆ സെലക്ട് ചെയ്ത ഭാഗം കോപ്പി ചെയ്യുക. ഇതിനായി ടൂൾബാറിൽ  എന്ന ടൂളിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുകയോ Edit

മെനുവിലെ Copy എന്നതിൽ മൗസ് ക്ലിക്ക് ചെയ്യുകയോ ആവാം.

- ◆ ഇനി ആദ്യ വർക്ക്സ്‌പേസിൽ നാം തുറന്നു വച്ചിരിക്കുന്ന ജാലകത്തിലേക്ക് തിരിച്ചു വരാം. ഇവിടെ നാം നേരത്തേ തുറന്ന ഫയൽ കാണാമല്ലോ. ഇതിൽ നാം കോപ്പി ചെയ്തു കൊണ്ടുവന്ന ഭാഗം ആവശ്യമായ ഇടത്തിൽ പേസ്റ്റ് ചെയ്യാം.

നേരത്തേ കോപ്പി ചെയ്യാനായി Edit മെനു എടുത്തപ്പോൾ Paste എന്നുകൂടി കണ്ടുവോ? എങ്ങനെയാണ് നാം കോപ്പി ചെയ്തു കൊണ്ടുവന്ന വരികൾ പേസ്റ്റ് ചെയ്യുക?

.....
.....

Edit മെനു എടുക്കുമ്പോൾ അതിൽ Cut എന്നതു കൂടി കാണാം. കോപ്പി ചെയ്ത് പേസ്റ്റ് ചെയ്യുന്നതിനു പകരം കട്ട് ചെയ്ത് പേസ്റ്റ് ചെയ്താലോ? എന്തു വ്യത്യാസമാണ് ഇവ തമ്മിലുള്ളത്?

.....
.....

പ്രവർത്തനം 1.2 ഫയൽ കോപ്പി ചെയ്യാം

കവിതയിലെ രണ്ടാമത്തെ ഖണ്ഡിക തന്നിരിക്കുന്ന Taj എന്ന ഫയലിൽനിന്ന് കോപ്പിചെയ്ത് നിങ്ങളുടെ ഫയലിലേക്ക് പേസ്റ്റ് ചെയ്യുക. ഇതു ചെയ്യുന്ന പ്രവർത്തനക്രമം നിങ്ങളുടെ നോട്ട്പുസ്തകത്തിൽ എഴുതുക.

സേവ് ചെയ്യാം

നാം കവിത പൂർത്തിയാക്കിയല്ലോ. തുടർന്നുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചെയ്യുന്നതിനുമുമ്പ് ഈ പേജ് സൂക്ഷിച്ചു വയ്ക്കാം. കമ്പ്യൂട്ടറിൽ ചെയ്ത പ്രവർത്തനങ്ങൾ തുടർന്ന് വന്നേക്കാവുന്ന ആവശ്യങ്ങൾക്കായി സൂക്ഷിച്ചു വയ്ക്കുന്നതിനെയാണ് സേവ് ചെയ്യുക എന്നു പറയുന്നത്. എങ്ങനെയാണ് ഈ പേജ് സേവ് ചെയ്യുന്നത്?



കോമയില്ലെങ്കിൽ...

ടൈപ്പ് ചെയ്യുമ്പോൾ ചിഹ്നങ്ങളെല്ലാം ശരിയായ സ്ഥാനത്തുതന്നെ ഉപയോഗിച്ചിരിക്കുന്നു എന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തേണം...

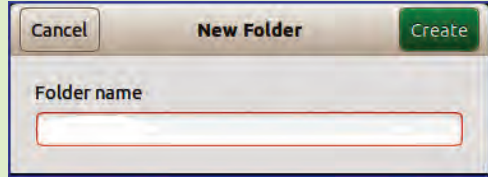
ഇല്ലെങ്കിൽ എന്തു സംഭവിക്കുമെന്നു നോക്കൂ.



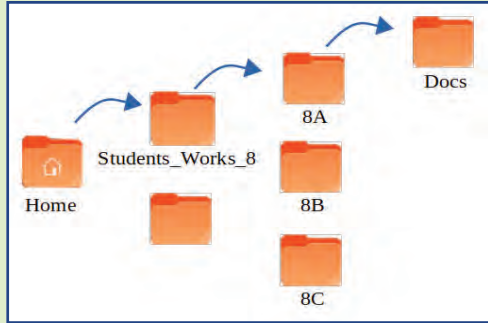
ഫോൾഡറുകളും ഉപഫോൾഡറുകളും


കമ്പ്യൂട്ടറിൽ നാം ചെയ്യുന്ന ഓരോ പ്രവർത്തനവും ഓരോ ഫയലായാണ് സേവ് ചെയ്യപ്പെടുന്നത്. കുറേയേറെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ ചെയ്യുമ്പോൾ അത്രയും ഫയലുകളും നിർമ്മിക്കപ്പെടുമല്ലോ. ഈ ഫയലുകളെല്ലാം പിന്നീടും ഉപയോഗിക്കണമെങ്കിൽ അവ ശരിയായി ക്രമീകരിച്ച് സൂക്ഷിക്കേണ്ടതുണ്ട്. അതിനുള്ള സംവിധാനമാണ് ഫോൾഡറുകൾ.

- ◆ ഒരു ഫോൾഡർ താഴെ പറയുന്ന രീതിയിൽ നിർമ്മിക്കാം.
- ◆ ഫോൾഡർ നിർമ്മിക്കേണ്ട സ്ഥലത്ത് മൗസ് പോയിന്റർ എത്തിച്ച് വലതു ബട്ടൺ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് New Folder സെലക്ട് ചെയ്യുക
- ◆ തുറന്നു വരുന്ന ജാലകത്തിൽ ഫോൾഡറിന് പേരു കൊടുത്ത് Create ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.
- ◆ ഫോൾഡർ തയ്യാറാക്കിയിട്ടുണ്ട്.



ഫോൾഡർ തുറന്ന് അതിൽ ആവശ്യമെങ്കിൽ ഉപ ഫോൾഡറുകളും നിർമ്മിക്കാനാവും. ഒരേ വിഷയത്തിലുള്ള പല ഫയലുകൾ തരംതിരിച്ച് സൂക്ഷിക്കാൻ ഇവ ഉപയോഗിക്കാം. ചിത്രം 1.6 ൽ കാണുന്ന തുപോലെ ഹോമിലെ Students_Works_8 എന്ന ഫോൾഡറിനകത്ത് നിങ്ങളുടെ ക്ലാസിന്റെ പേരിലും അതിനകത്ത് Docs എന്ന പേരിലും ഫോൾഡറുകൾ നിർമ്മിക്കുക.



നാം ഇപ്പോൾ നിർമ്മിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഫയൽ സേവ് ചെയ്യാൻ, ലിബർഓഫീസ് ജാലകത്തിലെ  എന്ന ടൂളിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക. തുറന്നു വരുന്ന ജാലകത്തിന്റെ (ചിത്രം 1.6) വലതു വശത്ത് നിങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനങ്ങളെല്ലാം സൂക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള ഫോൾഡറുകൾ കാണാം.



തുടർന്ന്,

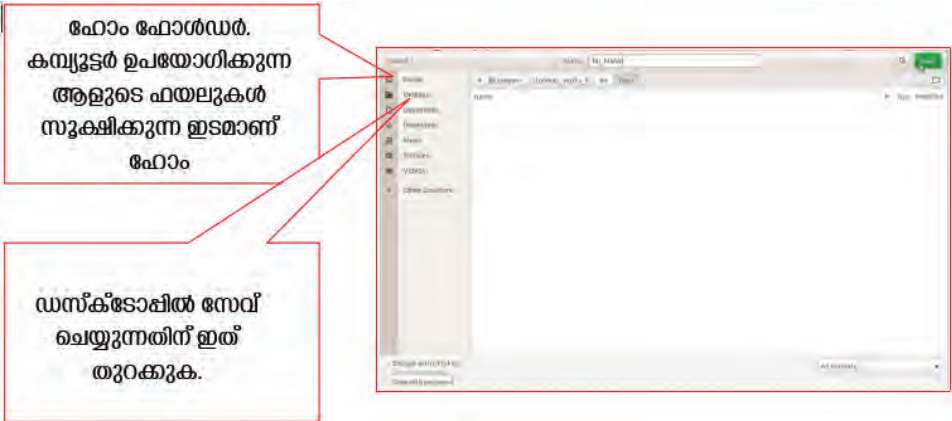
മൗസ് പോയിന്റർ, തുറക്കേണ്ട ഫോൾഡറിലെത്തിച്ച് അടുപ്പിച്ച് രണ്ടു തവണ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക. (ഡബിൾ ക്ലിക്ക്)

ഇങ്ങനെ നിങ്ങളുടെ ക്ലാസിന്റെ പേരിലുള്ള ഫോൾഡറും മറ്റ് ഉപഫോൾഡറുകളും തുറക്കാം.

അതായത് ഈ ഫയൽ സേവ് ചെയ്യാൻ,

സേവ് ചെയ്യേണ്ടതെവിടെ എന്നു തീരുമാനിക്കണം. ഹോമിനകത്ത്, Students_Works_8 എന്ന ഫോൾഡറിൽ നിങ്ങളുടെ ക്ലാസിന്റെ പേരിലുള്ള ഉപഫോൾഡറിലെ Docs എന്നതിനകത്താണ് ഫയൽ സേവ് ചെയ്യേണ്ടത്.

സേവ് ചെയ്യേണ്ടത് ഡസ്ക്ടോപ്പിലാണെങ്കിൽ എവിടെ ക്ലിക്ക് ചെയ്യേണ്ടിവരും എന്നത് ചിത്രത്തിൽ (ചിത്രം 1.6) ശ്രദ്ധിച്ചുവോ? (നാം സോഫ്റ്റ്‌വെയർ ജാലകങ്ങളെല്ലാം തുറക്കുന്ന ഇടമാണ് ഡസ്ക്ടോപ്പ്. ഡസ്ക്ടോപ്പിൽ ഫയലുകൾ സേവ് ചെയ്യുന്നത് ശരിയായ രീതിയല്ല).



ചിത്രം. 1.6 ഫയൽ സേവ് ചെയ്യാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന ജാലകം

എന്തു പേരിൽ സേവ് ചെയ്യണം? (ഫയലുകൾ സൂക്ഷിക്കുന്നത് വീണ്ടും തിരിച്ചെടുക്കാനാണല്ലോ). അപ്പോൾ ഈ ഫയലേത്, അതിന്റെ ഉള്ളടക്കമെന്ത് എന്നെല്ലാം സൂചിപ്പിക്കുന്ന പേര് വേണം കൊടുക്കാൻ. ഇത് ഒരു ഒറ്റവാക്ക് ആയാൽ നല്ലത്. ഇവിടെ Taj_Mahal എന്നായാലോ?

ഇനി സേവ് ബട്ടണിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യാം.

അക്ഷരങ്ങൾ (Characters) ഭംഗിയാക്കാം

നാം വരികളെല്ലാം പേജിൽ ചേർത്തുകഴിഞ്ഞു. Taj Mahal എന്നതാണ് നമ്മുടെ തലവാചകം. ഇത് തലവാചകമാണ് എന്ന് കമ്പ്യൂട്ടറിന് മനസ്സിലാകുന്നത് എങ്ങനെയാണ്?

ഇതിനായി, ഈ വാചകം സെലക്ട് ചെയ്ത് ടൂൾ ബാറിൽ ലുള്ള Style ബോക്സിൽ നിന്ന് Heading1 തിരഞ്ഞെടുക്കുക. ഇപ്പോൾ തലവാചകത്തിൽ എന്തുമാറ്റമാണ് ഉണ്ടായത്?

.....

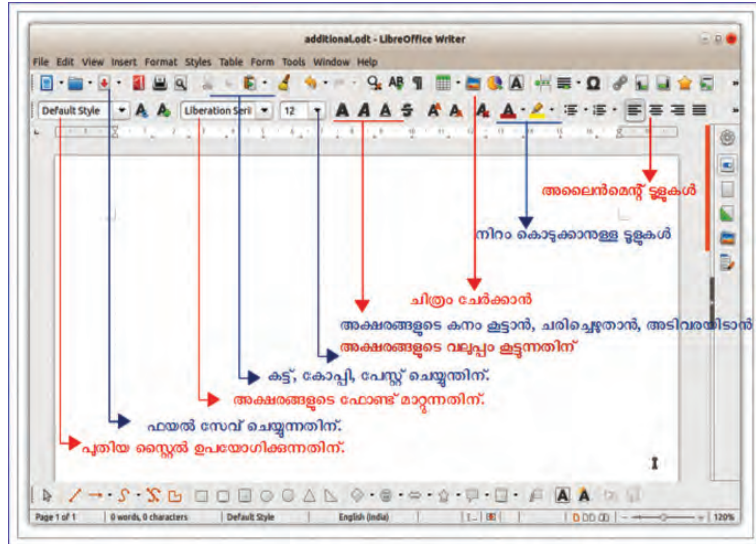
ഇനി തലവാചകം എങ്ങനെയാണ് ഭംഗിയാക്കേണ്ടതെന്നു നോക്കൂ.

- നിറം : നീല
- വലുപ്പം : 30
- സ്റ്റൈൽ : കട്ടിയുള്ളത് (Bold)
- അക്ഷരരൂപം (Font) : Free Sans

ചില ഇംഗ്ലീഷ് അക്ഷരരൂപങ്ങൾ



ലിബർഓഫീസ് റൈറ്റർ സോഫ്റ്റ്‌വെയർ ജാലകത്തിൽ ലഭ്യമായ ചില ടൂളുകൾ താഴെക്കൊടുത്തിരിക്കുന്നത് ശ്രദ്ധിക്കുക. (ചിത്രം 1.7)



ചിത്രം. 1.7 ലിബർഓഫീസ് റൈറ്റർ ജാലകം

മുകളിൽ നൽകിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ഏതെല്ലാം ടൂളുകളാണ് തിരഞ്ഞെടുക്കേണ്ടത്? താഴെയുള്ള പട്ടിക പൂരിപ്പിക്കുക.

അക്ഷരങ്ങൾക്ക്	എന്ത്/എത്ര?	എങ്ങനെ ചെയ്യാം?
നിറം	നീല	
വലുപ്പം		
സ്റ്റൈൽ		
ഫോണ്ട്		

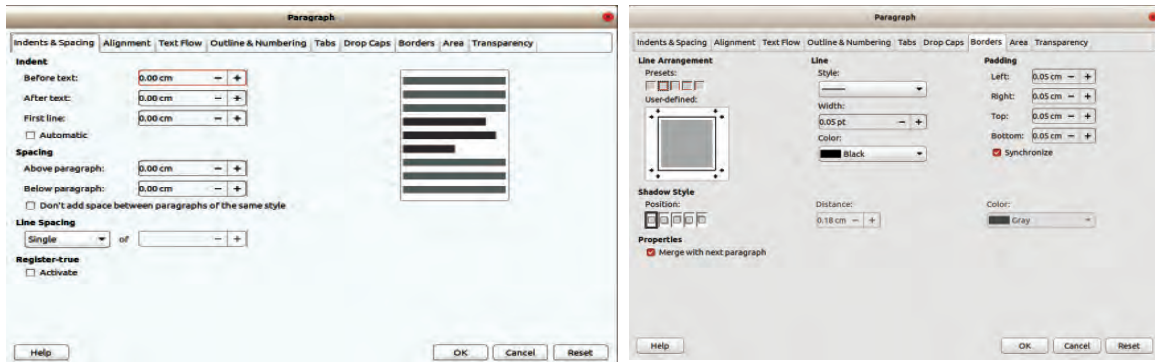
പട്ടിക 1.2 അക്ഷരങ്ങൾ ക്രമീകരിക്കാം

പ്രവർത്തനം 1.3 ഖണ്ഡികകൾ സജ്ജീകരിക്കാം

ടെക്സ്റ്റ് ഇൻപുട്ട് ചെയ്തുകൊണ്ടിരിക്കുമ്പോൾ എങ്ങനെയാണ് അതിനെ ഖണ്ഡികകളായി തിരിക്കുന്നത് എന്നു നാം പറഞ്ഞു കഴിഞ്ഞു. ഓരോ ഖണ്ഡികയിലും വരികൾ തമ്മിലുള്ള അകലം, രണ്ടു ഖണ്ഡികകൾക്കിടയിലുള്ള അകലം, ബോർഡർ, പശ്ചാത്തലത്തിന്റെ നിറം തുടങ്ങിയ കാര്യങ്ങൾ സജ്ജീകരിച്ച് ആകർഷകമാക്കാനുള്ള മാർഗമാണ് ഖണ്ഡികാക്രമീകരണം.

ഖണ്ഡികയിലെ മുഴുവൻ ടെക്സ്റ്റും സെലക്ട് ചെയ്ത ശേഷം സോഫ്റ്റ്‌വെയറിലെ Format മെനുവിൽ Paragraph എന്നതിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.

തുറന്നുവരുന്ന ജാലകത്തിന്റെ ചിത്രമാണ് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്. ഖണ്ഡിക ക്രമീകരിക്കേണ്ട അളവുകൾ ഇവിടെ കൊടുക്കാം.



ചിത്രം. 1.8 ഖണ്ഡിക ക്രമീകരണ ജാലകം

ചിത്രം നോക്കി നാം മുമ്പ് പറഞ്ഞിരിക്കുന്നവയെല്ലാം എങ്ങനെയാണ് ചെയ്യുന്നത് എന്നു കണ്ടുപിടിക്കുക.

പ്രവർത്തനം	എത്രവേണം?	എങ്ങനെ ചെയ്യാം?
ആദ്യ ഖണ്ഡികയുടെ ബോർഡർ	താഴെയും മുകളിലും	ആദ്യ ഖണ്ഡിക സെലക്ട് ചെയ്യുക. Format -- Paragraph എന്ന മെനുവിന്റെ ജാലകത്തിൽ Borders എന്ന തലക്കെട്ട് തിരഞ്ഞെടുക്കുക. ഖണ്ഡികയുടെ താഴെയും മുകളിലും ബോർഡർ കൊടുക്കുന്നതിന് <input type="checkbox"/> എന്നതിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.
ബോർഡറിന്റെ നിറം	നീല	
രണ്ടാം ഖണ്ഡികയ്ക്ക് ഇടതു മാർജിനിൽ നിന്നുള്ള അകലം. ഇന്റർസ് എന്നാണ് ഇതിനെ വിളിക്കുക.		
ഖണ്ഡികയുടെ മുകളിലുള്ള അകലം		
ഖണ്ഡികയുടെ താഴെയുള്ള അകലം		
വരികൾക്കിടയിലുള്ള അകലം	Single	

പട്ടിക 1.3 ഖണ്ഡിക ക്രമീകരണങ്ങൾ

ചിത്രം ചേർക്കാൻ


നിങ്ങളുടെ കമ്പ്യൂട്ടറിലെ ഹോമിലുള്ള School_Resources ലെ Images ഫോൾഡറിൽ ചിത്രങ്ങൾ ശേഖരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതിൽ നമുക്ക് ആവശ്യമായ ചിത്രങ്ങൾ ഏതെല്ലാമാണെന്ന് പരിശോധിക്കുക. ഈ ചിത്രങ്ങൾ നമുക്ക് പേജിലേക്ക് ഉൾപ്പെടുത്താം. ഇതിനാവശ്യമായ ടൂൾ ഏതാണ് എന്നു ചിത്രം 1.7 ൽ അടയാളപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഈ ടൂളിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്തുനോക്കൂ.

ഇനി എങ്ങനെയാണ് School_Resources ലെ Images ഫോൾഡറിലുള്ള TajAndTears.jpg എന്ന ചിത്രം നമ്മുടെ പേജിലേക്ക് ഉൾപ്പെടുത്തുന്നത് എന്നു താഴെ എഴുതി നോക്കുക.

- ◆
- ◆
- ◆ TajAndTears.jpg സെലക്ട് ചെയ്ത് Open ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.

വീണ്ടും സേവ് ചെയ്യണം

ഈ ഫയൽ നാം നേരത്തേ സേവ് ചെയ്തതാണല്ലോ. പക്ഷേ, സേവ് ചെയ്തു കഴിഞ്ഞ് നാം വീണ്ടും ഫയലിൽ മാറ്റങ്ങൾ വരുത്തി. ഈ മാറ്റങ്ങൾ നേരത്തേ സേവ് ചെയ്തു വച്ച ഫയലിൽ തനിയെ ചെന്നുചേരുമോ?

ഇല്ല, നാം വീണ്ടും സേവ് ചെയ്യുകതന്നെ വേണം. പക്ഷേ, ഇത്തവണ  എന്ന ടൂളിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുമ്പോൾ എന്താണ് സംഭവിക്കുന്നത്? എന്തുകൊണ്ടാണ് ഫയലിന്റെ പേരും, എവിടെയാണ് സേവ് ചെയ്യേണ്ടത് എന്നും ചേർക്കേണ്ട ജാലകം പ്രത്യക്ഷപ്പെടാത്തത്?

ഞാനെവിടെ പോകും ?



ഇതേ ഫയൽ മറ്റൊരു പേരിൽ സേവ് ചെയ്യേണ്ടി വന്നാലോ?

- ◆
- ◆

നിങ്ങളുടെ പേജിലെ ടെക്സ്റ്റിനെ ഖണ്ഡികകളായി തിരിച്ച് (പട്ടിക 1.3 ൽ എഴുതി തയാറാക്കിയ രീതിയിൽ) തയാറാക്കുക. അക്ഷരങ്ങൾ ഭംഗിയാക്കുകയും ചിത്രങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്യുക. ഫയൽ സേവ് ചെയ്യാൻ മറക്കരുത്.



കീബോർഡ് മാത്രമായും ...

ചില പ്രവർത്തനങ്ങൾ കീബോർഡ് മാത്രം ഉപയോഗിച്ചും ചെയ്യാനാവും. നേരത്തേ പരിചയപ്പെട്ട കോപ്പി ചെയ്തെടുത്ത് പേസ്റ്റ് ചെയ്യുന്ന പ്രവർത്തനം നമുക്ക് ഒന്നുകൂടി പരിശോധിക്കാം.

- ◆ പകർപ്പെടുക്കേണ്ട പേജിൽനിന്ന് കോപ്പി ചെയ്തെടുക്കേണ്ട ഭാഗം സെലക്ട് ചെയ്യുക.
- ◆ ഇനി കീബോർഡിലെ Ctrl ബട്ടൺ അമർത്തിപ്പിടിച്ച ശേഷം C എന്ന കീ അമർത്തുക.
- ◆ പകർത്തേണ്ട പേജിലേക്ക് വരുക. കീബോർഡിലെ Ctrl ബട്ടൺ അമർത്തിപ്പിടിച്ച ശേഷം V എന്ന കീ അമർത്തുക, ഇത്തരം ചില കീ ഷോർട്ട്കട്ടുകൾ കൂടി താഴെ പട്ടികപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു.

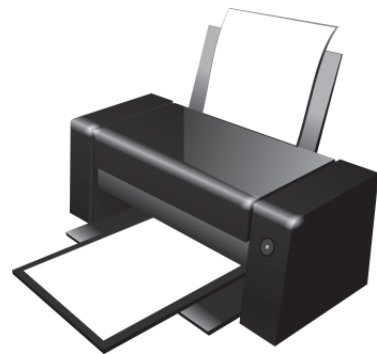
പ്രവർത്തനം	ഷോർട്ട്കട്ട്	പ്രവർത്തനം	ഷോർട്ട്കട്ട്
കോപ്പി ചെയ്യാൻ	Ctrl + C	സേവ് ചെയ്യാൻ	
കട്ട് ചെയ്യാൻ		ടെക്സ്റ്റിലെ ഒരു വാക്ക് തിരഞ്ഞു കണ്ടുപിടിക്കാൻ	
കട്ട് ചെയ്തവ/ കോപ്പി ചെയ്തവ പകർത്താൻ		സെലക്ട് ചെയ്ത അക്ഷരങ്ങൾ കനപ്പിക്കാൻ	

പട്ടിക 1.4 കീബോർഡ് ഷോർട്ട്കട്ടുകൾ

കമ്പ്യൂട്ടറിൽനിന്നു പുറത്തേക്ക്

കമ്പ്യൂട്ടറിൽനിന്നു ഡാറ്റ പുറത്തേക്ക് എടുക്കുന്നതിനെയാണ് ഔട്ട്പുട്ട് എന്ന് പറയുന്നത്. നാം പ്രോസസ് ചെയ്തെടുത്ത ടെക്സ്റ്റിന്റെ ഔട്ട്പുട്ട് എങ്ങനെയായിരിക്കും?

- ◆ ടെക്സ്റ്റ് നാം പ്രോസസ് ചെയ്തുകൊണ്ടിരിക്കുമ്പോൾ അത് മോണിറ്ററിൽ കാണാൻ സാധിക്കുമല്ലോ. അതുകൊണ്ട് മോണിറ്റർ ഒരു ഔട്ട്പുട്ട് ഉപകരണമാണ്.
- ◆ ഇതേ ഫയൽ പ്രിന്റ് ചെയ്തെടുത്താൽ അത് ഫയലിന്റെ മറ്റൊരു ഔട്ട്പുട്ട് ആണ്.
- ◆ നാം സേവ് ചെയ്ത ഫയൽ തന്നെ ഒരു ഔട്ട്പുട്ട് ആണ്. ഇത് ആവശ്യമെങ്കിൽ ഒരു സി.ഡി. (Compact Disk)യിലേക്കോ പെൻഡ്രൈവിലേക്കോ പകർത്താമല്ലോ.



ചിത്രം. 1.9 പ്രിന്റർ



ചിത്രം. 1.10 ജിസ്പീക്കർ ജാലകം

ഈ ഫയൽ ഇ-മെയിലായി മറ്റൊരാൾക്ക് അയച്ചു കൊടുക്കുകയുമാവാം.

പ്രവർത്തനം 1.4 - യന്ത്രമുപയോഗിച്ചുള്ള വായന

നാം നിർമ്മിച്ച ഫയൽ ഒരുതവണ കൂടി തുറക്കുക. ഈ ഫയലിലെ ടെക്സ്റ്റ് കോപ്പി ചെയ്തെടുക്കുക. ഇനി നിങ്ങളുടെ സിസ്റ്റത്തിലെ **ജിസ്പീക്കർ** എന്ന സോഫ്റ്റ്‌വെയർ തുറക്കുക. ഇതിൽ ഇൻപുട്ടായി നാം കോപ്പി ചെയ്ത ഫയൽ പേസ്റ്റ് ചെയ്തു സോഫ്റ്റ്‌വെയർ പ്രവർത്തിപ്പിച്ചു നോക്കുക (ചിത്രം 1.10).

ഇപ്പോൾ കൊടുത്ത ടെക്സ്റ്റ് ഫയലിന്റെ ഔട്ട്പുട്ട് എന്തു തരം ഡാറ്റായാണ് നമുക്ക് ലഭിച്ചിരിക്കുന്നത്?

.....

(സ്പീക്കർ ഘടിപ്പിക്കാൻ മറക്കരുത് കേട്ടോ)

വിലയിരുത്താം

1. ചില കമ്പ്യൂട്ടർ അനുബന്ധ ഉപകരണങ്ങൾ താഴെ കൊടുക്കുന്നു. ഇവയിൽ ടെക്സ്റ്റ് ഇൻപുട്ട് ചെയ്യാനുള്ള ഉപകരണങ്ങൾ ഏതെല്ലാമാണ്?

- 1. കീബോർഡ് 2. സ്പീക്കർ 3. സ്കാനർ 4. ക്യാമറ

2. വർക്ക്സ്‌പേസുകൾ എന്തിനുപയോഗിക്കുന്നു എന്ന ചോദ്യത്തിന് ഏറ്റവും ശരിയായ ഉത്തരം ഏതാണ്?

- എ) ഒരു ഫയലിൽനിന്നുള്ള ഒരു ഭാഗം മറ്റൊരു ഫയലിലേക്ക് കോപ്പി ചെയ്യാൻ.
- ബി) ഒരു ഫയലിൽനിന്നുള്ള ഒരു ഭാഗം മറ്റൊരു ഫയലിലേക്ക് കട്ട് ചെയ്യാൻ.
- സി) ഒന്നിലധികം ജാലകങ്ങളെ സൗകര്യപ്രദമായി കൈകാര്യം ചെയ്യാൻ.
- ഡി) വിവിധ സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകൾ ഒരേസമയം തുറക്കാൻ.

3. നാം നിർമ്മിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഫയൽ സേവ് ചെയ്യേണ്ടതെപ്പോഴാണ്?

- എ) എല്ലാ പ്രവർത്തനങ്ങളും തീർത്ത് ഫയൽ ക്ലോസ് ചെയ്യാൻ തുടങ്ങുമ്പോൾ.
- ബി) സോഫ്റ്റ്‌വെയർ തുറന്ന് പ്രവൃത്തി തുടങ്ങിയാലുടൻ, പിന്നീട് ഇടക്കിടയ്ക്ക്.



തുടർപ്രവർത്തനങ്ങൾ

1. താഴെ നൽകിയ നഴ്സറി ഗാനം നോക്കുക.

There was a tree
 The cutest little tree you ever did see
 The tree was on the valley
 And green grass grew
 And green grass grew
 And green grass grew around.
 There was a branch
 The branch was on the tree
 The cutest little tree you ever did see
 The tree was on the valley
 And green grass grew
 And green grass grew
 And green grass grew around.

ഗാനത്തിന്റെ അടുത്ത വരി എന്തായിരിക്കും എന്ന് ഊഹിക്കാമോ? ആവശ്യമായ വരികൾ മാത്രം ടൈപ്പ് ചെയ്യുകയും ആവർത്തിച്ചു വരുന്നവയെ മുൻവരികളിൽ നിന്ന് കോപ്പി-പേസ്റ്റ് ചെയ്ത് ഈ ഗാനം പൂർത്തിയാക്കുക. Edit മെനുവിൽ കാണുന്ന Find and Replace എന്ന സൗകര്യം ഉപയോഗിച്ച് പേജിലെ green എന്നതിനു പകരം blue എന്നാക്കുക.

2. സാധാരണ വേഡ് പ്രോസസർ സോഫ്റ്റ്‌വെയറിൽ ടെക്സ്റ്റിന്റെ ഒരു ഭാഗം കോപ്പി ചെയ്തെടുക്കാൻ ആ ഭാഗം തുടങ്ങുന്ന അക്ഷരം മുതൽ അവസാനിക്കുന്ന അക്ഷരം വരെ മൗസുപയോഗിച്ച് ഡ്രാഗ് ചെയ്ത് സെലക്ട് ചെയ്യുകയാണല്ലോ വേണ്ടത്. എന്നാൽ ഈ ആവശ്യത്തിന് മറ്റു വഴികളുമുണ്ട്. കഴ്സർ ടെക്സ്റ്റിനു മുകളിൽ വച്ച് താഴെയുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചെയ്തുന്നോക്കി പട്ടിക പൂരിപ്പിക്കുക.

