

വിവരവിനിമയ സാക്ഷതികവിദ്യ

സ്കാൻഡൽ 9

ഭാഗം 2 



കേരള സർക്കാർ
പൊതുവിദ്യാല്യാസവകുപ്പ്

സംസ്ഥാന വിദ്യാഭ്യാസ ട്രോഷൺ പരിശീലന സമിതി (SCERT), കേരളം
2019

ദേശീയതാനം

ജനഗണമന അധിനായക ജയഹോ
ഭാരത ഭാഗ്യവിഡാതാ,
പഞ്ചാബസിസ്യു ഗുജറാത്ത മറാം‌
ദ്രാവിഡ ഉത്കലെ ബംഗാ,
വിന്യുഹിമാചല യമുനാഗംഗാ,
ഉച്ചല ജലധിതരംഗാ,
തവശുഭനോമേ ജാഗ്രേ,
തവശുഭ ആശിഷ മാഗ്രേ,
ഗാഹോ തവ ജയ ഗാമ്മാ
ജനഗണമംഗലദായക ജയഹോ
ഭാരത ഭാഗ്യവിഡാതാ,
ജയഹോ, ജയഹോ, ജയഹോ,
ജയ ജയ ജയ ജയഹോ!

പ്രതിജ്ഞ

ഇന്ത്യ എൻ്റെ രാജ്യമാണ്. എല്ലാ ഇന്ത്യക്കാരും എൻ്റെ സഹോദരീ സഹോദരമാരാണ്.

ഞാൻ എൻ്റെ രാജ്യത്തെ സ്വന്നഹിക്കുന്നു; സമൃദ്ധിശ്വാസം വൈവിധ്യപൂർണ്ണ വുമായ അതിരെ പാരമ്പര്യത്തിൽ ഞാൻ അഭിമാനം കൊള്ളുന്നു.

ഞാൻ എൻ്റെ മാതാപിതാക്കലേയും ഗുരുക്കമൊരെയും മുതിർന്നവരെയും ബഹുമാനിക്കും.

ഞാൻ എൻ്റെ രാജ്യത്തിരെയും എൻ്റെ നാടുകാരുടെയും ക്ഷേമത്തിനും എൻ്റെ ശരൂത്തിനും വേണ്ടി പ്രയത്നിക്കും.

വിവരവിനിമയ സാങ്കേതികവിദ്യ IX

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

അരുമ്പവം

പ്രിയപ്പെട്ട കുട്ടികളേ,

അനുഭിന്നം വികസിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന വിവരവിനിമയ സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ വിസ്തൃതലോകത്തെക്കും അതിലധിഷ്ഠിതമായ പുതിൻ പഠനാനുഭവങ്ങളിലേക്കും നിങ്ങളെ കൈപിടിച്ചുയർത്താൻ എട്ടാംക്ലാസിലെ ഏ.സി.ടി. പഠനത്തിലും കഴിഞ്ഞു എന്ന വിശ്വാസത്തോടെയാണ് ഒൻപതാം ക്ലാസിലെ ഏ.സി.ടി. പാഠപുസ്തകം നിങ്ങൾക്കു മുൻപിൽ അവതരിപ്പിക്കുന്നത്.

ഗ്രാഫിക് ഡിസൈനിങ്ങിന്റെ ബാലപാഠങ്ങൾ അഭ്യസിച്ച നിങ്ങളെ പാഠ-പാഠേതര പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമായ പോള്ളിറുകളും ചിത്രങ്ങളുമെല്ലാം സ്വയം നിർമ്മിക്കാനുതക്കുന്ന വിധത്തിൽ ഗ്രാഫിക് സോഫ്റ്റ്‌വെയർ പരിശീലിപ്പിക്കുക, വേഡ്യപ്രോസസിങ്ങിന്റെ കുടുതൽ സാധ്യതകൾ പരിചയപ്പെടുത്തുക, പ്രോജക്ട് പോലുള്ള പഠനപ്രവർത്തനങ്ങളുടെ നിർവഹണത്തിന് സ്വപ്രേഷണം ചെയ്യാൻ, പ്രസഞ്ചിഷൻ തുടങ്ങിയ സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകൾ ഉപയോഗിക്കാൻ പ്രാപ്തരാക്കുക തുടങ്ങിയ ലക്ഷ്യങ്ങളും ഈ പാഠപുസ്തകത്തിനുണ്ട്.

വിവിധ ഇന്റർക്കാക്ടീവ് സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകളായ ജിയോജിബേ, റാസ് മോൾ, ജിപ്പോറ്റ്‌സ്, സ്ക്രോലോറിയം തുടങ്ങിയവ ഉപയോഗിച്ചുള്ള ഇതിലെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആശയങ്ങളെ ആഴത്തിലിയാൻ നിങ്ങളെ സഹായിക്കും. പെത്തൻ ഉപയോഗിച്ച് ചെറുപ്രോഗ്രാമുകൾ തയാറാക്കിക്കൊണ്ട് കമ്പ്യൂട്ടർ ഭാഷാപഠനത്തിനും ഇവിടെ തുടക്കം കുറിക്കുന്നു. ഇൻഡ്രോനോട്ടിലെ വിവിധ സേവനങ്ങൾ പരിചയപ്പെടുന്നതോടൊപ്പം വികിസോഫ്റ്റ്‌വെയർ ഉപയോഗിക്കാനും ഈ പാഠപുസ്തകത്തിലും പരിശീലിക്കുന്നുണ്ട്.

എല്ലാ തരത്തിലുമുള്ള നുതന പഠനാനുഭവങ്ങൾ രസകരമായി ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള ഈ പുസ്തകം മറ്റു വിഷയങ്ങളുടെ പഠനത്തിനും നിങ്ങൾക്ക് ഒരു നല്ല ചങ്ങാതിയായിരിക്കും.

ഡോ. ജെ. പ്രസാദ്
ധയറക്കർ
എസ്.സി.ഇ.ആർ.ടി തിരുവനന്തപുരം

ഭാരതത്തിന്റെ ഭരണ ഘടന

ഭാഗം IV ക

മഹാലിക് കർത്തവ്യങ്ങൾ

51 ക. മഹാലിക് കർത്തവ്യങ്ങൾ - താഴെപ്പറയുന്നവ ഭാരതത്തിലെ ഓരോ പ്രാദേശികയും കർത്തവ്യം ആയിരിക്കുന്നതാണ്:

- (ക) ഭരണ ഘടനയെ അനുസരിക്കുകയും അതിന്റെ ആദർശങ്ങളെയും സ്ഥാപനങ്ങളെയും ദേശീയപതാകയെയും ദേശീയഗാനത്തെയും ആദർശങ്ങളും ചെയ്യുക;
- (ബ) സ്വാതന്ത്ര്യത്തിനുവേണ്ടിയുള്ള നമ്മുടെ ദേശീയസമരത്തിന് പ്രചോദനം നൽകിയ മഹനീയാ ദർശങ്ങളെ പരിപോഷിപ്പിക്കുകയും പിൻതുടരുകയും ചെയ്യുക;
- (ഒ) ഭാരതത്തിന്റെ പരമാധികാരവും ഷ്ടൈക്യവും അവബന്ധതയും നിലനിർത്തുകയും സംരക്ഷിക്കുകയും ചെയ്യുക;
- (എ) രാജ്യത്തെ കാത്തുസുക്ഷിക്കുകയും ദേശീയ സേവനം അനുഷ്ഠിക്കുവാൻ ആവശ്യപ്പെട്ടുവോൾ അനുഷ്ഠിക്കുകയും ചെയ്യുക;
- (ഒ) മതപരവും ഭാഷാപരവും പ്രാദേശികവും വിഭാഗീയവുമായ വൈവിധ്യങ്ങൾക്കെതായി ഭാരതത്തിലെ എല്ലാ ജനങ്ങൾക്കുമിടയിൽ, സൗഹാർദ്ദവും പൊതുവായ സാഹോദര്യമനോഭാവവും പുലർത്തുക. സ്വതീകളുടെ അന്ത്യിന് കുറവു വരുത്തുന്ന ആചാരങ്ങൾ പരിത്യജിക്കുക;
- (ഒ) നമ്മുടെ സംസ്കാരസമന്വയത്തിന്റെ സ്വന്നമായ പാരമ്പര്യത്തെ വിലമതിക്കുകയും നിലനിരുത്തുകയും ചെയ്യുക;
- (എ) വനങ്ങളും തടാകങ്ങളും നദികളും വന്യജീവികളും ഉൾപ്പെടുന്ന പ്രകൃത്യാ ഉള്ള പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷിക്കുകയും അഭിവൃദ്ധിപ്പെടുത്തുകയും ജീവികളോട് കാരുണ്യം കാണിക്കുകയും ചെയ്യുക;
- (ജ) ശാസ്ത്രീയമായ കാഴ്ചപ്പൊടും മാനവികതയും, അനോഷ്ഠാത്തിനും പരിഷ്കരണത്തിനും ഉള്ള മനോഭാവവും വികസിപ്പിക്കുക;
- (ഈ) പൊതുസ്വത്ത് പരിരക്ഷിക്കുകയും ശപമം ചെയ്ത് അക്രമം ഉപേക്ഷിക്കുകയും ചെയ്യുക;
- (ഞ) രാഷ്ട്രം യത്തന്ത്തിന്റെയും ലക്ഷ്യപ്രാപ്തിയുടെയും ഉന്നതതലങ്ങളിലേക്ക് നിരന്തരം ഉയരത്തെ കവണ്ണം വ്യക്തിപരവും കൂട്ടായതുമായ പ്രവർത്തനത്തിന്റെ എല്ലാ മണ്ഡലങ്ങളിലും ഉൽക്കു പ്രശ്നതയ്ക്കുവേണ്ടി അധ്യാനിക്കുക.
- (സ) ആറിനും പതിനാലിനും ഇടയ്ക്ക് പ്രായമുള്ള തന്റെ കൂട്ടിക്കോ തന്റെ സംരക്ഷണായിലുള്ള കൂട്ടികൾക്കോ, അതതു സംഗതി പോലെ, മാതാപിതാക്കളോ രക്ഷാകർത്താവോ വിദ്യാഭ്യാസ ത്തിനുള്ള അവസരങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തുക.

ഉള്ളടക്കം

6	വിവരവിശകലനം കസ്യുട്ടറിൽ	87
7	അനുപമമാക്കാം അവതരണം	99
8	വെബ്പോജുണ്ടാക്കാം.....	110
9	ദ്വാരാസംയോജനം	123
10	കസ്യുട്ടറിന്റെ ഉള്ളടക്കളിലേക്ക്	136

ഇന്ത്യൻ പുസ്തകത്തിൽ സാകര്യത്തിനായി ചില മുദ്രകൾ ചേർത്തിരിക്കുന്നു



അധികവായനയ്ക്ക്
(വിലയിരുത്തലിന് വിധേയമാക്കേണ്ടതില്ല)

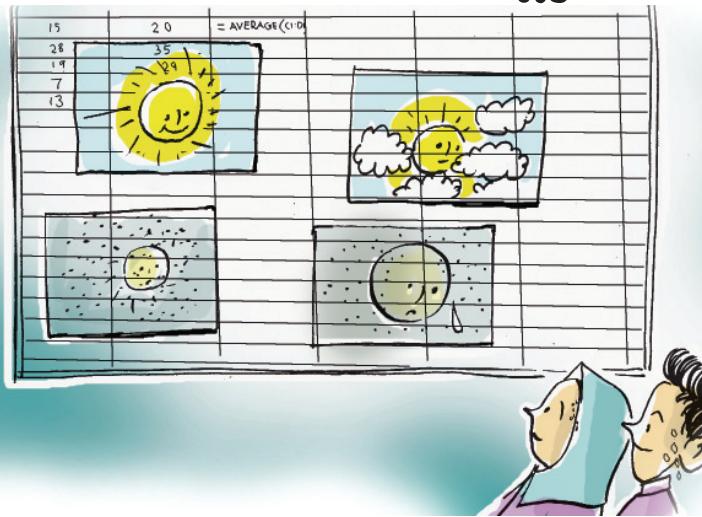


വിലയിരുത്താം



തുടർപ്പവർത്തനങ്ങൾ

വിവരവിശകലനം കമ്പ്യൂട്ടറിൽ

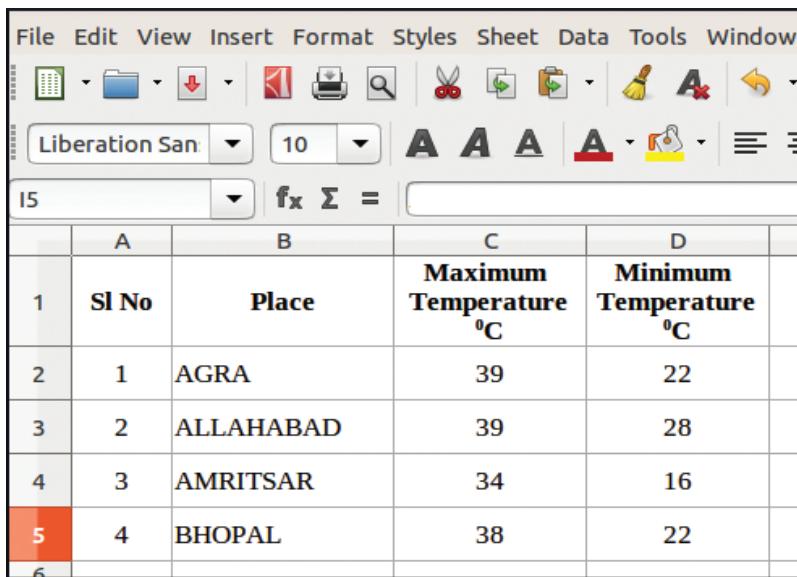


അന്തരീക്ഷതാപനിലയിൽ കുറിച്ചുകാലമായി വരുന്ന മാറ്റങ്ങളെക്കുറിച്ചാണ് ഈ വാർത്തകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നത്. അന്തരീക്ഷതാപനിലയിലുണ്ടാകുന്ന വ്യതിയാനങ്ങൾ കാലാവസ്ഥയെ എങ്ങനെനു സ്വാധീനിക്കുന്നു എന്നു നിങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കിയിട്ടുണ്ടോ.

സാമൂഹ്യശാസ്ത്രം പാഠപുസ്തകത്തിലെ “സർവവും സുരൂനാൽ” എന്ന അയ്യായത്തിൽ ഇന്ത്യയിലെ വിവിധ പ്രദേശങ്ങളിലെ താപനിലകളുടെ പലതരത്തിലുമുള്ള വിശകലനങ്ങൾ പ്രതിപാദിക്കുന്നുണ്ടോ. പാഠത്തിൽ പറഞ്ഞിട്ടുള്ളപോലെ ഇന്ത്യയിലെ വിവിധ സ്ഥലങ്ങളിലെ താപനിലകൾ ശേഖരിച്ച് വിശകലനം ചെയ്യാൻ തയാറെടുക്കുകയാണ് അനുവും ആമിനയും. വളരെയധികം ദത്തങ്ങൾ കൈകാര്യം ചെയ്യാനുള്ളതുകൊണ്ട് പ്രവർത്തനം ആർപ്പണം ബുദ്ധിമുട്ടാണെന്നാണ് അനുവിശ്വസിക്കുന്നത്. ദത്തങ്ങൾ എഴുപ്പത്തിൽ വിശകലനം ചെയ്യാനും നിഗമനങ്ങളിലെത്താനും സ്വപ്നം ഒരു വിവരവിശകലനം നിന്നും മാറ്റം ലഭിക്കുന്നു.

എടം സ്റ്റാസിൽ പരിചയപ്പെട്ട ലിബറേഷൻ കാൽക്ക് ഉപയോഗിച്ച് ടൈപ്പറേറ്റർ നിർദ്ദേശപ്രകാരം ഇത് പ്രവർത്തനം ചെയ്യാൻ അനുവിന്നെയും ആമിനയെയും നമുക്കു സഹായിക്കാം.

ഇതിനായി, ഇന്ത്യയിലെ വിവിധ സ്ഥലങ്ങളിലെ ഒരു നിശ്ചിത ഭിവസത്തെ കുടിയ താപനിലയും കുറഞ്ഞ താപനിലയും ഇസ്റ്റർനെറ്റിന്റെ സഹായത്തോടെ ശേഖരിച്ചു. തുടർന്ന് ചിത്രത്തിൽ കാണുന്നതുപോലെ (ചിത്രം 6.1) ലിബറേഷൻ കാൽക്കിൽ പട്ടികപ്പെടുത്തി. പട്ടിക temperature എന്ന പേരിൽ Home ലെ നിർദ്ദേശികപ്പെട്ട മോർഡിൽ സേവ് ചെയ്തു.



	A	B	C	D
1	Sl No	Place	Maximum Temperature °C	Minimum Temperature °C
2	1	AGRA	39	22
3	2	ALLAHABAD	39	28
4	3	AMRITSAR	34	16
5	4	BHOPAL	38	22
6				

ചിത്രം 6.1 വിവിധ പ്രദേശങ്ങളിലെ താപനിലകൾ

കാലാവസ്ഥാവിവരങ്ങൾ ഇസ്റ്റർനെറ്റിൽ

ഇന്ത്യയിലെ പ്രധാന നഗരങ്ങളിലെ ഓരോ ഭിവസത്തെയും കാലാവസ്ഥാ വിവരങ്ങൾ ഇസ്റ്റർനെറ്റിൽ ലഭ്യമാണ്. ഭൗമാസ്ത്ര മന്ത്രാലയത്തിൽ നിന്റെ കീഴിലുള്ള കാലാവസ്ഥാ നിരീക്ഷണ കേന്ദ്രത്തിന്റെ (India Meteorological Department) ഓഫോസിക വെബ് സൈറ്റായ imd.gov.in ലെ നിന്ന് നമുക്ക് ഓരോ ഭിവസത്തെയും കാലാവസ്ഥാ സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ ലഭിക്കുന്നതാണ്. കാലാവസ്ഥാവും യാനങ്ങൾ ഒരു ക്ലിക്ക് ഫോറ്മേറ്റിൽ പറന്നുകൊണ്ടുകൊണ്ട്, പ്രക്ഷൃതി ദുരന്തങ്ങൾ ഒരു ക്ലിക്ക് അപ്പപ്പോൾ മുന്നറയിപ്പുകൾ നൽകുക തുടങ്ങിയവയെല്ലാം കാലാവസ്ഥാ നിരീക്ഷണ കേന്ദ്രത്തിന്റെ ചുമതലയിൽ പ്പെടുത്താണ്.

താപനിലകളുടെ പട്ടിക തയാറായി. ഈ ഓരോ സ്ഥലത്തെയും ദേശീകരിക്കാനുള്ള താപനില കാണണം..

അതെങ്ങനെ കാണും?



ഭേദനിക ശരാശരി താപനില

അരു പ്രദേശത്തെ കുറഞ്ഞ താപനിലയുടെയും കുടിയ താപനിലയും ഒരു ശരാശരിയാണ് ഭേദനിക ശരാശരി താപനില (Daily Mean Temperature) എന്ന റിയപ്പട്ടന്തർ.

പ്രവർത്തനം 6.1 – ശരാശരി താപനില കാണാം

സേവ് ചെയ്തുവച്ച ഈ പട്ടിക തുറന്ന Minimum Temperature ലോ തൊട്ടുതെ കോളത്തിലെ ആദ്യസെല്ലിൽ Daily Mean Temperature എന്ന തലക്കെട്ട് ചേർക്കു. ഏതെങ്കിലും ഒരു പട്ടണത്തിലെ ശരാശരി താപനില കാണുന്നതിന് കുറഞ്ഞ താപനിലയുടെയും കുടിയ താപനിലയുടെയും തുകയെ 2 കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ മതി. തുക കാണാനുള്ള മാർഗം മുൻകൊണ്ടിൽ പരിച്ചത് ഓർക്കമല്ലോ, ഇവിടെ C2 മുതൽ D2 വരെയുള്ള സെല്ലുകളുടെ തുകയാണ് കാണേണ്ടത്. ചുവടെ നൽകിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചെയ്തുനോക്കു.

- ◆ ശരാശരി ലഭിക്കേണ്ട സെൽ സെലക്ക് ചെയ്യുക (E2).
- ◆ $=\text{SUM}(C2:D2)/2$ എന്നു ദേഖ്പെ ചെയ്ത് എൻ്റർ കീ അമർത്തുക. (ചിത്രം 6.2).

	A	B	C	D	E
1	SI No	Place	Minimum Temperature / °C	Maximum Temperature / °C	Daily Mean Temperature / °C
2	1	AGRA	39	22	=SUM(C2:D2)/2
3	2	ALLAHABAD	39	28	
4	3	AMRITSAR	34	16	Cell - E2
5	4	BHOPAL	38	22	

ചിത്രം 6.2 ശരാശരി കാണാം

ഈ ഫയൽ സേവ് ചെയ്യുക.

ലിബർഷാഫീസ് കാൽക്കിൽ ലഭ്യമായ AVERAGE എന്ന ഫംശൻ ഉപയോഗിച്ചും ശരാശരി കാണാം.

മാത്രമല്ല, സകീറ്റണമായ ധാരാളം കണക്കുകളുടെ വിശകലനങ്ങളും നടത്താനും ഫംശനുകൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്.

ഫംശനുകൾ - ഒരു കൈത്താണ്...

തുക കാണുന്നതിന് SUM ഫംശൻ ഉപയോഗിച്ചിട്ടുള്ളത് ഓർമയില്ല. ഡാറ്റ വിശകലനം ചെയ്യുന്നതിനും അപഗ്രേഡിക്കുന്നതിനും ലിബർഷാഫീസ് കാൽക്കിൽ 350 ലധികം ഫംശനുകളുണ്ട്. ഉപയോഗത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഇവയെ Mathematical, Statistical, Logical, Financial തുടങ്ങി പല വിഭാഗങ്ങളായി തിരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഫംശൻ ടൂൾ (fx) ഉപയോഗിച്ചും, Insert മെനുവിലെ Function സെലക്ക് ചെയ്തും Function Wizard തുറക്കാം. (കീബോർഡ് ഷോർട്ട്കുട്ട് Ctrl+F2). ഈ ജാലകത്തിൽനിന്ന് ആവശ്യമായ ഫംശൻ തിരഞ്ഞെടുത്ത് നിർദ്ദേശങ്ങൾക്ക് അനുസൃതമായി വിവരങ്ങൾ നൽകി പ്രവർത്തിപ്പിച്ച് കൂട്ടുമായ ഫലങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കാൻ കഴിയും.

AVERAGE, ROUND, IF, LOOKUP, COUNTIF തുടങ്ങിയവയും ഉപകാരപ്രദമായ ചില ഫംശനുകളുണ്ട്.

ലഭ്യമായ ഫംശനുകൾക്കു പുറമെ ഉപയോകതാവിന് സന്തോഷിക്കുന്നതിൽ നിർമ്മിക്കാനുള്ള സംവിധാനവും സ്വപ്രേഷിക്കുന്നതിലുണ്ട്. ഇതിനെക്കുറിച്ച് കൂടുതൽ കാര്യങ്ങൾ നിങ്ങൾക്ക് ഉയർന്ന കൂസുകളിൽ പറിക്കാം.

இனி மடு நிரங்களிலே ஶராசரி தாபனில் காணுமெனத் தெரியாள்? இப்போൾ செய்த பிரதிகாலை வீஸூங் செய்துவேலா? முங்கு நால் பரிசு பிற்ஹாஸ்தில் உபயோகிட்டு இத் தாயுமாவுக்கடில்லோ?

ஶராசரி தாபனில் காணுமெனத் தெரியாள் (E2) என்பதை செய்த பிற்ஹாஸ்தில் (எஸ்லிங் வலதுலாகத்தில் தாசையாதி மஹங் போயின்றி ஏத்திக்குவேஷாஸ் காணும் + சிஹா) தாஷேக்ஸ் ஸ்யார் செய்துவேநாக்கு.

புதுமொழியில் அது வாய்முடிவு அடுதயும் என்பதை மாற்றி நிலங்கிரத்தி சுங்புக்கூடு நிர்ணயிக்கும்படிகள் லிவர்னாஹீஸ் கால்கிளில் லடுமாய் ஒரு மண்புமான் ROUND.

புதுமொழியில் புதுமொழியில் குமப்படுத்தும்

ஶராசரி தாபனிலையை நெடாட்டுத்த கோல்திக் (கோல் F) Daily Mean Temperature Rounded என தலகெட்டு நால்கால் ஶேஷம் மலால் லாலிகேஷன் என்பதை (F2) என்பதை செய்த தனிடுமுடிவு பிரதிகாலை செய்துவேநாக்கு.

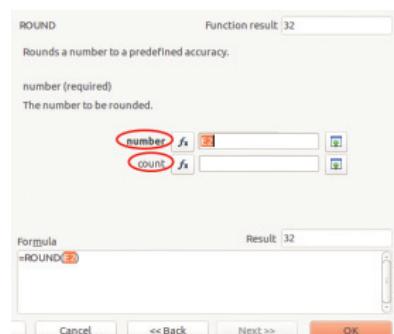
- ◆ டுஷ்டுவாரிலே மண்பும் டுஶ் (f_8) என்பதை செய்துகூடுக.
- ◆ துருக்குவதும் ஜாலகத்திலும் Function லிஸ்டிலிருந்து ROUND திருத்தைப்படித்து நீக்கி செய்துகூடுக.
- ◆ Number என வோக்ஸில் நீக்கி செய்த புதுமொழியில் குமப்படுத்துமென்ற நிலமுடிவு என்பதை அடுத்த நிலமுடிவு என்பதை நீக்கி செய்துகூடுக (பிழை 6.3).
- ◆ Count என வோக்ஸில் புதுமொழியில் ஶேஷம் எடுத்து அக்காண்டர் வேளும் என்பதை நிலகேஷன்த். இவிடை நமுக்கு புதுமொழியில் ஶேஷம் கைவையும் அது வாய்மில்லாத்துக்கொள்ள என்பதை நிலகேஷன்தில்லை (பூஜை என்பதை நீக்கி செய்துகூடுக).

இனி OK கொடுத்து, F2 விலே பிற்ஹாஸ்தில் ஸ்யார் செய்து வேநாக்கு.

மயத் ஸேவ் செய்துகூடுதல் முன்வருத்.