പ്രവർത്തനം	എന്തു സംഭവിക്കുന്നു?
ഒരു മൗസ് ക്ലിക്ക്	കഴ്സർ ക്ലിക്ക് ചെയ്തിടത്ത് എത്തുന്നു.
അടുപ്പിച്ച് രണ്ടു ക്ലിക്കുകൾ	
അടുപ്പിച്ച് മൂന്നു ക്ലിക്കുകൾ	

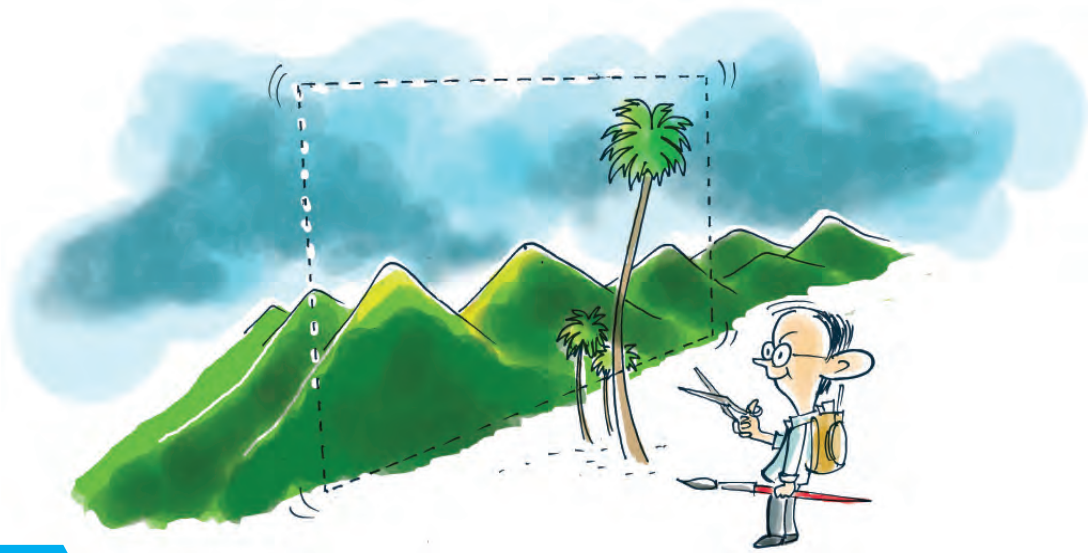
3. ഒരു പേജിലെ ചിലഭാഗങ്ങൾ മറ്റൊരു പേജിലേക്ക് കോപ്പി-പേസ്റ്റ് ചെയ്യുന്നതിന് ഒന്നിലധികം വഴികളുണ്ട്. നമ്മുടെ ശീലമനുസരിച്ച് ഇവയിൽ ഏതുമുപയോഗിക്കാം.

കോപ്പി ചെയ്യേണ്ട ഭാഗം സെലക്ട് ചെയ്ത് അതിനുമുകളിൽ വലതു മൗസ് ബട്ടൺ ക്ലിക്ക് ചെയ്തുന്നോക്കൂ. ഇനി എന്താണ് ചെയ്യേണ്ടതെന്ന് എഴുതുക.

.....

.....





2

ചിത്രലോകത്തെ വിസ്മയങ്ങൾ

കാണാതായ പുസ്തകം തിരയുന്നതിനിടയ്ക്കാണ് തന്റെ ഒരു പഴയ കുടുംബ ഹോട്ടോ ഹരിയുടെ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടത്. അത് അവനെ വല്ലാതെ ആകർഷിച്ചു. അതിൽനിന്നു തന്റെ കുട്ടിക്കാലത്തെ ഹോട്ടോ മാത്രം വേർതിരിച്ചെടുക്കാൻ അവൻ ആഗ്രഹിച്ചു.



ഇത്തരം സാഹചര്യങ്ങൾ പലപ്പോഴും ഉണ്ടാകാറില്ലേ? കമ്പ്യൂട്ടർ സഹായത്തോടെ ഒരു ചിത്രത്തിൽ നിന്ന് വേണ്ട ഭാഗം മാത്രം വേർതിരിച്ചെടുക്കുകയും നമുക്കാവശ്യമുള്ള വലുപ്പത്തിൽ ക്രമീകരിക്കുകയും മറ്റും ചെയ്യേണ്ട സാഹചര്യം നിങ്ങൾക്കും ഉണ്ടാവാറില്ലേ? ഇത്തരം ആവശ്യങ്ങൾ പരിഹരിക്കാൻ ഈ പാഠഭാഗം നിങ്ങളെ സഹായിക്കും.

നിങ്ങളുടെ സാമൂഹ്യശാസ്ത്രം പാഠപുസ്തകത്തിലെ 'ഭൗമരഹസ്യങ്ങൾ' എന്ന പാഠഭാഗത്ത് മണ്ണും മനുഷ്യ ഇടപെടലുകളും എന്ന ഒരു പ്രോജക്ട് ചെയ്യാനുണ്ടല്ലോ. പ്രോജക്ട് റിപ്പോർട്ട് കമ്പ്യൂട്ടറിൽ തയ്യാറാക്കുമ്പോൾ ഉൾപ്പെടുത്താൻ കുറേ ചിത്രങ്ങൾ ശേഖരിച്ച് വേണ്ട വലുപ്പത്തിൽ ക്രമീകരിക്കുകയും ചില ചിത്രങ്ങളിൽനിന്ന് ആവശ്യമുള്ള ഭാഗങ്ങൾ മാത്രം വേർതിരിച്ചെടുക്കുകയും വേണം. ഇതിനാവശ്യമായ ചിത്രങ്ങൾ എങ്ങനെയാണ് ലഭ്യമാക്കുക?

പ്രവർത്തനം 2.1 - നമുക്കൊരു ചിത്രം സംഘടിപ്പിക്കാം

- ◆ ഡിജിറ്റൽ കാമറയിൽ ഫോട്ടോയെടുത്ത് കമ്പ്യൂട്ടറിലേക്ക് കോപ്പി ചെയ്യാം.
- ◆ പുസ്തകങ്ങളിലോ പത്രങ്ങളിലോ ഉള്ള ചിത്രങ്ങൾ സ്കാനർ ഉപയോഗിച്ച് കമ്പ്യൂട്ടറിലേക്ക് സ്കാൻ ചെയ്തെടുക്കാം.
- ◆ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ വരച്ചു തയ്യാറാക്കാം.


മറ്റേതെല്ലാം രീതിയിൽ ഡിജിറ്റൽ ചിത്രങ്ങളുണ്ടാക്കാമെന്ന് ചർച്ചചെയ്ത് കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കൂ.

നമ്മുടെ പ്രോജക്ടിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതിനനുയോജ്യമായ കുറച്ച് ചിത്രങ്ങൾ School_Resources ൽ എട്ടാം ക്ലാസിനു വേണ്ടിയുള്ള Image_editing എന്ന ഫോൾഡറിൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ഇതിൽ ഒരു ചിത്രത്തിൽ ഡബിൾ ക്ലിക്ക് ചെയ്തുനോക്കൂ. ചിത്രം തുറന്നുവന്നില്ലേ. Image Viewer എന്ന സോഫ്റ്റ്‌വെയറിലായിരിക്കും ഇത് തുറന്നു വന്നിരിക്കുന്നത്.

ഈ ഫോൾഡറിലെ അടുത്ത ചിത്രം കാണണമെങ്കിൽ എന്താണു ചെയ്യുക? അതിന് ഇപ്പോൾ തുറന്ന ചിത്രം ക്ലോസ് ചെയ്യേണ്ടതുണ്ടോ? കീബോർഡിലെ വലത് ആരോ കീ അമർത്തിനോക്കൂ... ഇതിനായി മറ്റേതെങ്കിലും മാർഗം ഉണ്ടോ? കണ്ടെത്തൂ...

മറ്റേതെല്ലാം സൗകര്യങ്ങളാണ് ഈ ചിത്രദർശി നിയിലുള്ളത്?

- ◆ വലുതാക്കി കാണാം.
- ◆ റൊട്ടേറ്റ് ചെയ്യാനോ (മൗസ് പോയിന്റർ ചിത്രത്തിന് താഴെ എത്തിച്ചു നോക്കൂ...)
- ◆

ഇമേജ് വ്യൂവറിൽ തുറന്ന ഒരു ചിത്രം (ചിത്രം 2.1) ശ്രദ്ധിക്കൂ. ചിത്രത്തിൽ കാണുന്ന Properties ജാലകം ശ്രദ്ധിച്ചോ? ചിത്രത്തിന്റെ വലുപ്പം (അളവ്) അവിടെ നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ഈ ചിത്രത്തിൽ 1628 x 1083 pixels എന്നാണുള്ളത് (Properties ജാലകം കാണുന്നില്ലെങ്കിൽ ടൈറ്റിൽബാറിനെ  ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് Side Pane ടിക്ക് ചെയ്താൽ മതി). കമ്പ്യൂട്ടറിൽ ചിത്രങ്ങൾ കൈകാര്യം



ചിത്രം. 2.1 ഇമേജ് വ്യൂവറിൽ തുറന്ന ചിത്രം



ജിമ്പ് (GIMP- GNU Image Manipulation Program)

ഡിജിറ്റൽ ചിത്രങ്ങളും ഫോട്ടോഗ്രാഫുകളും എഡിറ്റ് ചെയ്യാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഗ്രാഫിക്സ് എഡിറ്റർ സോഫ്റ്റ്‌വെയർ ആണ് ജിമ്പ്. ഒരു സ്വതന്ത്ര സോഫ്റ്റ്‌വെയർ ആയ ഇത് 1996 ലാണ് പുറത്തിറക്കിയത്. തുടക്കത്തിൽ General Image Manipulation Program എന്നാണ് ഇത് അറിയപ്പെട്ടിരുന്നത്. കാലിഫോർണിയ സർവകലാശാലയിലെ സ്പെൻസർ കിമ്പൽ (Spencer Kimball), പീറ്റർ മാറ്റിസ് (Peter Mattis) എന്നീ വിദ്യാർത്ഥികൾ തങ്ങളുടെ പഠന പ്രോജക്ടായാണ് ഇതിന് തുടക്കം കുറിച്ചത്. 1997 ൽ ഇത് ഗ്നു പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായതോടെ GNU Image Manipulation Program എന്ന പേരിൽ അറിയപ്പെടാൻ തുടങ്ങി.

ചെയ്യുമ്പോൾ അവയുടെ അളവുകളെക്കുറിച്ചുള്ള അറിവ് പലപ്പോഴും ആവശ്യമായി വരും.

ഈ ചിത്രത്തിൽനിന്ന് നമ്മുടെ പ്രോജക്ട് റിപ്പോർട്ടിൽ ഉൾപ്പെടുത്താൻ ഉഴുതിട്ട മണ്ണും മനുഷ്യനും കാളകളും ഉൾപ്പെടുന്ന ഭാഗം മാത്രം വേർതിരിച്ചെടുക്കണം. വേർതിരിച്ചെടുത്ത ചിത്രത്തെ ചെറുതാക്കുകയും വേണം. എങ്ങനെയാണ് ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചെയ്യുക? ചിത്രങ്ങളിൽ ഈ രൂപത്തിലുള്ള മാറ്റങ്ങൾ വരുത്താനും പുതിയ ചിത്രങ്ങൾ നിർമ്മിക്കാനും കഴിയുന്ന ഒട്ടേറെ സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകൾ നമ്മുടെ കമ്പ്യൂട്ടറിലുണ്ട്.

- ◆ GIMP
- ◆ Inkscape
- ◆ XPaint
- ◆ MyPaint
- ◆ Pencil

ഇവയെല്ലാം ഇത്തരത്തിലുള്ള സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകളാണ്. ഇവ ഓരോന്നും തുറന്നുനോക്കൂ.

ജിമ്പ് ഉപയോഗിച്ച് നമുക്ക് മുകളിൽ പറഞ്ഞ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചെയ്തുനോക്കാം. മാറ്റം വരുത്തേണ്ട ചിത്രങ്ങൾ ജിമ്പിൽ തുറക്കുകയാണ് ഇതിന് ആദ്യം വേണ്ടത്.

പ്രവർത്തനം 2.2 - ചിത്രം ജിമ്പിൽ തുറക്കാം

ജിമ്പ് തുറന്ന് File മെനുവിലെ Open എന്നതിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് ചിത്രങ്ങൾ തിരഞ്ഞെടുത്ത് ജിമ്പിൽ തുറക്കാം (ചിത്രത്തിൽ മൗസ് പോയിന്റർ എത്തിച്ച് മൗസിന്റെ വലതു ബട്ടൺ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് Open With Other Application എന്നതിൽനിന്നു GNU Image Manipulation Program സെലക്ട് ചെയ്തും ചിത്രങ്ങൾ ജിമ്പിൽ തുറക്കാവുന്നതാണ്).


ജിമ്പിൽ തുറന്നുവന്ന ചിത്രത്തിൽനിന്ന് ഇനി നമുക്ക് ആവശ്യമുള്ള ഭാഗങ്ങൾ മാത്രം മുറിച്ചെടുക്കാം. നാം എഡിറ്റ് ചെയ്യാനുദ്ദേശിക്കുന്ന ചിത്രം ജിമ്പിൽ തുറന്ന് അതിൽ മാറ്റം വരുത്തി സേവ് ചെയ്താൽ യഥാർത്ഥ ചിത്രം നഷ്ടപ്പെടും. ഇതൊഴിവാക്കാൻ ജിമ്പിൽ തുറന്ന ചിത്രത്തിന്റെ പകർപ്പ് (Duplicate) എടുത്താൽ മതി.

പ്രവർത്തനം 2.3 - ചിത്രങ്ങളുടെ പകർപ്പ് തയ്യാറാക്കാം

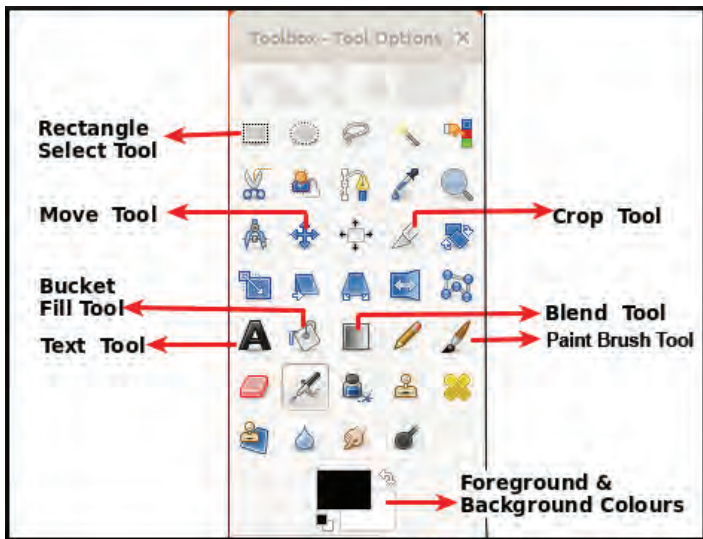
പകർപ്പ് എടുക്കുന്നതിനായി ചിത്രം തുറന്നു വന്നിരിക്കുന്ന ജാലകത്തിൽ Image മെനുവിൽനിന്ന് Duplicate എന്നതിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക. കീബോർഡിലെ Ctrl കീ അമർത്തിപ്പിടിച്ച് D എന്ന അക്ഷരം അമർത്തിയും പകർപ്പ് എടുക്കാം. ഇങ്ങനെ തയ്യാറാക്കുന്ന പകർപ്പും യഥാർഥ ചിത്രവും എങ്ങനെയാണ് തിരിച്ചറിയുക? പകർപ്പിന്റെ ടൈറ്റിൽബാറിൽ Untitled എന്നായിരിക്കും ദൃശ്യമാവുക. ഇതിൽ ഏതുതരം മാറ്റം വരുത്തിയാലും യഥാർഥ ചിത്രത്തിന് യാതൊരു മാറ്റവും വരുന്നില്ല.



പ്രവർത്തനം 2.4 - ചിത്രഭാഗങ്ങൾ വേർതിരിച്ചെടുക്കാം

ചിത്രത്തിൽനിന്ന് നമുക്ക് ആവശ്യമായ ഭാഗങ്ങൾ മാത്രം മുറിച്ചെടുക്കാം. ഇതിന് ജീവിൽ ലഭ്യമായ ഒരു ടൂളാണ് Crop Tool  . ഈ ടൂൾ ഉപയോഗിച്ച് ചിത്രത്തിന്റെ ഒരു ഭാഗം മുറിച്ചെടുക്കുന്നത് എങ്ങനെയാണ്?

- ◆ Crop Tool എടുക്കുക.
- ◆ നമുക്ക് ആവശ്യമായ ഭാഗം മൗസ് ഉപയോഗിച്ച് ഡ്രാഗ് ചെയ്ത് അടയാളപ്പെടുത്തുക.
- ◆ കീബോർഡിലെ എന്റർ കീ അമർത്തുക.
നമുക്കാവശ്യമുള്ള ചിത്രഭാഗം വേറിട്ടു ലഭിക്കുന്നില്ലേ?



ചിത്രം. 2.2 ജിമ്പ് ടൂൾബോക്സ്

പ്രവർത്തനം 2.5 - ചിത്രത്തിന്റെ വലുപ്പം വ്യത്യാസപ്പെടുത്താം

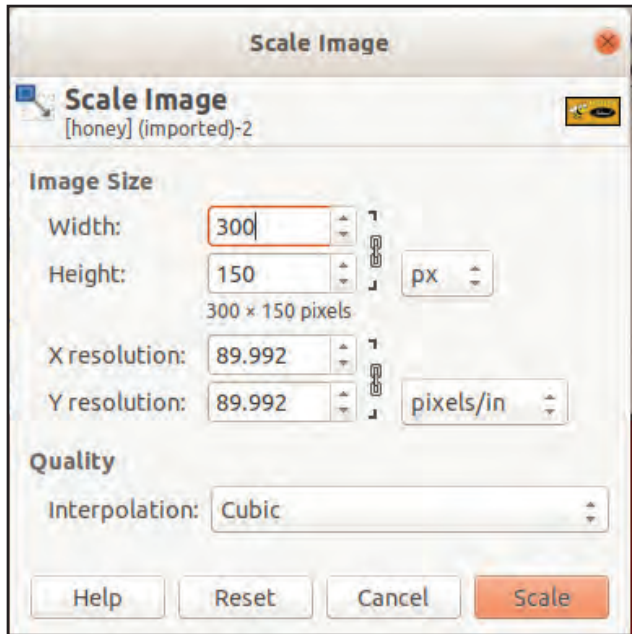
ചിത്രത്തിന്റെ വലുപ്പം ആവശ്യാനുസരണം വ്യത്യാസപ്പെടുത്താൻ ജീവിൽ സൗകര്യമുണ്ട്. ഇതിനായി,



- ◆ Image മെനുവിൽനിന്ന് Scale Image ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.
- ◆ തുറന്നുവരുന്ന ജാലകത്തിൽ (ചിത്രം 2.3) ആവശ്യമായ വീതി (Width) നൽകിയ ശേഷം ഉയരത്തിന്റെ (Height) കോളത്തിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.

ഇപ്പോൾ ഉയരവും ആനുപാതികമായി വ്യത്യാസപ്പെട്ടതായി കാണാം (വീതിക്കും ഉയരത്തിനും നേരെ കാണുന്ന ചങ്ങലക്കണ്ണി (Link) യോജിച്ച് നിൽക്കുന്നതുകൊണ്ടാണിത്). ഇനി Scale ബട്ടൺ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക. ചിത്രത്തിന്റെ വലുപ്പം വ്യത്യാസപ്പെട്ടില്ലേ. നമുക്ക് ഇഷ്ടമുള്ള രീതിയിൽ വീതിയും ഉയരവും വെച്ചേറെ വ്യത്യാസപ്പെടുത്തണമെങ്കിൽ എന്താണു ചെയ്യേണ്ടത്? ചങ്ങലക്കണ്ണി (Link) ക്ലിക്ക് ചെയ്തു നോക്കൂ. അത് Unlink ചെയ്യപ്പെടുന്നു. ഇനി വീതിയും ഉയരവും നമുക്ക് ഇഷ്ടമുള്ള രീതിയിൽ വ്യത്യാസപ്പെടുത്താൻ കഴിയും.

മാറ്റം വരുത്തിയ ചിത്രം ഇനി സേവ് ചെയ്യാം. എവിടെയാണ് ഇത് സേവ് ചെയ്യുക? Home ൽ നിങ്ങളുടെ ക്ലാസ് ഫോൾഡറിനകത്ത് നിങ്ങളുടെ പേരിൽ ഒരു ഫോൾഡർ മുമ്പ് നിർമ്മിച്ചിട്ടുണ്ടല്ലോ. അത് തുറന്ന് അതിനകത്ത് images എന്ന ഒരു ഫോൾഡർ നിർമ്മിച്ച് ചിത്രം സേവ് ചെയ്യുക. ചിത്രത്തിന് യോജിച്ച ഫയൽനാമം നൽകാൻ മറക്കരുത്.



ചിത്രം. 2.3 Scale Image ജാലകം

പ്രവർത്തനം 2.6 - ഫയൽ ഫോർമാറ്റുകൾ തിരിച്ചറിയും

സേവ് ചെയ്ത ഫയൽ നമുക്കൊന്നു പരിശോധിച്ചു നോക്കാം. നിങ്ങൾ നൽകിയ ഫയൽനാമത്തിനു ശേഷം .XCF എന്നുകൂടി വന്നിരിക്കുന്നതായി കാണാം.

ഇത് നാം തയ്യാറാക്കിയ ഫയൽ ഏതു തരത്തിൽ പ്പെട്ടതാണ് എന്നു സൂചിപ്പിക്കുന്നതാണ്. .Xcf എന്നത് ജിമ്പിൽ തയ്യാറാക്കിയ പ്രോജക്ട് ഫയലിന്റെ സൂചനയാണ്.

പ്രവർത്തനം 2.7 - ജിമ്പിൽ തയ്യാറാക്കിയ ചിത്രം എക്സ്പോർട്ട് ചെയ്യാം

ജിമ്പിൽ തയ്യാറാക്കി സേവ് ചെയ്ത ചിത്രം ഒന്നു തുറന്നു നോക്കൂ. അത് മറ്റു ചിത്രങ്ങളെ പോലെ ഇമേജ് വ്യൂവറിലാണോ തുറക്കുന്നത്? അത് ജിമ്പിൽ തന്നെയല്ലേ തുറന്നുവരുന്നത്? എന്താണ് കാരണം? അത് ഇപ്പോൾ ഒരു പ്രോജക്ട് ഫയൽ മാത്രമാണ്. അതിനെ ചിത്ര ഫോർമാറ്റിലേക്കു മാറ്റിയാൽ മാത്രമേ നമുക്കാവശ്യമുള്ള രീതിയിൽ ഉപയോഗിക്കാൻ കഴിയൂ. ഇങ്ങനെ ഒരു ഫോർമാറ്റിലുള്ള ഫയലിനെ മറ്റൊരു ഫോർമാറ്റിലേക്കു മാറ്റി സൂക്ഷിക്കാൻ Export സങ്കേതം ഉപയോഗിക്കാം. എങ്ങനെയാണ് ഇത് എക്സ്പോർട്ട് ചെയ്യുന്നത്?

- ◆ File മെനുവിൽനിന്ന് Export As എന്നതിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.
- ◆ ഫയൽ സൂക്ഷിക്കേണ്ട സ്ഥലം തിരഞ്ഞെടുക്കുക.
- ◆ യോജിച്ച ഫയൽനാമം നൽകുക.
- ◆ Select File Type (By Extension) എന്നിടത്ത് ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് PNG image, JPEG image, TIFF image തുടങ്ങിയ ചിത്രഫയൽ ടൈപ്പുകൾ ഏതെങ്കിലും തിരഞ്ഞെടുക്കുക. ഇപ്പോൾ ഫയൽനാമത്തിനടുത്ത് നാം തിരഞ്ഞെടുത്ത ഫയൽ ടൈപ്പിനനുസരിച്ച് ഫയൽ എക്സ്റ്റൻഷൻ വരുന്നില്ലേ?
- ◆ ഇനി Export ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.

കമ്പ്യൂട്ടറിൽ തയ്യാറാക്കിയ വിവിധതരം ഫയലുകൾ പരിശോധിച്ച് ഫയൽ ഫോർമാറ്റുകൾ കണ്ടെത്താൻ ശ്രമിക്കൂ. School_Resources ൽ എട്ടാം ക്ലാസിനുവേണ്ടിയുള്ള Examples എന്ന ഫോൾഡറിൽ വിവിധതരം ഫയലുകൾ നൽകിയിട്ടുണ്ട്. നിങ്ങൾ കാണുന്ന ഓരോ ഫയലിനും ഇത്തരം ഫോർമാറ്റുകൾ ഇല്ലേ? ഫയലുകൾ തുറന്ന് അവ ഏതു വിഭാഗത്തിൽപ്പെട്ടതാണെന്ന് തിരിച്ചറിയൂ. ഇനി നൽകിയിരിക്കുന്ന ഫയൽ ഫോർമാറ്റുകൾ ഏതെന്നു തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പട്ടിക (പട്ടിക 2.1) പൂർത്തിയാക്കൂ.

ഫയൽ ഫോർമാറ്റുകൾ : jpg, mp3, png, wav, mp4, ods, odt, mpg, avi



ജിമ്പ് പോലുള്ള സോഫ്റ്റ് വെയർ ഉപയോഗിച്ച് ഫയലുകൾ തയ്യാറാക്കുമ്പോൾ അതിലെ എല്ലാ പ്രവർത്തനങ്ങളും ഒരു യ ടിക്ക് പൂർത്തിയാക്കാൻ കഴിഞ്ഞു എന്നു വരില്ല. അവ പലതവണ തുറക്കുകയും മാറ്റം വരുത്തുകയും വേണ്ടിവരും. ഈ സാഹചര്യത്തിൽ ഇവയെ പ്രോജക്ട് ഫയലായാണ് സേവ് ചെയ്യുക. പ്രവർത്തനങ്ങളെല്ലാം പൂർത്തിയായ ശേഷം അവസാന ഉൽപ്പന്നത്തെ മാത്രമാണ് ചിത്രമായി എക്സ്പോർട്ട് ചെയ്യുക. സോഫ്റ്റ്വെയർ ഉപയോഗിച്ച് വീഡിയോ എഡിറ്റിങ്, ഓഡിയോ എഡിറ്റിങ് തുടങ്ങിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തുമ്പോഴും ഇത്തരത്തിൽ പ്രോജക്ട് ഫയലായാണ് ആദ്യം സേവ് ചെയ്യുക. പ്രോജക്ട് ഫയലായി സേവ് ചെയ്താൽ മാത്രമേ അത് തുറന്ന് നാം മുമ്പു ചെയ്തതിന്റെ തുടർച്ചയും സൗകര്യങ്ങളും ഉപയോഗിച്ച് എഡിറ്റ് ചെയ്യാൻ കഴിയുകയുള്ളൂ.



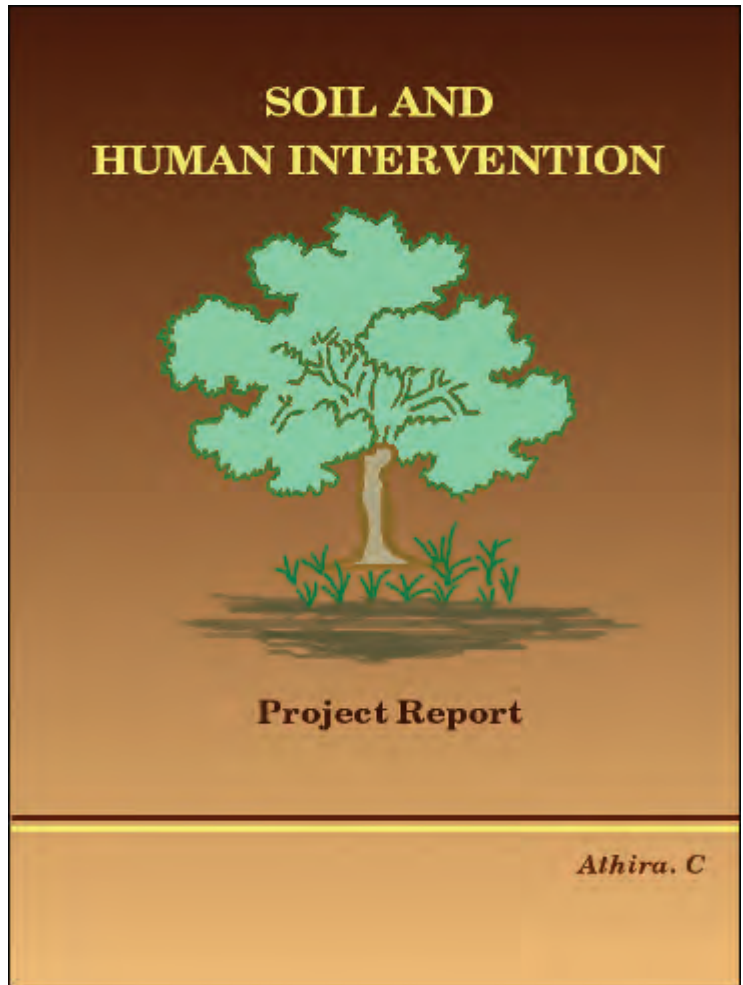
വിൽബർ (Wilber)

ജിമ്പിന്റെ ഔദ്യോഗിക ഭാഗ്യചിഹ്നമാണ് വിൽബർ (Wilber). ട്യൂമാസ് കൂസ്മാനൻ (Tuomas Kuosmanen) എന്ന ഫിൻലൻഡുകാരനാണ് ഇത് തയ്യാറാക്കിയത്.

ഫയൽ	ഫോർമാറ്റ്
ചിത്രം	
ശബ്ദം	
വീഡിയോ	
സ്ക്രീൻഷോട്ട്	
വേഡ് പ്രോസസർ	

പട്ടിക 2.1 ഫയൽ ടൈപ്പുകളും ഫോർമാറ്റുകളും

പ്രോജക്ട് റിപ്പോർട്ടിൽ ഉൾപ്പെടുത്താനാവശ്യമായ ചിത്രങ്ങൾ ലഭ്യമായല്ലോ. ഇനി നിങ്ങളുടെ പ്രോജക്ട് റിപ്പോർട്ടിന് താഴെ കാണുന്ന രീതിയിൽ ഒരു കവർപേജ് (ചിത്രം 2.4) നിർമ്മിക്കാം.




ചിത്രം 2.4 കവർപേജ്


പ്രവർത്തനം 2.8 - കവർപേജ് തയ്യാറാക്കാം

ജിമ്പ് തുറന്ന് ഒരു കാൻവാസ് ക്രമീകരിക്കുകയാണ് ഇതിന് ആദ്യമായി ചെയ്യേണ്ടത്. ജിമ്പിൽ എങ്ങനെയാണ് പുതിയ കാൻവാസ് ക്രമീകരിക്കുന്നത്? ചുവടെയുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചെയ്തുനോക്കൂ.


- ◆ File മെനുവിൽനിന്ന് New എന്നതിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.
- ◆ തുറന്നുവരുന്ന ജാലകത്തിൽനിന്ന് നിങ്ങൾക്കിഷ്ടപ്പെട്ട ടൈപ്പ് തിരഞ്ഞെടുക്കുകയോ ആവശ്യമായ വീതിയും ഉയരവും ടൈപ്പ് ചെയ്ത് നൽകുകയോ ചെയ്യുക (A4 സൈസിലാണല്ലോ നമ്മുടെ പ്രോജക്ട് റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കിയത്. അതിനാൽ കവർപേജ് തയ്യാറാക്കുന്നതിന് ടൈപ്പ് ചെയ്തതിൽ നിന്നും A4 തിരഞ്ഞെടുത്താൽ മതി).
- ◆ OK ബട്ടൺ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.