ROUND மண்பும் உபயோகிட்டு புதுமொழியில் குமப்படுத்துமென்ற நிலமுடிவு குமப்படுத்துமென்று மாற்றுமான் வருத்தேஷன்து?

புதுமொழியில் குமப்படுத்துமென்ற நிலமுடிவு குமப்படுத்துமென்று மாற்றுமான் வருத்தேஷன்து.



பிழை 6.3

ROUND மண்பும் ஜாலகம்

പ്രവർത്തനം 6.3 – ഫലം സെല്ലിൽ നേരിട്ട് ഉൾപ്പെടുത്താം

തനിടുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് അനുയോജ്യമായ ഫലം സെല്ലിലെ നേരിട്ട് സെല്ലിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതെങ്ങനെയെന്ന് കണ്ടെത്തി പട്ടിക പൂരിപ്പിക്കു (പട്ടിക 6.1).

പ്രവർത്തനം	ഫലം	സെല്ലിൽ നേരിട്ട് ചെയ്യേണ്ടത്
A1 മുതൽ A6 വരെയുള്ള സെല്ലുകളിലെ സംഖ്യകളുടെ തുക കാണുക.	SUM	= SUM (A1:A6)
A1 മുതൽ A6 വരെയുള്ള സെല്ലുകളിലെ സംഖ്യകളുടെ ശരാശരി കാണുക.		
A7 ലുള്ള സംഖ്യ രണ്ടു ദശാംശസ്ഥാന ത്തിന് ശരിയായി ക്രമപ്പെടുത്തുക.		
A1 ലുള്ള A6 വരെയുള്ള സെല്ലുകളിലെ സംഖ്യകളുടെ ശരാശരി പൂർണ്ണസംഖ്യ താഴി കാണുക.	ROUND & AVERAGE	= ROUND(AVERAGE(A1:A6), 0)

പട്ടിക 6.1 ഫലം സെല്ലിലും നിർദ്ദേശങ്ങളും

**ഫിൽഹാർമ്മിൽ ഡബ്ലിൾക്സിൽ
ചെയ്യാൻ**

ഒരു ഫലം സെല്ലോ ഫോർമുല യോ എളുപ്പത്തിൽ തൊടുത്ത സെല്ലുകളിലേക്ക് പകർത്താൻ ഫിൽഹാർമ്മിൽ ഡ്യാഗ് ചെയ്യാൻ മതിയെന്ന് നിങ്ങൾക്കായി പറയുന്നതാണ്. ഇതിനു പകരം ഫിൽഹാർമ്മിൽ ഡബ്ലിൾക്സിൽ ചെയ്യാൻ മുമ്പുള്ള സെല്ലുകളിലേക്ക് ഫോർമുല / ഫലം സെല്ലുകൾ / ശ്രേണി പകർത്താൻ പ്പെടുന്നുണ്ടോ? ചില സന്ദർഭങ്ങളിൽ ഇത് സാധ്യമാകുന്നീല്ല എന്നു കാണാം. ഫിൽഹാർമ്മിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന കോളത്തിനു തൊടു മുൻപോ, ശ്രേഷ്ഠമോ ഉള്ള കോളത്തിൽ ദത്തങ്ങൾ ഉണ്ടെങ്കിൽ മാത്രമേ ഇത് സാധ്യമാകും.



പട്ടികയിലെ സമലങ്ങളെ നിശ്ചിത മാനദണ്ഡത്തിൽ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ചുട്ടുകുടിയ സമലങ്ങൾ (Warm Climate), ചുട്ടുകുറഞ്ഞ സമലങ്ങൾ (Cool Climate) എന്നിങ്ങനെ വർഗ്ഗീകരണത്തിന് കാൽക്കിൽ പല ഫലം സെല്ലുകളുമുണ്ട്. ഈ വിഭാഗത്തിൽപ്പെട്ട IF എന്ന ഫലം സെല്ലുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നത് എങ്ങനെയെന്നു നോക്കാം.

പ്രവർത്തനം 6.4 – ദത്തങ്ങളെ വർഗ്ഗീകരിക്കാൻ IF ...

ആദ്യം ദത്തങ്ങളുടെ വർഗ്ഗീകരണത്തിന് ഒരു മാനദണ്ഡം നിശ്ചയിക്കണം. ഉദാഹരണമായി, ശരാശരി താപനില 25°C ത്തോളം കുറവാണെങ്കിൽ അവിടെ Cool Climate ആയും അല്ലെങ്കിൽ അവിടെ Warm Climate ആയും വർഗ്ഗീകരിക്കണമെന്നിരിക്കും. പട്ടികയിൽ Daily Mean Temperature Rounded എന്ന കോളത്തിന്റെ അടുത്ത കോളത്തിൽ (G -കോളം) Climate എന്ന തലക്കേട്ട് ചേർത്ത് താഴെ പറയുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചെയ്തു നോക്കു.

- ◆ ഫലം ലഭിക്കേണ്ട സൈൽ (G2) സെലക്ക് ചെയ്ത് ഫലങ്ങൾ ടൂൾ ഫൂം ചെയ്യുക.
- ◆ തുറന്നുവരുന്ന Function Wizard ജാലകത്തിലുള്ള Function ലിസ്റ്റിൽനിന്ന് IF തിരഞ്ഞെടുത്ത് Next ഫൂം ചെയ്യുക.
- ◆ Test എന്ന ബോക്സിൽ വർഗ്ഗീകരണത്തിനുള്ള നിബന്ധന യായ ശരാശരി താപനില 25° ത്തോളം ചേർക്കണം. സൈൽ അഡെസ് ഉപയോഗിച്ച് $F2 < 25$ എന്നു ചേർക്കാം (ചിത്രം 6.4).
- ◆ Then value എന്ന ബോക്സിൽ നിബന്ധന ശരിയായാൽ എന്നാണ് പ്രദർശിപ്പിക്കേണ്ടത് എന്നാണ് ചേർക്കേണ്ടത്. (ഇവിടെ “Cool Climate”).
- ◆ Otherwise value എന്ന ബോക്സിൽ നിബന്ധന ശരിയായാൽ എന്നാണ് പ്രദർശിപ്പിക്കേണ്ടത് എന്നു ചേർക്കണം (ഇവിടെ “Warm Climate”).
- ◆ ശേഷം OK കൊടുത്ത്, G2 വിലെ ഫിൽഹാൾഡ് ഡ്യാഗ് ചെയ്തുനോക്കു.

ഫയൽ സേവ് ചെയ്തു സുക്ഷിക്കുകയാണ് ഇനി വേണ്ടത്.

ഇത്രയുമായപ്പോൾ അനുവിന് ഒരു സംശയം, കാലാവസ്ഥ താരതമ്യം ചെയ്യുന്നോൾ രണ്ടിൽ കൂടുതൽ വിഭാഗങ്ങളാക്കി വർഗ്ഗീകരിക്കേണ്ടി വരുകയാണെങ്കിൽ IF ഉപയോഗിക്കാനുമോ?

ദത്തങ്ങളെ മുന്നോ അതിലധികമോ വിഭാഗങ്ങളായി വർഗ്ഗീകരിക്കേണ്ട സന്ദർഭങ്ങളിൽ IF ഫലം ഷന്മേരകാശം അനുയോജ്യം LOOKUP ഫലങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുകയാണ്.

പ്രവർത്തനം 6.5 – ദത്തങ്ങളെ വർഗ്ഗീകരിക്കാൻ LOOKUP

IF ഉപയോഗിക്കുന്നോൾ സ്വീകരിച്ച് മാതൃകയിൽത്തന്നെ

കൂടുതൽ ശീറ്റുകൾ ഉൾപ്പെടുത്താം

സംഖ്യാപ്പീഡ് ജാലകത്തിന്റെ താഴെ ഇടതുവരെത്തായി Sheet1 എന്നു സുചിപ്പിച്ചിടില്ലോ. അതായത് താപനില കശ ചേർത്ത പട്ടിക ഇതു ഫയലിലെ ആദ്യത്തെ ഷീറ്റാണ് എന്നർമ്മം. ഇവിടെ കാണുന്ന + ചിഹ്നത്തിൽ ഫൂം ചെയ്ത് ആവശ്യാനുസരണം ഷീറ്റുകൾ കൂടിച്ചേർക്കാവുന്നതാണ്. ഇങ്ങനെ ഒന്നിൽ കൂടുതൽ ഷീറ്റുകൾ ഉള്ള സംഖ്യാപ്പീഡ് ഫയലിനെ വർക്ക് ബുക്ക് എന്നും പറയാറുണ്ട്.

ഉൾപ്പെടുത്തുന്ന ഷീറ്റുകൾക്ക് ഡോജിച്ച് പേരുകൾ നൽകാനുള്ള സഹകര്യവും സംഖ്യാപ്പീറ്റിലുണ്ട്.



ചിത്രം 6.4 IF ഫലങ്ങൾ ജാലകം

IF ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ ശ്രദ്ധിക്കണം...!

IF ഫണ്ട് ഷൾ ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ സെല്ലുകളിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കേണ്ട വാക്കുണ്ട് value ബോക്സുകളിൽ ദെപ്പ് ചെയ്തു ചേർക്കുമ്പോൾ ഉള്ളരണിക്കുത്ത് (" ") തന്നെ ദെപ്പ് ചെയ്യാൻ മറക്കരുത്. ("Cool Climate", "Warm Climate" എന്നിങ്ങനെ). എന്നാൽ വാക്കുണ്ട് കുറഞ്ഞ സംഖ്യകളാണെങ്കിൽ ഇത് നിർബന്ധമില്ല. മുൻ പാഠാഗത്തിൽ പറിച്ചിട്ടുള്ള സ്ക്രിപ്റ്റുകളും സംഖ്യകളും ഓർക്കുമ്പോം.

ഒത്തങ്ങളെ വർഗ്ഗീകരിക്കുന്നതിന്റെ നിബന്ധനകൾ (Criteria) തീരുമാനിക്കാം. ഉദാഹരണമായി, താഴെ കാണിച്ച രീതി സ്വീകരിക്കുന്നു എന്നിൽക്കൊടുക്കുന്നത്.

- | | |
|-----------------------------|--------------------|
| താപനില 20° C തിൽ താഴെ | - Cool Climate |
| താപനില 20° C മുതൽ 30° C വരെ | - Moderate Climate |
| താപനില 30° C ത്രക്കുമുകളിൽ | - Hot Climate |

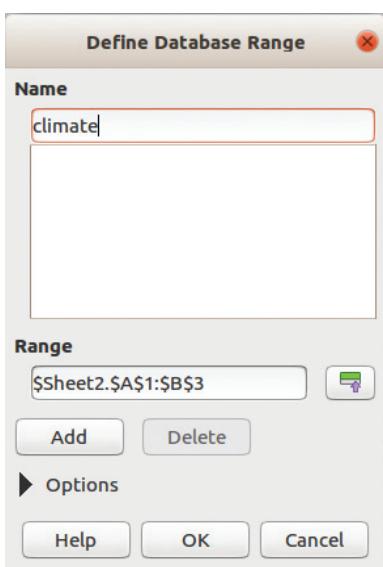
Save As ഉപയോഗിച്ച് നമ്മുടെ പട്ടിക temperature_climate എന്ന പേരിൽ സേവ് ചെയ്യുക. അവസാന കോളംതിലെ IF ഉപയോഗിച്ച് വർഗ്ഗീകരിച്ച ഡാറ്റ ഡിലിറ്റ് ചെയ്ത തന്നിട്ടുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ ക്രമമായി ചെയ്തുനോക്കു.

- ◆ പട്ടികയുള്ള ഷീറ്റിലോ അല്ലെങ്കിൽ മറ്റൊരേക്കിലും ഷീറ്റിലോ നിബന്ധനകൾ (Criteria) ദെപ്പ് ചെയ്തു ചേർക്കുക. (ചിത്രം 6.5). ഈതാണ് ലൂക്കാപ്പ് ചാർട്ട്. ഈവിടെ Sheet2 ലാം ലൂക്കാപ്പ് ചാർട്ട് ദെപ്പ് ചെയ്തിട്ടുള്ളത് (കൂടുതൽ ഷീറ്റുകൾ ഉൾപ്പെടുത്താം.. എന്ന കുറിപ്പ് ശ്രദ്ധിക്കുമ്പോം).
- ◆ ലൂക്കാപ്പ് ചാർട്ട് പുർണ്ണ മായി സെലക്ക് ചെയ്തത് Data മെനുവിലുള്ള Define Range ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.
- ◆ തുറന്നുവരുന്ന ജാലക ത്തിൽ Name എന്ന ബോക്സിൽ ഒരു പേരു നൽകി OK ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക. (ഈവിടെ climate എന്ന പേരു നൽകിയിരിക്കുന്നു) (ചിത്രം 6.6).

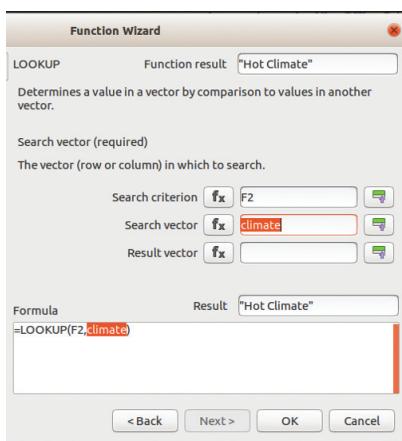
A	B	C
1	0	Cool Climate
2	20	Moderate Climate
3	30	Hot Climate
4		
5		

ചിത്രം 6.5 ലൂക്കാപ്പ് ചാർട്ട്

- ◆ ഈ പേരിൽ പുർണ്ണ സെലക്ക് ചെയ്ത ടുഡിബാറിലെ ഫണ്ട് ഷൾ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.
- ◆ തുറന്നുവരുന്ന Function Wizard ജാലകത്തിൽനിന്നും LOOKUP തിരഞ്ഞെടുത്ത് Next ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.
- ◆ Search criterion എന്ന ബോക്സിൽ ശരാശരി താപനിലയുടെ സെൽ ആധിസും (F2), Search vector എന്ന ബോക്സിൽ ലൂക്കാപ്പ് ചാർട്ടിനു നൽകിയിട്ടുള്ള പേരും നൽകുക (climate) (ചിത്രം 6.7).
- ◆ Result vector എന്ന ബോക്സിൽ ഒന്നും നൽകേണ്ടതില്ല.
- ◆ ഈ ഒന്നും നൽകേണ്ടതില്ല. ഇനി OK കൊടുത്ത്, ഫിൽഹാൾഡിൽ ഡ്രാഗ് ചെയ്തുനോക്കു. ഉദ്ദേശിച്ച രീതിയിൽ വർഗ്ഗീകരിക്കപ്പെട്ടില്ല? (ചിത്രം 6.8).



ചിത്രം 6.6 Define Range ജാലകം



Liberation Sans							
B14		f x	Σ	=	AB	A	z↑
	A	B	C	D	E	F	G
1	SI No	Place	Maximum Temperature °C	Minimum Temperature °C	Daily Mean Temperature °C	Daily Mean Temperature Rounded	Climate
2	1	AGRA	39	22	30.5	31	Hot Climate
3	2	ALLAHABAD	39	28	33.5	34	Hot Climate
4	3	AMRITSAR	34	16	25	25	Moderate Climate
5	4	BHOPAL	38	22	30	30	Hot Climate
6	5	CHANDIGARH	35	19	27	27	Moderate Climate

ചിത്രം 6.8 താപനിലകളുടെ വിശകലനങ്ങൾ

ചിത്രം 6.7

Lookup ഫലങ്ങൾ ജാലകം

നിങ്ങൾ തയാറാക്കിയ പട്ടികയിലെ നിശ്ചിത പ്രത്യേകതയുള്ള ഭത്തങ്ങളെ തരംതിരിച്ച് മറ്റാരു പട്ടികയാക്കാനുള്ള സൗകര്യം കാഞ്ഞിക്കിൽ ലഭ്യമാണ്. AutoFilter എന്ന സങ്കേതമാണ് ഈതിനായി നാം പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നത്.

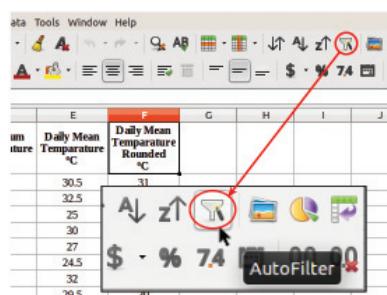
പ്രവർത്തനം 6.6 – ഭത്തങ്ങളെ തരംതിരിച്ചെടുക്കാം

25 ഡിസി സെൽഷ്യസ് ദൈനിക ശരാശരി താപനിലയുള്ള സഹായങ്ങൾ മാത്രം കണക്കാനുമൊരിക്കേണ്ടു. AutoFilter ഉപയോഗിച്ച് ഈ പ്രവർത്തനം ചെയ്യുന്നതെങ്ങനെയെന്നെന്നെല്ലാം നോക്കു.

- തലക്കെടുകളുടെ സെല്ലുകളിൽനിന്ന് ഏതെങ്കിലും ഒന്ന് സെലക്ക് ചെയ്യുക.
- ടൃഡിബാൻലുള്ള AutoFilter ടുൾ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക (ചിത്രം 6.9) (അല്ലെങ്കിൽ Data മെനുവിൽനിന്ന് AutoFilter സെലക്ക് ചെയ്യുക).
- ഇപ്പോൾ തലക്കെടുകളുള്ള സെല്ലുകളിൽ കാണുന്ന ബട്ടൺകളിൽനിന്ന് (▼) തരംതിരിക്കേണ്ട ഭത്തത്തിന്റെ തലക്കെട്ടിനോടു ചേർന്ന ബട്ടൺ (ഇവിടെ F1) ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.
- തുറന്നുവരുന്ന ജാലകത്തിലെ അവധ്യമുള്ള ഭത്തത്തിന്റെ ടിക്ക് മാർക്ക് മാത്രം നിലനിർത്തുക (ഇവിടെ 25 രേഖ ടിക്ക് മാർക്ക് നിലനിർത്തിയിരിക്കുന്നു. ചിത്രം 6.10).
- OK ക്ലിക്ക് ചെയ്യുന്നോൾ 25 ഡിസി സെൽഷ്യസ് ദൈനിക ശരാശരി താപനിലയുള്ള സഹായങ്ങളുടെ മാത്രം പട്ടിക കിട്ടു.

സ്വീപ്പിംഗ് ജാലകത്തിൽ പുതിയ ഒരു ഷീറ്റ് ഉൾപ്പെടുത്തി ഫിൽട്ടർ ചെയ്ത പട്ടിക കോപ്പി ചെയ്ത് പോസ്റ്റ് ചെയ്യുക. ശേഷം ഫയൽ സേവ് ചെയ്യുക.

ഈ പട്ടികയിൽനിന്ന്
ഒരേ താപനിലയുള്ള
സഹായങ്ങൾ മാത്രം
എങ്ങനെ
വേർത്തിരിച്ചെടുക്കും?



ചിത്രം 6.9 AutoFilter ടുൾ

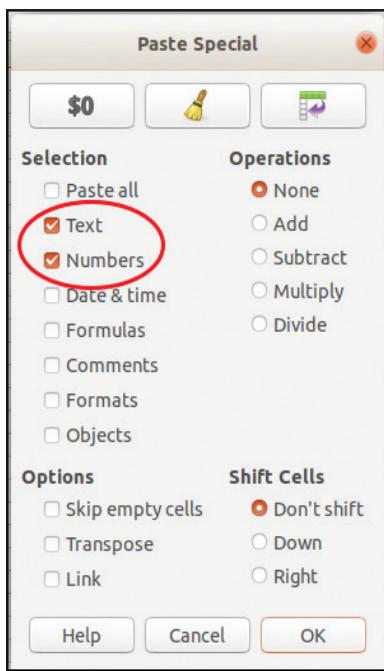
D	E	F	G
Summer Temperature °C	Daily Mean Temperature re / °C	Daily Mean Temperature Rounded / °C	
22	30.5		
28	33.5		
16	25		
22	30		
19	27		
17	24.5		
26	32		
21	29.5		
19	27		
9	15.5		
22	29		
22	29.5		

ചിത്രം 6.10 AutoFilter ജാലകം

ദത്തങ്ങളെ ഫിൽട്ടർ ചെയ്യുന്നോൾ Data മെനുവിൽനിന്നു More Filters → Standard Filter ക്രമത്തിൽ നിബന്ധനകൾ നിശ്ചയിച്ച് ദത്തങ്ങൾ ഫിൽട്ടർ ചെയ്യാവുന്നതാണ്. ഈ മാർഗമുപയോഗിച്ച് 20 ഡിഗ്രി സൈൽഷ്യസിൽ താഴെ ശരാശരി താപനിലയുള്ള ദത്തങ്ങളുടെ പട്ടിക ഫിൽട്ടർ ചെയ്ത കണക്കുനിൽക്കും.



എത്രക്കിലും ഫണ്ട്‌ഡോ ഫോർമുലയോ ഉപയോഗിച്ച് സ്വപ്രേഷ്യഷീറ്റിൽ ലഭ്യമാക്കിയ ഒരു ഡാറ്റ കോപ്പിചെയ്ത് മറ്റാരു സെല്ലിൽ/ഷീറ്റിൽ പെട്ട് ചെയ്യുന്നോൾ ഇത്തരത്തിലുള്ള പ്രശ്നം നിങ്ങളും അഭിമുഖീകരിച്ചിട്ടുണ്ടാകും, അല്ലോ?



ചിത്രം 6.11 Paste Special ജാലകം

ലിബർകാഫിസ് കാൽക്കിലെ Paste Special എന്ന സങ്കേതം ഉപയോഗിച്ച് ഇതു പരിഹരിക്കാം.

പ്രവർത്തനം 6.7 – പേരു് സ്വപ്നങ്ങൾ

നമ്മുടെ സ്വപ്രേഷ്യഷീറ്റ് ഫയലിൽ പുതിയൊരു ഷീറ്റ് ചേർത്ത് പട്ടികയിലെ സഹാപ്പേരുകളുടെ പേരുകൾ തലക്കെടുക്കുപ്പെട്ടെങ്കിലും കോപ്പിചെയ്ത് പുതിയ ഷീറ്റിൽ ആദ്യ കോളത്തിൽ (A കോളം) പെട്ട് ചെയ്യുക. ഈ താഴെ പറയുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ക്രമമായി ചെയ്യുക.

- ◆ പട്ടിക ഉൾപ്പെടുത്തി ഷീറ്റ് തുറന്ന് കാലാവസ്ഥ രേഖപ്പെടുത്തിയ കോളം തലക്കെടുപ്പെട്ടെങ്കിലും കോപ്പിചെയ്യുക.
- ◆ തുടർന്ന് പുതുതായി നിർമ്മിച്ച ഷീറ്റിലെ രണ്ടാമത്തെ കോളം സെലക്ക് ചെയ്ത് Edit മെനുവിൽനിന്ന് Paste Special തിരഞ്ഞെടുക്കുക.
- ◆ തുറന്നു വരുന്ന ജാലകത്തിലെ Text, Numbers എന്നിവ മാത്രം ടിക്ക് ചെയ്ത് OK കൊടുക്കുക (ചിത്രം 6.11).

നാം സേവ് ചെയ്തുവച്ച സർപ്പേയ്ഷിറ്റ് ഫയൽ വ്യത്യസ്തമായ ഓപറേറ്റീംഗ് സിസ്റ്റമുള്ളതോ ഓഫൈസ് ആപ്ലിക്കേഷൻമുള്ളതോ അയ കമ്പ്യൂട്ടറിലോ, മറ്റൊത്തെങ്കിലും ഉപകരണങ്ങളിലോ ഈ രീതിയിൽ തുറന്നുകാണാൻ കഴിവെന്നുവരില്ല. ഈ ഫയലിനെ പി.ഡി.എഫ്. ഫോർമാറ്റിലേക്ക് മാറ്റിയാൽ ഈ പ്രശ്നം പരിഹരിക്കാവുന്നതാണ്.

പ്രവർത്തനം 6.8 – പി.ഡി.എഫ്. ആയി എക്സ്പോർട്ട് ചെയ്യാം

പി.ഡി.എഫ്. ഫോർമാറ്റിലുള്ള ഫയലുകൾ മിക്കവാറും എല്ലാ ഓപറേറ്റീംഗ് സിസ്റ്റമുള്ളം പിന്തുണയ്ക്കുമെന്ന് മുൻ അധ്യായത്തിൽ നാം മനസ്സിലാക്കിയാണോ. തയാറാകിയ സർപ്പേയ്ഷിറ്റ് ഫയൽ പി.ഡി.എഫ്. ഫോർമാറ്റിലേക്ക് എക്സ്പോർട്ട് ചെയ്തുനോക്കു.

നമ്മുടെ സർപ്പേയ്ഷിറ്റ് ഫയൽ സേവ് ചെയ്തു വച്ചാലും മറ്റുള്ളവർ ഇതിൽ തിരുത്തലുകൾ വരുത്താനുള്ള സാധ്യതയുണ്ട്. ഈ രീതിയിൽ അനാവശ്യ തിരുത്തലുകൾ നമുക്ക് ബുദ്ധിമുട്ടുണ്ടാക്കും. ഫയൽ തുറന്നു കാണാനുള്ള സ്വാതന്ത്ര്യം നഷ്ടപ്പെടുത്താതെത്തന്നെ ഈ പരിഹരിക്കാൻ ലിഖാഫീസ് കാൽക്കിലുള്ള സൗകര്യം എന്നാണു നോക്കാം.

പ്രവർത്തനം 6.9 – നമ്മുടെ ഫയൽ സംരക്ഷിക്കാം

Protect Sheet എന്ന സംവിധാനം ഉപയോഗിച്ച് നമ്മുടെ ഫയലുകളെ അനധികൃതമായ തിരുത്തലുകളിൽനിന്ന് സംരക്ഷിക്കാം. ഈ രീതി താഴെ പറയുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചെയ്തുനോക്കു.

- ◆ Protect ചെയ്യേണ്ട ഷിറ്റ് തുറക്കുക.
- ◆ Tools മെനുവിൽ നിന്നു Protect Sheet ജാലകം തുറക്കുക.
- ◆ Password ആവശ്യപ്പെടുന്ന ബോക്സിൽ ഈ പാസ്വോട്ട് നൽകുക. Confirm ബോക്സിൽ ഒരിക്കൽകൂടി പാസ്വോട്ട് നൽകി OK ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.
- ◆ ഫയൽ സേവ് ചെയ്യുക.

ഈ ഫയലിൽ എധിറ്റ് ചെയ്യാൻ ശ്രമിച്ചുനോക്കു. സാധ്യമാകുന്നുണ്ടോ? ഫയൽ വീണ്ടും എധിറ്റ് ചെയ്യണമെങ്കിലോ? മുകളിൽ സൂചിപ്പിച്ച അതേ രീതിയിൽത്തന്നെ ശ്രമിച്ചുനോക്കു.

വരിയും നിരയും പരസ്പരം
ഭാഗ്യം

ഈ വരിയിലുള്ള ദത്തങ്ങളെ കോപ്പിചെയ്ത് പേറ്റ് ചെയ്യു ബോൾ Paste Special ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് ലഭിക്കുന്ന ജാലക ത്തിലെ options എന്ന ഭാഗത്ത് Transpose ടിക്ക് ചെയ്താൽ (ചിത്രം 6.11) ദത്തങ്ങൾ നിരയായി ക്രമീകരിക്കപ്പെടും. ഒന്നിൽ കൂടുതൽ വരികൾ കോപ്പിചെയ്ത് ഈ സങ്കേതം ഉപയോഗിച്ചാൽ വരികൾ തമാക്കമം നിരക്കായി ക്രമീകരിക്കപ്പെടും.



ഓൺലൈൻ സർപ്പേയ്ഷിറ്റുകൾ

ഓപറേറ്റീംഗ് സിസ്റ്റമിൽ ഇൻസ്റ്റാൾ ചെയ്ത് പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്ന സർപ്പേയ്ഷിറ്റുകളും കൂടാണല്ലോ നാം ഇതുവരെ ചർച്ചചെയ്തത്. എന്നാൽ ഇൻസ്റ്റാൾ ചെയ്യാതെത്തന്നെ ഇൻഡൈന്റർ സൗകര്യമുള്ള കമ്പ്യൂട്ടറിൽ ഓൺലൈൻ ഫീഡ് എന്നാൽ ഓൺലൈൻ സർപ്പേയ്ഷിറ്റുകളുടെ പ്രയാനപ്പെട്ട ഒരു മേരെ എന്നാൽ ഓൺലൈൻ സർപ്പേയ്ഷിറ്റ് സർപ്പേയ്ഷിറ്റ് സൗകര്യം നൽകുന്ന സ്ഥാപനങ്ങളുടെ നിബന്ധനകൾക്ക് വിധേയമായി മാത്രമേ അവ ഉപയോഗിക്കാൻ കഴിയു.



വിലയിരുത്താം

- കാൽക്കിലെ ഒരു ഷീറ്റിൽ നിങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള ഒരു പട്ടിക, Protect Sheet വഴി സംരക്ഷിച്ചാൽ തന്നിൻഡുനവധിൽ എന്തു സാകര്യമാണ് ലഭിക്കുന്നത്?
 - ◆ ഷീറ്റിലെ ധാര മറ്റാരാൾക്ക് കോപ്പിചെയ്യാൻ കഴിയില്ല.
 - ◆ ഷീറ്റിലെ ധാര മറ്റാരാൾക്ക് എഡിറ്റ് ചെയ്യാൻ കഴിയില്ല.
 - ◆ ഷീറ്റിലെ ധാര മറ്റാരാൾക്ക് കാണാൻ കഴിയില്ല.
 - ◆ ഷീറ്റിലെ ധാര മറ്റാരാൾക്ക് പ്രിൻ്റ് ചെയ്യാൻ കഴിയില്ല.
- താഴെ കൊടുത്തിട്ടുള്ള ലുക്സാസ്പ് ചാർട്ട് ഉപയോഗിച്ച് ദത്തങ്ങളെ വർഗീകരിച്ചാൽ 41 എന്ന ദത്തം എത്ര വിഭാഗത്തിൽപ്പെടും?

ലുക്സാസ്പ് ചാർട്ട്	
0	A
10	B
20	C
30	D

- ◆ A
- ◆ B
- ◆ C
- ◆ D

- സ്കൂൾ ഹൈസ്കൂൾ കൂൾപ്പ് പ്രവർത്തനത്തിന്റെ ഭാഗമായി നിങ്ങളുടെ കൂൺസിലെ എല്ലാ കൂട്ടികളുടെയും ഭാരം (കി.ഗ്രാമിൽ), ഉയരം (മീറ്ററിൽ) കണ്ണെത്തുക. കിട്ടിയ ദത്തങ്ങൾ ലിബർഹാഫീസ് കാൽക്കിൽ പട്ടികപ്പെടുത്തി ഓരോ കൂട്ടിയുടെയും BMI (Body Mass Index) കണക്കാക്കുക.

സൂചന : $BMI = (\text{കി.ഗ്രാമിലുള്ള ഭാരം} / \text{മീറ്ററിലുള്ള ഉയരത്തിന്റെ വർഗം})$

- മുൻ പ്രവർത്തനത്തിൽ തയാറാകിയ പട്ടിക BMI യുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ, LOOKUP ഫലങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് കൂട്ടികളുടെ ആരോഗ്യനില Under Weight, Normal Weight, Over Weight, Obesity എന്നിങ്ങനെ വർഗീകരിക്കുക.

സൂചന : ലുക്സാസ്പ് ചാർട്ട്

- | | |
|-------------------------|-----------------|
| BMI 20 തോറുവ | - Under Weight |
| BMI 20 മുതൽ 25 വരെ | - Normal Weight |
| BMI 25 മുതൽ 30 വരെ | - Over Weight |
| BMI 30 ഉം അതിൽ കൂടുതലും | - Obesity |



തുടർപ്പവർത്തനങ്ങൾ

- പ്രധാനപ്പെട്ട ചില ലോകരാജ്യങ്ങളുടെ അവസാന മൂന്നു വർഷത്തെ ദേശീയ വരുമാനം ശേഖരിച്ച് ലിബർഡാഫീസ് കാൽക്കിൽ പട്ടികപ്പെടുത്തുക. AVERAGE ഫംശൻ ഉപയോഗിച്ച് ഓരോ രാജ്യത്തിന്റെയും ശരാശരി ദേശീയവരുമാനം കണക്കാക്കുക.
- ഇന്ത്യയിലെ എല്ലാ സംസ്ഥാനങ്ങളിലെയും ജനസംഖ്യ ശേഖരിച്ച് കാൽക്കിൽ പട്ടികപ്പെടുത്തുക. ഫിൽട്ടർ സങ്കേതം ഉപയോഗിച്ച് 8 കോടിയിൽ കൂടുതൽ ജനസംഖ്യയുള്ള സംസ്ഥാനങ്ങളെ മാത്രം വേർത്തിരിച്ചെടുക്കുക. പുതിയ ഒരു ഷീറ്റ് ചേർത്ത് അതിലേക്ക് ഈ പട്ടിക ഉൾപ്പെടുത്തുക. ഈ ഷീറ്റിന് Highly Populated States എന്ന പേരു നൽകുക.
- നിങ്ങളുടെ കൂണിലെ എല്ലാ കുട്ടികളുടേയും വീടുകളിലെ 10 ദിവസത്തെ വൈദ്യുതി ഉപഭോഗം ശേഖരിച്ച് കാൽക്കിൽ പട്ടികപ്പെടുത്തുക. ഒരു ദിവസത്തെ ശരാശരി വൈദ്യുതി ഉപഭോഗം കണക്കാക്കുക. ശരാശരി ഉപഭോഗം 5 യൂണിറ്റിൽ കൂടുതലുള്ള വീടുകൾ ഫിൽട്ടർ ചെയ്ത് പ്രത്യേക ഷീറ്റിൽ കാണിക്കുക. ഈ വീടുകൾ സന്ദർശിച്ച് വൈദ്യുതി ഉപഭോഗം കുറയ്ക്കേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകതയെക്കുറിച്ച് ബോധ്യപ്പെടുത്തുക.
- നിങ്ങളുടെ സ്കൂൾ കലോസവത്തിൽ ഓരോ ഇനത്തിനും വിധികർത്താക്കൾ നൽകിയ സ്കോറുകൾ ടെപ്പ് ചെയ്യുന്നോൾ മാനദണ്ഡങ്ങൾക്ക് അനുസരിച്ച് അവയുടെ ശ്രദ്ധകൾ സ്വയം കാണിക്കുന്ന തരത്തിലുള്ള ഒരു സ്ക്രോഡ്യൂൾ പട്ടിക തയാറാക്കുക.
- വിവിധ ഓപറേറിൽ സിസ്റ്റങ്ങൾ പിന്തുണയ്ക്കുന്ന ധാരാളം സ്ക്രോഡ്യൂൾ അപ്പിക്കേഷനുകൾ ഇന്ന് ലഭ്യമാണെല്ലാ. അവയെക്കുറിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ ശേഖരിച്ച് താഴെക്കാണുന്ന മാതൃകയിൽ പട്ടികപ്പെടുത്തുക.

സ്ക്രോഡ്യൂൾ അപ്പിക്കേഷൻ	വികസിപ്പിച്ചത്	പിന്തുണയ്ക്കുന്ന ഓപറേറിൽ സിസ്റ്റങ്ങൾ



അനുപമാക്കാം അവതരണം



“കത്തുന സുരൂൻ്റെ കണ്ണുകളിൽ നിന്നെനി
വർഷിച്ചു രോഷമുണ്ടാനു
ആടിമുകിൽമാല കുടിനീരു തിരയുനു
ആതിരകൾ കുളിരു തിരയുനു.”

- ഭൂമിക്ക് ഒരു ചരമഗീതം
(ഐ.എസ്.വി. കുറുപ്പ്)

“ഭൂമിയെന നമ്മുടെ ജീവഗ്രഹത്തിലെ സകല സ്വപ്നവും
നിയന്ത്രിക്കുന്നത് സുരൂനാണ്. സാരാരാജത്തെ പ്രത്യുക്ഷമായോ
പരോക്ഷമായോ പ്രയോജനപ്പെടുത്തിയാണ് ജീവലോകത്തിന്റെ
നിലനിൽപ്പ്”. അതരീക്ഷതാപനിലയിൽ മാറ്റങ്ങൾക്കു കാരണ
മാകുന മനുഷ്യപ്രവർത്തനങ്ങളുടെയും വരും തലമുറയ്ക്കായി
ഭൂമിയെ സംരക്ഷിക്കേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകതയെ കുറിച്ചും
സാമൂഹ്യശാസ്ത്ര പാഠപുസ്തകത്തിലെ സർവവ്യം സുരൂനാൽ
എന അയ്യായത്തിൽ പ്രതിപാദിക്കുന്നുണ്ടോ.

ലോക പരിസ്ഥിതിദിനത്തിൽ സ്കൂളിൽ സംഘടിപ്പിക്കുന്ന
സമിനാറിൽ അവതരിപ്പിക്കാൻ ആഗോളതാപനത്തെക്കുറിച്ച് ഒരു
പ്രസഞ്ചിഷൻ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ തയാറാക്കുകയാണ് വർഷയും വിപിനും.
ഇതിന് അവരെ സഹായിക്കാമോ? എട്ടാം ക്ലാസ്സിൽ ലിബർ ഓഫീസ്
ഇംപ്രസ് ഉപയോഗിച്ച് പ്രസഞ്ചിഷൻ തയാറാക്കുന്നത് നിങ്ങൾ
പരിചയപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടോ. എന്തൊക്കെ മുന്നാരുക്കങ്ങളാണ് ഇതിനു
വേണ്ടത്?

◆ ഉള്ളടക്കം തീരുമാനിക്കണം.

അവതരണം
തയാറാക്കാൻ
ഇംപ്രസ്
ഉപയോഗിക്കാമല്ലോ



- ◆ സ്റ്ററ്റോറിബോർഡ് തയാറാക്കണം.
- ◆
- ◆

ങ്ങളും സ്റ്ററ്റോറിബോർഡ് തയാറാക്കുന്നത് എങ്ങനെന്നെന്നുണ്ട് നിങ്ങൾക്കറിയാമല്ലോ. ഈ പ്രസാർഖനം വിവരങ്ങളും വിവരങ്ങളും വീഡിയോകളും ശേഖരിക്കണം. എവിടെനിന്നും ഇവ ലഭിക്കുക?

വിവിധ ഉള്ളടക്ക സി.ഡി.കൾ, ഇൻറർനെറ്റ്, മറ്റു ഡിജിറ്റൽ ശേഖരങ്ങൾ തുടങ്ങിയവയിൽനിന്നും വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കാം. ശേഖരിച്ച വിവരങ്ങൾ പ്രത്യേക ഫോർമാറ്റിൽ സൂക്ഷിക്കണം.

ങ്ങളും പുർത്തിയായികഴിഞ്ഞാൽ പ്രസാർഖനം തയാറാക്കാം. ദിവസം ഇപ്പോൾ തുറന്ന് ശ്രദ്ധയുകളിൽ ആവശ്യമായ ഉള്ളടക്കം ടൈപ്പ് ചെയ്യുകയാണ് ആദ്യം വേണ്ടത്. ശ്രദ്ധയുകൾക്ക് പശ്ചാത്തലവനിനും നൽകാൻ മുൻകൂസിൽ നിങ്ങൾ പരിശീലിച്ചിട്ടുണ്ടല്ലോ. നിങ്ങൾ തയാറാക്കിയ ശ്രദ്ധയുകൾക്ക് ആകർഷകമായ പശ്ചാത്തലവനിനും നൽകു. എല്ലാ ശ്രദ്ധയുകൾക്കും ഒരേ പശ്ചാത്തലവനിനുമാണ് നൽകേണ്ടതെങ്കിൽ എന്നാണ് ചെയ്യുക?

Slide-Properties-Background
ഉപയോഗിച്ചു.
ശരിയാവുന്നില്ല.

Slide - Duplicate
Slide ഉം
ഉപയോഗിച്ചു
നോക്കാമല്ലോ.



Slide മെനുവിലെ Properties എന്നതിൽനിന്ന് യോജിച്ച പശ്ചാത്തലവനിനും നൽകുന്നത് നാം പരിശീലിച്ചിട്ടുണ്ടല്ലോ. Properties ജാലകത്തിലെ Master View ടാബിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്തശേഷം പശ്ചാത്തലവനിനും നൽകിയാൽ എല്ലാ ശ്രദ്ധയുകൾക്കും ഒരേ പശ്ചാത്തലവനിനുമാക്കാൻ സാധിക്കും.



ശ്രദ്ധയുകൾ ടെംപ്ലറ്റ്

പ്രസാർഖനം തയാറാക്കുന്ന സേവാർ തിരഞ്ഞെടുക്കുന്ന ശ്രദ്ധയുകൾക്കും ഏക രൂപം വരുത്താനാണ് ശ്രദ്ധയുകൾ ടെംപ്ലറ്റുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ലിബർ ഓഫീസ് ഇപ്പോൾ സിൽത്തെന ധാരാളം ടെംപ്ലറ്റുകൾ ഉൾക്കൊള്ളിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇൻറർനെറ്റിൽ നിന്നും സാജന്യമായി ഡാൻഡലോൾ ചെയ്തുപയോഗിക്കാവുന്ന നിരവധി ടെംപ്ലറ്റുകളും ലഭ്യമാണ്. ആവശ്യമെങ്കിൽ ഇവ ഡാൻഡലോൾ ചെയ്തെടുത്ത് പ്രസാർഖനിൽ ഉൾപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്. ടെംപ്ലറ്റുകൾ ഉപയോഗിച്ച് തയാറാക്കുന്ന ശ്രദ്ധയുകൾക്ക്

- ◆ ഒരേ രൂപകല്പന
- ◆ ഒരേ പശ്ചാത്തലവനിനും
- ◆ ഫോൺജുകളിലെ സമാനത

തുടങ്ങി നിരവധി പ്രത്യേക തകൾ കാണാവുന്നതാണ്.

Master View ജാലകം ഉപയോഗിക്കുവോൾ

Master View ജാലകത്തിലെ പ്രവർത്തനം പുർത്തിയാം യാൽ Close Master View ബട്ടണിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് പ്രസ്തുത ജാലകം Close ചെയ്യണം.



പ്രസഞ്ചനിലും സ്ക്രോളിംഗ് ടെക്നീകൾ

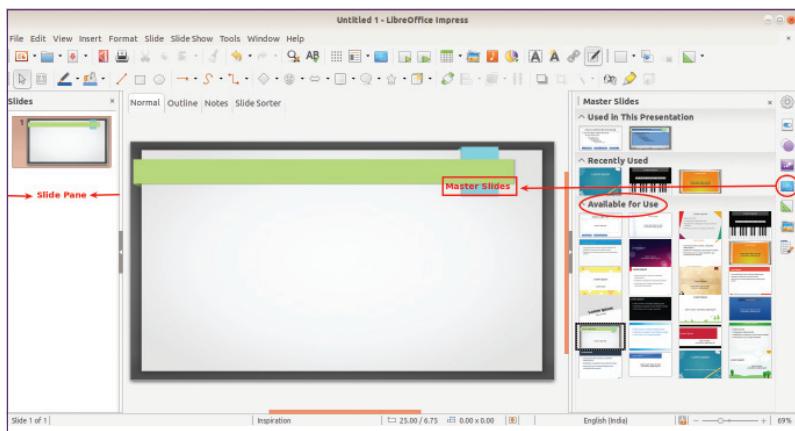
പ്രസഞ്ചനിലും നമുക്ക് സ്ക്രോളിംഗ് ടെക്നീകൾ നിർമ്മിക്കാം. ടെക്നീകൾക്ക് അനിമേഷൻ നൽകുന്നത് കഴിഞ്ഞവർഷം നാം പരിചയ പ്ലേട്ടീറ്റുണ്ട്. ചുവവെടയുള്ള പ്രവർത്തനക്രമം ഉപയോഗിച്ച് സ്ക്രോളിംഗ് ടെക്നീകൾ നിർമ്മിക്കാം.

- ◆ ടെക്നീക്സേവാക്സ് ഉപയോഗിച്ച് ആവശ്യമായ ടെക്നീക്സ് ടെപ്പ് ചെയ്യുക.
- ◆ ടെക്നീക്സ് സൈലക്ക് ചെയ്ത് Format മെനുവിലെ Object and Shape ലെ Textൽ കൂടിച്ച് ചെയ്യുന്നോൾ വരുന്ന ബോക്സ് സിൽ നിന്നു Text Animation സൈലക്ക് ചെയ്യുക.
- ◆ Effect നു ചുവവെടയുള്ള ബോക്സിൽ നിന്നു Scroll Through എന്ന ഓപ്പഷനും Direction തുനിന് അനുയായി ദിശയും തിരഞ്ഞെടുത്ത് OK നൽകുക.

പ്രവർത്തനം 7.1 – ടെപ്പേറ്റ് തിരഞ്ഞെടുക്കൽ

എല്ലാ സെസ്യൂകൾക്കും ഒരേ തരതിലുള്ള പശ്വാത്തലപം നൽകാൻ ടെപ്പേറ്റുകൾ എന്ന ഒരു സങ്കേതം ഇംപ്രസിലുണ്ട്. എങ്ങനെയാണ് ടെപ്പേറ്റുകൾ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതെന്നു നോക്കാം.

- ◆ ഇംപ്രസ് തുറന്നുവരുന്നോൾത്തെന്ന ടെപ്പേറ്റുകൾ തിരഞ്ഞെടുക്കാനുള്ള സഹകര്യമുണ്ട്. പ്രസഞ്ചൻ ജാലകത്തിലെ സെസ്യൂലുള്ള Master Slides എന്ന ടുളിൽ കൂടിച്ച് ചെയ്തും ടെപ്പേറ്റുകൾ തിരഞ്ഞെടുക്കാം (ചിത്രം 7.1).
- ◆ Master Slides ജാലകത്തിലെ Available for use എന്നതിൽ നിന്ന് യോജിച്ച് ടെപ്പേറ്റ് തിരഞ്ഞെടുക്കുക.



ചിത്രം 7.1 – ഇംപ്രസ് ജാലകം

തിരഞ്ഞെടുത്ത ടെപ്പേറ്റ് നിങ്ങളുടെ സെസ്യൂലിന്റെ പശ്വാത്തല മായി ക്രമീകരിക്കപ്പെട്ടത് കണ്ടെല്ലോ. പുതിയ ഒരു സെസ്യൂൾ ഇൻസൈർട്ട് ചെയ്തുനോക്കു. എന്നാണ് ദ്രുശ്യമാകുന്നത്? എല്ലാ സെസ്യൂകൾക്കും ഒരേ പശ്വാത്തലമെല്ലാം വരുന്നത്? നിർമ്മിച്ച പ്രസഞ്ചന് ഫയൽനാമം നൽകി നിശ്ചിത ഫോർമാറ്റിൽ സേവ്യ ചെയ്യുന്ന വിധം നിങ്ങൾ പരിശീലിച്ചിട്ടുണ്ടെല്ലോ.

ഈ പ്രസഞ്ചനാവശ്യമായ വിവരങ്ങളും ചിത്രങ്ങളും ഉൾപ്പെടുത്താം. ചിത്രങ്ങളും വാക്കുകളും ഉൾപ്പെടുത്താൻ മുൻകൂസിൽ നിങ്ങൾ പരിശീലിച്ചിട്ടുണ്ടെല്ലോ?

ചിത്രം

ഉൾപ്പെടുത്തിയപ്പോൾ ടെപ്പ് ചെയ്ത വാക്കുകൾ കാണാതായല്ലോ!



വാക്കുകൾ കാണുന്നതിന് ഇനിയെന്നതാണ് ചെയ്യേണ്ടത്?

പ്രവർത്തനം 7.2 - ചിത്രം ചേർക്കാം ക്രീക്രിക്കാം

ചിത്രം വാക്കുകൾക്കു മുകളിൽ വന്നതുകൊണ്ടാണല്ലോ ഈതു സംഭവിച്ചത്. ചിത്രത്തെ വാക്കുകൾക്കു പിന്നിലേക്ക് മാറ്റിയാൽ ഈ പ്രശ്നത്തിന് പരിഹാരമാവില്ലോ? ഈ എങ്ങനെ പ്രാവർത്തികമാക്കാം? തന്നിട്ടുള്ള സൂചനകൾ പ്രകാരം ചെയ്തു നോക്കു.

- ◆ ചിത്രത്തിനു മുകളിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് ചിത്രം സൈലക്ക് ചെയ്യുക.
- ◆ Format മെനുവിൽ നിന്ന് Arrange ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് Send to Back സൈലക്ക് ചെയ്യുക. (ചിത്രത്തിനു മുകളിൽ രെറ്റ് ക്ലിക്ക് ചെയ്തും ഈ പ്രവർത്തനം ചെയ്യാം).

Arrange മെനുവിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുന്നോൾ ലഭിക്കുന്ന മറ്റ് ഓപ്പഷൻകൾ ഓരോന്നായി ഉപയോഗിച്ച് ഓരോ സൗഖ്യത്തിലുമുള്ള മാറ്റങ്ങൾ നിരീക്ഷിക്കു..

ടുൾ ബാറിലെ Arrange ടുൾ ഉപയോഗിച്ചും ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചെയ്യാവുന്നതാണ്.

പ്രവർത്തനം 7.3 - വീഡിയോ ചേർക്കാം

ചിത്രങ്ങളും വിവരങ്ങളും ചേർത്തുകഴിഞ്ഞല്ലോ. ഈ നമ്മുടെ പ്രസാർഘനിൽ വീഡിയോ കൂടി ഉൾപ്പെടുത്തിയാലോ? വീഡിയോ ചേർക്കുന്നതെങ്ങനെയെന്ന് നോക്കാം.

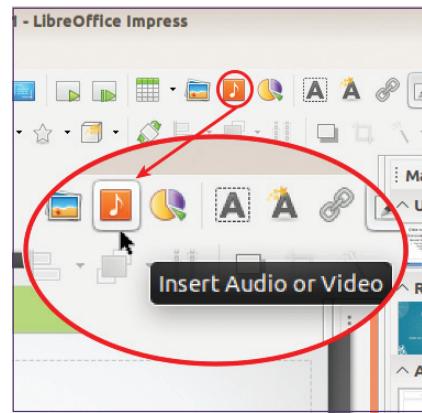
- ◆ വീഡിയോ ചേർക്കേണ്ട സൈസ്യ് സൈലക്ക് ചെയ്യുക.
- ◆ Insert മെനുവിലെ Audio or Video ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് യോജിച്ച വീഡിയോ ഉൾപ്പെടുത്തുക.

Insert Audio or Video ടുളിൽ (ചിത്രം 7.2) ക്ലിക്ക് ചെയ്തും ഈതു ചെയ്യാം.

സൈസ്യിൽ പ്രത്യുക്ഷപ്പെട്ട വീഡിയോ സൈലക്ക് ചെയ്ത് ആവശ്യമെങ്കിൽ വീഡിയോജാലകത്തിന്റെ വലുപ്പം ക്രമീകരിക്കാം. ഈ പ്രസാർഘനിൽ ഒന്നു കണ്ണുനോക്കു. എല്ലാ ഫോർമാറ്റുകളിലുമുള്ള വീഡിയോകളും ഈങ്ങനെ ചേർത്താൽ പ്രവർത്തിക്കണമെന്നില്ല. അതുരം വീഡിയോകൾ പ്രവർത്തിപ്പിക്കാൻ Interaction എന്ന സങ്കേതം ഉപയോഗിക്കാം.

പ്രവർത്തനം 7.4 - ഇൻറാക്ഷൻ നൽകാം

വെബ് സൈറ്റുകൾ സൗഖ്യശിക്കുന്നോൾ ലിങ്കുകളിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് മറ്റു പേജുകളിലേക്ക് പോകുന്നത് പതിവാണല്ലോ. ഈ രീതിയിൽ പ്രസാർഘനിൽനിന്ന് വീഡിയോ മയലിലേക്ക് ഇൻറാക്ഷൻ ടുളുപ്പയോഗിച്ച് ലിങ്ക് നൽകാം (എത്തുതരം മയലിലേക്കും ലിങ്ക് നൽകാം ഈ സങ്കേതം ഉപയോഗിക്കാം).