ഇപ്പോൾ പുതിയ കാൻവാസ് ലഭ്യമായല്ലോ. ഇനി പശ്ചാത്തലനിറം നൽകാം. ചിത്രത്തിൽ (ചിത്രം 2.4) കാണിച്ചിരിക്കുന്നപോലെ ഒന്നിലധികം നിറങ്ങൾ കൂട്ടിച്ചേർത്ത് പശ്ചാത്തലനിറം നൽകാൻ Blend Tool  ഉപയോഗിക്കാം.

പശ്ചാത്തലനിറം നൽകാം

- ◆ Foreground & background colorsൽ  ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് ഉചിതമായ നിറങ്ങൾ തിരഞ്ഞെടുക്കുക.
- ◆ Blend Tool തിരഞ്ഞെടുക്കുക
- ◆ കാൻവാസിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് ഡ്രാഗ് ചെയ്യുക.

ഇപ്പോൾ പശ്ചാത്തലനിറം ലഭ്യമായില്ലേ? കാൻവാസിൽ വ്യത്യസ്ത ഇടങ്ങളിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് ഡ്രാഗ് ചെയ്തുനോക്കൂ. എന്തു മാറ്റമാണ് കാണാൻ കഴിയുന്നത്? പശ്ചാത്തലനിറവും വ്യത്യസ്തമായി ക്രമീകരിക്കപ്പെടുന്നുണ്ടല്ലോ?

പശ്ചാത്തലം ഒറ്റനിറത്തിലാണ് ക്രമീകരിക്കേണ്ടതെങ്കിൽ Bucket Fill tool  ഉപയോഗിക്കാം.

വാക്കുകൾ ചേർക്കാം

വാക്കുകൾ ടൈപ്പ് ചെയ്ത് ചേർക്കുന്നതിന് Text Tool  ഉപയോഗിക്കാം. Text Tool ക്ലിക്ക് ചെയ്ത ശേഷം ടൂൾബോക്സിൽ താഴെയാണിരിക്കുന്ന Tool Options ൽ നിന്ന്

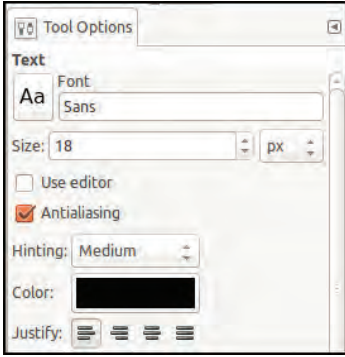


പീറ്റർ മാറ്റിസ്




സ്പെൻസർ കിമ്പൽ


അമേരിക്കൻ കമ്പ്യൂട്ടർ പ്രോഗ്രാമർമാരായ പീറ്റർ മാറ്റിസും സ്പെൻസർ കിമ്പലും കാലിഫോർണിയ സർവകലാശാല വിദ്യാർഥികളായിരിക്കുമ്പോൾ തങ്ങളുടെ പഠനപ്രോജക്ടിന്റെ ഭാഗമായി തയ്യാറാക്കിയതാണ് ജിമ്പ്.





ചിത്രം. 2.5
Tool Options ജാലകം

(ചിത്രം 2.5) അനുയോജ്യമായ അക്ഷര വലുപ്പവും നിറവും ഫോണ്ടും തിരഞ്ഞെടുക്കുക. തുടർന്ന് കാൻവാസിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് വാക്കുകൾ ടൈപ്പ് ചെയ്ത് ചേർക്കാം. ടൈപ്പ് ചെയ്ത വാക്കുകൾ യഥാസ്ഥാനത്തേക്കു നീക്കി ക്രമീകരിക്കുന്നതിന്

Move Tool  ഉപയോഗിക്കാം. Move Tool ക്ലിക്ക് ചെയ്ത ശേഷം വാക്കുകളിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് പിടിച്ചു മൗസ് ചലിപ്പിച്ചുനോക്കൂ. വാക്കുകൾ ചലിപ്പിക്കാൻ എന്തെങ്കിലും പ്രയാസം അനുഭവപ്പെടുന്നുണ്ടോ? മൗസ് പോയിന്റർ അക്ഷരങ്ങളിലേക്കു കൊണ്ടുവരുമ്പോൾ അതിന്റെ ആകൃതി

 ഈ രൂപത്തിലായി മാറുന്നു. ഇപ്പോൾ മൗസ് ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് വലിച്ചാൽ മാത്രമേ വാക്കുകൾ ചലിപ്പിക്കാൻ കഴിയൂ. ആവശ്യമായ വാക്കുകൾ ടൈപ്പ് ചെയ്ത് യഥാസ്ഥാനത്ത് ക്രമീകരിക്കൂ.

വരച്ചുചേർക്കാനും

ചിത്രത്തിൽ (ചിത്രം 2.4) കാണിച്ചിരിക്കുന്നപോലെ ഒരു ചിത്രംകൂടി വരച്ചുചേർത്താലോ? ഇതിന് Paintbrush Tool  ഉപയോഗിക്കാം. Foreground & background colors  ന്നിന് നിങ്ങൾക്കിഷ്ടപ്പെട്ട നിറം തിരഞ്ഞെടുക്കാം. Tool Options ൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് ബ്രഷിന്റെ വലുപ്പവും മറ്റും ക്രമീകരിക്കാം. ഇനി ഒരു ചിത്രം വരച്ചു ചേർത്ത് കവർപേജ് ആകർഷകമാക്കൂ.

ചിത്രത്തിൽ (ചിത്രം 2.4) നൽകിയിരിക്കുന്ന പോലെ ബ്രഷ് ടൂൾ ഉപയോഗിച്ച് നേർവര വരച്ചുചേർക്കൂ. നേർവര വരയ്ക്കുന്നതിന് അല്പം പ്രയാസം അനുഭവപ്പെടുന്നില്ലേ? കീബോർഡിലെ Shift കീ അമർത്തിപ്പിടിച്ചുകൊണ്ട് ബ്രഷ് ടൂൾ ഉപയോഗിച്ചു നോക്കൂ. ഇപ്പോൾ നേർവര വരയ്ക്കാൻ എളുപ്പമല്ലേ?

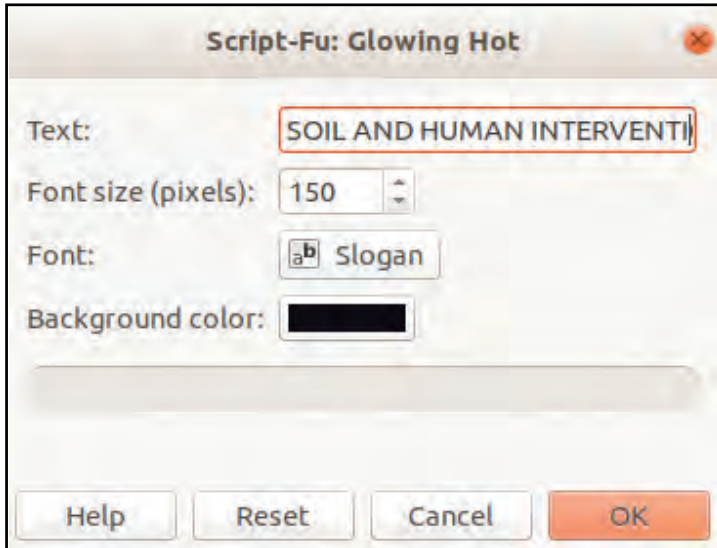
തലക്കെട്ട് ഒന്നുകൂടി ആകർഷകമാക്കിയാലോ?

പ്രവർത്തനം 2.9 - തലക്കെട്ടുകൾ ആകർഷകമായി തയ്യാറാക്കാം

ജീവിലെ Logo സങ്കേതം ഉപയോഗിച്ച് ആകർഷകമായി തലക്കെട്ട് തയ്യാറാക്കാം. എങ്ങനെയാണ് ഒരു ലോഗോ നിർമ്മിക്കുന്നത് എന്നു നോക്കൂ.

- ◆ File മെനുവിലെ Create എന്നതിൽ നിന്ന് Logos ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.
- ◆ നിങ്ങൾക്കിഷ്ടപ്പെട്ട ലോഗോടെപ്പ് തിരഞ്ഞെടുക്കുക.
- ◆ തുറന്നുവരുന്ന ജാലകത്തിൽ (ചിത്രം 2.6) തലക്കെട്ട് ടൈപ്പ് ചെയ്ത് OK ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.





ചിത്രം. 2.6 ലോഗോ ജാലകം

ആകർഷകമായ തലക്കെട്ട് തയ്യാറായി. ഇനി അത് എക്സ് പോർട്ട് ചെയ്ത് ചിത്രമാക്കി മാറ്റൂ. ഇങ്ങനെ തയ്യാറാക്കുന്ന ലോഗോ ജിമ്പിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നത് എങ്ങനെയെന്ന് ഉയർന്ന ക്ലാസുകളിൽ പഠിക്കും.

പ്രവർത്തനം 2.10 - സ്ക്രീൻഷോട്ട് തയ്യാറാക്കാം

കമ്പ്യൂട്ടർ സ്ക്രീനിൽ കാണുന്ന കാര്യങ്ങൾ അതേ പോലെ ചിത്രമാക്കി മാറ്റുന്നതിന് സ്ക്രീൻഷോട്ട് സങ്കേതം ഉപയോഗപ്പെടുത്താം. ഇത് എങ്ങനെയാണ് ചെയ്യുക?

- ◆ സ്ക്രീൻഷോട്ട് എടുക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ സ്ക്രീനിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കുക.
- ◆ കീബോർഡിലെ പ്രിന്റ് സ്ക്രീൻ കീ (PrtScr) അമർത്തുക.

ഇപ്പോൾ സ്ക്രീൻഷോട്ട് ലഭിക്കുന്നില്ലേ? ഇനി അത് സേവ് ചെയ്തോളൂ. ഇങ്ങനെ സ്ക്രീൻഷോട്ട് തയ്യാറാക്കുമ്പോൾ സ്ക്രീനിലുള്ള മുഴുവൻ കാര്യങ്ങളുടെയും ചിത്രമാണു ലഭിക്കുന്നത്. തുറന്നുവെച്ചിരിക്കുന്ന ഒരു ജാലകത്തിന്റെ ചിത്രം മാത്രം ലഭിക്കണമെങ്കിലോ? കീബോർഡിലെ Alt കീ അമർത്തി പിടിച്ച് PrtScr കീ അമർത്തി നോക്കൂ.

സ്ക്രീൻഷോട്ടുകൾ തയ്യാറാക്കാൻ മറ്റു നിരവധി മാർഗങ്ങളുണ്ട്. ജിമ്പ് സോഫ്റ്റ്‌വെയർ ഉപയോഗിച്ചും നമുക്ക് Screenshot തയ്യാറാക്കാം. സ്ക്രീൻ ദൃശ്യത്തിന്റെ ഏതെങ്കിലും ഒരു ഭാഗം മാത്രം സെലക്ട് ചെയ്ത് സ്ക്രീൻഷോട്ട് തയ്യാറാക്കാനും ഇത് ഉപയോഗിക്കാം.

പുറത്തുള്ള ചിത്രങ്ങൾ കാമറ ഉപയോഗിച്ചെടുത്തു. കമ്പ്യൂട്ടർ സ്ക്രീനിലെ ചിത്രം പകർത്താനോ..?



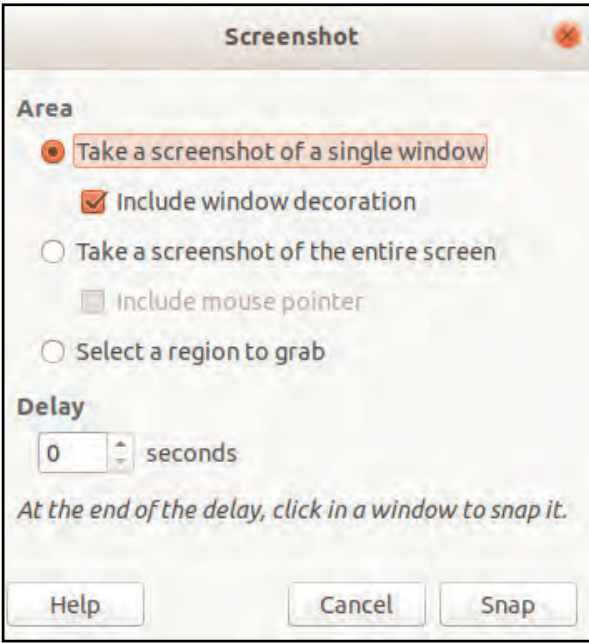


ഫോട്ടോ എഡിറ്റിങ് മൊബൈലിലും

കമ്പ്യൂട്ടറിൽ മാത്രമല്ല മൊബൈൽഫോണിലും നമുക്ക് ഫോട്ടോ എഡിറ്റിങ് നടത്താം. ഫോട്ടോയുടെ വലുപ്പം ക്രമീകരിക്കുക, ഒരു ഫോട്ടോയിൽനിന്ന് ആവശ്യമില്ലാത്ത ഭാഗം മാത്രം മുറിച്ചുമാറ്റുക (Cropping), വാക്കുകളും അക്ഷരങ്ങളും ചേർക്കുക തുടങ്ങിയ പ്രവർത്തനങ്ങളെല്ലാം മൊബൈൽഫോണുപയോഗിച്ച് ചെയ്യാൻ കഴിയും. ഇതിനാവശ്യമായ നിരവധി സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകൾ ലഭ്യമാണ്.

- ◆ ജിമ്പ് തുറന്ന് File മെനുവിലെ Create എന്നതിൽ നിന്ന് Screenshot തുറക്കുക. തുറന്നുവരുന്ന ജാലകത്തിൽ (ചിത്രം 2.7) ആവശ്യമായ വിവരങ്ങൾ നൽകുക (മുഴുവൻ സ്ക്രീനും ചിത്രീകരിക്കണോ, ഏതെങ്കിലും ജാലകം അല്ലെങ്കിൽ നിശ്ചിത ഭാഗം മാത്രം ചിത്രീകരിച്ചാൽ മതിയോ? എത്ര സമയത്തിനു ശേഷമാണ് ചിത്രീകരിക്കേണ്ടത്? മൗസ് പോയിന്റർ ഉൾപ്പെടുത്തണമോ?).
- ◆ Snap ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.
- ◆ നിശ്ചിത ഭാഗം മാത്രം ചിത്രീകരിച്ചാൽ മതിയെങ്കിൽ അത് ക്ലിക്ക് ആന്റ് ഡ്രാഗ് ചെയ്ത് അടയാളപ്പെടുത്തുക.
- ◆ സ്ക്രീൻഷോട്ട് സേവ് ചെയ്യുക.

കമ്പ്യൂട്ടറിലെ Accessories മെനുവിൽ ലഭ്യമായിട്ടുള്ള Screenshot, Spectacle എന്നിവ ഉപയോഗിച്ചും സ്ക്രീൻഷോട്ടുകൾ തയ്യാറാക്കാം. ഇവ ഉപയോഗിച്ച് സ്ക്രീൻഷോട്ടുകൾ തയ്യാറാക്കി സേവ് ചെയ്തുനോക്കൂ.



ചിത്രം. 2.7 സ്ക്രീൻഷോട്ട് ജാലകം

വിലയിരുത്തലും

1. ജിമ്പിൽ തുറന്ന ഒരു ചിത്രത്തിന്റെ ഡ്യൂപ്ലിക്കേറ്റ് തയ്യാറാക്കുന്നതിന് ഏതുരീതിയാണ് യോജിച്ചത്?
 - a) Ctrl +A
 - b) Ctrl + B
 - c) Ctrl + C
 - d) Ctrl + D

- ഒരു ചിത്രത്തിൽ നിന്ന് ആവശ്യമായ ഭാഗങ്ങൾ മാത്രം വേർതിരിച്ചെടുക്കാൻ ജിമ്പിൽ ഏതു ടൂളാണ് ഉപയോഗിക്കുക?
 a) Clone Tool b) Move Tool
 c) Crop Tool d) Brush Tool
- പട്ടികയിലെ ഫയലുകളും ഫയൽ ഫോർമാറ്റുകളും ക്രമപ്പെടുത്തുക.

ഫയൽ	ഫയൽ ഫോർമാറ്റ്
ചിത്രഫയൽ	odp
ചലച്ചിത്ര ഫയൽ	mp3
സ്ക്രൈൻഷീറ്റ് ഫയൽ	jpg
പ്രസന്റേഷൻ ഫയൽ	mp4
ശബ്ദഫയൽ	odt
വേഡ് പ്രോസസർ ഫയൽ	ods



തുടർപ്രവർത്തനങ്ങൾ

- സ്കൂൾ കമ്പ്യൂട്ടർലാബിന്റെ പുറത്ത് പതിക്കുന്നതിനായി 'Keep Your Footwear Out side' എന്നത് ജിമ്പിൽ ലോഗോ ആയി തയ്യാറാക്കി എക്സ്‌പോർട്ട് ചെയ്യുക.
- പുതുവത്സരാശംസാ കാർഡ് തയ്യാറാക്കുന്നതിന് ഉചിതമായ ഒരു ചിത്രം അധ്യാപികയുടെ സഹായത്തോടെ ഇന്റർനെറ്റിൽ നിന്നു ഡൗൺലോഡ് ചെയ്യുക. ചിത്രം ജിമ്പിൽ തുറന്ന് ആവശ്യമുള്ള ഭാഗം ക്രോപ്പ് ചെയ്തെടുക്കുക. ഇതിന്റെ വലുപ്പം അനുയോജ്യമായി ക്രമീകരിച്ച് എക്സ്‌പോർട്ട് ചെയ്യുക.
- ജിമ്പിലെ ലോഗോജാലകം തുറക്കുക. Spectacle ഉപയോഗിച്ച് ഇതിന്റെ സ്ക്രീൻഷോട്ട് തയ്യാറാക്കി സേവ് ചെയ്യുക.





3

അമൃതയെ സൗകൃതമാക്കൂ, കമ്പ്യൂട്ടറിൽ?

“മണിനാദം പോൽ മധുരം നമ്മുടെ
മലനാട്ടിൻ മൊഴി മലയാളം”

നമ്മുടെ ഭാഷയെക്കുറിച്ച് കവി ശ്രീ. ഒ. എൻ. വി. കുറുപ്പ് എഴുതിയതാണ് ഈ വരികൾ. നമുക്ക് ഇത് മലയാളമായിത്തന്നെ കമ്പ്യൂട്ടറിലേക്ക് നിവേശിപ്പിക്കാനാവുമോ? ഇതുപോലെ നമ്മിൽ പലർക്കും കഥകളും കവിതകളുമെല്ലാം മനസ്സിലുദിക്കുന്നത് മലയാളത്തിൽ ആയിരിക്കുമല്ലോ. ഇവയെങ്ങനെയാണ് കമ്പ്യൂട്ടറിൽ തയ്യാറാക്കുക?



അന്തമലരി - അന്തിമന്ദാരം, സന്ധ്യയ്ക്കു വിടുന്ന പൂവുള്ള ഒരു ചെടി, പന്തീരടിപ്പൂവ്. ഇതു വൈകുന്നേരം നാലുമണിക്കു വിടുന്നതിനാൽ “നാലുമണിപ്പൂവ്” എന്നും പറയുന്നു.

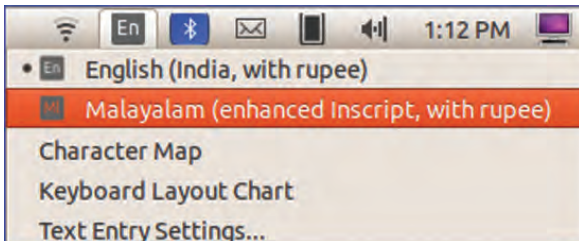


ലോഹംകൊണ്ടുള്ള അച്ചുകൾ നിരത്തി പതിപ്പിച്ചെടുത്ത ‘ശബ്ദതാരാവലി’ എന്ന നിഘണ്ടുവിലെ ഒരു ചെറിയ ഭാഗമാണ് ഇവിടെ കാണുന്നത്. അക്കാലത്ത് മലയാളത്തിലുള്ള പുസ്തകങ്ങൾ അച്ചടിക്കുന്നത് എന്തു പ്രയാസകരമായിരുന്നെന്നോ! കൂട്ടക്ഷരങ്ങളും ചില്ലക്ഷരങ്ങളുമായി അഞ്ഞൂറിലധികം അക്ഷര ചിഹ്നങ്ങളുണ്ട് മലയാളത്തിൽ. ഇവയ്ക്കെല്ലാം വെവ്വേറെ അച്ചുകളുണ്ടാക്കണം. ഈ അച്ചുകൾ കടലാസിൽ പതിപ്പിക്കാനുള്ള രീതിയിൽ നിരത്തിവയ്ക്കുന്നതും എളുപ്പമുള്ള പ്രവൃത്തിയായിരുന്നില്ല. കൂട്ടക്ഷരങ്ങൾ ഒരു പേജിൽ പലതവണ ആവർത്തിക്കുകയുണ്ടായി ചെയ്താൽ പിന്നെ പറയുകയേ വേണ്ട. ‘ധൃഷ്ടദ്യുമ്മനൻ’ എന്ന വാക്ക് പലതവണ

ആവർത്തിക്കുന്ന ഒരു പേജ് തയ്യാറാക്കേണ്ടിവന്നാലുള്ള ബുദ്ധിമുട്ടുകൾ എത്രയായിരിക്കും എന്നോർത്തുനോക്കൂ!

ടൈപ്പ് ചെയ്യാം മലയാളത്തിൽ

സാധാരണ നാം കീബോർഡുപയോഗിച്ച് ടൈപ്പ് ചെയ്താൽ ഇംഗ്ലീഷ് അക്ഷരങ്ങളായിരിക്കുമല്ലോ വരുക. നമുക്ക് വേണ്ടത് മലയാള അക്ഷരങ്ങളാണു താനും. എങ്ങനെയാണ് കീബോർഡ് ലേഔട്ട് മലയാളത്തിലേക്കു മാറ്റുക? ചിത്രം 3.1 നോക്കുക.



ചിത്രം. 3.1

- ◆ നമ്മുടെ കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ ഡസ്ക്ടോപ്പിൽ വലതുഭാഗത്ത് മുകളിലായി കാണുന്ന **En** എന്ന ഐക്കണിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.
- ◆ തുറന്നുവരുന്ന ലിസ്റ്റിൽനിന്ന് മലയാളം ഭാഷ തിരഞ്ഞെടുക്കുക.

ഇപ്പോൾ കീബോർഡ് മലയാളം അക്ഷരങ്ങൾ ഇൻപുട്ട് ചെയ്യാൻ തയ്യാറായിക്കഴിഞ്ഞു.

ഇനി വേഡ് പ്രോസസർ സോഫ്റ്റ്‌വെയർ തുറന്ന് മുകളിൽ നൽകിയ കവിത ടൈപ്പ് ചെയ്തു നോക്കുക. ശരിയാകുന്നില്ല അല്ലേ? നാമുദ്ദേശിക്കുന്നത് ശരിയായും വേഗത്തിലും ടൈപ്പ് ചെയ്യണമെങ്കിൽ മലയാളം കീബോർഡ് ലേഔട്ട് എങ്ങനെയാണ് എന്നു മനസ്സിലാക്കണം.

ഇൻസ്ക്രിപ്റ്റ് കീ ലേഔട്ട്

കീബോർഡിൽ കീകൾ നിരത്തിവെച്ചിരിക്കുന്ന ക്രമമാണല്ലോ കീ ലേഔട്ട്. ഭാഷകളുടെ സവിശേഷതകളും കൈവിലകളുടെ വഴക്കവും പരിഗണിച്ചാണ് കീകൾ ക്രമീകരിക്കുന്നത്. മലയാളമടക്കമുള്ള ഇന്ത്യൻ ഭാഷകൾക്കു വേണ്ടി സി-ഡാക് എന്ന കേന്ദ്രസർക്കാർ സ്ഥാപനം തയ്യാറാക്കിയ ഇൻസ്ക്രിപ്റ്റ് കീ ലേഔട്ട് ചിത്രം 3.2 ൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു.

ചിത്രത്തിൽ കൊടുത്ത കീ ക്രമീകരണം നിരീക്ഷിക്കുക. എന്തെല്ലാം മനസ്സിലാകുന്നുണ്ട്?

മലയാളത്തിൽ രണ്ടുതരം അക്ഷരങ്ങളുണ്ടല്ലോ- സ്വരാക്ഷരങ്ങളും വ്യഞ്ജനാക്ഷരങ്ങളും. ഇവയിൽ



ചിത്രം. 3.2 കീബോർഡ് ലേ ഔട്ട്

സരാക്ഷരങ്ങളെല്ലാം (ഋ ഒഴികെ) ഇടതുകൈകൊണ്ട് ടൈപ്പ് ചെയ്യത്തക്കവിധമാണ് ഈ കീബോർഡിൽ ക്രമീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്.

വ്യഞ്ജനാക്ഷരങ്ങളിലധികവും വലതുകൈകൊണ്ടാണ് ടൈപ്പ് ചെയ്യേണ്ടി വരുക.

ഒന്നാം അധ്യായത്തിൽ പറഞ്ഞതുപോലെ, നിങ്ങളുടെ കൈകൾ കീബോർഡിൽ യഥാസ്ഥാനത്ത് വയ്ക്കുക. ഇനി താഴെപ്പറയുന്ന പട്ടിക പൂരിപ്പിച്ചുനോക്കുക.

വിരലുകൾ	സാധാരണഗതിയിൽ		
	ഷിഫ്റ്റ് കീ അമർത്തിയാൽ		
വലതു നടുവിരൽ	,	ക	ഗ
	ഷ	ഖ	ഘ
വലതു മോതിരവിരൽ			
വലതു ചെറുവിരൽ			
വലതു ചെറുവിരൽ നീട്ടി ടൈപ്പ് ചെയ്യേണ്ടത്			
വലതു ചുണ്ടുവിരൽ	സ	ര	ഹ
	ശ	റ	ഒ

വലതു ചുണ്ടുവിരൽ നീട്ടി ടൈപ്പ് ചെയ്യേണ്ടത്			
ഇടതു നടുവിരൽ			
ഇടതു ചുണ്ടുവിരൽ			
ഇടതു ചുണ്ടുവിരൽ നീട്ടി ടൈപ്പ് ചെയ്യേണ്ടത്			
ഇടതു മോതിരവിരൽ			
ഇടതു ചെറുവിരൽ			
ഇടതു ചെറുവിരൽ നീട്ടി ടൈപ്പ് ചെയ്യേണ്ടത്			
തള്ളവിരൽ	സ്പേസ്		

പട്ടിക 3.1 ശരിയായ വിരൽസ്ഥാനങ്ങൾ

വാക്കുകൾ ടൈപ്പ് ചെയ്യുന്നത് എങ്ങനെയാണ്? സ്വരം ചേർന്ന വ്യഞ്ജനങ്ങളും കൂട്ടക്ഷരങ്ങളും ഉണ്ടാകുന്ന വിധം താഴെയുള്ള പട്ടികയിൽ നോക്കൂ.

ക ാ → കാ	ക ്ക → ക്ക
ത െ → തെ	ക ്ത → ക്ത
സ െ → സോ	ത ്യ → ത്യ
ന െ → നെ	മ ്പ → മ്പ

പട്ടിക 3.2 വ്യഞ്ജനങ്ങളും കൂട്ടക്ഷരങ്ങളും

പ്രവർത്തനം 3.1

കമ്പ്യൂട്ടർ കീബോർഡ് മലയാളത്തിലേക്ക് മാറ്റിയശേഷം താഴെയുള്ള വരികൾ ടൈപ്പ് ചെയ്യുക.

- ◆ കര, തട, കട, പത, തകര, പരത
- ◆ കരി, ചിരുത, പടരുക, ചേരുക, ചോതി
- ◆ സിതാര, മികവ്, കവല, കടുവ, നവനീതം
- ◆ അയല, ആമ, ഇല, ഇൗട്, ഉടമ, ഊമ, ഒരൂമ, ഓടുക
- ◆ ഔത, കിരീടം, പുതുമ, പൂവ്, കൊടി, കോഴി, തൈമാവ്
- ◆ കാക്ക, സ്വന്തം, മുക്കുത്തി, ചന്ദ്രകാന്തം, സൗന്ദര്യം
- ◆ പരമ്പര, പങ്കായം, സഞ്ചാരി, പരിശ്രമം, ആഹ്ലാദം
- ◆ ദുഃഖം, ഋതു, തൃഷ്ണ, പാറ്റ, എന്റെ, തന്റേടം

ടൈപ്പ് ചെയ്തു കഴിഞ്ഞോ? ഫയൽ സേവ് ചെയ്യാൻ മറക്കരുത്. പേര് ഏതു ഭാഷയിൽ കൊടുക്കും?

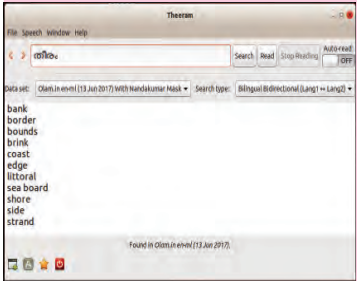
മറ്റു ചില വാക്കുകൾക്കൂടി നോക്കാം. ഉദാഹരണമായി, അവൻ എന്ന് എങ്ങനെ ടൈപ്പ് ചെയ്യും? മൺപാത്രം എന്നോ?

ചില്ലക്ഷരങ്ങൾ ടൈപ്പ് ചെയ്യുന്നതിന് പ്രത്യേക കീകളുണ്ട്. ചുവടെയുള്ള പട്ടിക ശ്രദ്ധിക്കൂ.

ഡസ്ക്ടോപ്പ് നിഘണ്ടു

കഥകളും ലേഖനങ്ങളുമൊക്കെ ടൈപ്പ് ചെയ്യുമ്പോൾ വാക്കുകളുടെ അർഥവും പ്രയോഗങ്ങളും കണ്ടെത്താൻ പ്രയാസം നേരിടാറുണ്ടോ? ഇത്തരം സന്ദർഭങ്ങളിൽ നിഘണ്ടുവാണു് നമുക്ക് ആശ്രയം.

നമ്മുടെ കമ്പ്യൂട്ടറിൽത്തന്നെ മലയാളം വാക്കുകളുടെ അർഥവും പ്രയോഗവും വിശദീകരിക്കുന്ന തീരം എന്ന ഒരു നിഘണ്ടു ചേർത്തിട്ടുണ്ട്. ഇംഗ്ലീഷ് വാക്കുകളുടെ മലയാളം അർഥവും മലയാളം വാക്കുകളുടെ ഇംഗ്ലീഷ് അർഥവും തിരയാൻ ഇതേ നിഘണ്ടു തന്നെ ഉപയോഗിക്കാം.



ചിത്രം. 3.3 തീരം നിഘണ്ടു

ചില്ലക്ഷരങ്ങൾ	
ർ	\ ർ
ൻ	v ൻ n
ൾ	* ൾ 8
ൺ	x ൺ e
ൽ	> ൽ .

ഇനി, താഴെ പറയുന്ന വാക്കുകൾ ടൈപ്പ് ചെയ്തു നോക്കുക.

അവൻ, അവർ, അവൾ, മൺപാത, വിൽപ്പത്രം

സഹ്ല എന്ന് ടൈപ്പ് ചെയ്യണമെങ്കിലോ? എന്താണ് സംഭവിക്കുന്നത്? സോഫ്റ്റ്‌വെയർ എന്ന് ടൈപ്പ് ചെയ്യുമ്പോഴോ?

ഇതു രണ്ടും മലയാളം വാക്കുകളല്ലല്ലോ. ഇവ മലയാള വാക്കുകളെപ്പോലെ കൂട്ടക്ഷരങ്ങളാകാൻ പാടില്ല. ഇവിടെ നമുക്ക് മറ്റൊരു പ്രത്യേക കീ ഉപയോഗിക്കാം. അക്ഷരങ്ങൾ കൂടിച്ചേരാതിരിക്കാൻ **}** എന്ന കീയാണ് ഉപയോഗിക്കേണ്ടത്.

സഹ് **}** ല → സഹ്ല

സോഫ്റ്റ് **}** വെയർ → സോഫ്റ്റ്‌വെയർ

നാം നേരത്തേ പരിചയപ്പെട്ട കെ-ടച്ച് എന്ന സോഫ്റ്റ്‌വെയർ മലയാളം ടൈപ്പിങ് പരിശീലനത്തിനും ഉപയോഗിക്കാം. കീബോർഡ് ലേഔട്ട് മലയാളത്തിലേക്കു മാറ്റിയശേഷം കെ-ടച്ച് സോഫ്റ്റ്‌വെയർ തുറന്നുനോക്കൂ. മലയാളം കീബോർഡ് പരിശീലനത്തിനുള്ള സംവിധാനമായിരിക്കും ഇപ്പോൾ ഇവിടെ ഉണ്ടായിരിക്കുക. സോഫ്റ്റ്‌വെയറിൽ പുതിയ പാഠങ്ങൾ സജ്ജീകരിക്കുന്നതിന് നിങ്ങളുടെ അധ്യാപികയുടെ സഹായം തേടുമല്ലോ.

മറ്റൊരു ഡസ്ക്ടോപ്പ് നിഘണ്ടു

ഇംഗ്ലീഷ് വാക്കുകളുടെ അർത്ഥവും പ്രയോഗങ്ങളുമാണ് വേണ്ടതെങ്കിലോ? ഇതിനായി രണ്ടെണ്ണമുണ്ട്. 'ഗോൾഡൻ ഡിക്റ്റം' 'അർത്ഥയും'.

ഗോൾഡൻ ഡിക്റ്റ് ഒരു ബഹുഭാഷാ നിഘണ്ടുവാണ്. ഒരു വാക്കിന് ഇംഗ്ലീഷ്, മലയാളം, ഹിന്ദി, ഉറുദു തുടങ്ങിയ ഭാഷകളിലുള്ള സമാനപദങ്ങൾ കണ്ടുപിടിക്കാൻ ഈ നിഘണ്ടു ഉപയോഗിക്കാം.

കുഞ്ഞനുറുമ്പും കുഴിയാനയും



ആരാണവിടെ പുഴിക്കുഴിയിൽ ഞാനാണല്ലോ കുഴിയാന..
എന്താണവിടെ പുഴിക്കുഴിയിൽ തടഞ്ഞുവീണേൻ ഞാനിഷോൾ..

പ്രവർത്തനം 3.2

ഈ കവിത വേഡ് പ്രോസസറിൽ ടൈപ്പ് ചെയ്യുക. കവിതയ്ക്ക് **കുഞ്ഞനുറുമ്പും കുഴിയാനയും** എന്നത് തലക്കെട്ടായി ക്രമീകരിച്ചശേഷം ഒരു ചിത്രംകൂടി ചേർക്കുക. കവിതയിലെ വരികൾ സെലക്ട് ചെയ്ത് അക്ഷരങ്ങളെ *റഘു മലയാളം* എന്ന ഫോണ്ടിലേക്ക് മാറ്റുക.

ടെക്സ്റ്റിനെ ആവശ്യമായ വിധത്തിൽ ക്രമീകരിക്കാൻ നാം മുമ്പ് പഠിച്ചതാണല്ലോ. ഈ പേജ് ഇവിടെ കാണുന്നതുപോലെ ക്രമീകരിക്കുക.



ആസ്കിയും യൂണികോഡും

നാം ഇൻപുട്ട് ചെയ്യുന്ന അക്ഷരങ്ങളും ചിഹ്നങ്ങളുമെല്ലാം കമ്പ്യൂട്ടർ എന്ന യന്ത്രത്തിനു മനസ്സിലാവുന്ന രീതിയിലേക്കു മാറ്റിയാണ് (എൻകോഡ് ചെയ്യുക) കൈകാര്യം ചെയ്യപ്പെടുന്നത്. കുറച്ചു വർഷങ്ങൾക്കു മുമ്പുവരെ ഇംഗ്ലീഷ്ഭാഷയിലെ അക്ഷരങ്ങളും മറ്റു ചില ചിഹ്നങ്ങളുമടക്കം 256 ചിഹ്നങ്ങൾ എൻകോഡ് ചെയ്യുന്നതിനുള്ള സാങ്കേതികവിദ്യ

മാത്രമേ ഉണ്ടായിരുന്നുള്ളൂ. ആസ്കി (ASCII - American Standard Code for Information Interchange) എന്നാണ് ഈ എൻകോഡിങ് സങ്കേതത്തിന്റെ പേര്.

ഈ അവസ്ഥയിൽ മലയാളം പോലുള്ള ഭാഷകളുടെ അക്ഷരങ്ങൾ എങ്ങനെയാണ് കമ്പ്യൂട്ടറിൽ ഉപയോഗിക്കുക? ഇംഗ്ലീഷ് അക്ഷരങ്ങളെ മലയാളലിപിയിലേക്ക് സോഫ്റ്റ് വെയർ ഉപയോഗിച്ച് പരിവർത്തനം ചെയ്തെടുക്കുക എന്നതാണ് ഇതിനു കണ്ടെത്തിയ ഒരു പരിഹാരം. ഇത്തരത്തിലുള്ള ഒരു സോഫ്റ്റ്വെയറാണ് സി-ഡാക് നിർമ്മിച്ച ISM. പക്ഷേ, മലയാളമായി കാണപ്പെടുന്നുണ്ടെങ്കിലും ഇവ ഇംഗ്ലീഷ് അക്ഷരങ്ങളായിത്തന്നെയാണ് എൻകോഡ് ചെയ്യപ്പെടുന്നത് എന്നതാണ് ഈ സങ്കേതികവിദ്യയുടെ പരിമിതി. അതുകൊണ്ട് ഇൻപുട്ട് ചെയ്ത ഡാറ്റയിൽ ഒരു പ്രത്യേക വാക്ക് തിരഞ്ഞു കണ്ടുപിടിക്കുന്നതൊന്നും എളുപ്പവുമല്ല.

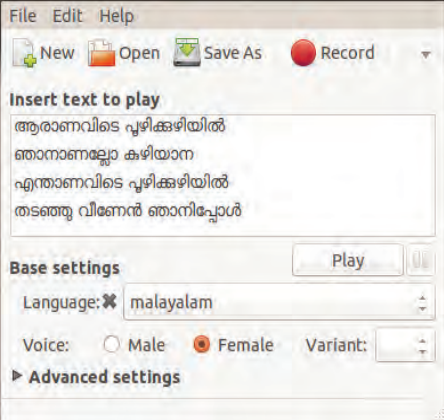
സാങ്കേതികവിദ്യ മെച്ചപ്പെട്ടപ്പോൾ ഈ പ്രശ്നവും പരിഹരിക്കപ്പെട്ടു. കൂടുതൽ അക്ഷരങ്ങൾ എൻകോഡ് ചെയ്യാൻ സാധിക്കുന്ന യൂണികോഡ് സംവിധാനം 1996 മുതൽ പ്രവർത്തന ക്ഷമമായതോടെ ഈ പട്ടികയിൽ മലയാളത്തിനും ഇടംകിട്ടി. ഇതോടെ മലയാളത്തിന്റെ സ്വന്തം അക്ഷരങ്ങളും ചിഹ്നങ്ങളും കമ്പ്യൂട്ടറിലേക്ക് നേരിട്ട് ഇൻപുട്ട് ചെയ്യാമെന്നായി. ഇംഗ്ലീഷല്ലാത്ത ഭാഷകളുടെ കമ്പ്യൂട്ടിങ്ങിനെ സംബന്ധിച്ച് വളരെ സുപ്രധാനമാണ് ഈ സാങ്കേതികവിദ്യ.

ഇപ്പോൾ നമുക്ക്,

- ◆ മലയാള അക്ഷരങ്ങൾ മലയാളമായിത്തന്നെ ടൈപ്പ് ചെയ്യാം.
- ◆ മലയാളത്തിലുള്ള വാക്കുകൾ ഇന്റർനെറ്റിൽ ഉപയോഗിക്കാം. മലയാളവാക്കുകൾ ഉപയോഗിച്ച് ഇന്റർനെറ്റിൽ തിരയാം.
- ◆ മലയാളം പേരുകൾ ആധാർ, തിരഞ്ഞെടുപ്പ് സമ്മതിദായകരുടെ പട്ടിക പോലുള്ള വിവരസഞ്ചയങ്ങളിൽ ചേർക്കാൻ സാധിക്കുന്നു. ഈ പേരുകളും മറ്റു വിവരങ്ങളും ആവശ്യമെങ്കിൽ അവയിൽനിന്ന് തിരഞ്ഞു കണ്ടുപിടിക്കാനും സാധിക്കും.
- ◆ നമ്മുടെ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ ടൈപ്പ് ചെയ്തെടുത്ത ഫയൽ മറ്റേതൊരു കമ്പ്യൂട്ടറിലും അനുയോജ്യമായ സോഫ്റ്റ്വെയറുണ്ടെങ്കിൽ വായിക്കാൻ സാധിക്കുന്നു. ടാബ്‌ലെറ്റ് കമ്പ്യൂട്ടറിലും മൊബൈൽഫോണിൽ പോലും ഈ ഫയൽ വായിക്കാം.
- ◆ യന്ത്രമുപയോഗിച്ച് ടെക്സ്റ്റ് വായിക്കാൻ സാധിക്കുന്നു. ഒരു ഭാഷയിൽ എഴുതിയത് മറ്റൊന്നിലേക്ക് സോഫ്റ്റ്വെയർ ഉപയോഗിച്ച് പരിഭാഷപ്പെടുത്താൻ സാധിക്കുന്നു.

യന്ത്രമുപയോഗിച്ചുള്ള വായന

നാം അക്ഷരങ്ങൾ ഇൻപുട്ട് ചെയ്തത് യൂണികോഡ് സമ്പ്രദായത്തിലാണെങ്കിൽ അത് കമ്പ്യൂട്ടറിലെ സ്പീക്കർ ഉപയോഗിച്ച് കേൾക്കാനും സാധിക്കും. നേരത്തേ ടൈപ്പ് ചെയ്ത കവിത കോപ്പിച്ചെടുത്ത് ജീസ്പീക്കർ എന്ന സോഫ്റ്റ്വെയറിലേക്ക് പേസ്റ്റ് ചെയ്യുക. വായനയുടെ വേഗവും പിച്ച്യം ക്രമീകരിച്ച ശേഷം Play ബട്ടൺ പ്രവർത്തിപ്പിക്കുക. സോഫ്റ്റ്വെയർ മലയാളം വരികൾ വായിക്കുന്നത് സ്പീക്കർ ഉപയോഗിച്ച് നമുക്ക് കേൾക്കാം. സ്ക്രീനിലുള്ള വരികൾ വായിക്കാൻ സാധിക്കാത്തവർക്ക് ഇത്തരം സോഫ്റ്റ്വെയറുകൾ ഒരു അനുഗ്രഹം തന്നെയാണ്.



ചിത്രം. 3.4 ജീസ്പീക്കർ ജാലകം

മലയാളം ഫോണ്ടുകൾ

നാമോരോരുത്തരുടെയും കൈയെഴുത്ത് അക്ഷരങ്ങൾക്ക് ഓരോ രൂപമാണ്. ഇത്തരത്തിലുള്ള അക്ഷരരൂപങ്ങളെ ഫോണ്ടുകൾ എന്നാണ് വിളിക്കപ്പെടുന്നത്. ഉദാഹരണമായി, ഇംഗ്ലീഷിനുവേണ്ടി ഉപയോഗിക്കുന്ന ഫോണ്ടുകളാണ് Liberation Serif, Liberation Sans തുടങ്ങിയവ. ഇതുപോലെ മലയാളത്തിനുവേണ്ടിയുള്ള ഫോണ്ടുകളുമുണ്ട്. നിങ്ങളുടെ കമ്പ്യൂട്ടറിലെ ഫോണ്ടുകളുടെ പട്ടിക പരിശോധിച്ച് ചുവടെ കാണുന്ന കോളം പൂരിപ്പിച്ചുനോക്കുക.

മലയാളം ഫോണ്ടുകൾ	
രചന	രഘു മലയാളം
ചിലങ്ക	അരുണ
മീര	

പട്ടിക 3.3 മലയാളം ഫോണ്ടുകൾ

മലയാളം അക്ഷര രൂപങ്ങൾ

മറ്റുള്ള ഭാഷകൾ കേവലം ധാത്രിമാർ
മർത്യനു പെറ്റമ്മ തൻഭാഷ താൻ - രചന

മറ്റുള്ള ഭാഷകൾ കേവലം ധാത്രിമാർ
മർത്യനു പെറ്റമ്മ തൻഭാഷ താൻ - ചിലങ്ക

മറ്റുള്ള ഭാഷകൾ കേവലം ധാത്രിമാർ
മർത്യനു പെറ്റമ്മ തൻഭാഷ താൻ - രഘു മലയാളം

മറ്റുള്ള ഭാഷകൾ കേവലം ധാത്രിമാർ
മർത്യനു പെറ്റമ്മ തൻഭാഷ താൻ - അരുണ

മറ്റുള്ള ഭാഷകൾ കേവലം ധാത്രിമാർ
മർത്യനു പെറ്റമ്മ തൻഭാഷ താൻ - സുറ്റ

മുകളിൽ നാം ടൈപ്പ് ചെയ്ത മലയാളം ടെക്സ്റ്റ് ഓരോ ഫോണ്ടിലേക്കും മാറ്റിനോക്കുക. എന്താണ് ഈ രണ്ടു സെറ്റുകളിലേയും അക്ഷരങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തുമ്പോഴുള്ള വ്യത്യാസം?

പ്രവർത്തനം 3.3

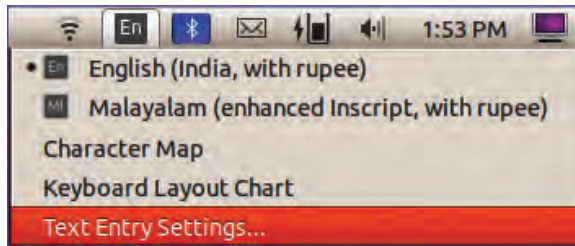
ഇതരഭാഷകളുടെ ഇൻപുട്ട്

മലയാളം കമ്പ്യൂട്ടിങ്ങിനെക്കുറിച്ചാണ് ഇതുവരെ ചർച്ച ചെയ്തത്. യൂണികോഡ് സാങ്കേതികവിദ്യ മലയാളത്തിന് കൊടുത്തതുപോലെത്തന്നെ ഇതര ഇന്ത്യൻഭാഷകൾക്കും ഇടം കൊടുത്തിട്ടുണ്ട്. ഇനി നമുക്ക് ഹിന്ദി ടൈപ്പ് ചെയ്യുന്നത് എങ്ങനെ എന്ന് പരിശോധിക്കാം.


ഹിന്ദി ടൈപ്പ് ചെയ്യുന്നതിന് കുറച്ച് സജ്ജീകരണങ്ങൾകൂടി കമ്പ്യൂട്ടറിൽ ചെയ്യേണ്ടതായി വരും. ചിത്രം 3.5 ശ്രദ്ധിക്കുക.

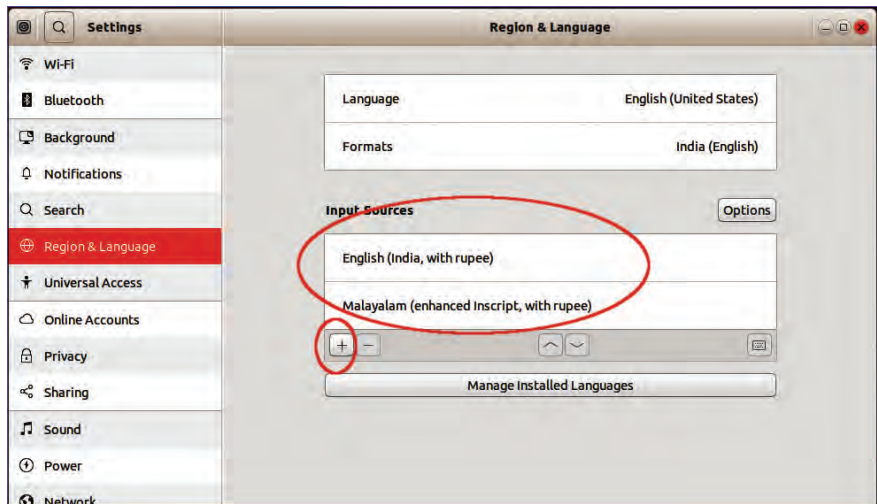
നമ്മുടെ സിസ്റ്റത്തിൽ നിലവിലുള്ള ഇൻപുട്ട് ഭാഷകളാണ് Input Sources ൽ കാണുന്നത് (ചിത്രം 3.6). ഇതിൽ ഹിന്ദി കൂടി ചേർക്കണം ഇതിനായി ചുവടെ തന്നിരിക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചെയ്തു നോക്കൂ.

- ◆ ഡസ്ക്ടോപ്പിൽ മുകളിൽ പാനലിലുള്ള Text Entry Settings ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.





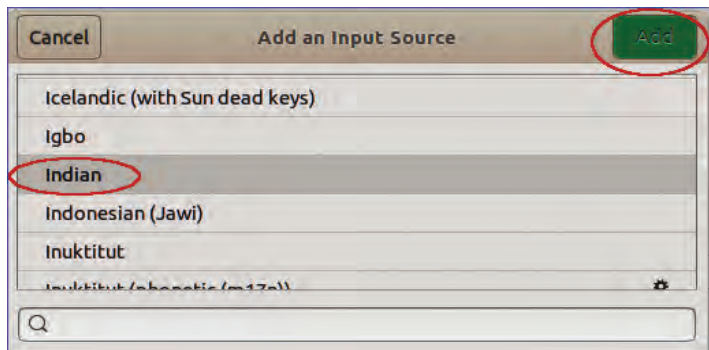
ചിത്രം. 3.5 Text Entry സെറ്റിംഗ്സ് - ഘട്ടം 1

- ◆ തുറന്ന് വരുന്ന ജാലകത്തിൽ  ചിഹ്നത്തിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.



ചിത്രം. 3.6 Text Entry സെറ്റിംഗ്സ് - ഘട്ടം 2

- ◆ Add an Input Source ജാലകത്തിൽ More  ൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക. ഇപ്പോൾ ഭാഷകളുടെ ലിസ്റ്റ് തുറന്നുവന്നിട്ടില്ല. ഇതിൽ അവസാനം കാണുന്ന Other  ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക. ഈ ജാലകത്തിൽ Indian തിരഞ്ഞെടുത്ത് Add ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക (ചിത്രം 3.7).



ചിത്രം. 3.7 Text Entry സെറ്റിംഗ്സ് - ഘട്ടം 3

പ്രവർത്തനം 3.4

ഹിന്ദി ടൈപ്പ് ചെയ്യാം

കീബോർഡ് ലേഔട്ട് ഹിന്ദിയിലേക്കു മാറ്റിയശേഷം വേഡ് പ്രോസസർ തുറന്ന് നിങ്ങളുടെ പേർ ടൈപ്പ് ചെയ്തു നോക്കുക. മലയാളം അക്ഷരങ്ങളുടേതുപോലെ തന്നെ യാണോ കീ സജ്ജീകരണം? വിരലുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നതെങ്ങനെ എന്നതിനെക്കുറിച്ച് പട്ടിക 3.1 ൽ ചേർത്തിരിക്കുന്നതുപോലെ മറ്റൊന്ന് തയ്യാറാക്കുക.

ഹിന്ദിഭാഷയ്ക്ക് മലയാളത്തിലുള്ളതിനേക്കാൾ ചില ചിഹ്നങ്ങൾ കൂടുതലായി വേണ്ടിവരും. ഇവയും പട്ടികയിൽ ഉൾപ്പെടുത്താൻ മറക്കരുത്.

താഴെയുള്ള വരികൾ നിങ്ങളുടെ ഹിന്ദി പാഠപുസ്തകത്തിൽനിന്ന് എടുത്തതാണ്. ഇവ ടൈപ്പ് ചെയ്യുക (ഫോണ്ട് ഗാർഗി).

खुशबू से और रंगों से
 एक फूल बोला - मैं इधर हूँ ।
 गानों से और लहरियों से
 चिड़िया बोली - मैं इधर हूँ ।

വിലയിരുത്താം

1. മലയാളമടക്കമുള്ള ചില ഇന്ത്യൻ ഭാഷകളുടെ ടൈപ്പിങ്ങിനായി ഉപയോഗിക്കുന്ന കീബോർഡ് ലേഔട്ട് താഴെയുള്ളവയിൽ ഏതാണ്?

- എ) ഇൻസ്ക്രിപ്റ്റ് ബി) ഐ.എസ്.എം.
- (സി) സി-ഡാക് ഡി) രചന

2. മലയാളം, ഹിന്ദി ഭാഷകളിൽ തയ്യാറാക്കിയ ടെക്സ്റ്റിനു വേണ്ടി ഉപയോഗിക്കുന്ന ചില ഫോണ്ടുകളുടെ പട്ടിക തയ്യാറാക്കുകയാണ് അരുൺ. പക്ഷേ, പട്ടിക തെറ്റിപ്പോയി. ഇവ യൊന്നു ശരിയായി ക്രമീകരിക്കാമോ?

മലയാളം	ഹിന്ദി
ഗാർഗി	അഞ്ജലി
മീര	സമാനത
കാളിമതി	സുറുമ

3. പുതിയ കീബോർഡ് ലേഔട്ട് സിസ്റ്റത്തിൽ ചേർക്കുന്നത് എങ്ങനെയാണ് നാം കണ്ടുകഴിഞ്ഞു. എന്നാൽ ഇങ്ങനെ ചേർത്ത ഒരു ഭാഷ ഇനിമേൽ നമുക്ക് ആവശ്യമില്ല എന്ന് തോന്നിയാലോ? സിസ്റ്റം സെറ്റിംഗ്സ് ജാലകം ഒന്നുകൂടി എടുത്തു നോക്കുക. ഇവിടെ നിന്ന് ഒരു ഭാഷ ഒഴിവാക്കുന്നത് എങ്ങനെയാണ് വിശദീകരിക്കുക.



തുടർപ്രവർത്തനങ്ങൾ

1. അപ്പു എഴുതിയ ഡയറി നിങ്ങളുടെ കമ്പ്യൂട്ടറിലെ School_Resources ലെ എട്ടാം ക്ലാസിനുവേണ്ടിയുള്ള ഫോൾഡറിൽ Diary എന്ന പേരിൽ കൊടുത്തിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ ഇതിലെ വരികൾ ക്രമം തെറ്റിപ്പോയി. ഇത് തുറന്ന് വരികൾ കട്ട ചെയ്തെടുത്ത് ആവശ്യമായ സ്ഥലങ്ങളിൽ പേസ്റ്റ് ചെയ്ത് ക്രമപ്പെടുത്തുക. തലക്കെട്ടായി അപ്പുവിന്റെ ഡയറി എന്നുകൂടി ചേർക്കണം.

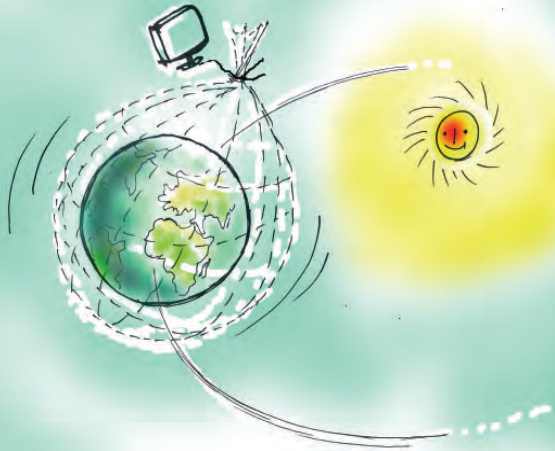
സ്കൂളിൽ ഇന്ന് ഉച്ചഭക്ഷണം വിതരണം ചെയ്യുന്ന ചുമതല ഞങ്ങളുടെ ബബിനായിരുന്നു. രാത്രി 10.00 മണിയായി. ഇപ്പോഴും മഴ പെയ്യുന്നുണ്ട്. ഉറങ്ങാൻ കിടക്കാം. ദിവ്യ ഭീഷർ പറഞ്ഞ കഥ വളരെ നന്നായിരുന്നു. സൂത്രക്കാരൻ കുറുക്കനെ ഞങ്ങൾക്ക് ഇഷ്ടമായി. ഇന്നു രാവിലെ തന്നെ മഴയായിരുന്നു. ഞാൻ 6 മണിക്കൂർ തന്നെ എഴുന്നേറ്റു. ഹോം വർക്കുകളെല്ലാം ചെയ്തു തീർത്തു. കണക്കുകളെല്ലാം വളരെ എളുപ്പമായിരുന്നു. 4.30 നാണ് സ്കൂളിൽ നിന്ന് തിരികെ വന്നത്. ആമിയും ഒപ്പമുണ്ടായിരുന്നു. 9.30 ന് സ്കൂളിൽ പോയി. വിന കാത്തു നിന്നിരുന്നു. പല്ലു തേപ്പും കുളിയുമെല്ലാം പെട്ടെന്നു കഴിഞ്ഞു. പിന്നെ ഞാൻ ഇന്ന് മലയാളം ഭീഷർ ലീവായിരുന്നു. അതിനു പകരം ദിവ്യ ഭീഷർ ക്ലാസിൽ വന്നു. അതുകഴിഞ്ഞ് ആമിയുടെ കണക്കുകൾ ചെയ്യാൻ ഞാൻ സഹായിച്ചു.

2. താഴെക്കൊടുത്ത കവിത ടൈപ്പ് ചെയ്യുക. നല്ലൊരു തലക്കെട്ട് ചേർത്തു ഭംഗിയാക്കുക.

കുന്നിടിച്ഛ നിരത്തുന്ന യന്ത്രമേ
 മണ്ണു മാന്തിമയടുക്കുന്ന മൈകകളിൽ
 പന്തുംപോലൊന്നു കിട്ടിയാൽ നിർത്തണം,
 ദുസ് കൂക്കി വിജിച്ചിറിയിക്കുറേ,
 പണ്ടു ഞങ്ങൾ കഴിച്ചിട്ടുതാമിങ്ങോടാ
 പന്തും കായ്ക്കും മരമായ് വളർത്തുവാൻ.

ഈ കവിതയുടെ ആദ്യ വരി ഒരു ഇന്റർനെറ്റ് സെർച്ച് എൻജിനിൽ കോപ്പി-പേസ്റ്റ് ചെയ്ത് ഇതു രചിച്ചത് ആരാണെന്ന് കണ്ടെത്താമോ?





4

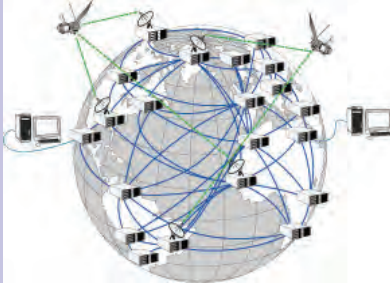
വിസ്മയലോകം വിരൽത്തുമ്പിൽ

കുഞ്ഞറയ്ക്കുള്ളിലെ ജീവരഹസ്യങ്ങൾ അറിയാം

അടിസ്ഥാനശാസ്ത്രം പാഠപുസ്തകത്തിലെ കുഞ്ഞറയ്ക്കുള്ളിലെ ജീവരഹസ്യങ്ങൾ എന്ന പാഠഭാഗം നിങ്ങൾ പഠിച്ചു കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ടാകുമല്ലോ. സസ്യങ്ങളുടെ ശരീരം കോശങ്ങളാൽ നിർമ്മിതമാണെന്നു കണ്ടെത്തിയ എം. ജെ. ഷ്ളിഡൻ ഒരു വക്കീലായിരുന്നു എന്നറിയാമോ? കോശകേന്ദ്രം കണ്ടെത്തിയ റോബർട്ട് ബ്രൗൺ വൈദ്യശാസ്ത്രം പഠിച്ച വ്യക്തിയാണ്. ജന്തുശരീരം കോശങ്ങളാൽ നിർമ്മിതമാണെന്നു കണ്ടെത്തിയ തിയോഡർ ഷ്വാൻ-ന്റെ പേരിൽ അറിയപ്പെടുന്ന കോശങ്ങളുണ്ട്. ഇങ്ങനെ ഒട്ടേറെ രസകരമായ കാര്യങ്ങൾ കോശങ്ങളുടെ പഠനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ഉണ്ട്. ഇതേക്കുറിച്ചൊക്കെ കൂടുതൽ അറിയണമെന്നു തോന്നുന്നുണ്ടല്ലോ?

ഇതിനായി നമ്മൾ സാധാരണ എന്താണ് ചെയ്യാറുള്ളത്? അധ്യാപകരുടെ സഹായം തേടാം. ലൈബ്രറിയിൽനിന്നു പുസ്തകങ്ങൾ കണ്ടെത്തി വായിക്കാം. ഇതോടൊപ്പംതന്നെ നമുക്ക് ആശ്രയിക്കാവുന്നവയാണ് കമ്പ്യൂട്ടറും ഇന്റർനെറ്റും. ഏതു വിഷയത്തെക്കുറിച്ചും ഒട്ടേറെ വിവരങ്ങൾ നിമിഷങ്ങൾക്കുള്ളിൽ ഇന്റർനെറ്റിന്റെ സഹായത്തോടെ കമ്പ്യൂട്ടർ നിങ്ങളുടെ മുന്നിൽ എത്തിച്ചുതരും. അത് എങ്ങനെയെന്നല്ലേ?

ഇന്റർനെറ്റിന്റെ ചരിത്രം



ചിത്രം. 4.1 ഇന്റർനെറ്റ് ഘടന - രേഖാചിത്രം

അമേരിക്കൻ പ്രതിരോധവകുപ്പിലെ അഡ്വാൻസ്ഡ് റിസർച്ച് പ്രോജക്ട് ഏജൻസി 1969 ജനുവരി 2 ന് നാലു കേന്ദ്രങ്ങളിലുള്ള കമ്പ്യൂട്ടറുകളെ ബന്ധിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് വിവരവിനിമയത്തിനായി ആർപാനെറ്റ് (Advanced Research Projects Agency Network- ARPANET) എന്ന കമ്പ്യൂട്ടർ ശൃംഖലയ്ക്ക് രൂപം നൽകി. ഇതാണ് ഇന്റർനെറ്റിന്റെ തുടക്കം. പിന്നീട് ഈ ശൃംഖലയിൽ ഒട്ടേറെ സ്ഥാപനങ്ങളും തുടർന്ന് രാജ്യങ്ങളും കണ്ണികളായി ചേർന്ന് വികാസം പ്രാപിച്ചതാണ് ഇന്നു കാണുന്ന ഇന്റർനെറ്റ്. 1995 ആഗസ്റ്റ് 15 ന് ഇന്ത്യയും ആഗോള ഇന്റർനെറ്റ് പൊതു ശൃംഖലയിൽ ചേർന്നു.

കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾക്ക് <https://en.wikipedia.org/wiki/internet>

ഒട്ടേറെ വിഷയങ്ങളെക്കുറിച്ച് ധാരാളം വിവരങ്ങൾ ശേഖരിച്ചുവെച്ചിരിക്കുന്ന കമ്പ്യൂട്ടറുകൾ ലോകത്തിന്റെ പലഭാഗങ്ങളിലുമുണ്ട്. ഈ കമ്പ്യൂട്ടറുകൾ പരസ്പരം ബന്ധിപ്പിച്ച് ശൃംഖലകളായിട്ടാണ് പ്രവർത്തിക്കുന്നത്. ഈ ശൃംഖലയിലേക്കു കണ്ണിചേരുന്ന കമ്പ്യൂട്ടറുകൾക്ക് അതിൽ ശേഖരിച്ചുവെച്ചിരിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾ ലഭിക്കും. നമ്മുടെ സ്കൂളിലെ കമ്പ്യൂട്ടർ ഈ ശൃംഖലയുമായി ബന്ധിപ്പിച്ചാൽ നമുക്കും പ്രസ്തുത വിവരങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കാൻ കഴിയും. പക്ഷേ, ഇന്റർനെറ്റിലെ എല്ലാ വിവരങ്ങളും പരിപൂർണ്ണമായും ശരിയാണെന്ന് കരുതരുത് കേട്ടോ.

കമ്പ്യൂട്ടർ ശൃംഖലകൾ

- ◆ വൈവിധ്യമാർന്ന സേവനപ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി ലോകത്ത് പലസ്ഥലങ്ങളിലുള്ള കമ്പ്യൂട്ടറുകളെ തമ്മിൽ ബന്ധിപ്പിച്ചുകൊണ്ടുള്ള കമ്പ്യൂട്ടർ ശൃംഖലകളും കമ്പ്യൂട്ടർ ശൃംഖലകളെ ബന്ധിപ്പിച്ചുകൊണ്ടുള്ള മഹാ കമ്പ്യൂട്ടർ ശൃംഖലകളും പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്.
- ◆ ഇങ്ങനെ ലോകമാകെ വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്ന മഹാകമ്പ്യൂട്ടർ ശൃംഖലയെയും അവ നൽകുന്ന വിവിധങ്ങളായ സൗകര്യങ്ങളെയും പൊതുവായി **ഇന്റർനെറ്റ്** എന്നു വിളിക്കുന്നു.

മാനവരാശിക്ക് അനവധിയായ സേവനങ്ങളാണ് ഇന്ന് ഇന്റർനെറ്റിലൂടെ ലഭ്യമായിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നത്. അവയിൽ ചിലതാണ്:

- ◆ ഇന്റർനെറ്റ് ഉപയോഗിച്ച് പാഠഭാഗങ്ങൾ പഠിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രത്യേക സൗകര്യങ്ങൾ (E-learning).
- ◆ വിവരങ്ങളുടെ വിനിമയത്തിനു സഹായിക്കുന്ന വേൾഡ് വൈഡ് വെബ് (www- World Wide Web).

- ◆ കത്തിടപാടുകൾ എളുപ്പത്തിൽ നടത്തുന്നതിന് ഇ-മെയിൽ (E-mail).
- ◆ പരസ്പരം കണ്ടുകൊണ്ടു സംസാരിക്കാൻ വീഡിയോ ചാറ്റ്.
- ◆ ഭരണനിർവഹണം കാര്യക്ഷമമാക്കാനും സർക്കാർ സേവനങ്ങൾ വേഗത്തിൽ ലഭ്യമാക്കാനും ഇ-ഭരണം (E-governance).
- ◆ ലോകമെങ്ങും നിന്ന് സാധനങ്ങൾ വാങ്ങാൻ ഇ-വാണിജ്യം (E-commerce).
- ◆ ലോകമെങ്ങുമുള്ളവരോടു സൗഹൃദം പങ്കിടാനും സ്വതന്ത്രമായ അഭിപ്രായപ്രകടനങ്ങൾ നടത്താനും സഹായിക്കുന്ന സോഷ്യൽ മീഡിയ നെറ്റ്വർക്കുകൾ.

ഇനിയും ഒട്ടേറെ നവസങ്കേതങ്ങളും സൗകര്യങ്ങളും ഇന്റർനെറ്റിൽ ഉണ്ടായിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നുണ്ട്.

ഇന്റർനെറ്റിലെ പ്രധാന സൗകര്യങ്ങളിൽ ഒന്നായ വിവരവിനിമയം നമുക്ക് എങ്ങനെയെല്ലാം പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നു എന്നു നോക്കാം.

പ്രവർത്തനം 4.1

വിവരങ്ങൾ തിരയാ...

നിങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനശാസ്ത്രം പാഠപുസ്തകം ഒന്നാം അധ്യായം **കുഞ്ഞായ്ക്കുള്ളിലെ ജീവരഹസ്യങ്ങൾ** എന്ന ഭാഗത്തിൽ, കോശത്തെക്കുറിച്ചുള്ള അധിക വിവരങ്ങൾ, ചിത്രങ്ങൾ എന്നിവ ഇന്റർനെറ്റിൽനിന്നു കണ്ടെത്താൻ നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുണ്ടല്ലോ (ചിത്രം 4.2). എങ്ങനെയാണ് ഇന്റർനെറ്റിൽനിന്നു വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കുക?. അതിന് എന്തൊക്കെ മുന്നൊരുക്കങ്ങളാണ് വേണ്ടത്?

1. നമ്മുടെ കമ്പ്യൂട്ടറിനെ ഇന്റർനെറ്റുമായി ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കണം.
2. ഇന്റർനെറ്റിൽ എവിടെയാണ് പ്രസ്തുത വിവരങ്ങൾ സൂക്ഷിച്ചിരിക്കുന്നത് എന്നറിയണം.
3. നമ്മുടെ കമ്പ്യൂട്ടറിലേക്കു വിവരങ്ങൾ എത്തിച്ചു തരുന്നതിനുള്ള ബ്രൗസർ സോഫ്റ്റ്‌വെയർ വേണം.

കോശഭിത്തി, കോശസ്തരം (പ്ലാസ്മാസ്തരം), കോശദ്രവ്യം, മർമ്മ എന്നീ ഭാഗങ്ങൾ മുൻപ് പരിചയപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടല്ലോ. മറ്റേതെല്ലാം ഭാഗങ്ങളാണ് ചിത്രത്തിൽ കാണാൻ കഴിയുന്നത്? പട്ടികയാക്കൂ.

•	•	•
•	•	•

കോശത്തെ സംബന്ധിച്ച അധികവിവരം, ചിത്രങ്ങൾ മുതലായവ ലഭിക്കുന്നതിന് [http://en.wikipedia.org/wiki/cell_\(biology\)](http://en.wikipedia.org/wiki/cell_(biology))

മാതൃക കോശാംഗത്തെക്കുറിച്ചും കൂടുതലറിയാൻ ചുവടെ നൽകിയ വിവരങ്ങൾ വായിക്കൂ.

ജീവദ്രവ്യവും കോശദ്രവ്യവും

കോശസ്തരത്തിനുള്ളിലെ എല്ലാ പദാർഥങ്ങളെയും ചേർത്ത് **ജീവദ്രവ്യം (Protoplasm)** എന്നു പറയുന്നു. ജീവദ്രവ്യത്തിൽ മർമ്മ ഒഴികെയുള്ള ഭാഗമാണ് **കോശദ്രവ്യം (Cytoplasm)**. ജീവൽപ്രവർത്തനങ്ങൾക്കാവശ്യമായ എല്ലാ ഘടകങ്ങളും കോശദ്രവ്യത്തിൽ അടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. ജീവധർമ്മങ്ങളുടെ നിർവഹണത്തിനായി കോശദ്രവ്യത്തിൽ കാണപ്പെടുന്ന സവിശേഷ ഘടകങ്ങളാണ് **കോശാംഗങ്ങൾ (Cell organelles)**.

ചിത്രം. 4.2 അടിസ്ഥാനശാസ്ത്രം പാഠഭാഗം

ഇന്റർനെറ്റ് ഓഫ് ചെയ്യാൻ കഴിയില്ല..!

ലോകം മുഴുവൻ പരന്നു കിടക്കുന്ന ഇന്റർനെറ്റ് ഒരു ദിവസം പൂർണ്ണമായി നിർത്തിവയ്ക്കാൻ ആർക്കും കഴിയില്ല. കാരണം, ഇന്റർനെറ്റിനെ നിയന്ത്രിക്കുന്നത് ഒരൊറ്റ കേന്ദ്രത്തിൽ നിന്നല്ല. ലോകം മുഴുവൻ വ്യാപിച്ചു കിടക്കുന്ന കമ്പ്യൂട്ടർശൃംഖലകളുടെ ശൃംഖലയായതിനാൽ ഒരു ശൃംഖല തടസ്സപ്പെട്ടാലും മറ്റു ശൃംഖലകൾ തടസ്സമില്ലാതെ പ്രവർത്തിച്ചു കൊണ്ടിരിക്കും.

വെബ് ബ്രൗസറുകൾ



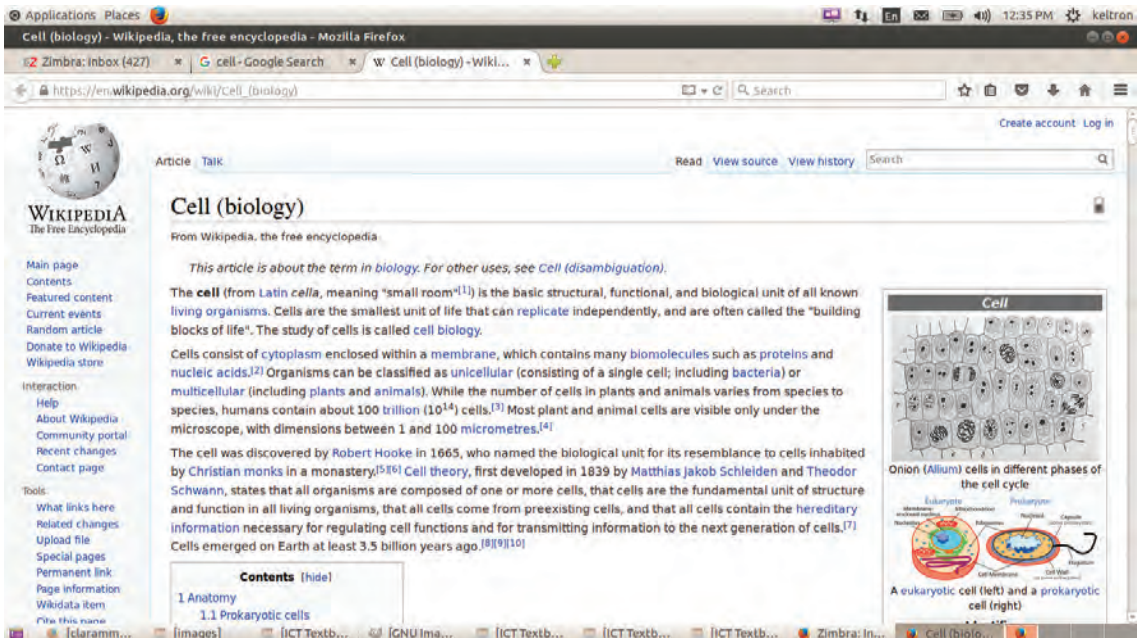
ഇന്റർനെറ്റിൽ നിന്നു വിവരങ്ങൾ ദൃശ്യമാകുന്നത് വെബ്‌പേജുകളായിട്ടാണ്. ഇത് ലഭ്യമാക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകളെ വെബ് ബ്രൗസറുകൾ എന്നു പറയുന്നു. മോസില്ല പ്രോജക്ട് നിർമ്മിക്കുന്ന ഫയർഫോക്സ്, ഗ്നോം പ്രോജക്ടിന്റെ വെബ് (എഫിഫാനി), ഗുഗിളിന്റെ ക്രോം (ക്രോമിയം), മൈക്രോസോഫ്റ്റ് പുറത്തിറക്കുന്ന ഇന്റർനെറ്റ് എക്സ്പ്ലോറർ, എഡ്ജ് എന്നിവ വെബ് ബ്രൗസറുകൾക്ക് ഉദാഹരണങ്ങളാണ്.

പാഠപുസ്തകത്തിൽ [https://en.wikipedia.org/wiki/cell_\(biology\)](https://en.wikipedia.org/wiki/cell_(biology)) എന്നു കൊടുത്തിരിക്കുന്നത് ശ്രദ്ധിച്ചു കാണുമല്ലോ. എന്താണ് ഇതിന്റെ അർത്ഥം? ഇന്റർനെറ്റിൽ, കോശങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ തയ്യാറാക്കി സൂക്ഷിച്ചിരിക്കുന്ന പേജിന്റെ വിലാസമാണിത്. ഇത് **വെബ്സൈറ്റ് വിലാസമാണ്.**

താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്ന പ്രവർത്തനസൂചനകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ, കോശത്തെക്കുറിച്ചുള്ള അധിക വിവരങ്ങൾ ഇന്റർനെറ്റിൽനിന്നു തിരഞ്ഞ് കണ്ടെത്തൂ.

- ◆ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ ഫയർഫോക്സ് വെബ് ബ്രൗസർ തുറക്കുക.
- ◆ ഫയർഫോക്സ് ജാലകത്തിന്റെ അഡ്രസ്ബാറിൽ (Search or enter address എന്നു കാണുന്ന സ്ഥലത്ത്) [https://en.wikipedia.org/wiki/cell_\(biology\)](https://en.wikipedia.org/wiki/cell_(biology)) എന്ന് ടൈപ്പ് ചെയ്ത് എന്റർ കീ അമർത്തിനോക്കൂ.
- ◆ അപ്പോൾ വികിപീഡിയ എന്ന ഓൺലൈൻ സർവ വിജ്ഞാന കോശത്തിൽ കോശങ്ങളെ സംബന്ധിച്ച് ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള വിവരങ്ങൾ ദൃശ്യമാവുന്നു (ചിത്രം 4.3).

ഇതിൽനിന്നു നിങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമുള്ള അധിക വിവരങ്ങൾ നോട്ട്ബുക്കിൽ കുറിച്ചുവെയ്ക്കൂ.



ചിത്രം. 4.3 കോശത്തെ സംബന്ധിച്ച വികിപീഡിയ പേജ്

- ◆ വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത പേജിന്റെ ഇടതുവശത്തുള്ള പാനലിൽ Languages എന്നു കാണുന്നില്ലേ? അതിനു താഴെയായി വിവിധ ഭാഷകളിലുള്ള ലിങ്ക് ശ്രദ്ധിക്കൂ. ഇത്രയും ഭാഷകളിൽ കോശങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ വികസിപ്പിച്ചെടുത്തിട്ടുണ്ട് ഇപ്പോൾ ലഭിക്കും.
- ◆ Languages ലിസ്റ്റിലെ മലയാളം എന്നതിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്തുനോക്കൂ. കോശത്തെക്കുറിച്ച് മലയാളത്തിലുള്ള വിവരങ്ങൾ ദൃശ്യമായതു കണ്ടല്ലോ.

ഒരു വെബ് വിലാസം ലഭിച്ചാൽ പ്രസ്തുത വെബ് സൈറ്റിൽ പ്രവേശിക്കാൻ ഇനി നിങ്ങൾക്കു കഴിയും.

പത്രമാസികകൾ, പുസ്തകങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ നിരീക്ഷിച്ചാൽ അവയിൽ ഒട്ടേറെ സ്ഥാപനങ്ങളുടെയും പത്രങ്ങളുടെയും പ്രമുഖവ്യക്തികളുടെയും മറ്റും വെബ് വിലാസങ്ങൾ കാണാൻ കഴിയും. www.kerala.gov.in എന്നത് നമ്മുടെ സംസ്ഥാനസർക്കാരിന്റെ ഔദ്യോഗിക വിവരങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന വെബ്സൈറ്റിന്റെ വിലാസമാണ്.

നമ്മുടെ നാട്ടിൽ പ്രചാരത്തിലുള്ള പത്രങ്ങളുടെയും സ്ഥാപനങ്ങളുടെയും വെബ് വിലാസങ്ങൾ ശേഖരിച്ച് പ്രസ്തുത വെബ്സൈറ്റുകൾ സന്ദർശിക്കൂ.

നിങ്ങൾ പരിചയപ്പെട്ട ചില വെബ്സൈറ്റുകളുടെ പേരിന്റെ ആദ്യം www എന്ന് എഴുതിയിട്ടുണ്ടല്ലോ. World Wide Web എന്നതിന്റെ ചുരുക്കെഴുത്താണിത്.

വേൾഡ് വൈഡ് വെബ്



- ◆ ഇന്റർനെറ്റിലൂടെ വിവരവിനിമയം സാധ്യമാക്കുന്ന വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ട ഒരു സേവനമാണ് വേൾഡ് വൈഡ് വെബ് (www - World Wide Web).
- ◆ ലോകമെമ്പാടും വിന്യസിച്ചിട്ടുള്ള കമ്പ്യൂട്ടറുകളിൽ ഒരുകൂടിവെച്ചിരിക്കുന്ന കോടിക്കണക്കിനുള്ള വിവരങ്ങളുടെ കൂട്ടമാണ് വേൾഡ് വൈഡ് വെബ്.
- ◆ വേൾഡ് വൈഡ് വെബിൽ ലിഖിതങ്ങൾ, ചിത്രങ്ങൾ, ചലച്ചിത്രങ്ങൾ, ശബ്ദങ്ങൾ തുടങ്ങി വിവിധരൂപങ്ങളിൽ വിജ്ഞാനപ്രദവും അല്ലാത്തതുമായ കോടിക്കണക്കിനു വിവരങ്ങൾ വെബ്പേജുകളിലായി പരസ്പരം ബന്ധിപ്പിച്ചും അല്ലാതെയും സൂക്ഷിച്ചിട്ടുണ്ട്.

വെബ് പേജുകളും വെബ് സൈറ്റ് വിലാസവും

എന്തു പേരിലാണ് വിവരങ്ങൾ ഇന്റർനെറ്റിൽ സൂക്ഷിച്ചിരിക്കുന്നത് എന്നു മനസ്സിലാക്കിയെങ്കിൽ മാത്രമേ ആവശ്യമുള്ളവർക്ക് അത് വേഗത്തിൽ എടുക്കാൻ കഴിയുകയുള്ളൂ. ഇന്റർനെറ്റിൽ സൂക്ഷിച്ചിരിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾക്കു പ്രത്യേകം വിലാസം ഉണ്ടാകും. ഇതിനെ വെബ്സൈറ്റ് വിലാസം എന്നു പറയുന്നു.

പലതരം വിവരങ്ങൾ വിവിധ പേജുകളിലായി വിന്യസിച്ചു പരസ്പരം ബന്ധിപ്പിച്ച വെബ്പേജുകളുടെ കൂട്ടത്തെ വെബ്സൈറ്റുകൾ എന്നാണ് പറയുക.

വെബ് പോർട്ടൽ

ഒരു വിഷയത്തെപ്പറ്റി നിലവിലുള്ള അനേകം വെബ്സൈറ്റുകളിലേക്ക് പ്രവേശിക്കുന്നതിനുള്ള മാർഗ്ഗമായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന വെബ്സൈറ്റുകളുണ്ട്. ഇത്തരം സൈറ്റുകൾക്ക് വെബ് പോർട്ടൽ എന്നാണ് പറയുക. സംസ്ഥാന സർക്കാരിന്റെ വിവിധ വകുപ്പുകളുടെ സൈറ്റുകളിലേക്ക് പ്രവേശിക്കാൻ കഴിയുന്ന ഒരു പോർട്ടലാണ് www.kerala.gov.in

- ◆ ഇന്റർനെറ്റ് ശൃംഖലയുമായി ബന്ധിക്കുന്ന ഏതു കമ്പ്യൂട്ടറിനും വേൾഡ് വൈഡ് വെബിൽനിന്നു വിവരങ്ങൾ ലഭ്യമാകും.

പ്രവർത്തനം 4.2

ചിത്രങ്ങൾ തിരയാം...

അടിസ്ഥാനശാസ്ത്രം പാഠപുസ്തകത്തിൽ നിർദ്ദേശിച്ചതുപോലെ കോശത്തെക്കുറിച്ചുള്ള അധിക വിവരങ്ങൾ നമ്മൾ കണ്ടെത്തിയല്ലോ. എന്നാൽ കോശങ്ങളുടെ വിവിധ തരം ചിത്രങ്ങളാണ് നമുക്ക് ആവശ്യമെങ്കിലോ?

ഇതിനായി, നേരത്തേ നാം വിവരങ്ങൾ കണ്ടെത്തിയ പോലെ കോശങ്ങളുടെ ചിത്രങ്ങൾ സൂക്ഷിച്ചിട്ടുള്ള വെബ് സൈറ്റുകളുടെ വിലാസം അറിഞ്ഞിരിക്കണം.

എന്നാൽ വെബ്സൈറ്റ് വിലാസം നേരിട്ട് നൽകാതെയും ഇന്റർനെറ്റിൽനിന്നു വിവരങ്ങൾ തിരഞ്ഞു കണ്ടെത്താനുള്ള സംവിധാനം ലഭ്യമാണ്. ഇത്തരം സംവിധാനങ്ങളാണ് സെർച്ച് എഞ്ചിനുകൾ.

വേൾഡ് വൈഡ് വെബിലെ കോടിക്കണക്കിനു വരുന്ന വിവരശേഖരത്തിൽനിന്നു നമുക്കാവശ്യമായ ചിത്രങ്ങൾ, വിവരങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ പ്രത്യേകമായി വളരെ വേഗത്തിൽ തിരഞ്ഞു കണ്ടെത്താൻ ഈ തിരച്ചിൽ സഹായികൾ (Search engine) നമ്മെ സഹായിക്കുന്നു.

www.google.com, www.bing.com, www.duckduckgo.com, www.yahoo.com എന്നിവ ഇന്റർനെറ്റിലെ സെർച്ച് എഞ്ചിനുകളിൽ ചിലതാണ്.

നൽകിയിരിക്കുന്ന പ്രവർത്തനഘട്ടങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ കോശത്തിന്റെ വിവിധതരം ചിത്രങ്ങൾ സെർച്ച് എൻജിൻ ഉപയോഗിച്ച് കണ്ടെത്തി നിങ്ങളുടെ ഫോൾഡറിൽ സേവ് ചെയ്യൂ.

- ◆ വെബ് ബ്രൗസർ തുറന്ന് അഡ്രസ് ബാറിൽ ഒരു സെർച്ച് എഞ്ചിന്റെ വിലാസം ടൈപ്പ് ചെയ്യുക (ഉദാ: www.google.com).
- ◆ ഗൂഗിൾ സെർച്ച് എൻജിൻ തുറക്കുമ്പോൾ ചിത്രം 4.4 ൽ കാണുന്ന തരത്തിൽ ഒരു ജാലകമാണ് ദൃശ്യമാകുന്നത്.

ചില വെബ് വിലാസങ്ങൾ പരിശോധിക്കാം.

നിങ്ങൾക്കു പരിശോധിക്കാവുന്ന ചില വെബ്സൈറ്റ് വിലാസങ്ങൾ:

www.education.kerala.gov.in
 www.prd.kerala.gov.in
 www.kite.kerala.gov.in
 http://india.gov.in
 www.samagra.itschool.gov.in
 www.kstmuseum.com

ചില സെർച്ച് എൻജിനുകൾ

Baidu	- ചൈന	Fireball	- ജർമനി
Biglobe	- ജപ്പാൻ	Walla	- ഇസ്രായേൽ



വാഡ് കണ്ണിങ്ഹാം



ജിമ്മി വെയിൽസ്



ലാറി സാങ്ർ

വികിപീഡിയ

ഒരു ഓൺലൈൻ സർവവിജ്ഞാനകോശമാണ് വികിപീഡിയ. വികി, എൻസൈക്ലോപീഡിയ എന്നീ പദങ്ങളുടെ ഒരു മിശ്രശബ്ദമാണ് വികിപീഡിയ എന്ന പേര് (Wikipedia). എല്ലാ ഭാഷകളിലും സ്വതന്ത്രവും സമ്പൂർണ്ണവുമായ വിജ്ഞാനകോശം നിർമ്മിക്കാനുള്ള ഒരു കൂട്ടായ സംരംഭമാണിത്. ലാഭേച്ഛയില്ലാതെ പ്രവർത്തിക്കുന്ന വികിമീഡിയ ഫൗണ്ടേഷന്റെ പിന്തുണയോടെയാണ് ഈ പദ്ധതി പ്രവർത്തിക്കുന്നത്. വികിപീഡിയയിലെ ഉള്ളടക്കം എപ്പോഴും സ്വതന്ത്രവും സൗജന്യവും ആയിരിക്കും. ലോകം മുഴുവനും വ്യാപിച്ചു കിടക്കുന്ന സന്നദ്ധസേവന തൽപ്പരരായ ഉപയോക്താക്കൾ സഹകരണത്തോടെ പ്രവർത്തിച്ചാണ് വികിപീഡിയയിൽ ലേഖനങ്ങൾ എഴുതുന്നത്.

വാഡ് കണ്ണിങ്ഹാം (Ward Cunningham) എന്ന അമേരിക്കക്കാരനാണ് വികി എന്ന ആശയത്തിനും സോഫ്റ്റ് വെയറിനും തുടക്കമിട്ടത്. 1994 ൽ അദ്ദേഹം വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത വികിവികി വെബ് എന്ന സോഫ്റ്റ്വെയർ ഉപയോഗിച്ച് 1995 മാർച്ച് 25 ന് www.c2.com എന്ന വെബ്സൈറ്റ് സ്ഥാപിച്ചു.

ഏതൊരു ഉപയോക്താവിനും വിവരങ്ങൾ കൂട്ടിച്ചേർക്കാനും നീക്കം ചെയ്യാനും മാറ്റം വരുത്താനുമുള്ള സ്വാതന്ത്ര്യവും സൗകര്യവും നൽകുന്ന വെബ്സൈറ്റുകളെയാണ് വികി എന്ന വാക്കുകൊണ്ട് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്. വളരെ എളുപ്പത്തിൽ വിവരങ്ങൾ ചേർക്കാം എന്നതിനാൽ വികി, കൂട്ടായ്മയിലൂടെ രചനകൾ നടത്താനുള്ള ഒരു മികച്ച ഉപാധിയായി മാറി. ഇത്തരത്തിൽ കൂട്ടായ്മയിലൂടെ കുറിപ്പുകളും ലേഖനങ്ങളും മറ്റുള്ള രചനകളും നടത്തുന്നതിനുള്ള സൗകര്യം നൽകുന്ന സോഫ്റ്റ്വെയറുകളെക്കുറിക്കാനും വികി എന്ന വാക്ക് ഉപയോഗിക്കാറുണ്ട്.

ജിമ്മി വെയിൽസ്, ലാറി സാങ്ർ എന്നിവർ 2001 ജനുവരി 15നാണ് വികിപീഡിയ പദ്ധതിക്ക് തുടക്കംകുറിച്ചത്. 2015 ലെ കണക്കനുസരിച്ച് 280-ൽപ്പരം ഭാഷകളിൽ വികിപീഡിയയുടെ പതിപ്പുകളുണ്ട്. ഇംഗ്ലീഷ് പതിപ്പാണ് ഈ സംരംഭത്തിന്റെ നേതൃത്വത്തിലുള്ളത്. മലയാളമടക്കം 20 ഇന്ത്യൻ ഭാഷകളിലും വികിപീഡിയ പ്രവർത്തിക്കുന്നു.



Google Search I'm Feeling Lucky

Google.co.in offered in: हिन्दी বাংলা తెలుగు മലയാളം ഈർക്ക് മലയാളം പണ്ടി

ചിത്രം. 4.4 ഗൂഗിൾ തിരച്ചിൽ ജാലകം

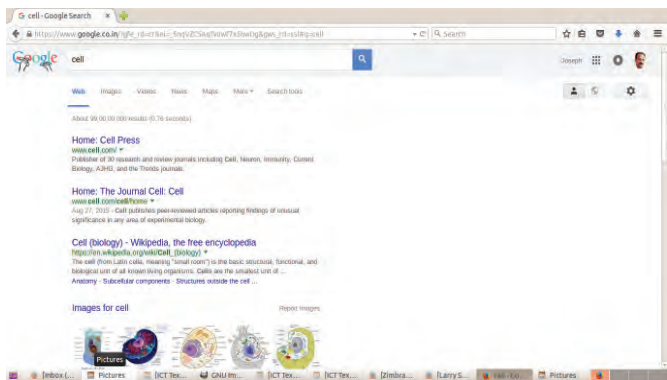


ടിം ബർണേഴ്സ് ലീ

വേൾഡ് വൈഡ് വെബിന്റെ സ്ഥാപകനാണ് സർ തിമോത്തി ജോൺ ടിം ബർണേഴ്സ് ലീ. പരസ്പരം ബന്ധിപ്പിക്കപ്പെട്ട ഹൈപ്പർടെക്സ്റ്റ് ഡോക്യുമെന്റുകളിലൂടെ വിവരങ്ങൾ കൈമാറുന്ന രീതിക്ക് തുടക്കം കുറിച്ച ലീ, WWW (വേൾഡ് വൈഡ് വെബ്) എന്ന ആശയത്തിന് തുടക്കമിട്ടു. വെബ്‌പേജുകൾ ദൃശ്യമാക്കുന്ന ഒരു ബ്രൗസറിനും അദ്ദേഹം രൂപം നൽകി. വെബിന്റെ വളർച്ചയുടെ മേൽ നോട്ടം വഹിക്കുന്ന വേൾഡ് വൈഡ് വെബ് കൺസോർഷ്യത്തിന്റെ (W3C) ഡയറക്ടറാണ് അദ്ദേഹം. വേൾഡ് വൈഡ് വെബ് ഫൗണ്ടേഷൻ സ്ഥാപിച്ചതും ലീയാണ്.

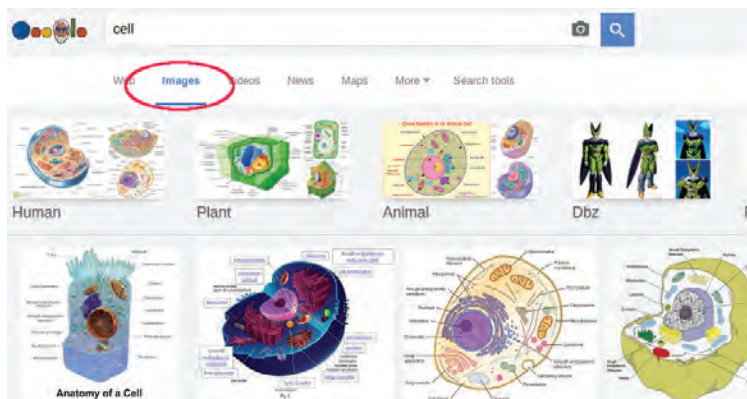
1955 ജൂൺ 8 ന് ബ്രിട്ടണിലാണ് അദ്ദേഹത്തിന്റെ ജനനം.