ചിത്രം 7.2 - ഓഡിയോ-വീഡിയോ ടുൾ
ഉൾപ്പെടുത്തുന്ന ജാലകം

ശബ്ദപ്രയല്പുകളും ചേർക്കാം

വീഡിയോ മയലുകൾ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതുപോലെയാണ് ശബ്ദപ്രയല്പുകളും ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ടത്. ഈവിടെ വീഡിയോ മയലുകൾ സൈലക്ക് ചെയ്യുന്നതിനു പകരം ശബ്ദപ്രയല്പുകൾ സൈലക്ക് ചെയ്ത് കൊടുക്കണം എന്ന വ്യത്യാസം മാത്രം.

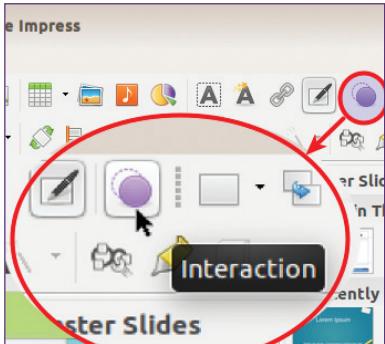
സൈസ്യുകളിലേക്കും...

ഈ റാക്ഷൻ ഉപയോഗിച്ച് സൈസ്യുകളിലേക്കും ലിങ്ക് നൽകാം. Action at mouse click എന്ന വോക്സിൽ നിന്ന് Go to page or object തിരഞ്ഞെടുത്ത് ആവശ്യമായ Target (Slide No.) സൈലക്ക് ചെയ്ത് OK ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.



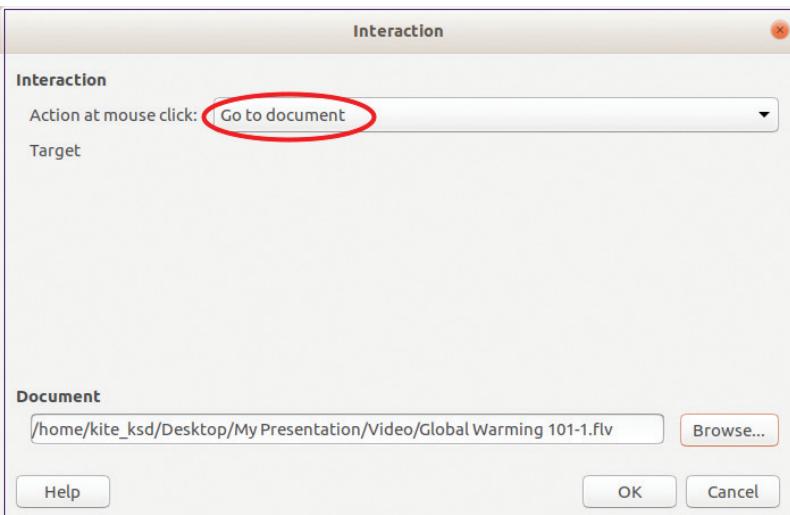
ഇൻറോക്സിവ് ബട്ടൺകൾ

ഇൻറോക്സിവ് നൽകുന്നതിനാവശ്യമായ ബട്ടൺകൾ ഡോയിംഗ് ടുൾബാർലെ ടുളുകൾ ഉപയോഗിച്ച് വരയ്ക്കാം. ബട്ടൺ സൈലക്ക് ചെയ്ത ശേഷം Sidebar ലെ പ്രോപ്രോപ്രീസ് ടുളിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്തുനോക്കു. ബട്ടണിൽ എന്നൊക്കെ മാറ്റങ്ങൾ വരുത്താം?



ചിത്രം 7.3 - ഇൻറോക്സിവ് ടുൾബൾ ഉൾപ്പെടുന്ന ജാലകം

- ഇൻറോക്സിവ് നൽകുന്നതുകുന്ന സൈലിലെ Object (ടെക്സ്റ്റ്/ചിത്രം) സൈലക്ക് ചെയ്യുക.
- Format മെനുവിൽ Interaction തിരഞ്ഞെടുക്കുക. Interaction ടുളിൽ (ചിത്രം 7.3) ക്ലിക്ക് ചെയ്തും ജാലകം തുറക്കാം.
- തുറന്നുവരുന്ന ഇൻറോക്സിവ് ജാലകത്തിലെ Action at mouse click എന്നതിനു നേരയുള്ള ബോക്സിൽ നിന്ന് Go to document തിരഞ്ഞെടുക്കുക (ചിത്രം 7.4).
- Browse തോടുകൂടിയിൽ ചെയ്ത വീഡിയോ ഫയൽ തിരഞ്ഞെടുത്ത് OK ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക (ചിത്രം 7.4).



ചിത്രം 7.4 - ഇൻറോക്സിവ് ജാലകം

ഈ രീതിയിൽ മറ്റൊന്നല്ലാം പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഇൻറോക്സിവ്

ഉപയോഗിച്ച് ചെയ്യാം? Action at mouse click എന്ന ബോക്സിൽ വരുന്ന മറ്റ് ഓപ്പഷനുകളും അവയുടെ ഉപയോഗവും കണ്ണം തിരിച്ചു പട്ടിക (പട്ടിക 7.1) പുറത്തിയാക്കു.

സൗമ്യമാർ വിഷയവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട അധികവിവരങ്ങൾ പ്രസാരിച്ചിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതിനെക്കുറിച്ച് ആലോചിച്ചു നോക്കു. അധികവിവരങ്ങൾ എവിടെനിന്നെന്നല്ലാം ലഭ്യമാണ്?

Target	പ്രവർത്തനം
No action	
Go to previous slide	തൊട്ടുമുന്നിലുള്ള സൈലിലേക്ക് പോകാൻ.
Go to next slide	
Go to first slide	
Go to last slide	
Go to page or object	
Go to document	
Exit presentation	പ്രസാരിച്ചിൽ നിന്ന് പുറത്തുകടക്കുന്നതിന്.

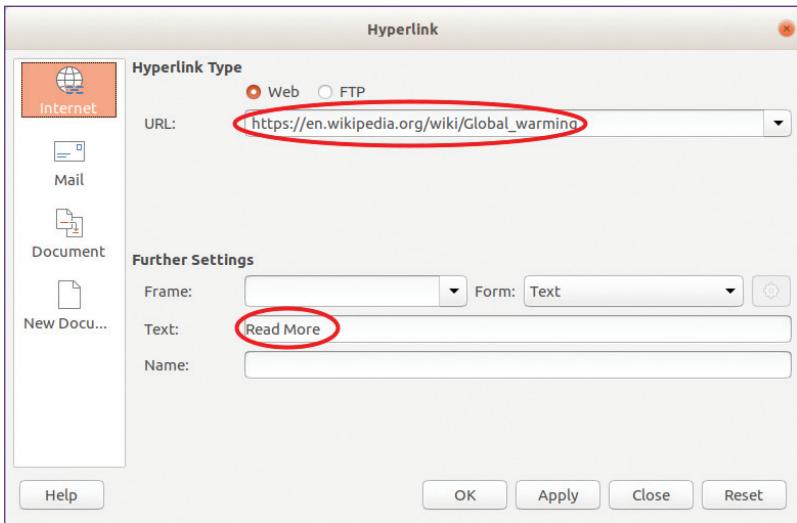
പട്ടിക 7.1

ലഭിക്കുന്ന അധികവിവരങ്ങളും പ്രസഞ്ചനിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നത് പ്രായോഗികമാണോ? ഇതിന് ഇൻററാക്ഷൻപോലുള്ള മറ്റാരു സങ്കേതമായ ഹൈപ്പർലിംക് ഉപയോഗപ്പെടുത്താം.

പ്രവർത്തനം 7.5 – ഹൈപ്പർലിംക് നൽകാം

ആഗോളതാപനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ധാരാളം വിവരങ്ങൾ ഇൻററനെറ്റിൽ കണ്ടതാണമ്പോ. നിങ്ങൾ തയാറാകിയ പ്രസഞ്ച ഷനിൽനിന്ന് വികിപീഡിയത്തിലേക്ക് ലിങ്ക് നൽകുന്നത് എങ്ങനെ യെന്നു നോക്കാം.

- ◆ സ്ക്രീഡിലെ ഹൈപ്പർലിംക് നൽകാനുദ്ദേശിക്കുന്ന വാക്ക് സെലക്ക് ചെയ്യുക.
- ◆ Insert മെനുവിലെ ഹൈപ്പർലിംക് തിരഞ്ഞെടുത്തെതാ ഹൈപ്പർലിംക് ടുൾ ക്ലിക് ചെയ്തോ ജാലകത്തിൽ പ്രവേശിക്കാം.
- ◆ ജാലകത്തിന്റെ ഇടതുഭാഗത്തുള്ള ബോക്സിൽനിന്ന് Internet സെലക്ക് ചെയ്യുക (ചിത്രം 7.5).
- ◆ URL എന്ന ബോക്സിനകത്ത് ലിങ്ക് നൽകേണ്ട വെബ്പേജിന്റെ അധ്യസ്ഥ (URL) നൽകുക (ചിത്രം 7.5). Text എന്ന ബോക്സിനകത്ത് ഹൈപ്പർലിംക് നൽകാനായി നാം സെലക്ക് ചെയ്ത ടെക്സ്റ്റ് വനിട്ടുണ്ടാകും. ഇതായിരിക്കും മാർക്കപ്പ് ടെക്സ്റ്റായി മാറുക. Apply → OK ക്ലിക് ചെയ്യുക.



ചിത്രം 7.5 – ഹൈപ്പർലിംക് ജാലകം

ഈ പ്രസഞ്ചം കണ്ടുനോക്കു. മാർക്കപ്പ് ടെക്സ്റ്റിനു മുകളിൽ എത്തുണ്ടാൻ മാന്യ പോയിറ്റിന് എത്തുമാറ്റമാണ് സംഭവിക്കുന്നത്? അവിടെ ക്ലിക് ചെയ്താലോ? ഹൈപ്പർലിംക് നൽകിയ വെബ്പേജിൽ തന്നെയല്ലോ എത്തിച്ചേരുന്നത്?



മാർക്കപ്പ് ടെക്സ്റ്റുകൾ

വികി പീ ഡി യ പോ ലുള്ള സെസറുകൾ നിങ്ങൾ സന്ദർഭി ചുപ്പോൾ അവിടെ ചില വാക്കുകൾ അടിവരയോടുകൂടി നീല നിറത്തിൽ അടയാളപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത് ശ്രദ്ധിച്ചുകാണുമ്പോ, ഇവയുടെ മുകളിൽ മഹസ് കൊണ്ടുവരുന്നോഴുള്ള മാറ്റവും കണ്ടിരിക്കും. ഇതരം ടെക്സ്റ്റുകളാണ് മാർക്കപ്പ് ടെക്സ്റ്റുകൾ. ഇവയിൽ ക്ലിക് ചെയ്യുന്നോൾ അവയുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന ഫയലിലേക്ക് നാം എത്തിച്ചേരുന്നു. ഇങ്ങനെ ചെയ്യുന്ന പ്രവർത്തനമാണ് ഹൈപ്പർലിംക്കിം.

ഫയലുകൾ ലിങ്ക് ചെയ്യുന്നോൾ

പ്രസഞ്ചം ഫയലിൽ ഇൻററ കുകൾ, ഹൈപ്പർലിംക് എന്നിവ വഴി ചേർക്കുന്ന ഫയലുകൾ പ്രസഞ്ചം തയാറാകിയപ്പോൾ ഉള്ള സ്ഥാനത്തുനിന്നു മാറ്റിയാൽ പ്രസഞ്ചം അവ പ്രവർത്തിക്കാതെയാകും. അതു കൊണ്ട് ഇതരം ഫയലുകൾ ഒളിപ്പിലും പ്രസഞ്ചം സേവ ചെയ്യാനും ദേശവിലും കോപ്പി ചെയ്തശേഷം പ്രസഞ്ചം നിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതാണുനല്ലത്.

പട്ടികകളാക്കേ
സൈലിൽ എങ്ങനെ
ഉൾപ്പെടുത്താം?



പ്രവർത്തനം 7.6 - പട്ടിക ചേർക്കാം

നമ്മുടെ സെമിനാർ വിഷയവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വിവരങ്ങൾ പട്ടികരൂപത്തിൽ പ്രസഞ്ചിപ്പിക്കുന്നതിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയാൽ അവതരണം ഫലപ്രദമാകുമ്പോ. നൽകിയ സൂചനകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പട്ടിക ഉൾപ്പെടുത്തിനോക്കു.

- ◆ പട്ടിക ചേർക്കേണ്ട സൈലി സെലക്ക് ചെയ്ത് Insert മെനുവിലെ Table ക്ലിക് ചെയ്യുക.
- ◆ തുറന്നുവരുന്ന വോക്സിൽ നിരകളുടെയും വരീകളുടെയും എണ്ണം ദെപ്പ് ചെയ്ത് OK ക്ലിക് ചെയ്യുക (Table ടൂളിൽ ക്ലിക് ചെയ്ത് ആവശ്യമായ വരീകളും നിരകളും സെലക്ക് ചെയ്തും പട്ടിക ഉൾപ്പെടുത്താം). ഈ പട്ടികയിൽ വിവരങ്ങൾ ചേർക്കാം.
- ◆ പട്ടിക സെലക്ക് ചെയ്യുന്നോൾ പ്രത്യേകശപ്പെടുന്ന Properties ജാലകത്തിൽ കാണുന്ന ടൂളുകൾ ഉപയോഗിച്ച് പട്ടിക ആകർഷകമാക്കാം.

ചാർട്ടിൽ വിവരങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്താൻ

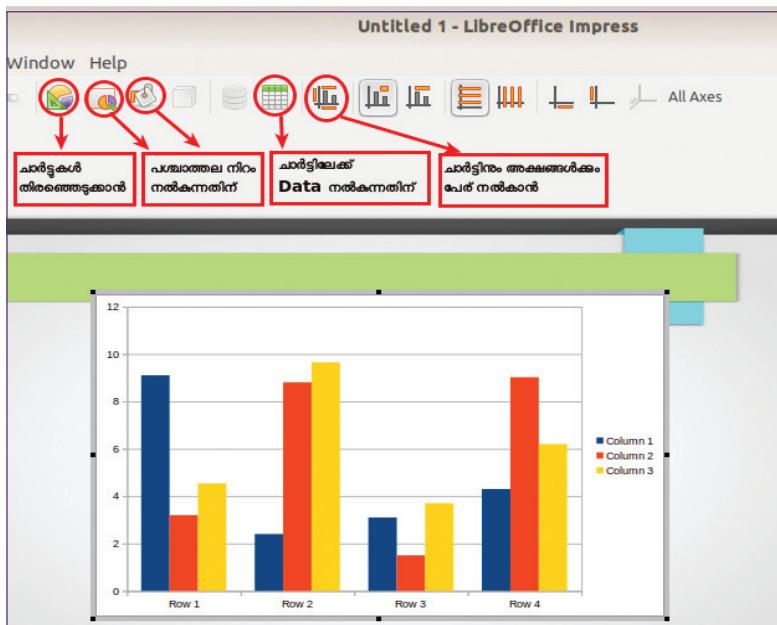
- ◆ ചാർട്ടിലേക്കാവശ്യമായ ഒത്ത അൾ ചേർക്കുന്ന തിന് Data Table എന്ന തിൽ ക്ലിക് ചെയ്ത് പ്രത്യേകശപ്പെടുന്ന ജാലകത്തിൽ ആവശ്യമായ ഡാറ്റ കൾ നൽകിയാൽ മതി. ആവശ്യമില്ലാത്ത വരീകളും നിരകളും ഒഴിവാക്കാനും കൂട്ടിച്ചേർക്കാനും ഇവിടെ സാധിക്കും (ചിത്രം 7.6).
- ◆ Chart Area, Chart Wall എന്നിവിടങ്ങളിൽ ക്ലിക് ചെയ്ത് ഉചിതമായ പദ്ധതി തലമനിഞ്ഞൾ നൽകാം.
- ◆ Title ക്ലിക് ചെയ്താൽ ചാർട്ടിനും X, Y അക്ഷങ്ങൾക്കും പേരു നൽകാം.

പട്ടികയിൽ വരീകളും നിരകളും കൂട്ടിച്ചേർക്കുന്നത് എങ്ങനെയെന്നെന്നും നിങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കിയിട്ടുണ്ടോ. പട്ടിക സെലക്ക് ചെയ്തതശേഷം രെറ്റ് ക്ലിക് ചെയ്ത് വിവിധ ഓഫീസ് കൂട്ടും അവയുടെ ഉപയോഗങ്ങളും എത്തെല്ലാമാണെന്നു കണ്ടെന്നു. പട്ടികയിലെ വിവരങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് ഒരു ചാർട്ട് കൂടി സൈലിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയാൽ ഒറ്റനോട്ടത്തിൽത്തന്നെ വിവരങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കാൻ സാധിക്കില്ലോ?

പ്രവർത്തനം 7.7 - ചാർട്ട് ഉൾപ്പെടുത്താം

സ്ലൈഡ്സീറ്റിൽ ചാർട്ട് ഉൾപ്പെടുത്തുന്നത് എടാം ക്ലാസിൽ പരിചയപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. സൈലിൽ ചാർട്ട് ഉൾപ്പെടുത്തുന്നത് എങ്ങനെയെന്നു നോക്കാം.

- ◆ ചാർട്ട് ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ട സൈലി സെലക്ക് ചെയ്യുക.
- ◆ Insert - Chart എന്ന ക്രമത്തിൽ ക്ലിക് ചെയ്യുന്നോൾ ചാർട്ട് ചേർക്കാനുള്ള ജാലകം തുറന്നുവരുന്നു (ചാർട്ട് ടൂളിൽ ക്ലിക് ചെയ്തും ഇത് സാധ്യമാക്കാം).
- ◆ ചിത്രത്തിൽ (ചിത്രം 7.6) അടയാളപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന ടൂളുകളുപയോഗിച്ച് ചാർട്ട് ഫോർമാറ്റിൽ ചെയ്യാം.
- ◆ ഫോർമാറ്റിനെണ്ണിനുശേഷം ചാർട്ടിനു പുറത്ത് ക്ലിക് ചെയ്ത് ചാർട്ട് സൈലിൽ ഉൾപ്പെടുത്താം.



ചിത്രം 7.6 – ചാർട്ട് ഉൾപ്പെടുത്താനുള്ള ജാലകം

പ്രവർത്തനം 7.8 – പ്രസ്രോഷൻ ഫയലുകൾ കൂട്ടിച്ചേര്ക്കുന്ന വിധം

സമീക്ഷാർ വിഷയത്തെക്കുറിച്ച് ഒന്നിൽ കൂടുതൽ ശുപ്പുകൾ തയാറാകിയ പ്രസ്രോഷങ്ങളുകൾ കൂട്ടിച്ചേര്ത്ത് അവതരിപ്പിക്കാൻ സാധിക്കുമോ? എങ്ങനെയാണ് ഈ പ്രവർത്തനം സാധ്യമാക്കുക?

പ്രസ്രോഷൻ ഫയലിൽ മറ്റാരു പ്രസ്രോഷൻ മുഴുവനായോ ഭാഗികമായോ കൂട്ടിച്ചേര്ക്കാൻ എന്തൊക്കെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചെയ്യണമെന്നു നോക്കാം.

- ◆ പ്രസ്രോഷൻ ഫയൽ കൂട്ടിച്ചേര്ക്കേണ്ട ഭാഗത്തുവരുന്ന സൈഡ് സെലക്റ്റ് ചെയ്യുക.
- ◆ Slide മെനുവിലെ Insert Slide from File തോടുകൂടി ചെയ്ത് കൂട്ടിച്ചേര്ക്കേണ്ട പ്രസ്രോഷൻ ഫയൽ സെലക്റ്റ് ചെയ്ത് Open സ്ഥിരത്ത് ചെയ്യുക.
- ◆ തുടർന്നു ദൃശ്യമാക്കുന്ന Insert Slides/Objects വോക്സിൽ OK സ്ഥിരത്ത് ചെയ്യുക.

ഈപ്പോൾ സെലക്റ്റ് ചെയ്ത പ്രസ്രോഷനിലെ സൈഡ് സെലുക്കൾ കൂടി ഇതിൽ ഉൾപ്പെട്ടത് ശ്രദ്ധിച്ചില്ലോ.

പ്രസ്രോഷൻ ഭാഗമായി ഏതാനും സൈഡ് സെലുക്കൾ മാത്രം ചേർത്താൽ മതിയെക്കിൽ ആവശ്യമുള്ള സൈഡ് സെലുക്കൾ കോപ്പി ചെയ്ത് Slide Pane (ചിത്രം 7.1)-ൽ ആവശ്യമായ സഹായത്ത് പേറ്റു ചെയ്താൽ മതി.

Slide Pane...

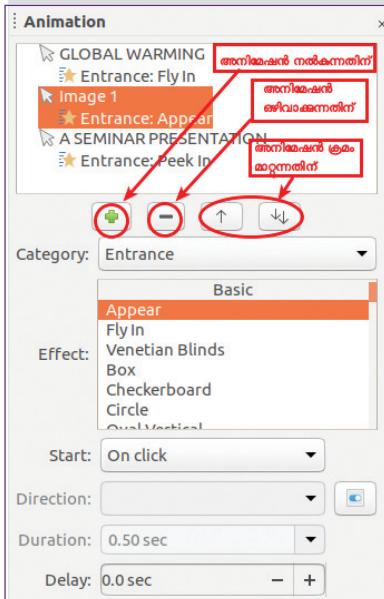
Slide Pane തോന്തരാക്കേ സൗകര്യങ്ങൾ ലഭ്യമാണ്?

- ◆ സൈഡ് സെലുക്കളുടെ ചെറിയ രൂപം (Thumbnail view) കാണാം.
- ◆ സൈഡ് സെലക്റ്റ് ചെയ്യാം.
- ◆ കോപ്പി പേറ്റു ചെയ്യാം.
- ◆ പുതിയ സൈഡ് സെലുക്കൾ ചേർക്കാം.
- ◆ ഏതു സൈഡ്യും ഡിലീറ്റ് ചെയ്യാം.
- ◆ പുനർന്നാമ കരണം ചെയ്യാം.
- ◆ സൈഡ് സെലുക്കൾ ക്രമപ്പെടുത്താം.
- ◆ ഹൈഡ് ചെയ്യാം.

അനിമേഷൻ ക്രച്ചികൾക്കുന്നതിന്:

- ◆ സൈല്യ് സെലക്ക് ചെയ്യുക.
- ◆ Sidebar ലെ Animation ടൂളിൽ ക്ലിക് ചെയ്യുക.
- ◆ അനിമേഷൻ സെലക്ക് ചെയ്ത് UP/Down ബട്ടൺ ഓഫ് ക്ലിക് ചെയ്യുക.

അനിമേഷനിൽ മാറ്റങ്ങൾ വരുത്താനും അനിമേഷൻ ഒഴിവാക്കാനും അനിമേഷൻ കാണുന്നതിനും ഈ ജാലകത്തിൽ സൗകര്യമുണ്ട്. പരീക്ഷിച്ചു നോക്കുമ്പോൾ.



ചിത്രം 7.7

Custom Animation ജാലകം

ഈങ്ങനെ ചേർത്തപ്പോൾ പുതുതായി ചേർത്ത സൈല്യുകളുടെ പദ്ധതിലും മാറ്റിയിരിക്കുന്നത് ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടില്ല? അതുപരിഹരിക്കുന്നതിന് മാസ്റ്റർ പേജിൽ ക്ലിക് ചെയ്ത് ആവശ്യമായ എഞ്ചോറ്റ് ഓനുകൂടി സെലക്ക് ചെയ്താൽ മതി. ഈ പ്രസാർഖൻ നമുക്കൊന്ന് കണ്ടുനോക്കാം.

സൈല്യ് ഷോ കണ്ടുനോക്കിയപ്പോൾ ചില ടെക്നിക്കളും ചിത്രങ്ങളും ആവർത്തിക്കുന്നതും ക്രമം തെറ്റി പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നതും വിപിൻറെ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടത്. അനിമേഷൻ നൽകുന്നതിലെ പിഞ്ച് മൂലമാണ് ഈങ്ങനെ സംഭവിക്കുന്നതെന്ന് ടീച്ചർ കൂടാൻ സുചിപ്പിച്ചു. ഒരു ബെംജക്കറിന് ഒന്നിൽ കുടുതൽ അനിമേഷൻ നൽകുന്നതാണ് അത് ആവർത്തിച്ച് പ്രത്യക്ഷപ്പെടാൻ കാരണം. ഈ ഏങ്ങനെ പരിഹരിക്കാമെന്നു നൽകിയിരിക്കുന്ന കുറിപ്പിൽ നിന്ന് മനസ്സിലാക്കു.

പ്രവർത്തനം 7.9 – സൈല്യ് സോർട്ട്‌ഡ്

അനിമേഷരെ ക്രമം മാറ്റുന്നത് എങ്ങനെയെന്ന് കണ്ടുല്ലോ? സൈല്യുകളുടെ ക്രമം എങ്ങനെ മാറ്റാം?

- ◆ View മെനുവിലെ Slide Sorter ലെ ക്ലിക് ചെയ്യുക. അപ്പോൾ പ്രസാർഖൻ സൈല്യുകൾ ഒന്നിച്ച് ഒരു ജാലകത്തിൽ കാണുന്നു.
- ◆ ക്രമം മാറ്റേണ്ട സൈല്യിനെ ഡ്രോഗ് ചെയ്ത് യഥാസ്ഥാനത്ത് എത്തിച്ച് ഡ്രോപ്പ് ചെയ്യുക.
- ◆ പഴയ ജാലകത്തിലേക്കുതന്നെ തിരിച്ചുപോകാൻ View മെനുവിലെ Normal ക്ലിക് ചെയ്യുക.

ചെയ്ത പ്രവർത്തനങ്ങളെല്ലാം നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്ന ഫോർമാറ്റിൽത്തന്നെ സേവ് ചെയ്തിട്ടുണ്ടുല്ലോ? ഈ ഇത് നമുക്ക് കൂടുകാരും മുമ്പിൽ അവതരിപ്പിക്കാം.

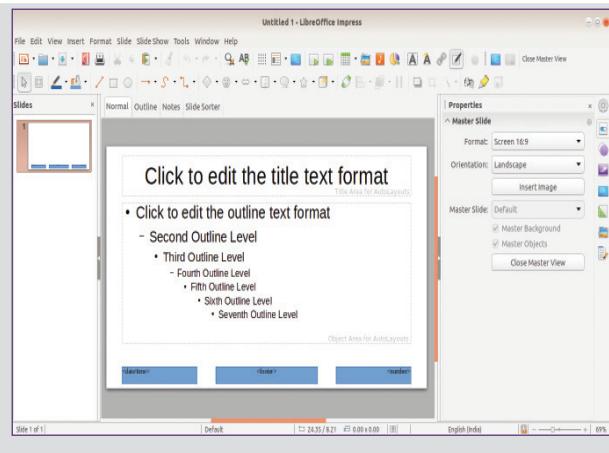


നിർമ്മിക്കാം മാസ്റ്റർ സൈല്യുകൾ

സൈല്യ് ഡിസൈൻ തിരഞ്ഞെടുത്തപ്പോൾ നാം ഉപയോഗിച്ചു എഞ്ചോറ്റുകൾ നിങ്ങൾ ശ്രദ്ധിച്ചുല്ലോ. ഇത്തരം എഞ്ചോറ്റുകൾ നമുക്കും നിർമ്മിക്കാം.

- ◆ View മെനുവിൽ Master Slide ക്ലിക് ചെയ്തോ Properties ജാലകത്തിലെ Master View ക്ലിക് ചെയ്തോ Master Slide തിരഞ്ഞെടുക്കാം.
- ◆ ചിത്രത്തിൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്നതുപോലുള്ള ജാലകം പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നു. (ഈവിടെ നിങ്ങൾക്ക് മാസ്റ്റർ സൈല്യ് മാത്രമേ കാണാൻ പറ്റുകയുള്ളൂ എന്ന കാര്യം ശ്രദ്ധിച്ചുകാണുമ്പോൾ).
- ◆ ഇവിടെ പദ്ധതിലെ നിങ്ങൾ ചേർക്കുന്ന ചിത്രങ്ങൾ, നിങ്ങൾ എന്നിവ എല്ലാ സൈല്യുകളിലും ചേർക്കപ്പെട്ടും.

- ◆ <date/time>, <footer>, <number> എന്ന് വയിൽ ആവശ്യമായവ തിരഞ്ഞെടുത്ത ഡാറ്റ ചേർത്താൽ അവ എല്ലാ സൈസിലും ഉൾച്ചെടുത്താം. ആവശ്യമില്ലാത്തവ ഒഴിവാക്കുകയും ചെയ്യാം.
- ◆ ഇത്തരത്തിൽ മാസ്റ്റർ സൈസികൾ ഉണ്ടാക്കി സൈസികൾ നിർമ്മിച്ചാൽ അവയുടെ ഡിസൈൻ Normal View Mode തോന്തരം പറ്റില്ല.
- ◆ മാസ്റ്റർ സൈസിൽ നിങ്ങൾ എന്തു മാറ്റം വരുത്തിയാലും അത് എല്ലാ സൈസികളിലും പ്രകടമാവുകയും ചെയ്യും.
- ◆ Normal View Mode ലേക്ക് തിരിച്ചുപോകുന്നതിന് View മെനുവിൽ Normal ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.



വിലയിരുത്താം

1. വാക്കുകളും ചിത്രങ്ങളും ചേർത്ത ഒരു സൈസിൽ സെലക്ക് ചെയ്തിരിക്കുന്ന ടെക്സ്റ്റിനെ ഏറ്റവും മുന്നിൽ കൊണ്ടുവരുന്നതിന് Arrange ടൂളിൽനിന്ന് ഏതു തിരഞ്ഞെടുക്കണം?
 - a) Send to back
 - b) Send Backward
 - c) Bring to Front
 - d) Bring Forward
2. ഒരു പ്രസഞ്ചിക്കിൽ ഒന്നാമത്തെ സൈസിൽനിന്നു അഞ്ചാമത്തെ സൈസിലേക്ക് ലിക്ക് നൽകണമെങ്കിൽ ഇൻററാക്ഷൻ ജാലകത്തിൽ തിരഞ്ഞെടുക്കേണ്ടത്?
 - a) Go to document
 - b) Go to page or object
 - c) Go to first slide
 - d) Go to next slide
3. പ്രസഞ്ചിക്കിൽനിന്ന് താൽക്കാലികമായി ഒരു സൈസിൽ ഓഫീസാക്കാൻ?
 - a) ഡിലീറ്റ് ചെയ്യണം.
 - b) ഫോറ്മാറ്റ് ചെയ്യണം.
 - c) സൈസിൽ സോർട്ട് നടത്തണം.
 - d) മാസ്റ്റർപേജിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യണം.
4. മുൻകൂട്ടി തയാറാക്കി സേവ് ചെയ്തുവച്ചിരിക്കുന്ന ഒരു ഫയലിലേക്ക് ഫോറ്മാറ്റിംഗ് വഴി പ്രസഞ്ചിക്കിൽ ലിക്ക് നൽകാൻ ഫോറ്മാറ്റിംഗ് ജാലകത്തിൽ തിരഞ്ഞെടുക്കേണ്ട ഏകണം എത്?
 - a) Internet
 - b) Mail
 - c) Document
 - d) New Document

5. നിങ്ങൾ തയാറാക്കിയ പ്രസ്രേഷനിലേക്ക് മറ്റാരു പ്രസ്രേഷനിൽനിന്നു രണ്ട് സൈഡുകൾ മാത്രം ചേർക്കണമെങ്കിൽ ചെയ്യേണ്ട പ്രവർത്തനം?

a) ഇൻസേർട്ട് സൈഡ്

b) ഇൻസേർട്ട് ഡ്യൂഷിക്കറ്റ് സൈഡ്

c) ഇൻസേർട്ട് മീഡിയ

d) ഇൻസേർട്ട് ഫയൽ



തുടർപ്പവർത്തനങ്ങൾ

- ◆ വേഡ് ഫ്രോസസാറിൽ തയാറാക്കിയ ഫയലിനെ പി.ഡി.എഫ്. ആക്കുന്നവിധം നാം മുൻ കൂശുകളിൽ പരിചയപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടോ. നിങ്ങൾ തയാറാക്കിയ പ്രസ്രേഷൻ ഫയലിനെ ഈ രീതിയിൽ പി.ഡി.എഫ്. ആക്കി മാറ്റുക.
- ◆ സ്കൂൾ എ.ടി. മേളയുടെ ഭാഗമായി നടത്തുന്ന എ.ടി. പ്രശ്നോത്തരി മത്സരത്തിനായി Slide Master ഉപയോഗിച്ച് മാറ്റുക പേജ് സെറ്റ് ചെയ്തുകൊണ്ടുള്ള ഒരു പ്രസ്രേഷൻ തയാറാക്കുക.
- ◆ രസതന്ത്രം പാഠപുസ്തകത്തിലെ ഓസോൺപാളിയുടെ ശോഖണവും പരിഹാരമാർഗങ്ങളും എന്ന വിഷയത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കി പ്രസ്രേഷൻ തയാറാക്കുക.
- ◆ ഇംപ്രസ് തുറന്നുവരുന്നോൾ കാണുന്ന മുന്നു പ്രധാനപ്പെട്ട ഭാഗങ്ങളെയും അവയുടെ പ്രത്യേക തകളെയും കൂറിച്ച് കൂറിപ്പ് തയാറാക്കുക.



അയ്യായം എട്ട്

വെബ്പേജുണ്ടാക്കാം



സംസ്ഥാന സ്കൂൾ കലോത്സവപരിപാടികൾ കലോത്സവ സെസറ്റിൽനിന്നു കാണുകയായിരുന്നു അനുവും ആമിനയും. മത്സരഹമഞ്ചൽക്കു പുറമെ അവിടെ നടന്ന എല്ലാ സ്രോജ് അവതരണങ്ങളുടെയും വീഡിയോ കലോത്സവസെസറ്റിൽ ലഭ്യമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. കലാമേളയിലെ എല്ലാ വേദിയിലെയും മത്സരങ്ങളും പ്രധാന സംഭവങ്ങളുമെല്ലാം സോഷ്യൽമൈഡിയത്തിൽ ഉണ്ടായിരുന്നുവെന്ന് വിപിൻ പറഞ്ഞു.

മേഖലകളും പേജ് തയാറാക്കാം

ഒരു വെബ് സെസറ്റിൽ ഒന്നിലധികം വെബ് പേജുകൾ ഉണ്ടാക്കുമെന്ന് നാം മുൻകൂസിൽ പറിച്ചിട്ടുണ്ടാലോ. സ്കൂളിൽ നടന്ന പ്രധാന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തി നമുക്കും ഒരു വെബ്സെസറ്റ് തയാറാക്കാവുന്നതാണ്. വെബ്സെസറ്റിലെ വിവിധ പേജുകളിലായി കലാമേള, സ്പോർട്ട്‌സ് തുടങ്ങി സ്കൂളിലെ എല്ലാ പ്രവർത്തനമികവുകളും പ്രദർശിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യാം.

വിവിധ പേജുകൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന ഈ വെബ്സെസറ്റിന്റെ ഒരു പേജ് തയാറാക്കുന്നത് എങ്ങനെയെന്ന് നോക്കാം. ഈ വർഷത്തെ കലോത്സവ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പ്രദർശിപ്പിക്കുന്ന ഒരു വെബ്പേജ് നമുക്ക് തയാറാക്കിയാലോ?

എന്തെല്ലാം വിവരങ്ങളാണ് നാം തയാറാക്കുന്ന വെബ്പേജിൽ ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ടത്?

സ്കൂൾ വിശേഷങ്ങൾ പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നതിനായി
നമുക്കും ഒരു
വെബ്സെസറ്റ്
ഉണ്ടാക്കിയാലോ?



എങ്ങനെയാണ്
വെബ്സെസറ്റ്
ഉണ്ടാക്കുന്നത്?



എച്ച്.ടി.എം.എൽ.



പരസ്പരം ബന്ധിപ്പിക്കപ്പെട്ട ഫോറോമുകളിലെ ഡാറ്റയുമൊക്കെ സൗക്രാന്തിക വൈബ്പേജുകൾ അഭ്യന്തരിയിൽ നിന്നും വിവരങ്ങൾ മാറ്റാൻ കൂടാതെ ഒരു മാർക്കപ്പ് ഭാഷയാണ് എച്ച്.ടി.എം.എൽ. ആദ്യകാലങ്ങളിൽ അച്ചടി ശാലകളിൽ അച്ചു നിരത്തുന്ന ധാർക്ക് നിർദ്ദേശങ്ങൾ നൽകിയിരുന്നത് ചില അടയാളങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചായിരുന്നു. അച്ചടിക്കേണ്ട പേജുകളിലെ അക്ഷരങ്ങളുടെ വലുപ്പം, നിറം, ചരിവ് എന്നിവ എങ്ങനെയായിരിക്കുന്നത് സൂചിപ്പിക്കുന്ന ഈ അടയാളങ്ങൾ മാർക്കപ്പ് എന്നാണ് അറിയപ്പെട്ടത്. ഈ അടയാളങ്ങൾ മാർക്കപ്പ് ചെയ്യുന്ന ഭാഷയായതിനാലാണ് HTML എന്ന മാർക്കപ്പഭാഷ എന്നു വിളിക്കുന്നത്. HTML എൻ്റെ അഥവാമത്തിൽ അംഗീകൃത പതിപ്പാണ് HTML 5.

പ്രവർത്തനം 8.1 – ഉള്ളടക്കം തീരുമാനിക്കാം

ഇന്ത്യൻരാജ്യത്തിലെ വിവിധ വൈബ്പേസറ്റുകൾ സന്ദർശിച്ച് അവയിലെ ഓൺലൈൻ പേജുകളും എന്റെല്ലാം തരത്തിലുള്ള കാര്യങ്ങളാണ് ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത്, എങ്ങനെയെല്ലാമാണ് അവക്കുമീകരിച്ചിട്ടുള്ളത് എന്നു പരിശോധിക്കുക.

ഈ തരത്തിൽ നമ്മുടെ വൈബ്പേജും മനോഹരമാക്കേണ്ടതില്ലോ? ഇതിനായി, നമ്മുടെ കലോത്സവ പേജിലേക്ക് ചേർക്കാവുന്ന ഉള്ളടക്കം ലിസ്റ്റ് ചെയ്യുക.

- ◆ തലവിച്ചകം
- ◆ ചിത്രം
- ◆
- ◆

ഈ നമ്മക്ക് വൈബ്പേജ് നിർമ്മാണം ആരംഭിക്കാം. വൈബ്പേജുകൾ തുറക്കുന്നത് വൈബ്പേജുകൾ തയാറാക്കാൻ ബൈബസറ്റുകൾക്കാവില്ല. വൈബ്പേജിലെ എഴുത്ത്, ചിത്രങ്ങൾ, ചലച്ചിത്രം, ശബ്ദം തുടങ്ങിയവ എങ്ങനെ പ്രദർശിപ്പിക്കണം എന്ന് പ്രത്യേക നിർദ്ദേശങ്ങളായി ടെക്നോളജി എഴുപ്പ് എഡിറ്ററിൽ തയാറാക്കുന്നു. ഈ ഫയലുകൾ സ്വീകരിച്ച് അതിലെ നിർദ്ദേശങ്ങൾ വ്യാവ്യാനിച്ച് ആശ്രയപ്പമാക്കുകയാണ് ഒരു വൈബ്പേജുകൾക്കുന്നത്. ഈ വിധം വൈബ്പേജുകൾ തയാറാക്കുന്നതിനുള്ള ഭാഷയാണ് ഫോറോമുകളിലെ മാർക്കപ്പ് ലാംഗ്യൂജ് (Hyper Text Markup Language - HTML).

പ്രവർത്തനം 8.2 വൈബ്പേജ് നിർമ്മാണം ആരംഭിക്കാം

വൈബ്പേജിലെ ഉള്ളടക്കവും അവയുടെ വിന്യാസവും നിർവചിക്കാൻ എച്ച്.ടി.എം.എൽ. ഭാഷയിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന നിർദ്ദേശങ്ങളാണ് എച്ച്.ടി.എം.എൽ. ടാഗുകൾ (HTML Tags). ഇവയെ ആംഗിൾ (< >) വലയങ്ങൾക്കുള്ളിൽ ടെപ്പ് ചെയ്താണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ഒരു വൈബ്പേജിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന ഒരു എച്ച്.ടി.എം.എൽ. ടാഗും അതിലെ ഉള്ളടക്കവും ചേർത്ത് എച്ച്.ടി.എം.എൽ. എലമെന്റ് (HTML Element) എന്നു പറയുന്നു.

HTML ടാഗുകൾ

വൈബ്പേജ് തയാറാക്കുന്നേം പേജിന്റെ തുടക്കം സൂചിപ്പിക്കാൻ <html> (ഓപ്പണിംഗ്) ടാഗും ടെക്നോളജിക്കാം </html> (ക്ലോസിംഗ്) ടാഗും ഉപയോഗിക്കുന്നു. ഇവയ്ക്കിടയിലാണ് ഉള്ളടക്കം നൽകേണ്ടത്. ഓപ്പണിംഗ് ടാഗും, ക്ലോസിംഗ് ടാഗും ഉള്ള നിർദ്ദേശങ്ങളെ കണ്ടെന്നർ

```
<html>
  <head>
    <title>School Kalolsavam</title>
  </head>
  <body>
    <h1>This is a heading</h1>
    <p>This is a Paragraph</p>
    <p>This is another Paragraph</p>
  </body>
</html>
```

ചിത്രം 8.1 HTML പേജ് ഘടന



ചിത്രം 8.2 Title Bar

ഒരുക്കൾ എന്നും വിളിക്കുന്നു. ക്ലോസിൽ ടാഗ് ആവശ്യമില്ലാത്തവയെ ശുന്ധിക്കാഗുകൾ എന്നും വിളിക്കുന്നു.

ഒരു വൈബ്സ്‌പേജിലെ HTML ഒരുക്കളുടെ പൊതുഘടനയാണ് ചിത്രം 8.1 തുടർന്നു കിട്ടിയിരിക്കുന്നത്. <html>....</html> ഒരുക്കൾക്കിടയിൽ വരെം പ്രധാന ഒരുക്കളാണ് <head> ഒരും <body> ഒരും. പേജുമായി ബന്ധപ്പെട്ട, പേജിലെ ഉള്ളടക്കമെല്ലാത്ത കാര്യങ്ങൾ <head></head> ടാഗിലാണ് നൽകേണ്ടത്. ഉദാ: <title></title>. ഒരു വൈബ്സ്‌പേജ് തുറക്കുമ്പോൾ ഏതു പേജാണ് തുറന്നത് എന്നു ബേഖാറിക്കുന്നതു കൊണ്ടിരിക്കുന്നതു പ്രദർശിപ്പിക്കാനുള്ള (ചിത്രം 8.2) നിർദ്ദേശമാണ് ഈത്. വൈബ്സ്‌പേജിനുള്ളിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കേണ്ട ഉള്ളടക്കങ്ങളെല്ലാം <body>....</body> ടാഗിനുള്ളിലായാണ് നൽകേണ്ടത്.

- നിങ്ങളുടെ കലോത്സവ പേജ് തയാറാക്കുന്നതിനായി ഒരു ടെക്നോളജി എഡിറ്റർ തുറന്ന്, ചിത്രം 8.3 തുടർന്നു പറയുന്ന നിർദ്ദേശങ്ങൾ നേരപ്പെടുത്തുക.

```
<html>
  <head>
    <title>School Kalolsavam</title>
  </head>
  <body>
    Content Area
  </body>
</html>
```

ചിത്രം 8.3 അടിസ്ഥാന HTML ഒരുക്കൽ

- ഈ ഫയൽ, നിങ്ങളുടെ മോർഡിലെ webpage എന്ന സബ്സ്‌പേജിലെ kalolsavam.html എന്ന പേരിൽ സേവ് ചെയ്ത് ക്ലോസ് ചെയ്യുക (ഇതിൽ .html എന്ന ഫയൽ എക്സ്റ്റിഞ്ചനിൽ നൽകുമ്പോഴാണ് ഈ ടെക്നോളജി ഫയൽ വൈബ്സ്‌പേജായി മാറുന്നത്).

- ◆ ஸேவ் செய்த ஹூ மதல் தூரங்கொகு (Double click).
- ◆ வெவ்பேஜில் உஸ்பீடுத்துந்தினாயி நினைச் சுற்கிய விவரങ்கள் பெறப்படும் என்று பிரச்சினைகளும்.
- ◊ School Kalolsavam ஏன் எக்ஸ் எவ்விடையான் பிரச்சினைகளும்?
- ◊ என்னில்லாமான் பேஜிகளுமில் காணுமானால்?

இநி வெவ்பேஜில் விவரங்கள் உஸ்பீடுத்தான். வெவ்பேஜில் சேர்க்கேள் உத்திரங்கள் என்ன தீருமா நிதிகள்லோ. இதில், பேஜிரை ஏழாவூண் முகஜில் வரேள் தெர்தான்?

பார்ப்பதுக்கண்ணிலை ஶீர்ஷகங்களும் உபஶீர்ஷகங்களும் கிடைக்கு. அதுபோலை வெவ்பேஜுகளில் ஶீர்ஷகங்களும் உபஶீர்ஷகங்களும் பிரச்சினைகள் பார்க்கும் வகுப்புகளைப் படிக்கும் பார்ப்பது மாதுக உபயோகித்து நினைவுடைய கலோஸ்வ பேஜிக் உசிதமாய ஶீர்ஷகம் நல்காா.

ஶீர்ஷகம்	HTML எவ்வுக்கூடுகள்
FIRST HEADING	<h1> FIRST HEADING </h1>
SECOND HEADING	<h2> SECOND HEADING </h2>
THIRD HEADING	<h3> THIRD HEADING </h3>

படிக 8.1 ஶீர்ஷகங்கள்



பிரதிநிடம் 8. 3 – பேஜ் ஶீர்ஷகம் உஸ்பீடுத்துா

நினைச் சுற்கிய வெவ்பேஜிலை “Content Area” என்கொண்டு செய்திரிக்கும் ஸ்தாநத்து (பிரதிநிடம் 8.3 காணுக), ஸ்கூஜிரை பேர் பிரயான ஶீர்ஷகமாயும் Kalolsavam என்கு உபஶீர்ஷகமாயும் உஸ்பீடுத்துா.

இவ வெவ்பேஜில் உஸ்பீடுத்தான், அதுவும் இது தயாரா க்கிய மதல் எக்ஸ் எஸ்பிரினில் தூர்க்களை. இதினாயி,

- ◆ ஹூ மதலில் ரெட்ட் ஜிக்க் செய்யுக.
- ◆ தூரங்களும் லிங்கில்கிங் Open with Other Application ஸெலக்க் செய்யுக.

- ◆ കാണുന്ന ലിസ്റ്റിൽനിന്ന് Text Editor തിരഞ്ഞെടുത്ത് Select ബട്ടൺ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.
- ◆ ഇവിടെ Text Editor ദ്വാരാമല്ലെങ്കിൽ പ്രസ്തുത ജാലകത്തിലെ View All Applications ബട്ടൺ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് Text Editor ഉൾപ്പെടുത്താം

ശീർഷകങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്താൻ അനു നൽകിയ എച്ച്.ടി. എം.എൽ. നിർദ്ദേശങ്ങളും ഈ നിർദ്ദേശങ്ങളെ ബൈബസർ പ്രദർശിപ്പിച്ചതും (ചിത്രം 8.4) നോക്കു.

```

<html>
  <head>
    <title>School Kalolsavam</title>
  </head>
  <body>
    <h1>GGHSS Malappuram</h1>
    <h2>Kalolsavam</h2>
  </body>
</html>

```

HTML ▾ Tab Width: 8 ▾ Ln 4, Col 16 ▾ INS

ചിത്രം 8.4 ശീർഷകം ഉൾപ്പെടുത്താൻ നൽകിയ നിർദ്ദേശങ്ങളും അവ പ്രദർശിപ്പിക്കുന്ന വൈബ്സ്‌പോജ് ജാലകവും

നിങ്ങൾ തയാറാക്കിയ നിർദ്ദേശങ്ങൾ ഇതുമായി താരതമ്യം ചെയ്യുക. ശീർഷകം ഉൾപ്പെടുത്താൻ ഉപയോഗിച്ച് h1, h2 ടാഗുകൾക്കു പകരം h3, h4 എന്നീ ടാഗുകൾ നൽകി മാറ്റം നിരീക്ഷിക്കുക. h1, h2, h3, h4 എന്നിവയ്ക്ക് പുറമേ മറ്റു ശീർഷക ടാഗുകൾ ഏതെല്ലാമെന്നു കണ്ണെത്തുമല്ലോ.

“ആയിരം വാക്കുകൾക്കു പകരം ഒരു ചിത്രം മതി” എന്ന് നിങ്ങൾ കേട്ടിട്ടുണ്ടാവും. നിങ്ങൾ സന്ദർശിച്ച് വൈബ്സേസറിൽ ചിത്രങ്ങൾ കണ്ടിട്ടുണ്ടോ. അനുയോജ്യമായ ചിത്രങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നോ വൈബ്സ്‌പോജ് കുടുതൽ ആകർഷക മാകുന്നത്.

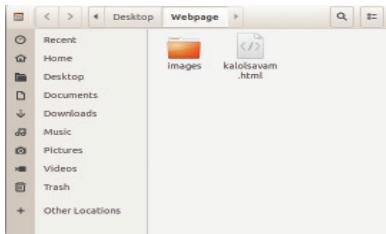
കലോത്സവ പേജിലേക്കായി ഒരു ബാനർ, ഇമേജ് എഡിറ്റിംഗ് സോഫ്റ്റ്‌വെയറിൽ തയാറാക്കുക. ഈ ചിത്രം വൈബ്സ്‌പോജിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നത് എങ്ങനെയെന്ന് നമുക്കു പരിചയപ്പെടാം.

പ്രവർത്തനം 8. 4 – ബാനർ ഉൾപ്പെടുത്താം

വേഡ് ഫോസസറിൽ ചിത്രം ഉൾപ്പെടുത്തുന്നത് നിങ്ങൾ പരിചയപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടോ. വൈബ്സ്‌പോജിൽ ചിത്രപഥയൽ പ്രദർശിപ്പി

ആടിബ്യൂട്ടുകൾ

ഒരു ടാഗിനുള്ളിൽ അധിക ക്രമീകരണങ്ങൾക്കുവേണ്ടി നൽകുന്ന നിർദ്ദേശങ്ങളാണ് ആടിബ്യൂട്ടുകൾ. ആടിബ്യൂട്ടുകൾ ഓപ്പണിങ്ങ് ടാഗിൽ മാത്രം നൽകിയാൽ മതി.



ചിത്രം 8.5 വൈബ്പേജ്

സുക്ഷിച്ചിട്ടുള്ള ഫോർമ്മൾ

കുന്നത് എന്ന html ടാഗിൽ സഹായത്തോടെയാണ്. ഈ നിർദ്ദേശത്തോടൊപ്പം ഏതു ചിത്രം, എവിടെയുള്ള ചിത്രം, പ്രദർശിപ്പിക്കേണ്ട വലുപ്പം എന്നിവ വ്യക്തമാക്കാൻ src, height, width എന്നീ ആട്ടിബ്യൂട്ടുകളും നൽകാം.

ഉദാ :

ചിത്രം ഉൾപ്പെടുത്താൻ നൽകുന്ന നിർദ്ദേശത്തോടൊപ്പം അതിൻ്റെ സ്ഥാനവും നൽകേണ്ടതിനാൽ വൈബ്പേജ് സുക്ഷിച്ചിട്ടുള്ള ഫോർമ്മൾ വിവരങ്ങൾ ചിത്രവും സുക്ഷിക്കുന്നതാകും ഉചിതം. ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ട ചിത്രത്തെ “Webpage” എന്ന ഫോർമ്മൾ (ചിത്രം 8.5) പുതിയാരു ഫോർമ്മൾ തയാറാക്കി (ഉദാ : “images”) അതിൽ സുക്ഷിക്കുക.