- ◆ സെർച്ച് എഞ്ചിൻ ജാലകത്തിന്റെ സെർച്ച് കോളത്തിൽ cell എന്നു (സൂചനാപദം) ടൈപ്പ് ചെയ്ത് സെർച്ച് നിർദ്ദേശം നൽകുക. (ഇന്റർനെറ്റിൽനിന്ന് ഏതു വിവരം തിരഞ്ഞുകണ്ടെത്തണമെങ്കിലും ആ വിവരവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട സൂചനാ പദം നൽകി സെർച്ച് ചെയ്താൽ മതിയാകും.)
- ◆ അപ്പോൾ കോശങ്ങൾ സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങളുള്ള വിവിധ വെബ്സൈറ്റുകളുടെ പട്ടിക ദൃശ്യമാകുന്നു (ചിത്രം 4.5). ഇതിൽനിന്നു കോശത്തിന്റെ ചിത്രങ്ങൾ ലഭിക്കുന്നതിന് സെർച്ച് ബോക്സിന്റെ താഴെയുള്ള Images എന്നതിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്താൽ മതി.



ചിത്രം 4.5 ഗൂഗിൾ സെർച്ച് ലിസ്റ്റ്

- ◆ Images ൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്തപ്പോൾ ഒട്ടേറെ ചിത്രങ്ങൾ ദൃശ്യമായതു കണ്ടല്ലോ.
- ◆ ആദ്യ വരിയിൽ വിവിധ വിഭാഗങ്ങളിൽപ്പെട്ട (Human, Plant, Animal, etc.) കോശങ്ങളുടെ ചിത്രങ്ങൾ കാണാം. (ചിത്രം 4.6) ഇതിൽനിന്നും ആവശ്യമായ വിഭാഗത്തിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് പ്രസ്തുത വിഭാഗം ചിത്രങ്ങൾ കണ്ടെത്താം.



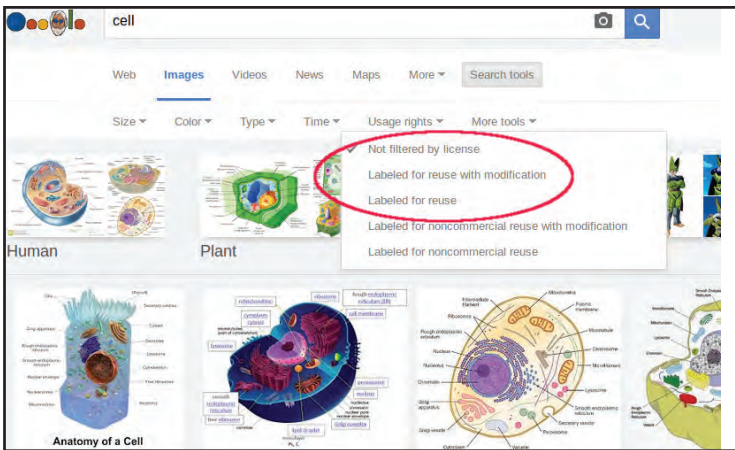
ചിത്രം. 4.6 കോശങ്ങളുടെ വിവിധതരം ചിത്രങ്ങൾ

ഇന്റർനെറ്റിൽ കാണുന്ന എല്ലാ ചിത്രങ്ങളും നമുക്ക് പകർപ്പെടുത്ത് സ്വതന്ത്രമായി ഉപയോഗിക്കാൻ കഴിയുന്നവയാണോ?

ചില വെബ്സൈറ്റുകളിലെ ചിത്രങ്ങൾ പകർപ്പെടുക്കാനുള്ള അവകാശം നമുക്ക് നൽകുന്നില്ല, ചിലത് അതിനുള്ള അവകാശം നൽകുന്നു. മറ്റു ചിലതാവട്ടെ, ചില നിബന്ധനകൾക്കു വിധേയമായി മാത്രം പകർപ്പവകാശം നൽകുന്നവയുമാണ്. മാറ്റം വരുത്തി ഉപയോഗിക്കാനുള്ള ആവശ്യത്തിനായി ചിത്രങ്ങൾ ശേഖരിക്കുമ്പോൾ അതിന് അനുമതിയുള്ളവ മാത്രമേ ഇന്റർനെറ്റിൽ നിന്നു ഡൗൺലോഡ് ചെയ്യാവൂ.

പകർപ്പവകാശം ഇല്ലാത്ത ചിത്രങ്ങൾ മാത്രം തിരയുന്നതിനും ഗൂഗിളിൽ സൗകര്യമുണ്ട്.

- ◆ സെർച്ച് ബോക്സിനു താഴെയുള്ള search tools എന്നതിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്താൽ ചിത്രം 4.7 ൽ കാണുന്നതുപോലെ പോലെ Usage rights എന്ന മെനു ദൃശ്യമാകും.



ചിത്രം 4.7 usage rights ദൃശ്യമാകുന്ന പേജ്

- ◆ Usage rights എന്നതിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുമ്പോൾ ദൃശ്യമാകുന്ന ലിസ്റ്റിൽനിന്നു Labeled for reuse with modification എന്നത് സെലക്ട് ചെയ്താൽ നമുക്ക് സ്വതന്ത്രമായി ഉപയോഗിക്കാവുന്നതും മാറ്റങ്ങൾ വരുത്താവുന്നതുമായ ചിത്രങ്ങൾ ലഭിക്കും.
- ◆ ഇതിൽനിന്ന് ആവശ്യമുള്ള ചിത്രത്തിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് ചിത്രം തുറക്കുക. തുടർന്ന് ചിത്രത്തിൽ മൗസിന്റെ വലതുബട്ടൺ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് Save Image As വഴി ചിത്രം സേവ് ചെയ്ത് സൂക്ഷിക്കാവുന്നതാണ്.

പ്രവർത്തനം 4.3

വാക്കുകളുടെ അർഥം കണ്ടെത്താം

ഇംഗ്ലീഷ്, ഹിന്ദി ഭാഷകളിലുള്ള പാഠഭാഗങ്ങൾ പഠിക്കുമ്പോൾ ചിലപ്പോഴൊക്കെ വാക്കുകളുടെ അർഥം



മാർക്ക് ആൻഡ്രീസൻ

ഇന്റർനെറ്റിലൂടെ വെറും അക്ഷരങ്ങൾ മാത്രമല്ല, ചിത്രങ്ങളും ശബ്ദവുമെല്ലാം കൈകാര്യം ചെയ്യാൻ സാധിക്കുന്ന ഗ്രാഫിക്കൽ ബ്രൗസറിന്റെ സ്രഷ്ടാവാണ് മാർക്ക് ആൻഡ്രീസൻ. നെറ്റ്സ്കേപ്പ് നാവിഗേറ്റർ എന്ന ബ്രൗസർ അദ്ദേഹമാണ് വികസിപ്പിച്ചെടുത്തത്. 1971-ൽ അമേരിക്കയിലെ അയോവ സംസ്ഥാനത്താണ് മാർക്ക് ആൻഡ്രീസൻ ജനിച്ചത്.

പകർപ്പവകാശവും പകർപ്പുപേക്ഷയും

ഇന്റർനെറ്റിൽ ലഭ്യമാകുന്ന വിവരങ്ങൾ, ചിത്രങ്ങൾ, ചലച്ചിത്രങ്ങൾ, ശബ്ദങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ പലരുടെ പരിശ്രമഫലമായി തയ്യാറാക്കിയവയാണ്. അത് നമുക്ക് എടുത്ത് സ്വന്തമായി ഉപയോഗിക്കാൻ ചില നിയന്ത്രണങ്ങളുണ്ട്. പലതും പകർപ്പവകാശം (Copyright) നിയമപ്രകാരം അതു തയ്യാറാക്കിയ ആൾക്കു മാത്രം അവകാശമുള്ളതായിരിക്കും ചിലത് എല്ലാവർക്കും സ്വതന്ത്രമായി ഉപയോഗിക്കാൻ (Copy left) കഴിയുന്നവയുമായിരിക്കും. ഇന്റർനെറ്റിൽനിന്നു വിവരങ്ങൾ തിരഞ്ഞെടുത്ത് ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ അത് സ്വതന്ത്രമായി ഉപയോഗിക്കാൻ കഴിയുന്നവയാണോ എന്ന് അറിഞ്ഞിരിക്കണം. അല്ലെങ്കിൽ അതു തയ്യാറാക്കിയ സ്ഥാപനത്തിന്റെയോ വ്യക്തിയുടെയോ അനുവാദത്തോടെ ആയിരിക്കണം ഉപയോഗിക്കേണ്ടത്.

അറിയാൻ ഡിക്ഷണറികൾ പരതേണ്ടതായി വന്നിട്ടുണ്ടല്ലോ.

വിവരവിനിമയ സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ സൗകര്യങ്ങൾ വ്യാപകമായ ഇക്കാലത്ത് വിവിധ ഭാഷകളിലെ ധാരാളം ഓൺലൈൻ ഡിക്ഷണറികൾ നമ്മുടെ വിരൽത്തുമ്പിൽ ലഭ്യമാണ്. ഇന്റർനെറ്റിൽ സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്ന ഭാഷാ ഡിക്ഷണറികൾ പരിചയപ്പെടാം.



വിന്റൺ സെർഫ് (Vinton G Cerf)



ഇന്റർനെറ്റിന്റെ ആദ്യരൂപമായ ആർപാനെറ്റ് (ARPA NET) പദ്ധതിയുടെ ഡയറക്ടറായിരുന്ന വിന്റൺ സെർഫ് ആണ് ഇന്റർനെറ്റിന്റെ പിതാവായി അറിയപ്പെടുന്നത്. ഇന്റർനെറ്റിൽ വിവരങ്ങളെ കൈമാറ്റം ചെയ്യുന്നതിനുള്ള അടിസ്ഥാന സ്റ്റാൻഡേർഡ് ആയ TCP/IP (Transmission Control Protocol/ Internet Protocol) യുടെ വികസനത്തിൽ അദ്ദേഹം മുഖ്യ പങ്കുവഹിച്ചു. അമേരിക്കയിലെ ന്യൂഹാവനിൽ 1943 ലാണ് വിന്റൺ സെർഫ് ജനിച്ചത്.

- ◆ <https://ml.wiktionary.org>, www.olam.in എന്നീ വെബ്സൈറ്റുകൾ സന്ദർശിച്ച് നിങ്ങളുടെ ഇംഗ്ലീഷ് പാഠപുസ്തകത്തിൽ കൂടുതൽ വ്യക്തത ആവശ്യമുള്ള വാക്കുകളുടെ അർത്ഥം കണ്ടെത്തി നോട്ട്ബുക്കിൽ കുറിച്ചുവെയ്ക്കൂ. നിങ്ങൾ കണ്ടെത്തിയ അർത്ഥം മറ്റു നിഘണ്ടുവുമായി ഒത്തുനോക്കുക.
- ◆ ഇവയിൽ ഇംഗ്ലീഷ് വാക്കുകളുടെ അർത്ഥം മാത്രമല്ല, മലയാളം വാക്കുകളുടെ അർത്ഥവും ലഭ്യമാണ്. മലയാളത്തിലെ വിവിധ നിഘണ്ടുക്കളിലെ വിവരങ്ങൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തിയാണ് ഇവ തയ്യാറാക്കിയിരിക്കുന്നത്. ഭാഷാസന്ദേഹികളായ നിരവധി സന്നദ്ധ പ്രവർത്തകരുടെ കൂട്ടായ പരിശ്രമത്തിലൂടെ ഇവ നിരന്തരം വികസിച്ചു കൊണ്ടിരിക്കുന്നു.
- ◆ വിവിധ ഭാഷകളിലുള്ള വാക്കുകളുടെയും വാക്യങ്ങളുടെയും അർത്ഥങ്ങൾ ഇംഗ്ലീഷിലും മലയാളം, ഹിന്ദി, തമിഴ്, കന്നഡ, തെലുങ്ക് തുടങ്ങിയ ഇന്ത്യൻ ഭാഷകളിലേക്കും മാത്രമല്ല, വിദേശഭാഷകളിലേക്കും മൊഴിമാറ്റം നടത്താനുള്ള സൗകര്യവും ഇപ്പോൾ ഇന്റർനെറ്റിലുണ്ട്.

കമ്പ്യൂട്ടറോ ഇന്റർനെറ്റ് സൗകര്യമോ ലഭ്യമല്ലാത്ത അവസരത്തിൽ ഈ ഓൺലൈൻ ഡിക്ഷണറികൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്താൻ നമുക്ക് സാധിക്കുമോ? ടാബ്ലറ്റുകളും സ്മാർട്ട്ഫോണുകളും വ്യാപകമായ ഇക്കാലത്ത് അതിനും പരിഹാരമുണ്ട്. ഇത്തരം ഡിക്ഷണറികളുടെ ഓഫ്ലൈൻ പതിപ്പുകൾ മൊബൈൽ ആപ്ലിക്കേഷന്റെ രൂപത്തിൽ മൊബൈൽ ഫോണുകളിലും ടാബ്ലറ്റുകളിലും ഇപ്പോൾ കിട്ടിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു.

വീട്ടിലിരുന്നും സാധനങ്ങൾ വാങ്ങാം

വീട്ടിലേക്കാവശ്യമായ അരിയും പച്ചക്കറിയും മറ്റു സാധനങ്ങളും നാം കടയിൽ പോയാണല്ലോ സാധാരണ വാങ്ങാറുള്ളത്. എന്നാൽ കടയിൽ പോവാതെ വീട്ടിലിരുന്ന് തന്നെ സാധനങ്ങൾ വാങ്ങാമെന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാമോ?

ഇന്റർനെറ്റിൽ ഒട്ടനവധി കച്ചവടസൈറ്റുകളുണ്ട്. ഇന്റർനെറ്റിലെ ഈ സൈറ്റുകളിലൂടെയുള്ള കച്ചവടത്തെ **ഓൺലൈൻ ഷോപ്പിങ്** എന്നാണ് പറയുന്നത്. ഇത്തരം ഷോപ്പിങ്

സൈറ്റുകളിൽ നമ്മുടെ തപാൽവിലാസം നൽകി ആവശ്യമായ സാധനങ്ങൾ ഓർഡർ നൽകാൻ സാധിക്കും. സാധനങ്ങളുടെ വില പലതരത്തിൽ നൽകാവുന്നതാണ്. വാങ്ങിയ സാധനം തപാൽ / കൊറിയർ വഴി നമ്മുടെ വീട്ടിലെത്തിക്കുന്നു. എന്തെല്ലാപ്പമാണ് കാര്യങ്ങൾ അല്ലേ. ഇത്തരം സൗകര്യം നൽകുന്ന വെബ്സൈറ്റുകൾ ഇന്റർനെറ്റിലുണ്ട്. അവയിൽ പ്രധാനപ്പെട്ടവ ഏതൊക്കെയാണെന്ന് അധ്യാപകരുടെ സഹായത്തോടെ ഇന്റർനെറ്റിൽ തിരഞ്ഞു കണ്ടെത്തുന്നു.

ഇന്റർനെറ്റ് ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ...!

- ◆ വെബ്സൈറ്റുകൾ സന്ദർശിക്കുമ്പോൾ കൃത്യമായ വെബ് വിലാസം മനസ്സിലാക്കി അത് ബ്രൗസറിൽ തെറ്റുകൂടാതെ ടൈപ്പ് ചെയ്യുക.
- ◆ വെബ്സൈറ്റുകളുടെ പേരുകൾ ടൈപ്പ് ചെയ്യുമ്പോൾ അക്ഷരപ്പിഴക്ക് സംഭവിക്കാം. അത്തരം പിഴകൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി ഉപയോക്താക്കളെ വഞ്ചിക്കുകയോ തെറ്റായ സൈറ്റുകളിലേക്ക് എത്തിക്കുകയോ ചെയ്യുന്നവരുണ്ട്.
- ◆ അശ്ലീലചിത്രങ്ങൾ, ചലച്ചിത്രഭാഗങ്ങൾ എന്നിവ പരസ്യപ്പെടുത്തുന്നതും കൈമാറ്റം ചെയ്യുന്നതും വിവിധ നിയമങ്ങൾ പ്രകാരം കുറ്റകരമാണ്. നിങ്ങൾ പതിവായി സന്ദർശിക്കുന്ന സൈറ്റുകൾ പ്രത്യേക അന്വേഷണ സാഹചര്യങ്ങളിൽ അധികൃതർക്ക് നിരീക്ഷിക്കാനും നിങ്ങളുടെ താൽപ്പര്യങ്ങൾ, സ്വഭാവം തുടങ്ങിയ വിവരങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കാനും കഴിയും എന്ന് അറിഞ്ഞിരിക്കുക.

മൊബൈൽഫോൺ ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ..

- ◆ വാഹനം ഓടിക്കുമ്പോൾ ഫോൺ ഉപയോഗിക്കുന്നത് അപകടം ക്ഷണിച്ചുവരുത്തും. പ്രസ്തുത കാര്യം ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടാൽ അവ ഉപയോഗിക്കരുതെന്നു നിങ്ങൾ ഓർമ്മിപ്പിക്കുക.
- ◆ വ്യക്തികൾക്കോ സ്ഥാപനങ്ങൾക്കോ അപകീർത്തി വരുത്തുന്ന ചിത്രങ്ങൾ എടുക്കുന്നതും പ്രചരിപ്പിക്കുന്നതും ശിക്ഷാർഹമാണ്. അനുവാദമില്ലാതെ ഒരാളുടെ ചിത്രങ്ങളെടുക്കുന്നതും തെറ്റാണെന്നോർക്കുക.
- ◆ സമ്മാനങ്ങൾ, ലോട്ടറി തുടങ്ങിയ വാഗ്ദാനങ്ങളടങ്ങിയ സന്ദേശങ്ങൾ സൈബർ തട്ടിപ്പുകൾക്കുള്ള സാധ്യതയാണ്. അതിനോടു പ്രതികരിക്കാതിരിക്കുക.
- ◆ തെറ്റായതോ മറ്റുള്ളവർക്ക് അപകീർത്തിയുണ്ടാക്കുന്നതോ രാജ്യതാൽപ്പര്യത്തിനു വിരുദ്ധമായതോ മത/ജാതി/വർഗ സ്പർധ വളർത്തുന്നതോ ആയ സന്ദേശങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുക, മൊബൈൽഫോണിൽ സൂക്ഷിക്കുക, കൈമാറ്റം ചെയ്യുക എന്നിവ ശിക്ഷാർഹമാണ്.

എന്തിനും ഏതിനും മൊബൈൽ ആപ്പ്

വാക്കുകളുടെ അർത്ഥമറിയാൻ മാത്രമല്ല, വാർത്തകൾ അറിയാൻ, ബാങ്കിംഗ് പാസുകൾ നടത്താൻ, വഴികാട്ടാൻ, ടിക്കറ്റുകൾ ബുക്ക് ചെയ്യാൻ, ട്രെയിനുകളുടെയും ബസ്സുകളുടെയും മറ്റും സമയവിവരങ്ങൾ അറിയാൻ തുടങ്ങി നിത്യജീവിതത്തിലെ പല ആവശ്യങ്ങളും ഒരു സ്മാർട്ട്ഫോണിലൂടെ ചെയ്യാൻ കഴിയും. ഇതിനു സഹായിക്കുന്ന മൊബൈൽ ഫോൺ ആപ്ലിക്കേഷനുകൾ (ആപ്പ്) ഇന്ന് ലഭ്യമാണ്. ഇന്റർനെറ്റ് അധിഷ്ഠിത സേവനങ്ങൾ കൊണ്ടു നടക്കാവുന്ന ഉപകരണങ്ങൾ വഴി അനായാസം ലഭ്യമായത് ആപ്ലിക്കേഷനുകളുടെ ജനകീയമാക്കി.

ഗൂഗിളിന്റെ ആൻഡ്രോയ്ഡ് പ്ലേസ്റ്റോർ, ആപ്പിളിന്റെ ആപ്പ്സ്റ്റോർ, മൈക്രോസോഫ്റ്റിന്റെ വിൻഡോസ് ഫോൺസ്റ്റോർ എന്നിവ ആപ്ലുകൾ എളുപ്പത്തിൽ ഇൻസ്റ്റാൾ ചെയ്യാൻ സഹായിക്കും.



ഇന്റർനെറ്റ് ഓഫ് തിങ്സ് (IoT)

വീടുവിട്ട് പുറത്തു പോകുമ്പോൾ നിങ്ങളുടെ വീട്ടിലെ വൈദ്യുതി ഉപകരണങ്ങൾ ഓഫ് ചെയ്തിരുന്നോ? ഗ്യാസ് അടപ്പിന്റെ വാൽവ് അടച്ചിരുന്നോ? വാതിൽ പൂട്ടിയിരുന്നോ? ഇത്തരം ചിന്തകൾ ഒരുപക്ഷേ നിങ്ങളെ അസ്വസ്ഥരാക്കാറുണ്ട്. ചില അവസരങ്ങളിൽ തിരികെ വീട്ടിൽ വന്ന് അത് ഉറപ്പുവരുത്തിയാൽ മാത്രമേ നിങ്ങൾക്ക് സ്വസ്ഥത ഉണ്ടാകാറുള്ളൂ. ഇനിയാ, അതൊക്കെ വീട്ടിലെ ഇക്ട്രോണിക് ഉപകരണം നിരീക്ഷിച്ചുകൊള്ളാം. നമ്മൾ മറന്നുപോയ കാര്യങ്ങൾ അവ സ്വയം ഏറ്റെടുത്തു ചെയ്തുകൊള്ളാം. ഇതിനുള്ള പ്രത്യേക സംവിധാനങ്ങളും മൊബൈൽ ആപ്ലിക്കേഷനും വന്നു കഴിഞ്ഞു. ഫോണുകൾ/ടാബുകൾ സമീപഭാവിയിൽ വിവിധ ധാരാളം ഉപകരണങ്ങളായി മാറും എന്നു ചുരുക്കം. ഇത്തരത്തിൽ ഉപകരണങ്ങളെ ഇന്റർനെറ്റുമായി ബന്ധിപ്പിച്ച് നിരീക്ഷിക്കുകയും നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനെയുമാണ് ഇന്റർനെറ്റ് ഓഫ് തിങ്സ് (IoT) എന്നതുകൊണ്ട് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്.

സൈബർ കുറ്റകൃത്യങ്ങൾ

കമ്പ്യൂട്ടർ, ഇന്റർനെറ്റ്, മൊബൈൽഫോൺ തുടങ്ങി ആധുനിക വിവരവിനിമയ സങ്കേതങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനമേഖലയെ പൊതുവായി നിർവചിച്ചിരിക്കുന്ന പേരാണ് സൈബർലോകം. മൊബൈൽഫോൺ, കമ്പ്യൂട്ടർ, ഇന്റർനെറ്റ്, കാമറ തുടങ്ങിയ വിവരവിനിമയ സങ്കേതങ്ങൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി ചെയ്യുന്ന ക്രമവിരുദ്ധവും മറ്റുള്ള വ്യക്തികൾക്കോ സ്ഥാപനങ്ങൾക്കോ സാങ്കേതികസംവിധാനങ്ങൾക്കോ ഏതെങ്കിലും തരത്തിൽ ദോഷമുണ്ടാക്കുന്നതോ അപകീർത്തി ഉണ്ടാക്കുന്നതോ ആയ എല്ലാ പ്രവർത്തനങ്ങളെയും സൈബർ കുറ്റകൃത്യങ്ങളായി കണക്കാക്കാം. ഇതേക്കുറിച്ച് നിങ്ങൾ ഉയർന്ന ക്ലാസുകളിൽ വിശദമായി പഠിക്കുന്നതാണ്.



ദുരന്തനിവാരണത്തിൽ സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ പങ്ക്

കേരളം കണ്ട വൻ ദുരന്തങ്ങളിലൊന്നാണ് 2018-ലെ പ്രളയം. ഇത്തരം പ്രകൃതിദുരന്തങ്ങൾ മുൻകൂട്ടി പ്രവചിക്കാൻ കഴിഞ്ഞാൽ ദുരന്തങ്ങളുടെ വ്യാപ്തി ഒരു പരിധിവരെ കുറയ്ക്കാൻ സാധിക്കില്ലേ? കാലാവസ്ഥാ നിർണയ ഉപഗ്രഹങ്ങളിൽ നിന്നും റഡാറുകളിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്ന സൂചനകൾ വിശകലനം ചെയ്യാൻ കമ്പ്യൂട്ടർ ഉപയോഗിക്കാം. ഇങ്ങനെ ലഭിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് ദുരന്തനിവാരണപ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏകോപിപ്പിക്കാനും നമുക്ക് ഇന്നു സാധിക്കും.

ഇന്ത്യയിലെ ഓരോ പ്രദേശത്തുമുണ്ടാകുന്ന കാലാവസ്ഥയുടെ വിവരങ്ങൾ ഇന്ത്യൻ കാലാവസ്ഥാനിരീക്ഷണ വിഭാഗത്തിന്റെ വെബ്സൈറ്റിൽ ലഭ്യമാണ്. കേരളത്തിൽ ദുരന്തനിവാരണപ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏകോപിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള ചുമതല സംസ്ഥാന ദുരന്തനിവാരണ അതോറിറ്റിയാണ് (Kerala State Disaster Management Authority-KSDMA). അവരുടെ വെബ്സൈറ്റായ sdma.kerala.gov.in പരിശോധിച്ചാൽ കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾ അറിയാം.

കാലാവസ്ഥാമാറ്റങ്ങളുടെ വിവരങ്ങൾ അറിയുന്നതിനുള്ള വെബ്സൈറ്റുകൾ :

- ദേശീയ കാലാവസ്ഥാനിരീക്ഷണ കേന്ദ്രം - imd.gov.in
- കേരള കാലാവസ്ഥാനിരീക്ഷണ കേന്ദ്രം - imdtvm.gov.in
- ദേശീയ ദുരന്തനിവാരണ അതോറിറ്റി - ndma.gov.in
- ദേശീയ ദുരന്തനിവാരണ പഠനകേന്ദ്രം - nidm.gov.in



വിലയിരുത്താം

- ഇന്റർനെറ്റിലെ വിവരസഞ്ചയത്തെ നിയന്ത്രിക്കുന്ന സംവിധാനമാണ്,
 - (എ) ഇ-കോമേഴ്സ് (ബി) ഇ-ഗവേൺസ്
 - (സി) വേൾഡ് വൈഡ് വെബ് (ഡി) ഇ-മെയിൽ
- ഒരു വെബ് ബ്രൗസറാണ്,
 - (എ) മോസില്ല ഫയർഫോക്സ്
 - (ബി) ജിമ്പ്
 - (സി) ജിയോജിബ്ര
 - (ഡി) ജി കോമ്പ്രിസ്
- ഇന്റർനെറ്റ് എന്നാൽ,
 - (എ) കമ്പ്യൂട്ടറുകളുടെ ശൃംഖല
 - (ബി) വേൾഡ് വൈഡ് വെബ്
 - (സി) ലോകമാകെ വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്ന മഹാകമ്പ്യൂട്ടർ ശൃംഖലയും അവ നൽകുന്ന വിവിധങ്ങളായ സൗകര്യങ്ങളും.
 - (ഡി) കമ്പ്യൂട്ടർ ശൃംഖലയിലൂടെയുള്ള വിവരവിനിമയം
- ഇന്റർനെറ്റിൽനിന്നു വിവരങ്ങൾ, ചിത്രങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ തിരഞ്ഞുകണ്ടെത്താൻ സഹായിക്കുന്ന സംവിധാനമാണ്,
 - (എ) വേൾഡ് വൈഡ് വെബ്
 - (ബി) ബ്രൗസർ
 - (സി) സെർച്ച് എഞ്ചിൻ
 - (ഡി) വിക്സിപീഡിയ
- ഇന്റർനെറ്റിലെ സൗകര്യങ്ങൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി നടത്തുന്ന വ്യാപാരമാണ്,
 - (എ) ഇ-മെയിൽ
 - (ബി) ഇ-ഗവേണൻസ്
 - (സി) ഇ-കൊമേഴ്സ്
 - (ഡി) ചാറ്റ്



തുടർപ്രവർത്തനങ്ങൾ

- ഇന്റർനെറ്റിലൂടെ ലഭ്യമായിരിക്കുന്ന വിവിധ സേവനങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണെന്നു കണ്ടെത്തി കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക.
- മലയാളത്തിലെ ദിനപത്രങ്ങൾ പരിശോധിച്ച് വെബ്സൈറ്റ് വിലാസങ്ങൾ കണ്ടെത്തി അവയുടെ ഇന്റർനെറ്റ് പതിപ്പുകൾ കാണുക.
- ഈജിപ്തിലെ പിരമിഡുകളുടെ ചിത്രങ്ങൾ ഇന്റർനെറ്റിൽനിന്നു കണ്ടെത്തി നിങ്ങളുടെ ഫോൾഡറിൽ സേവ് ചെയ്യുക.
- വിവിധതരം മണ്ണിനങ്ങൾ സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ ഇന്റർനെറ്റിൽനിന്നു ശേഖരിച്ച് അവ വേഡ് പ്രോസസറിൽ പകർത്തി സേവ് ചെയ്യുക.
- ഇംഗ്ലീഷ്, ഹിന്ദി പാഠപുസ്തകങ്ങളിലെ പുതിയ വാക്കുകളുടെ മലയാള അർത്ഥങ്ങൾ അതതു ഭാഷകളിലെ ഓൺലൈൻ നീഘണ്ടുക്കൾ പരിശോധിച്ച് കണ്ടെത്തുക.





5

എന്റെ സ്വന്തം കമ്പ്യൂട്ടർ ഗെയിം

കമ്പ്യൂട്ടർ ഗെയിമുകൾ എല്ലാവർക്കും ഇഷ്ടമായിരിക്കുമല്ലോ. പഠനത്തിനും വിനോദത്തിനും ഉപയോഗിക്കാവുന്ന ധാരാളം കമ്പ്യൂട്ടർ ഗെയിമുകളുണ്ട്. Educational suite GCompris, Potato Guy തുടങ്ങിയ ഗെയിമുകൾ നിങ്ങൾ പരിചയപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടോ? എങ്ങനെയാണ് ഇത്തരം കമ്പ്യൂട്ടർ ഗെയിമുകൾ നിർമ്മിക്കുന്നത്?