ഈ ചിത്രം വൈബ്പേജിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതിന്, kalolsavam.html എന്ന വൈബ്പേജിനെ ടെക്സ്റ്റ് എയിറ്റിൽ തുറക്കുക. അതിൽ എന്ന നിർദ്ദേശം ചിത്രം 8.6 ലേതുപോലെ ഉൾപ്പെടുത്തുക. ഇതിന് ക്ലോസിൽ ടാഗ് നൽകേണ്ടതില്ല. സേവ് ചെയ്തതശേഷം ഈ പോജ് ബോർഡിൽ നിരീക്ഷിക്കുക.

```
<html>
  <head>
    <title>School Kalolsavam</title>
  </head>
  <body>
    <h1>GGHSS Malappuram</h1>
    <h2>Kalolsavam</h2>
    
  </body>
</html>
```

ചിത്രം 8.6 ചിത്രം ഉൾപ്പെടുത്തിയ വൈബ്പേജിൽ സോഴ്സ്

ഒരു വൈബ്പേജിനെ ആകർഷകമാക്കുന്നതിൽ പ്രധാന പങ്കുവഹിക്കുന്ന ഘടകമാണ് ആ പോജിൽ പശ്വാത്തലനിറം. പോജിലെ ഉള്ളടക്കവുമായും വിഷയവുമായും ഇംഞ്ഞുന്ന നിറമായിരിക്കണം പോജിൽ പശ്വാത്തലനിറമായി നൽകേണ്ടത്.

പ്രവർത്തനം 8.5 – പശ്വാത്തലനിറം മാറ്റാം

താഴെ കൊടുത്തിട്ടുള്ള സുചനകളുടെ സഹായത്തോടെ, നിങ്ങൾ തയാറാക്കിയ വൈബ്പേജിന് യോജിച്ച പശ്വാത്തലനിറം നൽകു. ഇതിനായി,

- ◆ <body> ടാഗിനൊപ്പം പശ്വാത്തലനിറം നൽകാനുള്ള ആട്ടിബ്യൂട്ട് കൂടി നൽകണം. ഉദാ: <body bgcolor="green">.

- ഇവിടെ നിരങ്ങളുടെ പേരുകൾക്കു പകരം ഹെക്സാഡെസി മൽ കളർക്കോഡും നൽകാവുന്നതാണ്.
- ഉദാ: <body bgcolor="#00ff00">

പ്രവർത്തനം 8. 6 ടെക്നോളജിക്കൽ പ്രോഗ്രാം

കലോത്സവ ഇനങ്ങൾ കൂടി ഉൾപ്പെടുത്തി അനു തയാറാക്കിയ വൈബ്പേജാണ് ചിത്രം 8.7 റെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്. നിങ്ങളുടെ വൈബ്പേജിനെ ഇതുമായി താരതമ്യം ചെയ്യു. എന്തെല്ലാം മാറ്റങ്ങളാണ് ഇവിടെയുള്ളത്?

GGHSS Malappuram

Kalolsavam



Items

Kerala Nadanam
Nadanattu
Nadakam
Sangha Nritham
Ganameela
Desabhaakthigamam
Kathaprasangam
Vanchippattu
Nadodi Nritham
Vattappattu

ചിത്രം 8.7 കലോത്സവ ഇനങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തിയ വൈബ്പേജ്

- കലോത്സവ ഇനങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.
- “Items” എന്ന വാക്ക് കട്ടികുട്ടിയിട്ടുണ്ട്.
- വാക്കുകൾക്കു നിരം നൽകിയിട്ടുണ്ട്.
-
-

നിങ്ങളുടെ വൈബ്പേജിലും ഈ മാതൃകയിലേതുപോലെ ചിത്രത്തിനു താഴെ കലോത്സവ ഇനങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തു.

വാക്കുകളെ ആകർഷകമാക്കാൻ സഹായകമായ എച്ച്.ടി.എം. എൽ. നിർദ്ദേശങ്ങൾ (പട്ടിക 8.2) ചുവടെ നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ഇവയുടെ സഹായത്താടെ വാക്കുകളെ ആകർഷകമാക്കു.

ഹെക്സാ ഡെസിമൽ കളർ കോഡ്

ചുവപ്പ്, പച്ച, നീല എന്നീ നിരങ്ങൾ വിവിധ അളവുകളിലും കടുപ്പത്തിലും ചേർത്ത് മറ്റു നിരങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കാം. ഒരു നിരത്തിൽ അംശിയിട്ടുള്ള ചുവപ്പ്, പച്ച, നീല വെളിച്ച ബീമുകളുടെ തീവ്രത മുതൽ f വരെയുള്ള 16 (ഹെക്സാ ഡെസിമൽ) ചിഹ്നങ്ങളെ 6 അക്കങ്ങളിലായി ഉപയോഗിച്ച് സൂചിപ്പിക്കാം (ഉദാ:#5fd0ff).

അടുത്ത വർഷാക്കാം

വൈബ്പേജ് സോഴ്സിൽ കലോത്സവ ഇനങ്ങൾ പല വരികളിലായി ടെക്നോളജിക്കൽ ചെയ്താലും പ്രൗഢാരിൽ തുറക്കുന്നോൾ സ്ഥല ലഭ്യതയുണ്ടിച്ച് എല്ലാ വാക്കുകളിലും തുടർച്ചയായി പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നതു കാണാം. ഒരു വരി അവസാനിച്ചു എന്ന നിർദ്ദേശിക്കുന്നതിന്
 എന്ന ടാഗ് നൽകി വാക്കുകളെ വിവിധ വരികളിലായി ക്രമീകരിക്കാം.

വൺഡിക്കകൾ ഉൾപ്പെടുത്താം

വൈബ്പേജിലേക്ക് വിശദീകരണങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നോൾ ഒന്നിലധികം വൺഡിക്കകൾ ഉൾപ്പെടുത്തണമെന്നതായി വരാം. ഓരോ വൺഡികയും <p>...</p> ടാഗുകൾക്കിടയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയാണ് വൺഡികകളെ വേർത്തിരിക്കുന്നത്.

ഉദ്ദേശ്യം	ടാഗുകൾ	ഉപയോഗരീതി
കട്ടികുടുന്നതിന്		 Kerala Nadanam
ചരിച്ചെഴുതുന്നതിന്	<i>	<i> Nadanpattu </i>
അടിവരയിടുന്നതിന്	<u>	<u> Ganamela </u>
നിരം നൽകുന്നതിന്		Bandmelam
ഫോൺ മാറ്റുന്നതിന്		Bandmelam
വലുപ്പം കുടുന്നതിന്		Kathaprasangam
നിരവും വലുപ്പവും മാറ്റുന്നതിന്		kathaprasangam
മധ്യഭാഗത്ത് ക്രമീകരിക്കുന്നതിന്	<center></center>	<center>item</center>

പട്ടിക 8.2 ഫോർമാറ്റിംഗ് ടുള്ളുകൾ

പ്രസഞ്ചിപ്പിക്കുന്ന സോഫ്റ്റ്‌വെയറിൽ ഉപയോഗിച്ച പട്ടിക ഓർമ്മയില്ലോ? അതുപോലെ വൈബ്ലേപ്പേജിലും പട്ടിക ഉൾപ്പെടുത്തി മുള്ളടക്കങ്ങളെ വ്യത്യസ്ത നിരകളിലായി പ്രദർശിപ്പിക്കാം.

നിങ്ങൾ തയാറാക്കിയ വൈബ്ലേപ്പേജിലെ കലോൽസവ ഇനങ്ങൾ (ചിത്രം 8.7) രണ്ടുനിരകളിലായി മാത്രക (ചിത്രം 8.8) തിലേതുപോലെ ക്രമീകരിക്കുന്നതുകൊണ്ടുള്ള പ്രയോജനങ്ങൾ ചർച്ച ചെയ്യു.

Closing ടാഗ്
ഉപയോഗിക്കാൻ
മറക്കരുതേ...



Items

Kerala Nadanam	Desabhakthiganam
Nadanpattu	Kathaprasangam
Nadakam	Vanchippattu
Sangha Nrutham	Nadodi Nrutham
Ganamela	Vattappattu

ചിത്രം 8.8 കലോൽസവ ഇനങ്ങൾ പട്ടികയിൽ

പ്രവർത്തനം 8.7 – പട്ടിക ഉൾപ്പെടുത്താം

കലോസവ ഇനങ്ങളെ പട്ടികയിലെ രണ്ടുനിരകളിലായി ഉൾപ്പെടുത്താൻ നൽകിയ നിർദ്ദേശങ്ങൾ ചിത്രം 8.9 തുടർന്നെല്ലാം മാതൃകയിൽ നിങ്ങളുടെ വൈബ്സ്‌പേജിലും പട്ടിക തയാറാക്കുക. ബേഖസറിൽ തുറന്ന് ഈ വിലയിരുത്തുക.



```

Open ▾ Save
kalolsavam.html ~/Desktop/Webpage
<html>
  <head>
    <title>School Kalolsavam</title>
  </head>
  <body bgcolor="lightgreen">
    <h1>GGHSS Malappuram</h1>
    <h2>Kalolsavam</h2>
    
    <font color="Blue"><h4>Items</h4></font>
    <table border=1><tr><td>
      <font size="4" color="Red">
        Kerala Nadanam <br>
        Nadanpattu<br>
        Nadakam<br>
        Sangha Nrutham<br>
        Ganamela<br>
      </td>
      <td>
        Desabhaktigamanam<br>
        Kathaprasangam<br>
        Vanchippattu<br>
        Nadodi Nrutham<br>
        Vattappattu</font>
      </td>
    </tr></table>
  </body>
</html>

```

HTML ▾ Tab Width: 8 ▾ Ln 28, Col 8 ▾ INS

ചിത്രം 8.9 ഡേബിൾ ഉൾപ്പെടുത്തിയ വൈബ്സ്‌പേജിന്റെ സോഴ്സ്

പട്ടിക ഉൾപ്പെടുത്താൻ നൽകിയ നിർദ്ദേശങ്ങളും അവയുടെ പ്രവർത്തനങ്ങളും താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്നു. ഈത് പുർത്തിയാക്കുക.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ	ഉപയോഗം
	പട്ടിക ഉൾപ്പെടുത്തുന്നു.
<tr>	
	ഓരോ വർത്തിയിലും നിര/സെൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നു.
<table border=1>	പട്ടികയുടെ വരകളുടെ കട്ടി രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.

പട്ടിക 8.3 ഡേബിൾ ടാഗുകളുടെ ഉപയോഗം

പല വൈബ്സ്‌സെറ്റുകളിലും വീഡിയോകൾ ഉൾപ്പെടുത്തിയത് ശ്രദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ടാവും. വൈബ്സ്‌പേജിൽ വീഡിയോ ഉൾപ്പെടുത്തുന്ന വിധം നമുക്കു പരിചയപ്പെടാം.

പ്രവർത്തനം 8. 8 – വീഡിയോ ഉൾപ്പെടുത്താം

ചിത്രപയത്ത് ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതുപോലെയാണ് വീഡിയോ ഫയലുകളും കൈകാര്യം ചെയ്യേണ്ടത്. വൈബ്പേജിൽ സമീപം മറ്റാരു ഫോർമാറ്റിൽ (ഉദാ : “video”) വൈബ്പേജിലേക്ക് ഉൾപ്പെടുത്താനുള്ള വീഡിയോ സൂക്ഷിക്കാം. ഈ വീഡിയോ, വൈബ്പേജിൽ ഉൾപ്പെടുത്താൻ <video></video> എന്ന നിർദ്ദേശം ഉപയോഗിക്കുക.

കലാപ്രകടനങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുന്ന ഒരു വീഡിയോ താഴെപ്പറയുന്ന നിർദ്ദേശങ്ങളുടെ സഹായത്തോടെ നിങ്ങളുടെ വൈബ്പേജിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി പ്രദർശിപ്പിക്കുക.

<video width="400" height="250" controls>

<source src="video/oppana.mp4" type="video/mp4">

</video>

ഇതിൽ <video> ടാഗിലെ മുൻ ആട്ടിവ്യൂട്ടുകളിൽ width, height എന്നിവ വീഡിയോ ഭൂസ്ഥമാക്കേണ്ട വലുപ്പം ക്രമീകരിക്കുന്നതിനാണ് നൽകിയിട്ടുള്ളത്. വീഡിയോ പ്രവർത്തിപ്പിക്കാനും നിർത്തുന്നതിനുമുള്ള ബട്ടണുകൾ ഭൂസ്ഥമാക്കാൻ controls എന്ന ആട്ടിവ്യൂട്ടും ഉൾപ്പെടുത്തണം. source ടാഗിൽ നൽകിയിട്ടുള്ള രണ്ട് ആട്ടിവ്യൂട്ടുകളിൽ src എന്നത് ഏതു വീഡിയോ ആണ് ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ടതെന്നും type എന്നത് ഏതുതരം വീഡിയോ ആണ് ഉപയോഗിക്കുന്നതെന്നും വ്യക്തമാക്കാനുള്ളതാണ്.

ഉദാ: type="video/mp4" or "video/ogg" or "video/webm"

പട്ടിക ഉപയോഗിച്ച് പേജ് ഡിസൈൻ ചെയ്യാം

ഈ വീഡിയോകൂടി പട്ടികയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നത് ഉച്ചിതമായിരിക്കില്ലോ. ഇതിനെന്നതാണ് ചെയ്യേണ്ടത് എന്ന് കൂടുകാരുമായി ചർച്ചചെയ്ത് കണ്ടതുക.

പട്ടികയിലൂടെ പേജ് ഘടന ഉണ്ടാക്കാം

ഒരു വൈബ്പേജിയിൽ വരികളും നിരകളുമുള്ള ഫേബിൾ തയാറാക്കി അതിലേക്ക് ആവശ്യാനുസരണം ഖക്കുകൾ, ചിത്രങ്ങൾ, വീഡിയോ തുടങ്ങിയവ ഉൾപ്പെടുത്തി ഇഷ്ടമുള്ള രീതിയിൽ വൈബ്പേജ് ഡിസൈൻ ചെയ്യാം.



ചിത്രം 8.10 പേജ് ഘടനയ്ക്ക് പട്ടികകൾ

ടി.വിയിലെ മ്ഹാഷ് നൃസുകൾ കണ്ടിട്ടുണ്ടോ. പല വൈബ്സെസറുകളിലും ഇത്തരത്തിൽ വാക്കുകളും ചിത്രങ്ങളും ചലിക്കുന്നത് (scroll ചെയ്യുന്നത്) കാണാം. നിങ്ങളുടെ വൈബ്സ്‌പേജിലും ഇത്തരത്തിൽ വാക്കുകൾ സ്ക്രോൾ ചെയ്യിക്കാം.

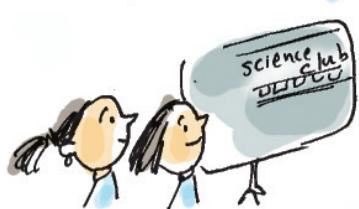
പ്രവർത്തനം 8. 9 – സ്ക്രോൾിംഗ് ടെക്നീകൾ

“Registration Started” എന്ന ടെക്നീക്, ബാനറിനു താഴെയായി സ്ക്രോൾ ചെയ്യിക്കു.

`<marquee> </marquee>` എന്ന ടാഗുപയോഗിച്ച് വാക്കുകളെയും ചിത്രങ്ങളും ചലിപ്പിക്കാനാകും. സ്വാദാ വികമായി ടെക്നീക് വലതുഭാഗത്തുനിന്ന് ഇടത്തോട്ടാണ് ചലിക്കുന്നതെങ്കിലും, ആട്ടിബ്യൂട്ടിൽ പ്രത്യേക നിർദ്ദേശം നൽകുന്നതിലും ഈ വാക്കുകളെ വലതോട്ടൊ താഴേക്കോ മുകളിലേക്കോ സ്ക്രോൾ ചെയ്യിക്കാൻ കഴിയും.

ഉദാ : `<marquee direction=right> Registration Started</marquee>`

വൈബ്സെസറുകളിൽ ചില വാക്കുകൾക്കും ചിത്രങ്ങൾക്കും മുകളിൽ മഹസ് പോയിറ്റു എത്തുനോൾ മഹസ് പോയിറ്റിന് രൂപമാറ്റം സംഭവിക്കുന്നതും അതിൽ കൂഡാക്ക് ചെയ്യുന്നോൾ വേറോ പേജുകൾ തുറന്നുവരുന്നതും ശ്രദ്ധിച്ചിട്ടില്ല. ഫൈലുകൾ നൽകിയ ഇത്തരം ടെക്നീക്കളെ ഫൈലു ടെക്നീക് എന്നു വിളിക്കാം. നിങ്ങളുടെ വൈബ്സ്‌പേജിൽനിന്നും മറ്റു പേജുകളിലേക്കോ സ്കൂൾ വൈബ്സെസറിലേക്കോ, സ്കൂൾവികിപിഡിയിലേക്കോ ഫൈലു നൽകാവുന്നതാണ്.



പ്രവർത്തനം 8. 10 – സ്കൂൾവികിപിഡിയിലേക്കു ലിങ്ക് നൽകാം.

ശൈർഷകമായി നൽകിയ നിങ്ങളുടെ സ്കൂളിന്റെ പേരിൽ കൂഡാക്ക് ചെയ്യുന്നോൾ സ്കൂൾവികിപിഡിയിലുന്ന വിധം സ്കൂളിന്റെ പേരിന് ഫൈലു നൽകുക.

ഫൈലുകൾ

ഒരു വാക്കിനെ ഫൈലു ടെക്നീക് ആക്കുന്നതിന് അമൈവാ ഫൈലു നൽകിയ നൽകുന്നതിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന ടാഗാണ് `<a> --- `. ലിങ്ക് എങ്ങോട്ടാണ് നൽകേണ്ടത് എന്ന് “`href`” ആട്ടിബ്യൂട്ടിൽ ഇതോടൊപ്പം സൂചിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്.

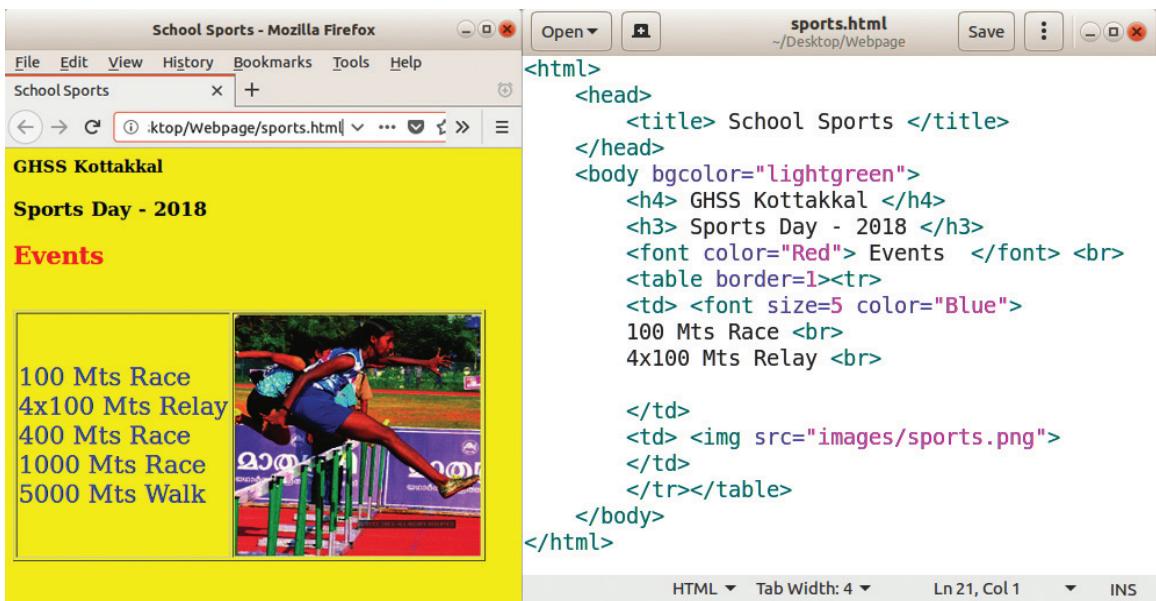
ഉദാഹരണമായി, GGHSS Malappuram എന്ന വാക്കിൽനിന്ന് `schoolwiki` തിലേക്ക് ഫൈലു നൽകുന്നതിന്, ` GGHSS Malappuram ` എന്ന നിർദ്ദേശം നൽകിയാൽ മതി.

സ്കൂൾ വൈബ്സെസ്റ്റ് തയാറാക്കുന്നോൾ പേജുകളെ പ്രധാന പേജുമായി ബന്ധിപ്പിക്കാൻ പ്രധാന പേജിന്റെ ഫയൽ നാമത്തിലേക്ക് path സഹിതം ഹെപ്പർലിങ്ക് നൽകിയാൽ മതി.

വിലയിരുത്താം

1. താഴെ തന്നിട്ടുള്ള എച്ച്.ടി.എം.എൽ. ടാഗുകളിൽ പേജിന്റെ ശൈർഷകമാക്കാൻ നൽകേണ്ട ടാഗ് എത്രാണ്?
 1. <title>
 2.

 3. <p>
 4. <h1>
2. താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന വൈബ്സേജ് ഉണ്ടാക്കാൻ സലീന് തയാറാക്കിയ html നിർദ്ദേശങ്ങൾ വലതുവോഗത്തായി തന്നിരിക്കുന്നു. ഈ നിർദ്ദേശങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് വൈബ്സേജ് തയാറാക്കുക, അവ പ്രസ്തുത വൈബ്സേജിന് പര്യാപ്തമാണോ എന്നു പരിശോധിക്കുക. ആവശ്യമായ മാറ്റം ഈ html നിർദ്ദേശങ്ങളിൽ വരുത്തുക.



The screenshot shows a Mozilla Firefox window titled "School Sports - Mozilla Firefox". The address bar shows the file path: "sports.html ~/Desktop/Webpage". The page content includes a title "School Sports", a header "Sports Day - 2018", and a section "Events". On the left, there's a sidebar with event names: "100 Mts Race", "4x100 Mts Relay", "400 Mts Race", "1000 Mts Race", and "5000 Mts Walk". On the right, there's a photograph of a runner. The right side of the image displays the generated HTML code:

```

<html>
  <head>
    <title> School Sports </title>
  </head>
  <body bgcolor="lightgreen">
    <h4> GHSS Kottakkal </h4>
    <h3> Sports Day - 2018 </h3>
    <font color="Red"> Events </font> <br>
    <table border=1><tr>
      <td> <font size=5 color="Blue">
        100 Mts Race <br>
        4x100 Mts Relay <br>
      </td>
      <td> 
      </td>
    </tr></table>
  </body>
</html>

```

3. പട്ടികയിലെ ആവശ്യങ്ങളും എച്ച്.ടി.എം.എൽ. നിർദ്ദേശങ്ങളും ക്രമപ്പെടുത്തുക.

1	ചീതം	<body bgcolor>... </body>
2	അടിവര	<a>....
3	ഹെപ്പർലിങ്ക്	<u>.... </u>
4	പശ്വാത്തലവനിറം	<p>...</p>
5	പാരഗ്രാഫ്	



തുടർപ്രവർത്തനങ്ങൾ

- ◆ സ്കൂളിലെ സ്പോർട്ടസ് പ്രവർത്തനങ്ങൾ പ്രദർശിപ്പിക്കുന്ന വെബ്സ്പേജ് തയാറാക്കുക.
- ◆ സ്കൂളിന്റെ മികവ് പ്രദർശിപ്പിക്കുന്ന വെബ്സ്പേജുകൾ തയാറാക്കുക. ഈ പേജുകൾ പരന്പരം ഹൈപ്പർലിംക് നൽകി ബന്ധിപ്പിക്കുക.
- ◆ കലോസവവിജയികളെ കൂടി നിങ്ങളുടെ വെബ്സ്പേജിൽ പട്ടികയുണ്ടാക്കി ഉൾപ്പെടുത്തുക. പട്ടികയിലെ എഴുത്തുകൾക്കും പശ്ചാത്തലത്തിനും വ്യത്യസ്ത നിരം നൽകുക.
- ◆ <https://kite.kerala.gov.in> എന്ന വെബ്സൈറ്റിന്റെ പേജ്സോഴ്സ് കണ്ണൽത്തി പരിചിതമായ നിർദ്ദേശങ്ങളുടെ പ്രയോഗം വിലയിരുത്തുക (Right click → View Page Source).
- ◆ ഇള്ളർന്നറ്റിൽ നിങ്ങൾ കണ്ടിട്ടുള്ള ഏതെങ്കിലും വെബ്സ്പേജിന്റെ മാതൃകയിൽ ഒരു വെബ്സ്പേജ് തയാറാക്കുക. (പട്ടിക ഉപയോഗിച്ച് പേജ് അടഞ്ഞ തയാറാക്കുക).



അയ്യായം ഒൻപത്

ദ്രുസംഡോജനം



“ലിറ്റിൽ കെക്കറ്റ്” കീമ്പിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ തയാറാക്കിയ കലോത്സവ ബെബ്പേജിൽ ഉൾപ്പെടുത്താൻ, കലോത്സവവിശേഷങ്ങളുടെ വീഡിയോ ഡോക്യുമെന്ററി തയാറാക്കുകയാണ് വിവിനും വർഷയും. ഡോക്യുമെന്ററിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ട കാര്യങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള വിശദാംശങ്ങൾ സഖീനയുടെ നേതൃത്വത്തിലും അവയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പരിപാടികളുടെ ചിത്രീകരണം അനുവിൻ്റെ നേതൃത്വത്തിലും ചെയ്തുവച്ചിട്ടുണ്ട്.

നിങ്ങളുടെ സ്കൂളിലെ പ്രധാന പരിപാടികളെയും വീഡിയോ ഡോക്യുമെന്റേഷൻ രൂപത്തിൽ തയാറാക്കുകയാണെങ്കിൽ അത് സ്കൂൾപ്രവർത്തനങ്ങളെ വിലയിരുത്താനും പ്രസിദ്ധപ്പെടുത്താനുമുള്ള ഫലപ്രദമായൊരു മാർഗ്ഗമാകും. ഏതെല്ലാം പരിപാടികൾ ഇതിനായി പ്രയോജനപ്പെടുത്താം?

- ◆ സ്കൂൾ പ്രവേശനോത്സവം
- ◆ കായികമേള
- ◆ സ്വാതന്ത്ര്യദിനാഘോഷം
- ◆ വിനോദയാത്ര
- ◆
- ◆
- ◆

എതു പരിപാടിയുടെ വീഡിയോ ഡോക്യുമെന്ററിയാണ് നിങ്ങൾ തയാറാക്കുന്നത്? കൂടുകാരുമായി ചർച്ചചെയ്ത് സ്കൂളിലെ ഒരു ചടങ്ങ് ഡോക്യുമെന്ററിക്കായി തിരഞ്ഞെടുക്കു. തുടർന്ന്

ധോക്കുമെൻററിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ട വിശദാംശങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ചടങ്ങ് ചിത്രീകരിച്ച്, അവയുടെ വീഡിയോ ഭാഗങ്ങൾ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ ശേഖരിച്ചുവയ്ക്കു.

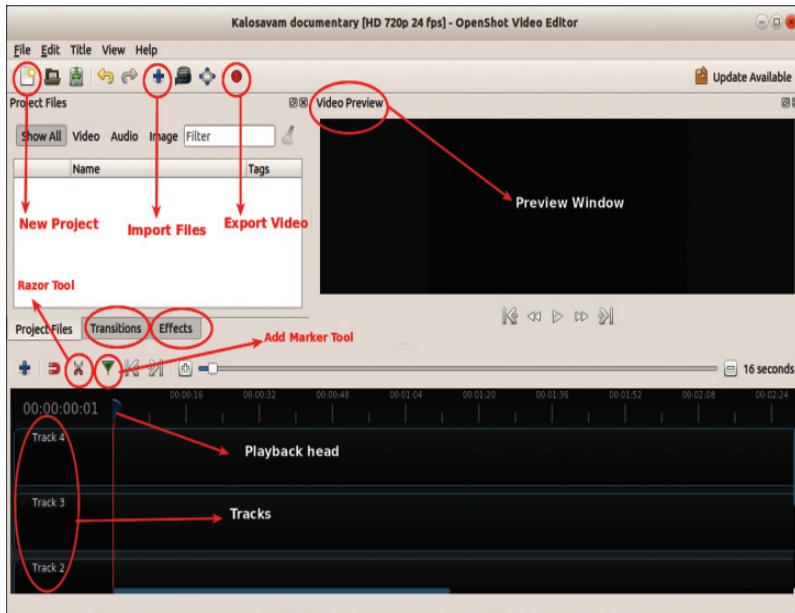
ഈ നി, കമ്പ്യൂട്ടറിൽ ശേഖരിച്ചു വെച്ചിരിക്കുന്ന ഈ വീഡിയോകളും കൂട്ടിച്ചേർത്ത് ഒരു വീഡിയോ ധോക്കുമെൻററി ആക്കി മാറ്റാൻ എന്തെല്ലാം പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് വേണ്ടത്? ദിന്ന് ചെയ്യു.

- ◆ ദൃശ്യങ്ങളെ ക്രമീകരിക്കണം.
- ◆ ആവശ്യമില്ലാത്ത ഭാഗങ്ങൾ ഓഫീവാക്കണം.
- ◆
- ◆

ടെക്നോ, ചിത്രം, ശബ്ദം എന്നിവ സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകളുടെ സഹായത്താൽ ആവശ്യാനുസരണം എയിറ്റ് ചെയ്യുന്ന പ്രവർത്തനം നാം മുൻകൂട്ടാസിൽ പരിചയപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടോ. ഇതുപോലെ, ഐ.ടി.സ്.കുൾ ഗ്രന്റ്/ലിനക്സിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള ഓപ്പൺഷോട്ട് വീഡിയോ എയിറ്റ് ഉപയോഗിച്ച്, ഒരു വീഡിയോ ധോക്കുമെൻററി തയാറാക്കുന്നത് എങ്ങനെയെന്നു നോക്കാം.

പ്രവർത്തനം 9.1 – ഓപ്പൺഷോട്ട് പ്രിഞ്ചലിപ്പാം

നിങ്ങളുടെ കമ്പ്യൂട്ടറിലെ ഓപ്പൺഷോട്ട് വീഡിയോ എയിറ്റർ സോഫ്റ്റ്‌വെയർ തുറന്ന് എന്തെല്ലാം സൗകര്യങ്ങളാണ് അതിലുള്ളതെന്നു നിരീക്ഷിക്കു (ചിത്രം 9.1).



ചിത്രം 9.1 ഓപ്പൺഷോട്ട് വീഡിയോ എയിറ്റർ ജാലകം

വീഡിയോ എയിറ്റിംഗ്

വീഡിയോ ഭാഗങ്ങളെ അനുഭവാജ്ഞായ രീതിയിൽ ക്രമീകരിച്ച് ആവശ്യമില്ലാത്തവ ഒഴിവാക്കി സംഭാഷണം, പശ്ചാത്തലശബ്ദം, സംഗീതം, സ്വപ്നശ്വരത്തിൽ ഇഷ്ടപ്പെടുത്തുന്ന പ്രവർത്തനമാണ് വീഡിയോ എയിറ്റിംഗ്. ആദ്യകാലങ്ങളിൽ വീഡിയോ ടേപ്പുകൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തിയുള്ള ലിനിയർ വീഡിയോ എയിറ്റിംഗ് (tape-to-tape) സംവിധാനമായി മുന്നും ഉണ്ടായിരുന്നത്. പിന്നീട് കമ്പ്യൂട്ടറുകളുടെയും വീഡിയോ എയിറ്റിംഗ് സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകളുടെയും വരവോടെ ഡിജിറ്റൽ സംവിധാനത്തിലുണ്ടെയുള്ള നോൺ ലിനിയർ വീഡിയോ എയിറ്റിംഗ് വ്യാപകമായി. ഇതോടെ വീഡിയോ ഫയലുകളുടെ ഏതുഭാഗവും കൂടുതൽ തുറന്നു ചെയ്യുന്നതിലും എയിറ്റ് ചെയ്യുക സാധ്യമായി.

വീഡിയോ എയിറ്റിംഗ് പ്രവർത്തനത്തിനു സഹായിക്കുന്ന നിരവധി സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകളുണ്ട്. OpenShot Video Editor, Kdenlive, Kino, Pitivi Video Editor തുടങ്ങിയവ ഗ്രന്റ്/ലിനക്സിൽ ലഭ്യമായ പില വീഡിയോ എയിറ്റിംഗ് സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകളാണ്.

ഓപ്പൺഷോട് വീഡിയോ എഫിറ്റ്

ലളിതമായാരു വീഡിയോ എഫിറ്റും സോഫ്റ്റ്‌വെയർ റാണ് ഓപ്പൺഷോട് വീഡിയോ എഫിറ്റ്. ട്രാൻസിറ്റ് / ലിനക്സിൽ ലളിതവും ശക്തവുമായാരു വീഡിയോ എഫിറ്റ് എന്ന ലക്ഷ്യം മുൻനിർത്തി അമേരിക്കക്കാരനായ ജോനാമൻ തോമസ് 2008 ലാണ് ഈ പ്രോജക്ട് ആരംഭിച്ചത്. റണ്ടു വർഷം കൊണ്ടുതന്നെ Stable version അദ്ദേഹം പുറത്തിരക്കി. പെത്തൻ പ്രോഗ്രാം ഭാഷ ഉപയോഗിച്ച് വികസിപ്പിച്ചടക്ക ഓപ്പൺ ഷോട് വീഡിയോ എഫിറ്റ് നിരവധി വീഡിയോ ഫയൽ ഫോർമാറ്റുകളെ പിന്തുണയ്ക്കുന്നു.

പ്രവർത്തനം 9.2 – വീഡിയോ പ്രോജക്ട് ആരംഭിക്കാം

ഓപ്പൺഷോട് വീഡിയോ എഫിറ്റ് ജാലകം പതിചയപ്പെട്ടില്ലോ? ഇനി നമുക്ക് വീഡിയോകൾ എഫിറ്റ് ചെയ്യാനാരംഭിക്കാം.

എഫിറ്റ് ചെയ്യണ ചലച്ചിത്ര ഫയലുകളും ശബ്ദപരമയലുകളും അവ ശേഖരിച്ചുവച്ചിരിക്കുന്ന ഫോർമാറ്റിൽ ഓപ്പൺഷോട് പ്രോജക്ടിലേക്കു കൊണ്ടുവരുകയാണ് ആദ്യം ചെയ്യേണ്ടത്. അതിനായി,

- ◆ File → Import Files ഉപയോഗിച്ചോ ടുശ്രിബാറിലെ + ബട്ടൺ ഉപയോഗിച്ചോ ആവശ്യമായ ചലച്ചിത്ര-ശബ്ദപരമയലുകൾ പ്രോജക്ടിലേക്ക് ഇംപോർട്ട് ചെയ്യുക.
 - ◆ Video, Audio, Image എന്നീ ടാബുകളിൽ അവ കാണാം. (എല്ലാ ഫയലുകളും ഒരുമിച്ചു കാണാൻ Show All ട്രിക്ക് ചെയ്താൽ മതി).
 - ◆ Transitions, Effects എന്നീ ടാബുകളിൽ യമാട്രകമം വീഡിയോ ട്രാൻസിഫ്റ്റ്, വീഡിയോ/ഓഡിയോ ഇഫക്ടുകൾ എന്നിവ ക്രമീകരിച്ചിരിക്കുന്നു.
- നിങ്ങൾ എഫിറ്റ് ചെയ്യാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന പ്രോജക്ട് ഫയൽ ആദ്യംതന്നെ സേവ് ചെയ്യുന്നതാണ് ഉത്തമം. അതിനായി,
- ◆ File മെനുവിലെ Save Project ട്രിക്ക് ചെയ്യുക.
 - ◆ നിങ്ങളുടെ ഫോർമാറ്റ് തിരഞ്ഞെടുത്ത് പ്രോജക്ടിന് പേരു നൽകി Save ബട്ടൺ ട്രിക്ക് ചെയ്യുക.

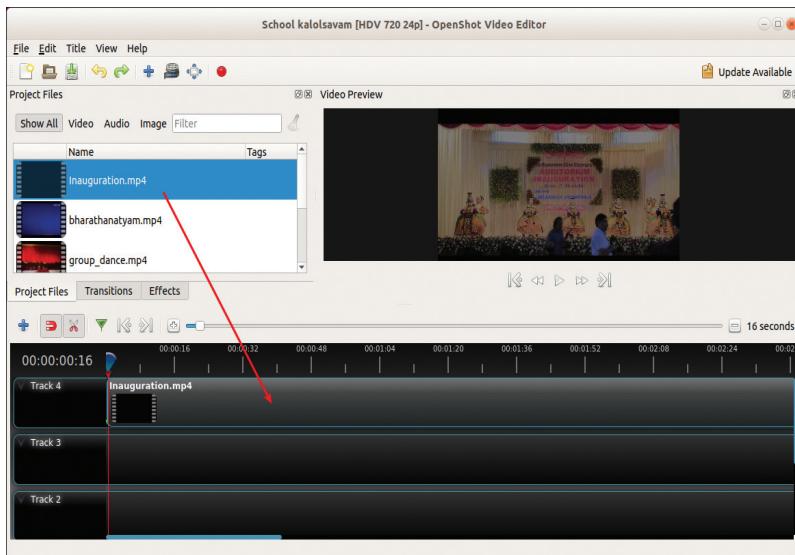
വീഡിയോ പ്രോഫൈൽ തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നോൾ

വീഡിയോ എഫിറ്റും ആരംഭിക്കുന്നതിനുമുമ്പുതന്നെ ഉചിതമായ രീതിയിൽ പ്രോജക്ട് പ്രോഫൈൽ ക്രമീകരിക്കുന്നത് നല്ലതാണ്. ഓപ്പൺഷോടിലെ File → Choose Profile എന്ന രീതിയിൽ ട്രിക്ക് ചെയ്തോ, പ്രധാന ടുശ്രിബാറിലെ Choose Profile എന്ന ഫോർമാറ്റിൽ ട്രിക്ക് ചെയ്തോ പുതിയ വീഡിയോ പ്രോഫൈൽ തിരഞ്ഞെടുക്കാം. ഓപ്പൺഷോട് വീഡിയോ എഫിറ്റിൽ ഡിഫോർമ്മേറ്റോറി ലഭ്യമായ HDV 720 24p (1280x720) എന്ന ഫോർമൈറ്റിൽ തന്നെ തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നതാവും ഇവിടെ അഭികാമ്യം. HD, HDV തുടങ്ങിയ വീഡിയോ ഫോർമാറ്റുകളെയും ഓപ്പൺഷോടിൽ പുതിയ പതിപ്പുകൾ പിന്തുണയ്ക്കുന്നു.

പ്രവർത്തനം 9.3 – ഫയലുകൾ കെടംബെലനിലേക്ക്

ഇംപോർട്ട് ചെയ്ത ഫയലുകൾ എഫിറ്റ് ചെയ്യണമെങ്കിൽ കെടംബെലനിലേക്കു കൊണ്ടുവരേണ്ടതുണ്ട്.

- ഇതിനായി പ്രോജക്ട് ഫയലിൽനിന്ന് അവ പ്രത്യേകഖപ്പേഡേണ്ട ക്രമത്തിനുസരിച്ച് കീഴിലുള്ള എടംലൈറ്റിലെ ട്രാക്കുകളിലേക്ക് ശ്രാഗ് ചെയ്തിട്ടുക. (ചിത്രം 9.2)



ചിത്രം 9.2 വീഡിയോ ട്രാക്കിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയപ്പോൾ

- വീഡിയോ പ്രിവ്യൂ ജാലകത്തിലെ Play/Pause ബട്ടണിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്തോ കീബോർഡിലെ സ്പോസ് കീ അമർത്തിയോ വീഡിയോ/ഓഡിയോ പ്രവർത്തിപ്പിക്കുകയും പ്രവർത്തനം അവസാനിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യാം.

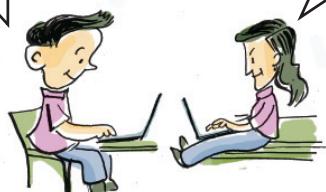
Project Files തന്നെ വീഡിയോ ഭാഗങ്ങളെ എടംലൈറ്റിലെ ട്രാക്കിലേക്ക് ഉൾപ്പെടുത്തിയാണ്. ഈ ട്രാക്കിൽവച്ചാണ് ഫയലുകളും മുറിയക്കുകയും കുടിച്ചേരിക്കുകയും ചെയ്യുന്നത്.

പ്രവർത്തനം 9.4 വീഡിയോ ഫയലുകൾ കുടിച്ചേരിക്കാം

എഡിറ്റ് ചെയ്യാനുള്ള വീഡിയോ ക്ലിപ്പുകളെ ട്രാക്കിലേക്ക് ശ്രാഗ് ചെയ്തത് പ്രവർത്തിപ്പിച്ച് നോക്കിയപ്പോഴാണ് വിവിധം വർഷയ്ക്കും ചില സംശയങ്ങൾ തോന്തിയത്.

വീഡിയോയിലെ മുഴുവൻ
ഭാഗവും
ബോക്കുമെറ്റിയിൽ
ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ടതില്ലല്ലോ?

ചില ഭാഗങ്ങൾ
ഒഴിവാക്കിയാലോ?



ടെംബെൽ

വീഡിയോ എഡിറ്റിംഗ് സോഫ്റ്റ്‌വെയറിൽ ചലിച്ചു, ചിത്രം, ശബ്ദം, എടറിൽ തുടങ്ങിയവ അവയുടെ സമയ ക്രമമനുസരിച്ച് (timing) ചിട്ടപ്പെടുത്തുന്നത് എടംലൈറ്റിൽ വച്ചാണ്. എടംലൈറ്റിൽ സാധാരണയായി വീഡിയോ, ഓഡിയോ ട്രാക്കുകൾ ഉണ്ടായിരിക്കും. വീഡിയോ ഫയലുകളെ വീഡിയോ ട്രാക്കിലേക്കും ഓഡിയോ ഫയലുകളെ ഓഡിയോ ട്രാക്കിലേക്കും ഉൾപ്പെടുത്തിയാണ്. എന്നാൽ ഓപ്പൺഷോട്ടിലെ നിലവിലുള്ള പതിപ്പിൽ ശബ്ദ ഫയലുകൾക്കായി പ്രത്യേകം ട്രാക്കിലിട്ട് പകരം വീഡിയോ ഫയലുകളിലെയോ വീഡിയോ ട്രാക്കിലെയോ വീഡിയോ വേർത്തിച്ചു ഡിലീറ്റ് ചെയ്താണ് ഓഡിയോ ഫയൽ ആക്കി മാറ്റുന്നത്.



ചിത്രം 9.3 വീഡിയോ ക്ലിപ്പ് Razor tool ഉപയോഗിച്ച് മുറിച്ചപ്പോൾ

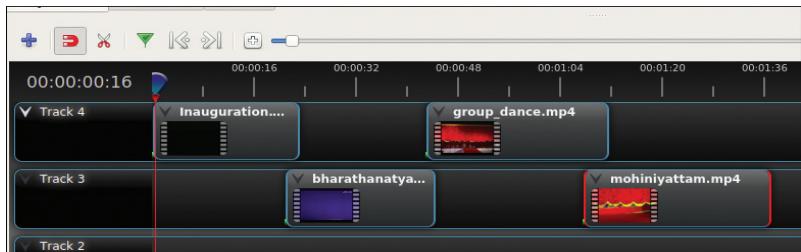
ഫോബാക്സ് ഫോഡ്

Playback Head ടുളിരെ സ്ഥാനം അനുസരിച്ചാണ് ട്രാക്കിലുള്ള വീഡിയോ ഭാഗങ്ങൾ വീഡിയോ പ്രവർദ്ധിപ്പിക്കുന്നത്. ഒരു ലൈൻഡിലെ Play ബട്ടൺ പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്നും ഒരു Playback Head ട്രാക്കിലുടെ സഖവരിക്കുന്നു. പ്രസ്തുത സമയത്ത് Playback Head അതിരെ പലന്പാതയിലെ എല്ലാ ട്രാക്കിലെയും ഫയലുകളെ പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു / കേൾപ്പിക്കുന്നു. ഏറ്റവും മുകളിലെ ട്രാക്കിലെ വീഡിയോഭാഗങ്ങൾക്കാണ് പ്രദർശനത്തിൽ മുൻഗന്നന നൽകുന്നത്. മുകളിലെ ട്രാക്കിൽ ഏതെങ്കിലും ഭാഗത്ത് വീഡിയോ ഫയലി ലൈറ്റ്കിൽ പ്രസ്തുത ഭാഗ ത്തിനു തൊട്ടുതാഴെയുള്ള ട്രാക്കിലെ വീഡിയോ ഫയലിനെ Playback Head പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു. എന്നാൽ ഓഡിയോകൾക്ക് ഈ ട്രാക്ക് പരിഗണനയില്ല.

വീഡിയോയിൽനിന്ന് ആവശ്യമില്ലാത്ത ഭാഗങ്ങൾ ഒഴിവാക്കാൻ എന്നതാകുക ചെയ്യണം?

- ◆ Playback head ചലിപ്പിച്ച് ഒഴിവാക്കേണ്ട ഭാഗം കുറയ്ക്കുക.
- ◆ Add Marker Tool  ഉപയോഗിച്ച് ഒഴിവാക്കേണ്ട ഭാഗം അടയാളപ്പെടുത്തുക (മാർക്കിംഗ് ഒഴിവാക്കണമെങ്കിൽ അതിൽ കുറവുള്ള കൂടികൾ ചെയ്ത് remove marker തോന്ത്രിക്കുക) ചെയ്താൽ മതി).
- ◆ Razor Tool  ഉപയോഗിച്ച്, മാർക്ക് ചെയ്ത ഭാഗങ്ങൾ മുറിക്കാം (ചിത്രം 9.3).
- ◆ ട്രാക്കിൽനിന്ന് ആവശ്യമില്ലാത്ത വീഡിയോ ഡിലീറ്റ് ചെയ്യാൻ വീഡിയോയിൽ Right Click ചെയ്ത് Remove Clip തോന്ത്രിക്കുക ചെയ്യുകയാണ് വേണ്ടത്. (ഒരു തവണ സെലക്ഷൻ ചെയ്ത ടുളിരെ സെലക്ഷൻ ഇല്ലാതാക്കാൻ വീണ്ടും അതെ ടുളിയിൽ കൂടിക്കൂടി ചെയ്താൽ മതി).

വീഡിയോയിൽനിന്ന് ആവശ്യമില്ലാത്ത ഭാഗങ്ങൾ ഒഴിവാക്കിയാലോ. ശ്രദ്ധം ബാക്കിയുള്ള വീഡിയോ ഭാഗങ്ങളെയും ട്രാക്കളിലേക്ക് ഉൾപ്പെടുത്തി, ഏധിറ്റ് ചെയ്ത് ചിത്രം 9.4 തോന്തിനുന്നതുപോലെ ക്രമീകരിക്കു. തുടർന്ന് വീഡിയോ പ്രവർത്തിപ്പിച്ചു നോക്കുക.



ചിത്രം 9.4 ഏധിറ്റ് ചെയ്ത വീഡിയോഭാഗങ്ങളെ ട്രാക്കിൽ ക്രമീകരിപ്പോൾ ശ്രദ്ധിക്കുന്ന ട്രാക്സിഷൻ

പ്രസന്നേഷൻ സോഫ്റ്റ്‌വെയർ ഉപയോഗിച്ച് ശ്രദ്ധിക്കുന്ന ട്രാക്സിഷൻ തയാറാക്കുന്ന വിധം നിങ്ങൾക്കാണുമല്ലോ. ഒരു പ്രസന്നേഷൻ ആകർഷകമാക്കാൻ ശ്രദ്ധയുകൾക്ക് ട്രാക്സിഷൻ നൽകുന്നതും നിങ്ങൾ മുൻ കൂസിൽ പരിചയപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്.

ഒന്നിലധികം ശ്രദ്ധയുകൾ അവതരിപ്പിക്കുന്നേണ്ടാണുമല്ലോ. ശ്രദ്ധിക്കുന്ന ട്രാക്സിഷൻ എന്ന സങ്കേതം ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ഇങ്ങനെ

സൈലിഡുകൾക്ക് ട്രാൻസിഷൻ നൽകുന്നതുകൊണ്ടുള്ള മെച്ചപ്പെടൽ എന്തോക്കും?

- ◆ ഓരോ സൈലിഡുകളും ആശയങ്ങളെ കാഴ്ചക്കാർ പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കുന്നു.

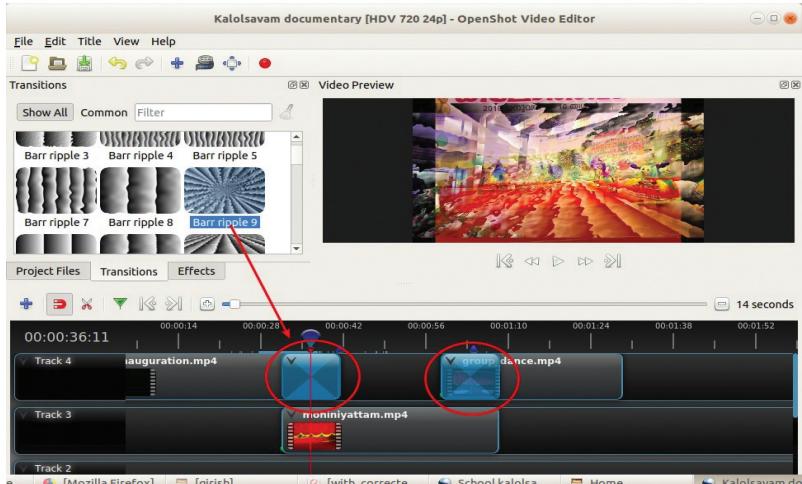
- ◆

പ്രവർത്തനം 9.5 – ട്രാൻസിഷനുകൾ നൽകാം

സിനിമകളിലും ലെലിപിലിമുകളിലുമൊക്കെ ഓരോ സൈൻ മാറുന്നേം മാറും അനുഭവവേദ്യമാക്കാൻ ട്രാൻസിഷൻ ഇഫക്ടുകൾ നൽകാറുണ്ട്. നാം തയാറാക്കുന്ന വീഡിയോ ഡോക്യുമെന്ററിക്കും ട്രാൻസിഷൻ ഇഫക്ടുകൾ നൽകി ആകർഷകമാക്കാം. ഇതിനായി താഴെപ്പറയുന്ന പ്രവർത്തനം ചെയ്തുനോക്കു.



- ◆ Transitions ടാബിൽ ഫീക്സ് ചെയ്യുക.
- ◆ അനുയോജ്യമായ ട്രാൻസിഷൻ തിരഞ്ഞെടുത്ത് ട്രാക്കുകളിൽ വീഡിയോ ഭാഗങ്ങൾ ചേർന്നുവരുന്ന സ്ഥാനത്തെക്ക് (മുകളിലെ ട്രാക്കിൽ) ഉൾപ്പെടുത്തുക (ചിത്രം 9.5 നോക്കു).



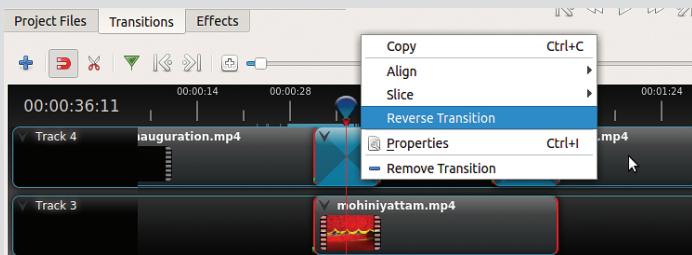
ചിത്രം 9.5 വീഡിയോകൾക്ക് ട്രാൻസിഷൻ നൽകിയപ്പോൾ

പ്രത്യേകം ബാർമിക്കാൻ

നാം ചെയ്യുന്ന എധിറ്റിംഗ് പ്രവർത്തനങ്ങൾ സേവ് ചെയ്താൽ മാത്രമേ ഓരോ പ്രവർത്തനവും ഫയലിൽ സംരക്ഷിക്കപ്പെടുകയുള്ളതു. ആയതിനാൽ File → Save Project എന്ന ക്രമത്തിൽ ഫീക്സ് ചെയ്ത് പ്രോജക്ട് ഇടയ്ക്കിടെ സേവ് ചെയ്യുക. ഓപ്പൺ ഷോട്ടിൽസ് പ്രോജക്ട് ഫയൽ പോർമാറ്റ് osf ആണ്.