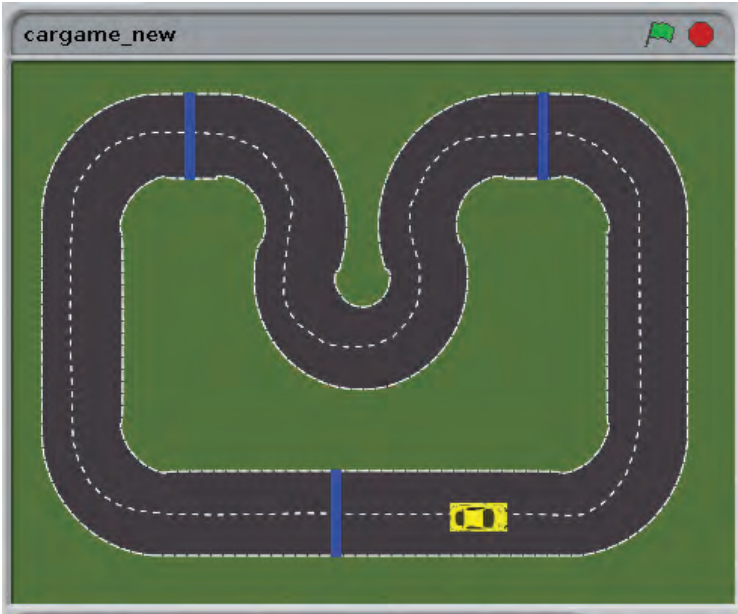
നിങ്ങളുടെ കമ്പ്യൂട്ടറിലെ School_Resources/Standard_8/Games_and_Animations എന്ന ഫോൾഡറിൽ ചില ഗെയിമുകളും അനിമേഷനുകളും ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. അധ്യാപകരുടെ സഹായത്തോടെ ഇവ കളിച്ചുനോക്കൂ. ഇതിലുള്ള ഒരു ഗെയിമിന്റെ പ്രധാന ജാലകമാണ് ചിത്രം 5.1 ൽ നൽകിയിട്ടുള്ളത്. നിങ്ങളുടെ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള സ്ക്രാച്ച് (Scratch) എന്ന സോഫ്റ്റ് വെയറിന്റെ സഹായത്തോടെയാണ് ഈ ഗെയിം നിർമ്മിച്ചിട്ടുള്ളത്.

ഇതുപോലെ ഒരു കമ്പ്യൂട്ടർ ഗെയിം നിർമ്മിക്കാൻ എന്തെല്ലാം കാര്യങ്ങൾ ചെയ്യേണ്ടതുണ്ട്? ഈ ഗെയിമിൽ താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്ന പ്രത്യേകതകളാണ് നിങ്ങൾക്ക് കാണാൻ കഴിയുക.

- ◆ പശ്ചാത്തലമായി കാർ റേസിങ് ട്രാക്കും ട്രാക്കിൽ ചലിപ്പിക്കാവുന്ന രീതിയിൽ ഒരു കാറും ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു.
- ◆ കീകളുടെ (Arrow Keys) സഹായത്തോടെ കാറിനെ ചലിപ്പിക്കാനുള്ള സംവിധാനം ഒരുക്കിയിരിക്കുന്നു.

- ◆ കാർ ട്രാക്കിൽനിന്നു പുറത്തുപോകുമ്പോൾ കളി അവസാനിക്കുന്നതിനുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ നൽകിയിരിക്കുന്നു.

സ്ക്രാച്ച് സോഫ്റ്റ് വെയർ ഉപയോഗിച്ച് ഈ കാര്യങ്ങളെല്ലാം നമുക്ക് ചെയ്യാവുന്നതാണ്. ഇതിനായി നൽകിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ക്രമത്തിൽ ചെയ്തുകൊണ്ടുപോകൂ.



ചിത്രം. 5.1 കാർ ഗെയിം സ്ക്രീൻ



സ്ക്രാച്ച്: അനിമേഷനുകളും ഗെയിമുകളും കാർട്ടൂണുകളും എളുപ്പത്തിൽ നിർമ്മിക്കുന്നതിനുപയോഗിക്കുന്ന ഒരു സോഫ്റ്റ് വെയറാണ് സ്ക്രാച്ച് (Scratch).

സ്റ്റേജ്: സ്ക്രാച്ച് ജാലകം തുറക്കുമ്പോൾ ലഭിക്കുന്ന പശ്ചാത്തലമാണ് സ്റ്റേജ്. സാധാരണയായി വെള്ള പശ്ചാത്തലമാണ് ഉണ്ടാകാറുള്ളത്. ഈ പശ്ചാത്തലം ആവശ്യാനുസരണം മാറ്റാവുന്നതാണ്.

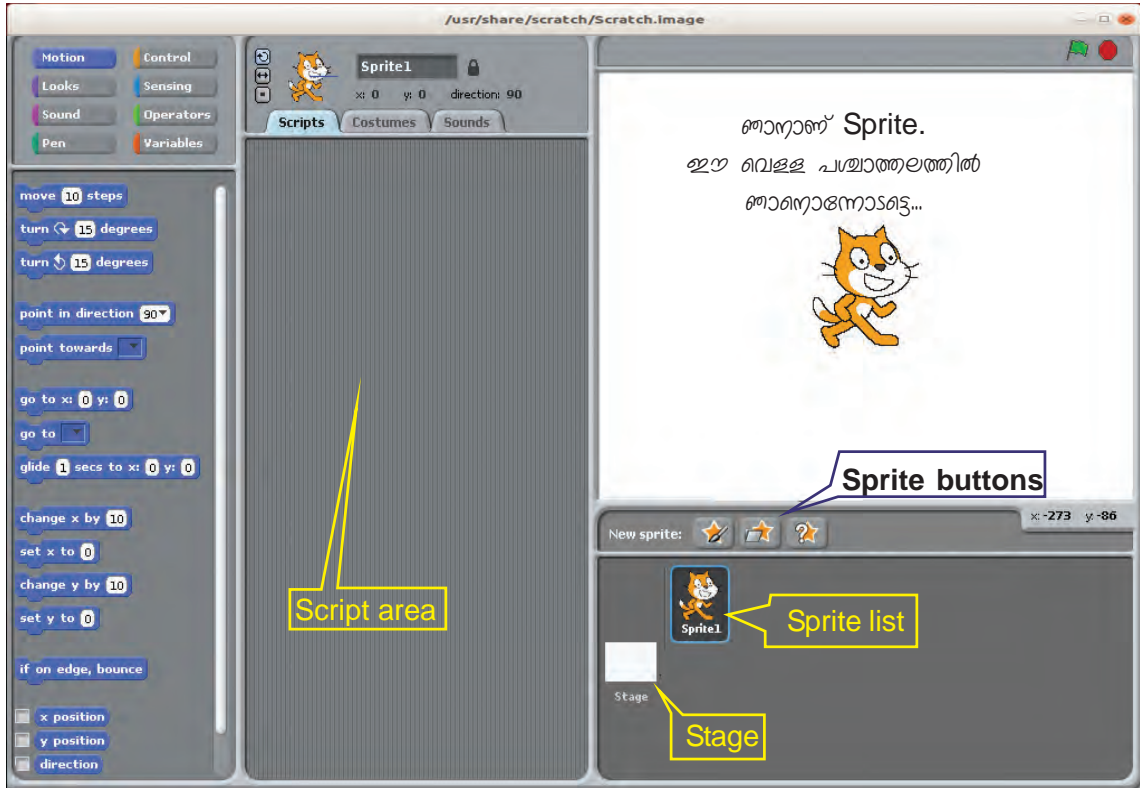
സ്പ്രൈറ്റ്: സ്ക്രാച്ച് ജാലകത്തിലെ പശ്ചാത്തലത്തിനു മുകളിലുള്ള കഥാപാത്രങ്ങളെയാണ് സ്പ്രൈറ്റുകൾ എന്നു പറയുന്നത്. സ്ക്രാച്ച് ജാലകം തുറന്നുവരുമ്പോൾ സാധാരണ ഒരു പുച്ചയാണ് സ്പ്രൈറ്റ് ആയി പ്രത്യക്ഷപ്പെടുക. സ്പ്രൈറ്റിനെ ആവശ്യാനുസരണം മാറ്റുന്നതിനുള്ള സംവിധാനവും സോഫ്റ്റ് വെയറിനുണ്ട്.

പ്രവർത്തനം 5.1

സ്റ്റേജും സ്പ്രൈറ്റും മാറ്റാം

സ്ക്രാച്ച് സോഫ്റ്റ് വെയർ തുറന്ന് നിലവിലുള്ള സ്പ്രൈറ്റിനെ മാറ്റി ഒരു കാർ ഉൾപ്പെടുത്തുക. പശ്ചാത്തലമായി കാർ റേസിങ് ട്രാക്ക് ഉൾപ്പെടുത്തുക. (ഇതിനായി നിങ്ങളുടെ കമ്പ്യൂട്ടറിലെ School_Resources ലെ Images ഫോൾഡറിൽ കാർ റേസിങ് ട്രാക്കിന്റെ ചിത്രവും കാറിന്റെ ചിത്രവും

ഉൾപ്പെടുത്തിയത് ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്. നിങ്ങൾക്കു വേണമെങ്കിൽ ജിമ്പ് സോഫ്റ്റ്‌വെയർ ഉപയോഗിച്ച് സ്വന്തമായി ചിത്രങ്ങൾ വരച്ച് ഉൾപ്പെടുത്തുകയുമാവാം).



ചിത്രം. 5.2 സ്ക്രാച്ച് പ്രധാന ജാലകം

പ്രവർത്തനക്രമം

- ◆ Scratch സോഫ്റ്റ്‌വെയർ തുറക്കുക (ചിത്രം 5.2).
- ◆ പുതിയ സ്പ്രൈറ്റ് കൂട്ടിച്ചേർക്കുന്നതിന്: സ്ക്രാച്ച് ജാലകം തുറക്കുമ്പോൾ സാധാരണയായി ഒരു പുച്ചയാണ് സ്പ്രൈറ്റ് ആയി പ്രത്യക്ഷപ്പെടുക. പുതിയ സ്പ്രൈറ്റ് കൂട്ടിച്ചേർക്കുന്നതിനുള്ള സംവിധാനം സ്ക്രാച്ചിലുണ്ട്. ഇതിനായി sprite list നു മുകളിലുള്ള New Sprite ബട്ടണുകൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്താം (സഹായത്തിനായി ചിത്രം 5.2, പട്ടിക 5.1 എന്നിവ കാണുക).

New Sprite	ഉപയോഗം
 Paint new Sprite	പുതിയ സ്പ്രൈറ്റ് വരച്ചു ചേർക്കാനും ഇംപോർട്ട് ചെയ്യാനും.
 Choose new Sprite from File	Costumes ഗാലറിയിലെയോ കമ്പ്യൂട്ടറിലെയോ ചിത്രങ്ങൾ സ്പ്രൈറ്റായി ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതിന്.



Get surprise Sprite

റാൻഡമായി ചിത്രങ്ങൾ സ്പ്രൈറ്റായി പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നതിന്.

പട്ടിക 5.1 സ്ക്രീനിൽ ചിത്രങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്താനുള്ള ടൂളുകൾ

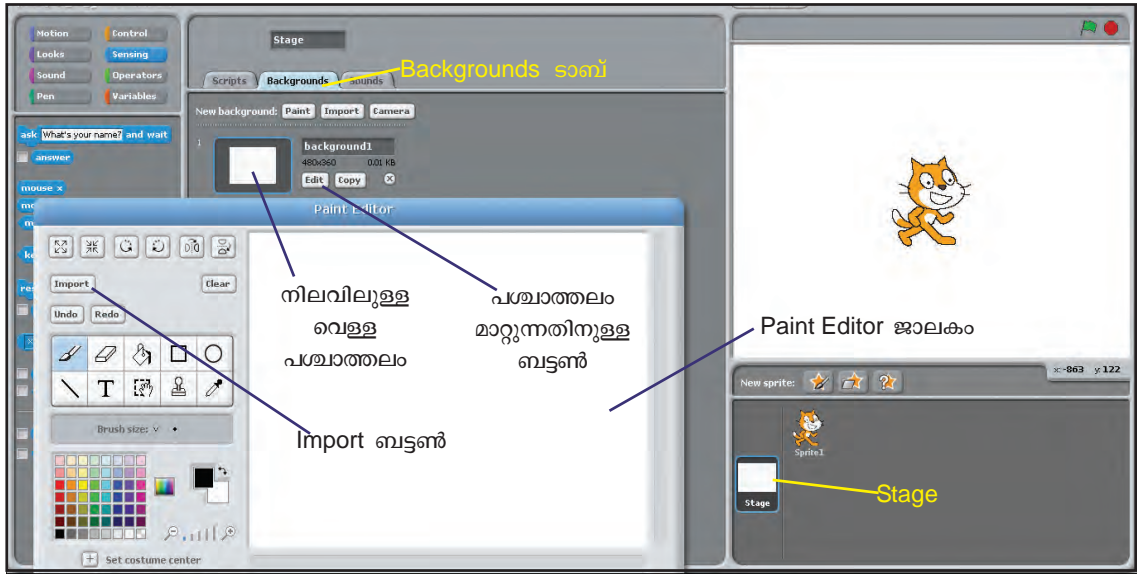
◆ **സ്പ്രൈറ്റിനെ ഒഴിവാക്കാൻ :** സ്പ്രൈറ്റിൽ റൈറ്റ് ക്ലിക്ക് ചെയ്താൽ വരുന്ന മെനുവിൽനിന്ന് delete ഓപ്ഷൻ തിരഞ്ഞെടുത്ത് ഉൾപ്പെടുത്തിയ സ്പ്രൈറ്റിനെ ഒഴിവാക്കാം.

◆ **പശ്ചാത്തലം/സ്റ്റേജ് മാറ്റാൻ :** സ്ക്രീൻ ജാലകം തുറക്കുമ്പോൾ സാധാരണ വെള്ള പശ്ചാത്തലമാണ് ഉണ്ടാകാറുള്ളത് (ചിത്രം 5.2). ഈ പശ്ചാത്തലം മാറ്റുന്നതിനായി സ്ക്രീൻ പ്രധാന ജാലകത്തിലെ Stage എന്ന ഭാഗത്ത് ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക. Script area യുടെ മുകളിലുള്ള ടാബുകളിൽ Costumes എന്നത് Backgrounds എന്നായി മാറുന്നതു കാണാം (ചിത്രം 5.3). Backgrounds ടാബ് സെലക്ട് ചെയ്താൽ നിലവിലുള്ള വെള്ള പശ്ചാത്തലം background1 എന്ന പേരിൽ Script area യിൽ ദൃശ്യമാകും. പശ്ചാത്തലം മാറ്റുന്നതിന് Edit ബട്ടൺ അമർത്തുക. അപ്പോൾ Paint Editor ജാലകം പ്രത്യക്ഷപ്പെടും (ചിത്രം 5.3).

അല്ലോ...
എന്നെ ഡിലീറ്റ് ചെയ്യല്ലേ...



- grab screen region for new costume
- export this sprite
- duplicate
- delete
- resize this sprite
- rotate this sprite



ചിത്രം. 5.3 പശ്ചാത്തലം മാറ്റുന്നതിനായി സ്പ്രൈറ്റ്ജാലകത്തിൽ വരുത്തിയ മാറ്റങ്ങൾ

◆ **Paint Editor ജാലകത്തിലെ Import ബട്ടന്റെ സഹായത്തോടെ പുതിയ പശ്ചാത്തലചിത്രം ഉൾപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്.**

മുകളിൽ നൽകിയ പ്രവർത്തനക്രമത്തിന്റെ സഹായത്തോടെ സ്ക്രീൻ മാറ്റി ചിത്രം 5.1 ൽ നൽകിയതിനു

അധികപ്രവർത്തനം

സ്ക്രാച്ച് സോഫ്റ്റ്‌വെയർ തുറന്ന് പശ്ചാത്തലമായി ഒരു അക്സേറിയം ഉൾപ്പെടുത്തുക. പശ്ചാത്തലത്തിലെ കഥാപാത്രങ്ങളായി മീനുകളെയും ഉൾപ്പെടുത്തുക.



ചിത്രം. 5.4 Block Palette

സമാനമായ പശ്ചാത്തലവും (കാർ റെയ്സ് ട്രാക്ക്) സ്പ്രൈറ്റും (കാർ) ഉൾപ്പെടുത്തുമല്ലോ. പ്രവർത്തനം പൂർത്തിയാക്കിയ ശേഷം നിങ്ങളുടെ ഫോൾഡറിനകത്ത് program എന്ന സബ് ഫോൾഡർ നിർമ്മിച്ച് ഫയൽ സേവ് ചെയ്യുക.

പ്രവർത്തനം 5.2

സ്പ്രൈറ്റിനെ ചലിപ്പിക്കാം

ചിത്രം 5.1 ൽ പശ്ചാത്തല (Stage) മായി കാർ റെയ്സിങ് ട്രാക്കും സ്പ്രൈറ്റായി കാറും ഒരുക്കിയിരിക്കുന്നത് ശ്രദ്ധിച്ചിരിക്കുമല്ലോ. ഇത്തരത്തിൽ പശ്ചാത്തലവും സ്പ്രൈറ്റും ക്രമീകരിച്ചശേഷം കീബോർഡ് ഉപയോഗിച്ച് കാറിനെ ചലിപ്പിക്കാനുള്ള സംവിധാനമൊരുക്കിയാലോ?

സ്ക്രാച്ചിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള സ്പ്രൈറ്റുകൾ ചലിപ്പിക്കാനും അനിമേഷനുകൾ നൽകാനും Block pallet എന്ന സംവിധാനമാണ് പ്രയോജനപ്പെടുത്തേണ്ടത്. കീബോർഡിന്റെ സഹായത്തോടെ സ്പ്രൈറ്റിനെ ചലിപ്പിക്കുന്നതിന് ബ്ലോക്ക് പാലറ്റിലെ Motion, Control, Sensing എന്നീ ടാബുകൾ സെലക്ട് ചെയ്യുമ്പോൾ ലഭിക്കുന്ന നിർദ്ദേശങ്ങൾ നമുക്കുപയോഗിക്കാം.

ഗെയിം നിർദ്ദേശങ്ങൾ (Block pallet)

സ്ക്രാച്ചിലെ പ്രോഗ്രാമിങ് നിർദ്ദേശങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത് Block pallet ലാണ്. Motion, Control, Looks, Sensing, Sound, Operators, Pen, Variables എന്നീ വിഭാഗങ്ങളിലായാണ് നിർദ്ദേശങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത് (ചിത്രം 5.4). Motion ടാബിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങളാണ് ചിത്രം 5.4 ൽ ഉള്ളത്. ഓരോ ടാബിന്റെയും കീഴിലുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങളുടെ പൊതുവായ പ്രത്യേകതകൾ ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

Motion: സ്ക്രാച്ച് സ്റ്റേജിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള സ്പ്രൈറ്റുകളെ വിവിധ രീതികളിൽ ചലിപ്പിക്കുന്നതിന്.

Control: സ്പ്രൈറ്റുകളുടെ ചലനങ്ങൾ നിയന്ത്രിക്കാൻ. സ്പ്രൈറ്റുകൾ എപ്പോഴെല്ലാം ചലിക്കണം, എത്ര നേരം ചലിക്കണം എന്നെല്ലാം നിർണ്ണയിക്കാൻ ഈ ടാബിലെ നിർദ്ദേശങ്ങളാണ് ഉപയോഗിക്കേണ്ടത്.

Looks: സ്പ്രൈറ്റുകളുടെ വലുപ്പം ക്രമീകരിക്കൽ, ഇന്ററാക്ഷൻ ക്രമീകരിക്കൽ, സ്പ്രൈറ്റിനെ മറയ്ക്കണോ (Hide) വേണ്ടയോ (Show) തുടങ്ങിയ കാര്യങ്ങൾ ഈ ടാബിൽ ക്രമീകരിച്ചിരിക്കുന്നു.

Sensing: കീബോർഡുപയോഗിച്ചുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങളോ മോണിറ്ററിലെ നിറങ്ങളോ കൊണ്ട് സ്പ്രൈറ്റുകളുടെ ചലനങ്ങൾ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിന്.

Sound: സ്പ്രൈറ്റുകൾക്കായി ശബ്ദം ക്രമീകരിക്കുന്നതിന്.

Operators: ഗണിതക്രിയകൾ ചെയ്യുന്നതിനും താരതമ്യം ചെയ്യുന്നതിനുമുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ ഈ ടാബിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു.

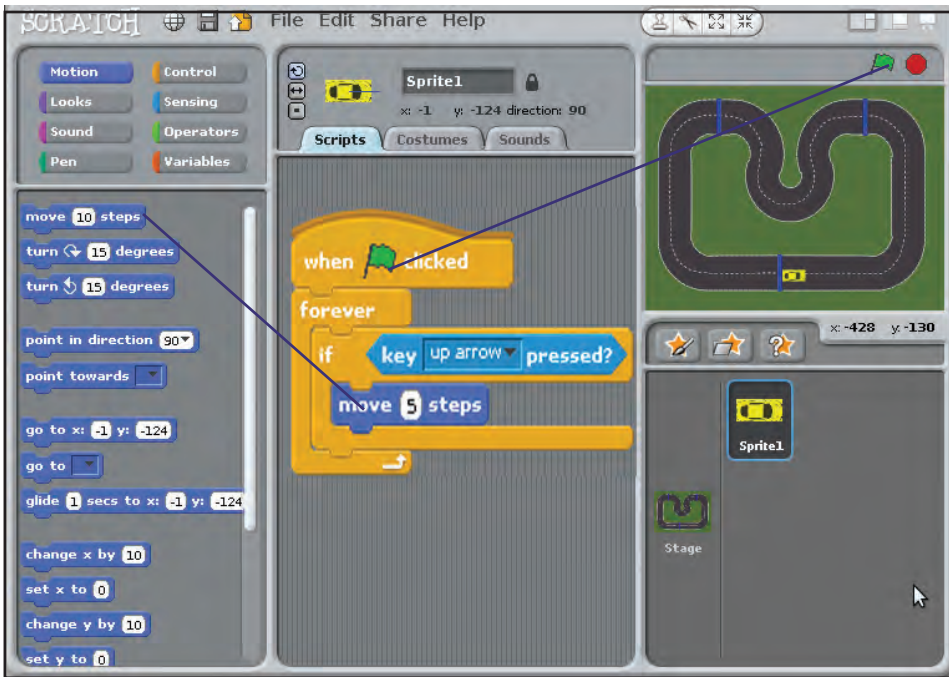
Pen: സ്ക്രാച്ച് സ്ക്രീനിൽ വിവിധ രൂപങ്ങൾ വരയ്ക്കുന്നതിന്.

Variables: പ്രോജക്ടിൽ ചരങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതിന്. ഉദാഹരണമായി, ഗെയിമിൽ പോയിന്റ് കണക്കാക്കാനുള്ള സംവിധാനം ചേർക്കാൻ ചരങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ടതുണ്ട്.



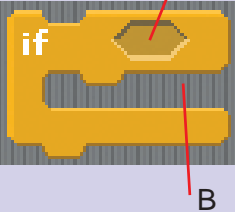


സ്ക്രാച്ച് പശ്ചാത്തലത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയ കാർ Up Arrow കീ അമർത്തുമ്പോൾ മുനിലേക്കും Down Arrow കീ അമർത്തുമ്പോൾ പിന്നിലേക്കും ചലിക്കണമെന്നും Right Arrow കീ അമർത്തുമ്പോൾ വലത്തോട്ടും Left Arrow കീ അമർത്തുമ്പോൾ ഇടത്തോട്ടും തിരിയണമെന്നുമിരിക്കട്ടെ. ഇതിനായി താഴെ നൽകിയ രീതിയിൽ നിർദ്ദേശങ്ങൾ Script Area യിൽ ക്രമീകരിച്ചു നോക്കൂ.

സ്ക്രൈറ്റിനെ Up Arrow (↑) കീ ഉപയോഗിച്ച് മുന്നോട്ടു ചലിപ്പിക്കുന്നതിന് Block pallet ലെ ആവശ്യമുള്ള കോഡ് സെഗ്മെന്റുകളെ ചിത്രം 5.5 ലേതു പോലെ ക്രമീകരിച്ചാൽ മതി. ഇതിലെ ഓരോ കോഡ്സെഗ്മെന്റും ബ്ലോക്ക് പാലറ്റിലെ വിവിധ ടാബുകളിൽ ലഭ്യമാണ്. സഹായത്തിനായി പട്ടിക 5.2 പ്രയോജനപ്പെടുത്താം.


ഓരോ കോഡ് സെഗ്മെന്റുകളും കൃത്യമായിത്തന്നെ ഡ്രാഗ് & ഡ്രോപ്പ് ചെയ്യണം, കേട്രോ.....






ചിത്രം. 5.5 Up Arrow കീ ഉപയോഗിച്ച് കാറിനെ മുന്നോട്ട് ചലിപ്പിക്കാനുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ ക്രമീകരിച്ച ജാലകം

നമ്പർ	കോഡ് സെഗ്മെന്റ്	വിഭാഗം	ഉപയോഗം
1		Sensing	കീബോഡ് ഉപയോഗിച്ച് ഗെയിമിലേക്ക് നിർദ്ദേശം നൽകുന്നതിന് (സെൻസ് ചെയ്യുന്നതിന്)
2		Motion	കാർ 5 സ്റ്റെപ്പ് മുന്നോട്ട് ചലിക്കുന്നതിന്. A ഉപയോഗിച്ച് മാർക്ക് ചെയ്ത ഭാഗത്തെ വിലയിൽ മാറ്റം വരുത്താവുന്നതാണ്.
3		Control	ചില പ്രത്യേക അവസരങ്ങളിൽ മാത്രം ഒരു സെറ്റ് കോഡുകൾ പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്നതിന്. ഇവിടെ Up Arrow കീ ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ മാത്രം കാർ മുന്നോട്ടു ചലിക്കാനാണ് ഈ കോഡ് സെഗ്മെന്റ് ഉപയോഗിച്ചിരിക്കുന്നത്. ഇതിനായി A എന്ന ഭാഗത്ത് ഒന്നാമത്തെ കോഡ് സെഗ്മെന്റും B എന്ന ഭാഗത്ത് രണ്ടാമത്തെ കോഡ് സെഗ്മെന്റും ഉൾപ്പെടുത്തിയാൽ മതി (ചിത്രം 5.5 കാണുക).
4		Control	ഗെയിം അവസാനിക്കുന്നതു വരെ ഒരു പ്രവർത്തനം തുടരുന്നതിന്. നൽകിയിരിക്കുന്ന ഉദാഹരണത്തിൽ, ഗെയിം അവസാനിക്കുന്നതു വരെയും Up Arrow കീ ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ സ്ലൈഡ് മുന്നോട്ടു ചലിക്കുന്നു. ഇതിനായി A എന്ന ഭാഗത്ത് മൂന്നാമത്തെ കോഡ് സെഗ്മെന്റ് ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത് ശ്രദ്ധിക്കുക (ചിത്രം 5.5).
5		Control	സ്ക്രാച്ച് ജാലകത്തിലെ സ്റ്റാർട്ട് ബട്ടണിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുമ്പോൾ ഗെയിം തുടങ്ങുന്നതിന്.

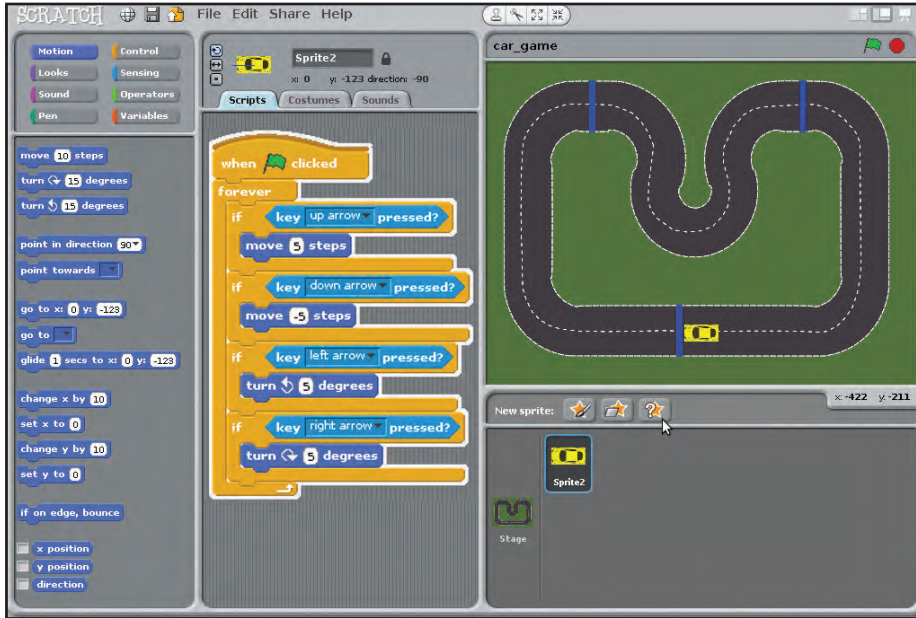
പട്ടിക 5.2 കീബോർഡ് ഉപയോഗിച്ച് സ്ലൈറ്റിനെ മുന്നോട്ട് ചലിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള ചില നിർദ്ദേശങ്ങൾ

സ്ലൈറ്റിനെ Up Arrow കീ ഉപയോഗിച്ച് മുന്നോട്ടു ചലിപ്പിക്കാനുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ ചിത്രം 5.5 ലേതുപോലെ തയ്യാറാക്കിയല്ലോ. ഇനി സ്ക്രാച്ച് ജാലകത്തിലെ start  ബട്ടണിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് ഗെയിം പ്രവർത്തിപ്പിക്കുക. ഇതുപോലെ കഠിന വശങ്ങളിലേക്കും പിറകിലേക്കും ചലിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്. ഇതിനുള്ള കോഡുകൾ എങ്ങനെ

ഉപയോഗം	സ്ക്രിപ്റ്റ് സെഗ്മെന്റ്
Down Arrow കീ അമർത്തുമ്പോൾ കാർ പിന്നിലേക്കു ചലിക്കാൻ	
Left Arrow കീ അമർത്തുമ്പോൾ കാർ ഇടത്തോട്ടു തിരിയാൻ	
Right Arrow കീ അമർത്തുമ്പോൾ കാർ വലത്തോട്ടു തിരിയാൻ	

പട്ടിക 5.3 കാർ ചലിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ


തയാറാക്കാം? പട്ടിക 5.3, ചിത്രം 5.6 എന്നിവയുടെ സഹായത്തോടെ സ്വയം തയാറാക്കിനോക്കൂ. ഇത് നിലവിൽ തയാറാക്കി വെച്ച സ്ക്രാച്ച് ഫയലിൽ കുട്ടിച്ചേർക്കുകയും വേണം.



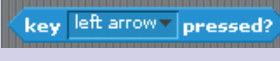


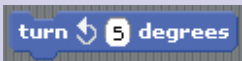


ചിത്രം 5.6

കാർ എല്ലാ ദിശയിലേക്കും ചലിപ്പിക്കാനുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങളുൾപ്പെടുത്തിയ ജാലകം

ചിത്രം 5.6 ലേതു പോലെ ഗെയിം പൂർത്തിയാക്കിയല്ലോ.

ഇനി  ബട്ടന്റെ സഹായത്തോടെ പ്രവർത്തിപ്പിക്കുക. അതിനുശേഷം പട്ടിക 5.4 പൂരിപ്പിക്കൂ.

നമ്പർ	കോഡ് സെഗ്മെന്റ്	വിഭാഗം	ഉപയോഗം
1			Down Arrow കീ അമർത്തിയ വിവരം പ്രോഗ്രാമിനെ അറിയിക്കുന്നതിന്. (മാർക്ക് ചെയ്ത ഭാഗത്ത് ആവശ്യമായ മാറ്റങ്ങൾ വരുത്തിയാൽ ക്രമനമ്പർ 2,3,4 എന്നീ കോഡ് സെഗ്മെന്റുകൾ ലഭിക്കും).
2			
3		Sensing	
4			
5			കാറിനെ 5 സ്റ്റേപ്പ് പിന്നിലേക്കു ചലിപ്പിക്കുന്നതിന്.
6		Motion	കാറിനെ 5 ഡിഗ്രി ഇടത്തോട്ട് തിരിക്കുന്നതിന്.

7			
8			ഗെയിം തുടങ്ങുമ്പോൾ ഉണ്ടായിരുന്ന സ്ഥാനത്തേക്ക് കാർ വീണ്ടും എത്തിക്കുന്നതിന്.
9			കാറിന്റെ ദിശ വലത്തോട്ടായി ക്രമീകരിക്കുന്നതിന്.
10			രണ്ടു പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കിടയിൽ 1 സെക്കന്റ് ഇടവേള നൽകുന്നതിന്.
11			കാറിനെ താൽക്കാലികമായി മറയ്ക്കുന്നതിന് (Hide).
12			താൽക്കാലികമായി മറച്ച കാറിനെ വീണ്ടും സ്ക്രീനിൽ ദൃശ്യമാക്കുന്നതിന്.

പട്ടിക 5.4 ഗെയിം പൂർത്തിയാക്കുന്നതിനുള്ള കോഡ് സെറ്റ്മെന്റുകൾ

പ്രവർത്തനം 5.3

ട്രാക്ക് തെറ്റിയാൽ

അധികപ്രവർത്തനം
 സ്ക്രാച്ച് സോഫ്റ്റ്‌വെയർ തുറന്ന് പശ്ചാത്തലമായി ഒരു അക്സേറിയം ഉൾപ്പെടുത്തുക. പശ്ചാത്തലത്തിലെ കഥാപാത്രങ്ങളായി മത്സ്യങ്ങളെ ഉൾപ്പെടുത്തി വ്യത്യസ്ത കീകളുടെ സഹായത്തോടെ അവയെ ചലിപ്പിക്കുക.

കീകളുടെ (Arrow Keys) സഹായത്തോടെ ട്രാക്കിലൂടെ കാർ ചലിപ്പിക്കാനുള്ള കോഡ് സെറ്റ്മെന്റ് പ്രവർത്തിപ്പിച്ചല്ലോ. ഇനി കാർ ട്രാക്ക് തെറ്റുമ്പോൾ ഗെയിം അവസാനിക്കുന്നതിനുള്ള സെറ്റ്മെന്റ് കൂടി കൂട്ടിച്ചേർക്കുക. കാറിന്റെ സ്ഥാനം തുടക്കത്തിലേതുപോലെ ക്രമീകരിക്കുകയും വേണം.

ഇതിനായി സ്ക്രൈപ്റ്റ് സോഫ്റ്റ്‌വെയറിലെ കളർ സെൻസിങ് എന്ന സങ്കേതവും Show, Hide എന്നീ സങ്കേതങ്ങളും ഉപയോഗിക്കേണ്ടതുണ്ട്. ഇവ ഉപയോഗിച്ച് ക്രമപ്പെടുത്തിയ നിർദ്ദേശങ്ങൾ ചിത്രം 5.7ൽ നൽകിയത് ശ്രദ്ധിക്കുക. ഇവ നേരത്തേ തയ്യാറാക്കിയ പ്രോജക്ടിനോട് കൂട്ടിച്ചേർത്ത് പ്രവർത്തിപ്പിച്ചു നോക്കൂ. ട്രാക്ക് മാറുമ്പോൾ കാർ ഗെയിം അവസാനിക്കുന്നതും കാറിന്റെ സ്ഥാനം ഗെയിം തുടങ്ങുമ്പോൾ ഉള്ളതു പോലെയാക്കി മാറ്റുന്നതും കാണാം.

സ്ക്രാച്ച് ഓൺലൈനിൽ
 സ്ക്രാച്ച് ഉപയോഗിച്ച് നിർമ്മിക്കുന്ന അനിമേഷനുകളും ഗെയിമുകളും മറ്റു റിസോഴ്സുകളും നമുക്ക് ഓൺലൈനിൽ അപ്ലോഡ് ചെയ്യാനാകും. മറ്റുള്ളവർ പങ്കുവയ്ക്കുന്ന റിസോഴ്സുകൾ നമുക്കു കാണുകയുമാവാം. ഇതിനായി <https://scratch.mit.edu> എന്ന വെബ്സൈറ്റും scratched.gse.harvard.edu എന്ന ഓൺലൈൻ കൂട്ടായ്മയും നമ്മെ സഹായിക്കുന്നു. ScratchEd എന്നാണ് 2009 ൽ ആരംഭിച്ച സ്ക്രാച്ച് ഓൺലൈൻ കൂട്ടായ്മ അറിയപ്പെടുന്നത്. നിങ്ങൾ നിർമ്മിച്ച ഗെയിമുകളും അനിമേഷനുകളും ഈ സൈറ്റുകളുടെ സഹായത്തോടെ പങ്കുവയ്ക്കുമല്ലോ.

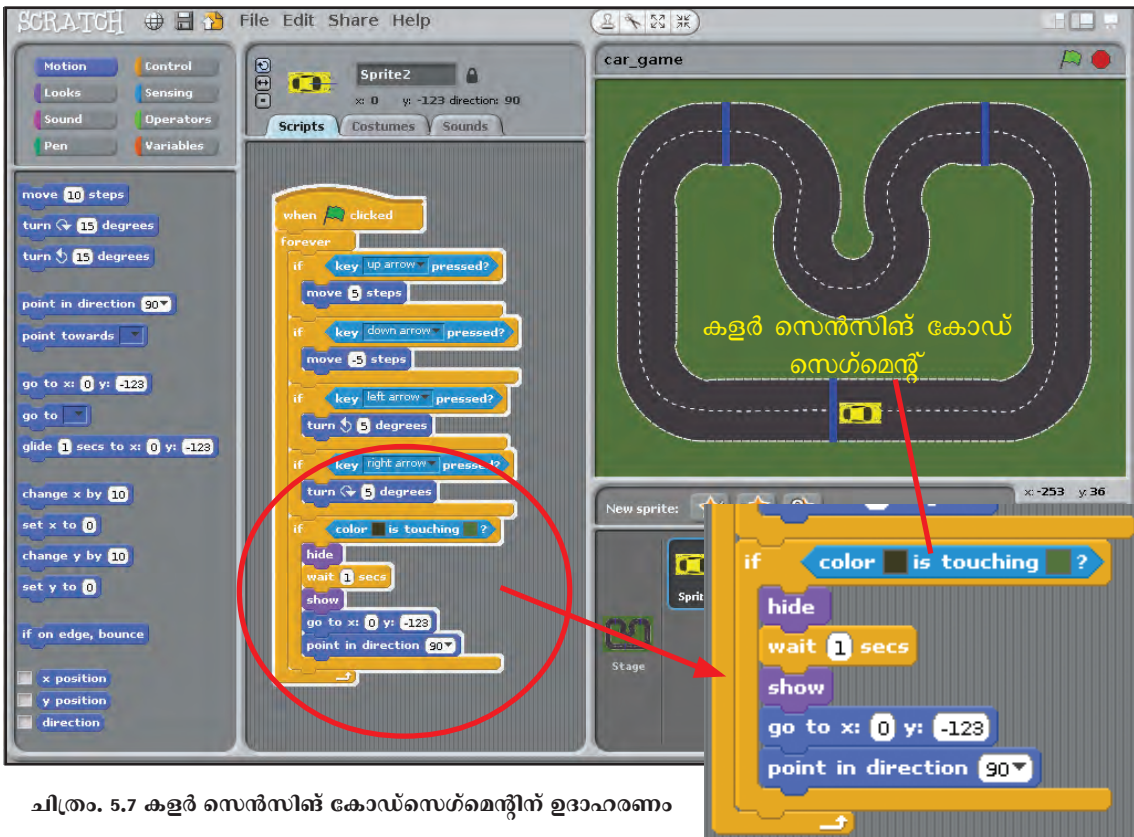
കളർ സെൻസിങ്

സ്ക്രാച്ചിൽ കീബോർഡിലെ കീകൾ അമർത്തുന്നത് പ്രോഗ്രാം തിരിച്ചറിയുന്നതിനുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ നാം ഇതിനകം പരിചയപ്പെട്ടു. ഇതുപോലെത്തന്നെ സ്ക്രീനിലെ നിറങ്ങൾ തിരിച്ചറിയുന്നതിനുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങളും സ്ക്രാച്ചിൽ ഉണ്ട്. ഇത്തരം നിർദ്ദേശങ്ങളെ കളർ സെൻസിങ് കോഡ് സെറ്റ്‌മെന്റുകൾ എന്നു വിളിക്കാം. ഒരു കളർ മറ്റൊരു കളറിൽ തട്ടുന്നത് തിരിച്ചറിയാനുള്ള കോഡ് സെറ്റ്‌മെന്റ് ചിത്രം 5.7ൽ ചേർത്തിരിക്കുന്നത് ശ്രദ്ധിക്കുക. കാരിന്റ മധ്യഭാഗത്തുള്ള കറുത്ത നിറം ട്രാക്കിനു പുറത്തുള്ള നിറത്തിൽ തട്ടുന്നത് തിരിച്ചറിയാനുള്ള കോഡാണിത്. താഴെ പറയുന്ന രീതിയിലാണ് ഇത് സാധ്യമാക്കുന്നത്.

- ◆ കളർ സെൻസിങ് നിർദ്ദേശം ഗെയിം കോഡിലെ ആവശ്യമായ ഭാഗത്തേക്ക് വലിച്ചിടുക.



- ◆ ആദ്യത്തെ കളത്തിൽ (A) ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക. അപ്പോൾ, മൗസ് പോയിന്റർ കളർ പിക്സിങ് ടൂളായി മാറും. അതിനു ശേഷം കാരിന്റെ മധ്യഭാഗത്തുള്ള കറുത്ത നിറത്തിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക. A എന്ന കളത്തിന്റെ നിറം ഇപ്പോൾ കറുത്ത നിറമായിട്ടുണ്ടാകും. ഇതുപോലെ B എന്ന കളത്തിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത ശേഷം ട്രാക്കിന് പുറത്തുള്ള നിറത്തിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് B യിലെ നിറവും മാറ്റുക. ഇനി A യിലെ നിറം B യിലെ നിറത്തിൽ തട്ടുമ്പോൾ ഗെയിം അവസാനിക്കുന്നതു കാണാം. കളിച്ചുനോക്കൂ.



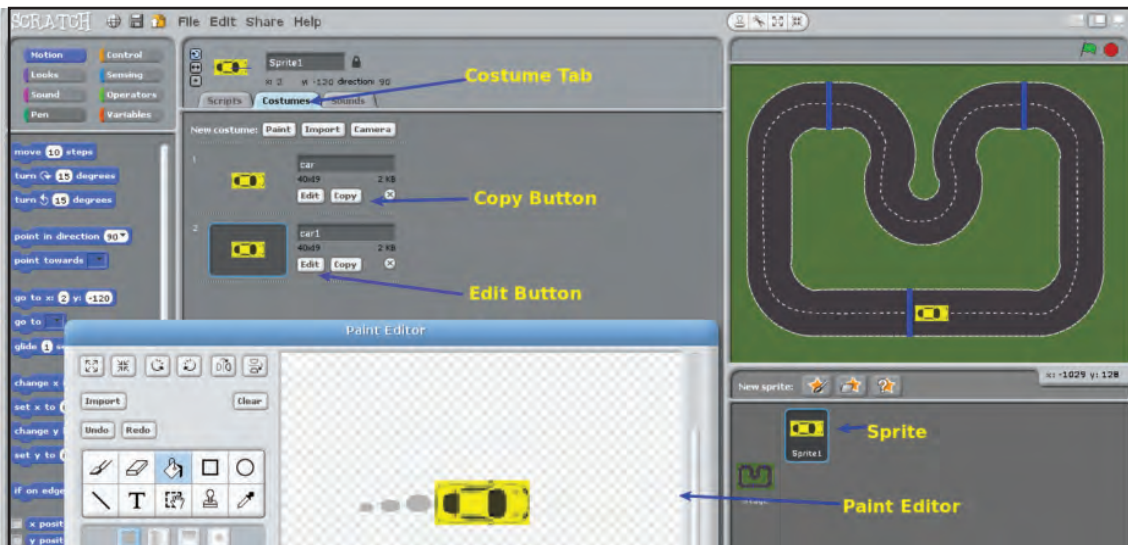
ചിത്രം. 5.7 കളർ സെൻസിങ് കോഡ് സെറ്റ്‌മെന്റിന് ഉദാഹരണം

പ്രവർത്തനം 5.4

കോസ്റ്റും മാറ്റം

എല്ലാവരും കാർ ഗെയിം നിർമ്മിച്ചല്ലോ. പക്ഷേ, ഒരു പ്രശ്നം. നിൽക്കുന്ന കാറിനും ഓടുന്ന കാറിനും ഒരേ രൂപം. ചലിക്കുന്ന കാറിന് ചെറിയ രൂപമാറ്റം വരുത്തിയാൽ ഗെയിം കൂടുതൽ മിഴിവുറ്റതായില്ലേ? ഇതിനായി Costumes എന്ന ടാബ് ഉപയോഗിച്ച് പുതിയ കാർ നിർമ്മിക്കുകയോ ഉൾപ്പെടുത്തുകയോ ആണ് വേണ്ടത്. പുതിയ Costumes നിർമ്മിക്കാനുള്ള പ്രവർത്തനക്രമം താഴെ നൽകുന്നു.

- ◆ സ്ക്രൈനിനെ (കാർ) സെലക്ട് ചെയ്തശേഷം Costumes ടാബിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക. Costumes ടാബിനു താഴെ നിലവിലുള്ള കാർ car എന്ന പേരിൽ ദൃശ്യമായിട്ടുണ്ടാകും (ചിത്രം 5.8).
- ◆ car നു താഴെയുള്ള Copy ബട്ടൺ അമർത്തുക. car1 എന്ന പേരിൽ car ന്റെ ഒരു കോപ്പി ലഭ്യമാകും (ചിത്രം 5.8ലെ രണ്ടാമത്തെ കാർ ഇങ്ങനെ ലഭ്യമായതാണ്).
- ◆ car1 ൽ മാറ്റം വരുത്തുന്നതിനായി തൊട്ടു താഴെയുള്ള Edit ബട്ടൺ അമർത്തുക. Paint Editor ജാലകം പ്രത്യക്ഷപ്പെടും. എഡിറ്ററിലെ ടൂളുകൾ ഉപയോഗിച്ച് ചിത്രത്തിൽ മാറ്റം വരുത്താം (ചിത്രം 5.8 ലെ Paint Editor ൽ പുക പോലെ മൂന്നു വൃത്തങ്ങൾ ചേർത്തിരിക്കുന്നത് ശ്രദ്ധിക്കുക). അതിനുശേഷം OK ബട്ടൺ അമർത്തുക.


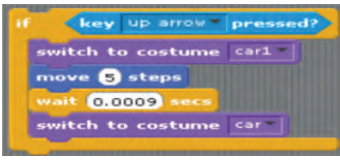


ചിത്രം. 5.8 Paint Editor ജാലകം

മാറ്റം വരുത്തിയ സ്ക്രൈനിനെ പ്രോഗ്രാമിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനക്രമം താഴെ നൽകുന്നു.

- ◆ കാർ മൂന്നോട്ടു ചലിപ്പിക്കുന്നതിന് നിലവിൽ ഉപയോഗിച്ച

കോഡ് സെഗ്മെന്റ് പട്ടിക 5.5 ൽ ഒന്നാമത്തെ കോളത്തിൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു. ഇത് രണ്ടാമത്തെ കോളത്തിലേതു പോലെ മാറ്റി ക്രമീകരിച്ച് നിലവിലുള്ള പ്രോഗ്രാമിൽ കൂട്ടിച്ചേർക്കുക.

നിലവിലുള്ള കോഡ് സെഗ്മെന്റ്	മാറ്റംവരുത്തിയ കോഡ് സെഗ്മെന്റ്
	

പട്ടിക 5.5 കോസ്റ്റൂമിൽ മാറ്റം വരുത്താനുള്ള കോഡ് സെഗ്മെന്റ്

ഇനി ഗെയിം പ്രവർത്തിപ്പിക്കുക. നിൽക്കുമ്പോഴും ചലിക്കുമ്പോഴും രണ്ടുരൂപത്തിലുള്ള കാറുകൾ കാണാനാകും.


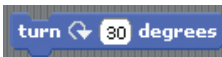


ഈ ഗെയിം പ്രോഗ്രാമിൽ ഇനിയും മാറ്റങ്ങൾ വരുത്തി മെച്ചപ്പെടുത്താം. സ്കോറിങ്, ഒന്നിലധികം കാറുകൾ ഉപയോഗിച്ചുള്ള ഗെയിമുകൾ തുടങ്ങിയവ ചില സാധ്യതകളാണ്. ശ്രമിച്ചുനോക്കുക.

ഗെയിമുകൾ മാത്രമല്ല, നിങ്ങളുടെ കമ്പ്യൂട്ടറുകളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന സോഫ്റ്റ് വെയറുകളെല്ലാം വിവിധ പ്രോഗ്രാമിങ് ഭാഷകളുടെ സഹായത്തോടെ നിർമ്മിക്കുന്നവയാണ്. റെറ്ററും ജിമ്പും കാൽക്കുമെല്ലാം ഇങ്ങനെ നിർമ്മിച്ചവതന്നെ. നിങ്ങൾക്കും നിർമ്മിക്കേണ്ട ഇത്തരത്തിലുള്ള സോഫ്റ്റ് വെയറുകളും അനിമേഷനുകളും? നാം നിർമ്മിച്ച ഈ ചെറിയ കാർഗെയിം അതിനൊരു തുടക്കമാവട്ടെ.

പ്രോഗ്രാമിങ് ഭാഷ

ഗെയിമുകളുടെ കമ്പ്യൂട്ടറിലെ എല്ലാ സോഫ്റ്റ് വെയറുകളും നിർമ്മിച്ചിരിക്കുന്നത് വിവിധ പ്രോഗ്രാമിങ് ഭാഷകളുടെ സഹായത്തോടെയാണ്. പൈത്തൺ, സി.പി.പി. തുടങ്ങിയവയെല്ലാം പ്രോഗ്രാമിങ് ഭാഷകൾക്കു ദാഹരണങ്ങളാണ്. എന്നാൽ ഇവ എല്ലാവർക്കും എളുപ്പത്തിൽ കൈകാര്യം ചെയ്യാൻ കഴിയില്ല. കാരണം, ഇതിലെ നിർദ്ദേശങ്ങൾ മനപ്പാഠമാക്കണം എന്നതു തന്നെ. എന്നാൽ പ്രോഗ്രാമിങ് നിർദ്ദേശങ്ങൾ മനപ്പാഠമാക്കാതെ പ്രോഗ്രാമിങ് ചെയ്യാൻ കഴിഞ്ഞാലോ? ഇതിനുള്ള സംവിധാനവും നിലവിലുണ്ട്. വിഷ്വൽ പ്രോഗ്രാമിങ് ഭാഷകളുടെ സഹായത്തോടെയാണ് ഇത് സാധ്യമാക്കുന്നത്. സ്ക്രാച്ച് എന്ന വിഷ്വൽ പ്രോഗ്രാമിങ് ഭാഷ ഇത്തരത്തിലുള്ള ഒന്നാണ്.

വിലയിരുത്താം

- സ്ക്രൈറ്റിനെ 30 ഡിഗ്രി വലത്തോട്ടു തിരിക്കാനുള്ള നിർദ്ദേശമേത്?
 - എ)  ബി) 
 - സി)  ഡി) 
- സ്ക്രാച്ച് സോഫ്റ്റ് വെയറിൽ പശ്ചാത്തലം മാറ്റുന്നതിനുള്ള മാർഗമേത്?
 - എ. സ്ക്രൈറ്റ് സെലക്ട് ചെയ്ത് Backgrounds ടാബ് ഉപയോഗിച്ച് പശ്ചാത്തലം മാറ്റുക.
 - ബി. സ്റ്റേജ് സെലക്ട് ചെയ്ത് Backgrounds ടാബ് ഉപയോഗിച്ച് പശ്ചാത്തലം മാറ്റുക.

സി. സ്പ്രൈറ്റ് സെലക്ട് ചെയ്ത് Costumes ടാബ് ഉപയോഗിച്ച് പശ്ചാത്തലം മാറ്റുക.

ഡി. സ്ട്രേജ് സെലക്ട് ചെയ്ത് Costumes ടാബ് ഉപയോഗിച്ച് പശ്ചാത്തലം മാറ്റുക.

3. സ്പ്രൈറ്റിനെ മുന്നോട്ട് ചലിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള നിർദ്ദേശം ഏതു ടാബിലാണ് ഉൾക്കൊള്ളിച്ചിരിക്കുന്നത്?

എ. Motion ബി. Control

സി. Sensing ഡി. Looks

4. സ്ക്രോച്ച് സോഫ്റ്റ്‌വെയറിലെ സ്പ്രൈറ്റിനെ എങ്ങനെ മാറ്റാം?

എ. സ്പ്രൈറ്റ് സെലക്ട് ചെയ്ത് Backgrounds ടാബ് ഉപയോഗിച്ച് മാറ്റാം.

ബി. സ്ട്രേജ് സെലക്ട് ചെയ്ത് Backgrounds ടാബ് ഉപയോഗിച്ച് മാറ്റാം.

സി. സ്പ്രൈറ്റ് സെലക്ട് ചെയ്ത് Costumes ടാബ് ഉപയോഗിച്ച് മാറ്റാം.

ഡി. സ്ട്രേജ് സെലക്ട് ചെയ്ത് Costumes ടാബ് ഉപയോഗിച്ച് മാറ്റാം.

അധികപ്രവർത്തനങ്ങൾ

◆ താഴെ നൽകിയ പട്ടിക പൂരിപ്പിക്കുക.




നമ്പർ	കോഡ് സെഗ്മെന്റ്	വിഭാഗം	ഉപയോഗം
1			
2			
3			
4			

◆ സ്ക്രോച്ച് തുറക്കുമ്പോൾ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്ന പുച്ചയെ (സ്പ്രൈറ്റ്) കീബോർഡിന്റെ സഹായത്തോടെ നാലു ദിശയിലേക്കും ചലിപ്പിക്കാനുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ തയ്യാറാക്കുക.

◆ സ്ക്രോച്ച് Costumes ഗാലറിയിലെ People വിഭാഗത്തിലെ Ballerina-a, Ballerina-b എന്നീ ചിത്രങ്ങൾ

സ്പ്രൈറ്റ് കോസ്റ്റ്യൂമായി ഉൾപ്പെടുത്തുക. കീബോർഡിലെ A എന്ന കീ അമർത്തുമ്പോൾ Ballerina-a എന്ന കോസ്റ്റ്യൂമും B എന്ന കീ അമർത്തുമ്പോൾ Ballerina-b എന്ന കോസ്റ്റ്യൂമും ലഭിക്കാനുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ തയ്യാറാക്കി പ്രവർത്തിപ്പിക്കുക.

- ◆ ഒരു സ്ക്രാച്ച് നിർദ്ദേശത്തിനു സമാനമായി ഇംഗ്ലീഷ് ഭാഷയിൽ എഴുതിയ കോഡുകൾ പട്ടികയിൽ തന്നിരിക്കുന്നു. മാതൃക പോലെ മറ്റു നിർദ്ദേശങ്ങളും മാറ്റിയെഴുതുക.

സ്ക്രാച്ച് നിർദ്ദേശം	സമാനമായ കോഡുകൾ
	If (Down arrow key is pressed) Backwards (5 steps)
	
	



തുടർപ്രവർത്തനങ്ങൾ

1. സ്ക്രാച്ച് സോഫ്റ്റ്‌വെയർ തുറന്ന് Costumes ഗാലറിയിൽനിന്നുള്ള ചിത്രങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് വീടിനു മുന്നിലൂടെ വച്ചാൽ പറക്കുന്ന അനിമേഷൻ തയ്യാറാക്കുക.
2. ആകാശത്തിന്റെ പശ്ചാത്തലത്തിലൂടെ ഒരു വിമാനം പറന്നുപോകുന്ന അനിമേഷൻ തയ്യാറാക്കുക.
3. സ്ക്രാച്ച് സോഫ്റ്റ്‌വെയറിലെ സ്പ്രൈറ്റ് ഗാലറിയിലെ ചിത്രങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് ഒരാൾ നൃത്തം ചവിട്ടുന്ന അനിമേഷൻ തയ്യാറാക്കുക.
4. പാഠഭാഗത്തെ പ്രവർത്തനത്തിൽ തയ്യാറാക്കിയ കാർ ഗെയിമിൽ W,A,S,D എന്നീ കീകൾ ഉപയോഗിച്ച് പ്രവർത്തിക്കുന്ന മറ്റൊരു കാർകൂടി ഉൾപ്പെടുത്തുക.



കുറിപ്പുകൾ

A series of horizontal dashed lines for writing notes.

കുറിപ്പുകൾ

A large rectangular area with a red border, containing 20 horizontal dashed blue lines for writing notes.

കുറിപ്പുകൾ

A large rectangular area with a red border, containing 20 horizontal dashed blue lines for writing notes.

കുറിപ്പുകൾ

A large rectangular area with a red border, containing 20 horizontal dashed blue lines for writing notes.

കുറിപ്പുകൾ

A series of horizontal dashed lines for writing notes.

സൈബർ സുരക്ഷയെക്കുറിച്ച് അറിയൂ...

ഇന്റർനെറ്റിന്റെയും സോഷ്യൽ നെറ്റ്‌വർക്കിംഗ് സൈറ്റുകളുടെയും ഉപയോഗത്തെക്കുറിച്ച് നമുക്ക് അറിയാം. ആശയവിനിമയത്തിനും വിനോദത്തിനും അറിവു നേടുന്നതിലുമെല്ലാം ഇവയുടെ അനന്തസാധ്യത നാം നേരിട്ടറിഞ്ഞിട്ടുള്ളതാണല്ലോ.

എന്നാൽ കുറച്ചു കാലമായി വിദ്യാർത്ഥികളും കൗമാരക്കാരുമായ ചിലരെങ്കിലും സോഷ്യൽ മീഡിയയുടെ ചൂഷിതവലയത്തിൽപ്പെടുന്നതായി നാം കാണുന്നു. ഇത്തരത്തിൽ ഇരകളാകുന്നതിൽ നിന്നും സ്വയം രക്ഷനേടുന്നതിനും സംരക്ഷിതരാകുന്നതിനും ഓരോരുത്തർക്കും കഴിയേണ്ടതുണ്ട്. ഇതിനായി ഓൺലൈൻ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഏർപ്പെടുമ്പോൾ ചില സുരക്ഷാമാർഗ്ഗങ്ങൾ നാം സ്വീകരിക്കേണ്ടതായിട്ടുണ്ട്.

▶▶ സോഷ്യൽ നെറ്റ്‌വർക്കിംഗ് സൈറ്റുകൾ അപകടകാരികളാകുന്നതെപ്പോൾ?

- ഒരാളുടെ സ്വകാര്യവിവരങ്ങളെല്ലാം പോസ്റ്റ് ചെയ്യുകയോ ഷെയർ ചെയ്യുകയോ ചെയ്യുമ്പോൾ; പ്രത്യേകിച്ച് ഫോൺ നമ്പർ, അഡ്രസ്സ്, സ്ഥലം, ഫോട്ടോകൾ തുടങ്ങിയവ.
- ഒരാളുടെ പ്രൊഫൈൽ കണ്ട് അയാളെ വിശ്വസിക്കുമ്പോൾ; മിക്കപ്പോഴും നൽകിയിട്ടുള്ള പ്രൊഫൈൽ വ്യാജവും അസത്യവുമായിരിക്കും.
- ചാറ്റിന്റെ സ്നാപ്ഷോട്ടുകൾ, ഫോട്ടോകൾ, വീഡിയോകൾ എന്നിവ സേവ് ചെയ്യുന്നതും ഭാവിയിൽ അത് ബ്ലാക്ക്മെയിലിംഗിനും ഭീഷണിക്കും ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ.
- ഒരാളുടെ വ്യക്തിത്വം കളങ്കപ്പെടുത്താനുദ്ദേശിച്ച് തെറ്റായ വിവരങ്ങൾ, കമന്റുകൾ, പോസ്റ്റുകൾ, ഫോട്ടോകൾ എന്നിവയിലൂടെ സൈബർഭീഷണി ഉയർത്തുമ്പോൾ.
- കുട്ടികളെ വലയിലാക്കി ഇരകളാക്കുന്നതിന് മുതിർന്നവരും കഴുകൻകണ്ണുള്ളവരുമായ നിരവധി പേർ സമൂഹത്തിലുണ്ട്.

▶▶ സുരക്ഷിതമായ സോഷ്യൽ നെറ്റ്‌വർക്കിംഗിനുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ

- നിങ്ങളുടെ വ്യക്തിപരമായ വിവരങ്ങൾ വ്യക്തിപരമായി സൂക്ഷിക്കുക.
- നിങ്ങളുടെ Private Settings, Customize ചെയ്യുക. മറ്റുള്ളവർക്ക് നിങ്ങളുടെ Basic Info മാത്രം കാണാൻ അവസരം നൽകുക.
- നിങ്ങളുടെ സുഹൃത്തുക്കളെ അറിയുക എന്നതിൽ മാത്രം ചുരുക്കുക. ഓൺലൈൻ സുഹൃത്തുക്കളെ വിശ്വസിക്കരുത്. സന്ദർശനം മാത്രമായി ചുരുക്കുക.
- നിങ്ങൾക്ക് ഇഷ്ടമില്ലാത്ത പോസ്റ്റുകൾ കണ്ടാൽ അത്തരം പോസ്റ്റുകൾ ലഭിക്കുന്നതിലുള്ള അത്യപ്തി നിങ്ങളുടെ സുഹൃത്തിനോട് തുറന്നു പറയുക.
- നിങ്ങളെ തിരിച്ചറിയാൻ കഴിയുന്ന തരത്തിലുള്ള സ്വകാര്യവിവരങ്ങൾ പോസ്റ്റ് ചെയ്യാതിരിക്കുക.
- ശക്തിയുള്ള പാസ്‌വേർഡുകൾ ഉപയോഗിക്കുക. അവ നിങ്ങളുടെ സുഹൃത്തുക്കൾക്ക് ഷെയർ ചെയ്യാതിരിക്കുക.
- നിങ്ങളുടെ ചിത്രങ്ങൾ, ഇ-മെയിൽ വിവരങ്ങൾ മുതലായവ മറ്റുള്ളവർക്ക് ഷെയർ ചെയ്യാതിരിക്കുക.
- നിങ്ങളുടെ സ്വകാര്യ സന്ദേശങ്ങൾ സ്വകാര്യമായി വയ്ക്കുക. ഒരിക്കൽ പോസ്റ്റ് ചെയ്താൽ അത് പ്രസിദ്ധമാകും.

സൈബർസുരക്ഷയ്ക്കുള്ള ചില പ്രധാന ഫോൺ നമ്പറുകൾ
ക്രൈം സ്റ്റോപ്പർ - 1090
സൈബർ സെൽ - 9497975998
ചൈൽഡ് ഹെൽപ്പ്ലൈൻ - 1098/1517
കൺട്രോൾ റൂം - 100