ട്രാൻസിഷൻ നൽകുന്നോൾ

ഓപ്പൺഷോട്ടിൽ രണ്ടു വീഡിയോകൾക്കിടയിൽ ട്രാൻസിഷൻ നൽകുന്നോൾ വീഡിയോ ഭാഗങ്ങളെ മുകളിലും താഴെയുമുള്ള തൊട്ടട്ടുത്ത ട്രാക്കുകളിലായി ക്രമീകരിക്കുകയാണ് ഉചിതം. (വീഡിയോ ഫയലുകളെ ഒരേ ട്രാക്കുകളിൽ ക്രമീകരിച്ചും ട്രാൻസിഷൻ നൽകാം. എന്നാൽ ഈ രീതിയിൽ ആകുന്നോൾ ഓപ്പൺഷോട്ടിലെ നിലവിലുള്ള പതിപ്പിൽ എല്ലാ ഇഫക്ടുകളും ശരിയായി പ്രവർത്തിക്കണമെന്നില്ല). ആവശ്യമെങ്കിൽ ട്രാൻസിഷനിൽ രെറ്റ് ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് Reverse Transition ഉപയോഗിച്ച് ട്രാൻസിഷൻ ദിശ ക്രമീകരിക്കാവുന്നതാണ് (ചിത്രം 9.6).



ചിത്രം 9.6 ട്രാൻസിഷൻ ദിശ ക്രമീകരണം

വീഡിയോ ഫയലുകൾക്കിടയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയ ട്രാൻസിഷൻ സമയത്വദേശപ്രകാരം ക്രമീകരിക്കാൻ സാധിക്കും. അതിനായി ട്രാൻസിഷൻ ആദ്യഭാഗത്തോ അവസാനഭാഗത്തോ മുസ്പോയിൽ എത്തിച്ച് ആവശ്യത്തിനുസരിച്ച് ഡ്രാഗ് ചെയ്താൽ മതി.

പ്രവർത്തനം 9.6 – ഇഫക്ടുകൾ ചേർക്കാം

വീഡിയോ ഭാഗങ്ങൾ കൂടിച്ചേരുന്നിടത്ത് ട്രാൻസിഷൻ ഇഫക്ട് നൽകിയിൽ നാം കണ്ടല്ലോ. കൂടാതെ ട്രാക്കിലുള്ള ഒരു വീഡിയോ മുഴുവനായും ഇഫക്ടുകൾ ഉൾപ്പെടുത്താൻ ഓപ്പൺഷോട്ടിൽ സാധിക്കും. ചുവടെ നൽകിയ സൂചനകൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തി വീഡിയോകൾക്ക് അനുയോജ്യമായ വീഡിയോ ഇഫക്ടുകൾ നൽകു.

- ◆ ട്രാക്കിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയ വീഡിയോയിൽ രെറ്റ് ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.
- ◆ ലഭിക്കുന്ന മെമുവിലുള്ള Fade, Animate എന്നിവയിലെ സങ്കര്യങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് ഇഫക്ടുകൾ ഓരോനായി നൽകി വീഡിയോ പ്രവർത്തിപ്പിച്ചുനോക്കു.
- ◆ വീഡിയോ ഭാഗങ്ങൾക്ക് യോജിക്കുന്ന ഇഫക്ടുകൾ കണ്ടത്തി ഉൾപ്പെടുത്തുക.

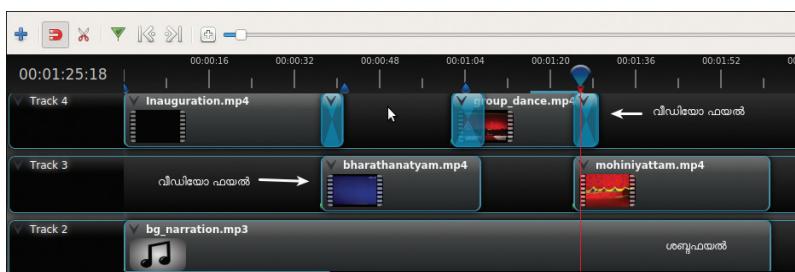
ശ്രദ്ധപ്പയലുകൾ രേഖാചിത്രം

യോക്കുമെന്തേഷനിലേക്ക് പശ്ചാത്തലവിവരണം ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ടതില്ലോ? അതിനായി പ്രസ്തുത വിവരണം, ആദ്യം തയാറാക്കി വച്ചിട്ടുണ്ടാകുമല്ലോ. ഈ വിവരങ്ങൾതെ ഡിജിറ്റൽ രൂപത്തിലേക്കു മാറ്റിയാലേ വീഡിയോഫയലുകളിൽ ഉൾപ്പെടുത്താൻ സാധിക്കു.

പശ്വാതലവിവരങ്ങൾ എത്തെക്കിലും Sound recording സോഫ്റ്റ്‌വെയർ ഉപയോഗിച്ച് റിക്കോർഡ് ചെയ്ത് ശബ്ദപ്രയതി ഫോർമാറ്റിലേക്കു മാറ്റി (wav, mp3, ogg) നിങ്ങളുടെ ഫോർമാറ്റിൽ സുക്ഷിക്കു. ഇതിനായി എത്തെക്കിലും ‘സഹഃ റിക്കോർഡിംഗ്’ സോഫ്റ്റ്‌വെയറോ മുൻകൂസിൽ പരിചയപ്പെട്ട Audacity സോഫ്റ്റ്‌വെയറോ പ്രയോജനപ്പെടുത്താം. സംഗീതം ഉൾപ്പെടുത്തേ ഒരുംബന്ധങ്ങിൽ അവയും നേരത്തെത്തന്നെ ശേഖരിക്കുമ്പോൾ.

പ്രവർത്തനം 9.7 – ശബ്ദപ്രയലുകൾ ഉൾപ്പെടുത്താം

- ◆ വീഡിയോ ഫയലുകളെ ടൈംലൈഞ്ചിലേക്ക് ഉൾപ്പെടുത്തിയ തുപോലെത്തന്നെ ശബ്ദപ്രയലുകളെയും ഉൾപ്പെടുത്തുക (ചിത്രം 9.7).



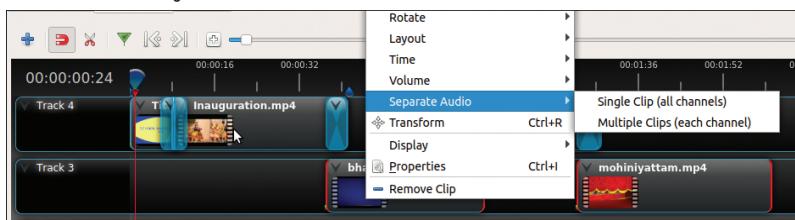
ചിത്രം 9.7 ശബ്ദപ്രയലിനെ ട്രാക്കിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയപ്പോൾ



കൂടുതൽ ട്രാക്കുകൾ വേണമെങ്കിലോ?

നിലവിലുള്ളതിൽ കൂടുതൽ ട്രാക്കുകൾ ഉൾപ്പെടുത്തണമെ കിലോ? Add Track എങ്കണിൽ കൂടുതൽ ചെയ്തോ നിലവിലുള്ള ട്രാക്കിൽ റെറ്റ് കൂടുതൽ ചെയ്തോ Add Track Above/Add Track Below എന്തിൽ കൂടുതൽ ചെയ്തോ കൂടുതൽ ട്രാക്കുകൾ ഉൾപ്പെടുത്താം.

- ◆ ഒരു വീഡിയോ ഭൂഖ്യത്തിന് അനുസൃതമായ പശ്വാതലവിവരങ്ങോ ശബ്ദമോ നൽകാൻ ശബ്ദപ്രയൽ വീഡിയോ ഭൂഖ്യങ്ങൾക്ക് താഴെയായി ട്രാക്കിൽ ക്രമീകരിക്കണം.
- ◆ ചലച്ചിത്രപ്രയലിൽ നിലവിലുള്ള ശബ്ദം ആവശ്യമില്ലകിൽ അതു നികിം ചെയ്തുവേണം പുതിയ ശബ്ദം കൂട്ടിച്ചേർക്കാൻ. അതിനായി ആ വീഡിയോ കൂപ്പിൽ റെറ്റ് കൂടുതൽ ചെയ്യുന്നോൾ ലഭിക്കുന്ന മെനുവിൽനിന്നു Separate Audio → Single Clip കൂടുകൾ ചെയ്യണം (ചിത്രം 9.8). നിലവിലുള്ള വീഡിയോയിൽ നിന്നു ശബ്ദപ്രയൽ മാത്രം വേർത്തിരിഞ്ഞ് തൊട്ടുത്ത ട്രാക്കിലേക്കു മാറ്റുന്നു. അത് സൗലംക്ക് ചെയ്ത് ഡിലിറ്റ് ചെയ്ത് ശബ്ദം ഒഴിവാക്കാം. ഇതേപോലെ ആവശ്യമെങ്കിൽ ട്രാക്കിലെ ശബ്ദപ്രയൽ നിലനിർത്തി വീഡിയോ ഒഴിവാക്കാനും സാധിക്കും.



ചിത്രം 9.8 വീഡിയോയിൽനിന്ന് ശബ്ദം വേർത്തിരിക്കുന്ന വിധം

ബെറ്റിലുകൾ



യോക്കുമെൻ്ററികളും സിനിമകളും കാണുന്നവാർ തുടക്കത്തിലും അവസാനവുമൊക്കെ അതിനുപിനിൽ പ്രവർത്തിച്ച വരുടെ പേരുകൾ (ബെറ്റിലുകൾ) ഉൾപ്പെടുത്തിയത് കണ്ടിരിക്കുമ്പോം മല്ലോ. ഇതുപോലെ നിങ്ങൾ തയാറാക്കുന്ന യോക്കുമെൻ്ററികളും ബെറ്റിലുകൾ / കടപ്പാടുകൾ ഉൾപ്പെടുത്താമല്ലോ. എന്നെല്ലാം ബെറ്റിലുകളാണ് നിങ്ങളുടെ യോക്കുമെൻ്ററിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ടതെന്ന് കുറിച്ചുവയ്ക്കു.

◆ School IT Club Presents

- ◆
- ◆

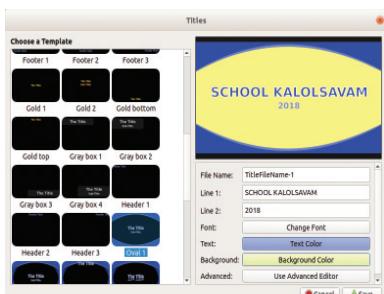
ഈ താഴെപ്പറയുന്ന പ്രവർത്തനം ചെയ്തുനോക്കു.

പ്രവർത്തനം 9.8 – ബെറ്റിലുകൾ ഉൾപ്പെടുത്താം

- ◆ പ്രോജക്ട് തുറന്ന Title മെനുവിലെ Title ഫീഡിൽ ചെയ്ത് ആവശ്യമായ ടെംപ്ലറ്റ് തിരഞ്ഞെടുക്കുക (ചിത്രം 9.9).
- ◆ ഈ ജാലകത്തിൽ ബെറ്റിൽ സൈറ്റിന്റെ പ്രത്യേകതയോമം, പ്രദർശിപ്പിക്കപ്പെടേണ്ട വിവരങ്ങൾ എന്നിവ ബെറ്റിൽ ചെയ്തുചേര്ത്ത് ആവശ്യമായ ഹോം നിറം, പശ്വാതലവനിറം എന്നിവ തിരഞ്ഞെടുക്കുക.
- ◆ സേവ് ബട്ടൺ ഫീഡിൽ ചെയ്യുക.
- ◆ ഈതോടെ പ്രോജക്ട് പ്രത്യേകം എന്ന ഭാഗത്തുള്ള Images എന്ന ടാബിനുകീഴിൽ തയാറാക്കിയ ബെറ്റിലുകൾ പ്രത്യേകം പ്ലേറ്റുന്നു.
- ◆ ഈവിംഗനിനു ബെറ്റിലുകളെ, വീഡിയോഫയലുകൾ ഉൾപ്പെടുത്തിയപോലെ ട്രാക്കിലേക്കു ചേർത്ത് ആവശ്യമുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ ക്രമീകരിക്കാം.

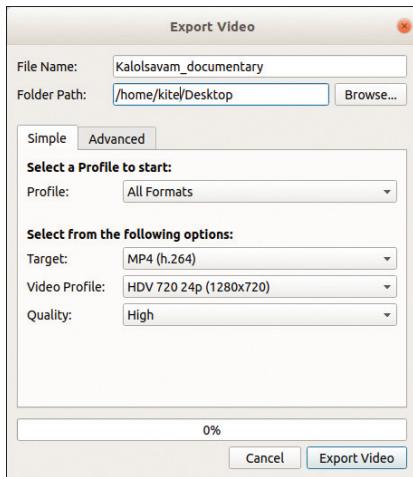
പ്രവർത്തനം 9.9 – പ്രോജക്ട് എക്സ്പോർട്ട് ചെയ്യാം

ഓപ്പൺഷേഡ്ട്രിൽ ശബ്ദചലാച്ചിത്ര ഫയലുകൾ വെവ്വേറെ ട്രാക്കിലാണെല്ലാ ഇപ്പോൾ ഉള്ളത്. ഈതിനെ നന്ദിച്ചുള്ള വീഡിയോഫയലായി മാറ്റിയാൽ മാത്രമേ നമ്മുടെ ഇഷ്ടത്തിനുസരിച്ച് മീഡിയാ പ്ലാറ്റോഫോർമിൽ പ്രവർത്തിപ്പിക്കാനും മറ്റും സാധിക്കുകയുള്ളൂ. ചുവവുടെ നൽകിയ പ്രവർത്തനക്രമം ഉപയോഗിച്ച്, നിങ്ങളുടെ പ്രോജക്ട് ഫയലിനെ വീഡിയോ ഫോർമാറ്റിലേക്ക് എക്സ്പോർട്ട് ചെയ്യു.



ചിത്രം 9.9 ബെറ്റിൽ എക്സ്പോർട്ട് ജാലകം

- ◆ പ്രോജക്ട് സേവ് ചെയ്യുക.
- ◆ Export Video  ബട്ടണിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്തോ ഫയൽ മെനുവിൽ തന്നെ Export Video സൈലക്ക് ചെയ്തോ Export Video ജാലകം തുറക്കുക.
- ◆ ഇതിൽ ഫയൽനാമം, സേവ് ചെയ്യേണ്ട ഫോർമാറ്റ്, ഫ്രോംഫോർമാറ്റ്, വൈറ്റുവിഡോ ഓപ്പഷൻസൂകൾ എന്നിവ നൽകുക (ചിത്രം 9.10).
- ◆ തുടർന്ന് Export Video ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക. പ്രവർത്തനം അവസാനിക്കുമ്പോൾ പ്രോജക്ട് ജാലകം ക്ലോസ് ചെയ്യുക.



ചിത്രം 9.10 എക്സ്പോർട്ട് വീഡിയോ ജാലകം

വീഡിയോ ഫയൽഫോർമാറ്റുകൾ

യിജിറ്റൽ വീഡിയോ ഡാറ്റ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ സുക്ഷിക്കുന്നത് വിവിധങ്ങളായ വീഡിയോ ഫയൽ ഫോർമാറ്റുകളിലാണ്. ചില പ്രധാന വീഡിയോ ഫയൽ ഫോർമാറ്റുകളാണ് ogv, mpg, mp4, avi, flv, mov, wmv, 3gp മുതലായവ.

ചിത്രഫയലുകളെ വീഡിയോ ഫയലാക്കാം

കലോസവദ്വാര്യങ്ങളുടെയും സ്കൂളിൽ നടക്കുന്ന വിവിധ പ്രോഗ്രാമുകളുടെയും ഫോട്ടോകൾ നാം എടുത്തു സുക്ഷിച്ചിട്ടുണ്ടാകുമ്പോ. ഈ ഫോട്ടോയെല്ലാം ഒന്നിച്ചുചേർത്ത് ഒരു വീഡിയോ ഫയലാക്കി മാറ്റാനാഗ്രഹിമില്ലോ? ഓപ്പൺഷോട് വീഡിയോ എഡിറ്ററിൽ ഇതിനുള്ള സൗകര്യമുണ്ട്. താഴെ പറയുന്ന പ്രവർത്തനം ചെയ്തുനോക്കു.

- ◆ ഓപ്പൺഷോട് തുറന്ന് ചിത്രഫയലുകളെല്ലാം Project Files ഭാഗത്തെക്ക് ഉൾപ്പെടുത്തുക.
- ◆ വീഡിയോഫയലിൽ ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ട ചിത്രങ്ങളെ ഒന്നിച്ച് സൈലക്ക് ചെയ്യുക. (Ctrl+A)
- ◆ സൈലക്ക് ചെയ്ത ചിത്രങ്ങളിൽ ഒരു ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് Add to Time Line തീ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.
- ◆ തുറന്നുവരുന്ന ജാലകത്തിലെ Transitions ടാബുകളിൽനിന്ന് യോജിച്ച് ട്രാൻസിഷൻ, ട്രാൻസിഷൻ സമയം എന്നിവ നൽകി Add ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.
- ◆ ഇതോടെ ചിത്രഫയലുകൾ ട്രാൻസിഷൻ നൽകി ട്രാക്കിൽ ക്രമീകരിച്ചതായി കാണാം (ഈവിടെ ചിത്രങ്ങൾ ഒരേ ട്രാക്കിലാണ് ക്രമീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്).
- ◆ തുടർന്ന് പ്രോജക്ട് വീഡിയോ ഫയലായി എക്സ്പോർട്ട് ചെയ്യുക.

പ്രവർത്തനം 9.10 – വീഡിയോ പ്രവർത്തിപ്പിക്കാം

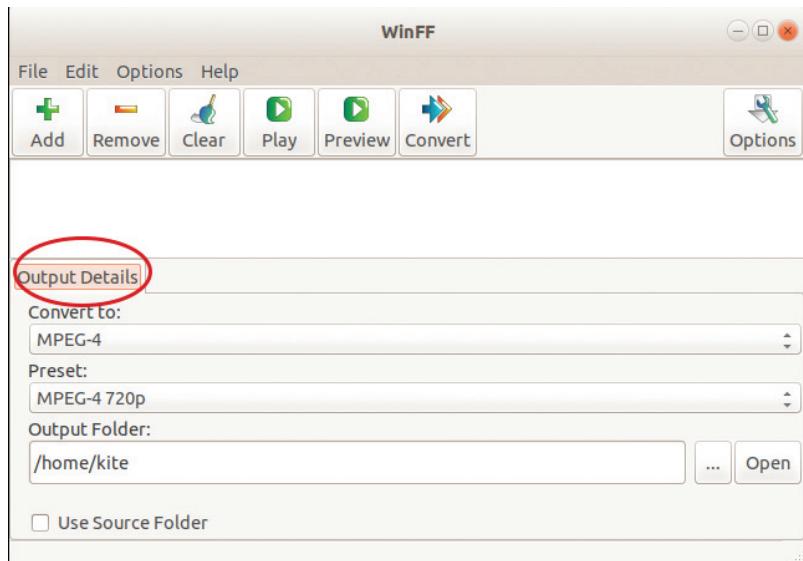
നിങ്ങൾ എക്സ്പോർട്ട് ചെയ്തതെടുത്ത വീഡിയോഫയലുകൾ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ പ്രവർത്തിപ്പിച്ചുനോക്കിയോ? വീഡിയോഫയലിൽ ഡാബിൾ ക്ലിക്ക് ചെയ്തോ Right Click → Open with ക്രമത്തിൽ അനുഭോജ്യമായ മീഡിയാ പ്ലാറ്റോറുകളിൽ തുറന്നോ വീഡിയോഫയലുകൾ പ്രവർത്തിപ്പിക്കാം. നിങ്ങളുടെ വീഡിയോ ഡോക്യുമെന്റീ എല്ലാ മീഡിയാ പ്ലാറ്റോറുകളിലും പ്രവർത്തിപ്പിക്കാൻ സാധിക്കുന്നുണ്ടോ? വെബ്സൈറ്റ്, ടാബ്ലെറ്റ് തുടങ്ങിയവയിൽ ഈ വീഡിയോ പ്രവർത്തിക്കണമെന്നില്ല.

ഇത്തരം സൗഖ്യങ്ങളിൽ സോഫ്റ്റ്‌വെയറിന്റെ സഹായത്തോടെ അവയെ മറ്റു ഫയൽഫോർമാറ്റിലേക്ക് മാറ്റാവുന്നതാണ്. WinFF, HandBrake തുടങ്ങിയവ ഒന്നു/ലിനക്സിൽ ഫയൽഫോർമാറ്റിലും മാറ്റാൻ സഹായിക്കുന്ന സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകളാണ്.

പ്രവർത്തനം 9.11 – വീഡിയോ ഫോർമാറ്റ് മാറ്റാം

നാം തയാറാക്കിയ വീഡിയോ ഡോക്യുമെന്റീ ഫയലിന്റെ ഫോർമാറ്റ് WinFF സോഫ്റ്റ്‌വെയർ ഉപയോഗിച്ച് മാറ്റി നോക്കാം. ഇതിനായി താഴെ പറയുന്ന പ്രവർത്തനം ചെയ്തുനോക്കു.

- ◆ Sound & Video മെനുവിൽ നിന്നു WinFF തുറക്കുക.
- ◆ Output Details എന്നതിനു താഴെയുള്ള കോളജേഞ്ചിൽ നിന്നു Convert ചെയ്യേണ്ട ഫോർമാറ്റിന്റെ വിവരങ്ങൾ സേവ ചെയ്യേണ്ട ഫോർമാറ്റിനും തിരഞ്ഞെടുക്കുക (ചിത്രം 9.11).



ചിത്രം 9.11 WinFF ജാലകരം

- ◆ Add ബട്ടണിൽ  കീക്ക് ചെയ്ത് ഹോർമാറ്റ് മാറ്റേണ്ട ഫയലിനെ സോഫ്റ്റ്‌വെയറിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുക.

- ◆ തുടർന്ന് Convert ബട്ടണിൽ  കീക്ക് ചെയ്യുക.

പ്രവർത്തനം പൂർത്തിയായാൽ WinFF ജാലകം close ചെയ്യുക. ഒരുപുത്ര ഹോർമാർ പരിഗോധിച്ചുനോക്കു. ഹോർമാറ്റ് മാറ്റപ്പെട്ട ഫയൽ കാണാം.

ഈ ഈ വീഡിയോ ഡോക്യുമെന്റീൽ നിങ്ങൾ നേരത്തെ തയാറാകിയ വെബ്പേജിലുംപ്പെടുത്തി നോക്കുമ്പോൾ.



വീഡിയോ ഫോറോം മേഖലയിലെ സാധ്യതകൾ

ഭാവനയും താൽപ്പര്യവുമുള്ളവർക്ക് ധാരാളം സാധ്യതകളുണ്ട് ഒരു തൊഴിൽമേഖലയാണ് വീഡിയോ ഫോറോം. പലച്ചിത്രങ്ങളും ഡോക്യുമെന്റീൽകളും പരസ്യചിത്രങ്ങളും മൊക്കെ മികച്ചതാകുന്നതിൽ വീഡിയോ ഫോറോം പ്രാധാന്യമുണ്ട്. ടെലിവിഷൻ, സിനിമ ഫോറോം ഉൾപ്പെടെയുള്ള ദൃശ്യശാഖയിലെ വീഡിയോ ഫോറോം പ്രവർത്തിക്കുന്നു. വിവിധ സ്ഥാപനങ്ങൾ ഈ മേഖലയിൽ നിരവധി കോഴ്സുകൾ നടത്തുന്നുണ്ട്. വീഡിയോ ഫോറോം പരിചയവും പ്രാവീണ്യവും നേടുന്നവർക്ക് ലോകമാകെ ഈ മികച്ച തൊഴിലവസരങ്ങളുണ്ട്.



വിലയിരുത്താം

1. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ഫയൽ ഹോർമാറ്റുകളിൽ വീഡിയോ ഫയൽ ഹോർമാറ്റ് ആത്മ?
 (a) mp3 (b) wma (c) wav (d) avi
2. വീഡിയോ ഫോറോം സോഫ്റ്റ്‌വെയറിൽ പ്രോജക്ട് ഫയൽ എക്സ്പോർട്ട് ചെയ്യേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകതയെന്ത്?
3. സ്കൂൾ വിനോദയാത്രയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് തയാറാകുന്ന ഒരു വീഡിയോ ഡോക്യുമെന്റീൽ കാവശ്യമായ ടെറ്റിലുകൾ ഓപ്പണ്ട്ഷേഡ് വീഡിയോ ഫോറോം സോഫ്റ്റ്‌വെയറിൽ തയാറാക്കുക.

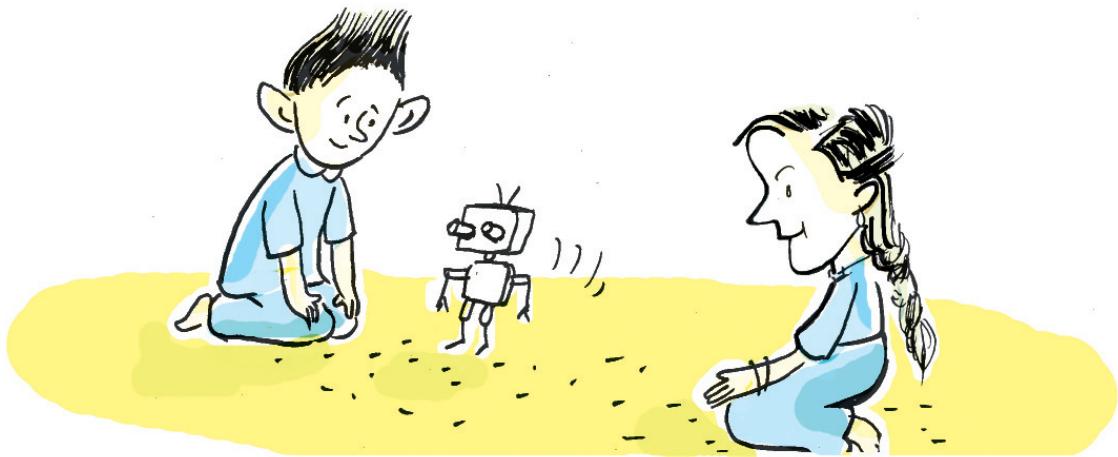


തുടർപ്പവർത്തനങ്ങൾ

1. പ്രശസ്ത കവി ഓ.എൻ.വി. കുറുപ്പിനെ കുറിച്ചുള്ള വീഡിയോയും കവിതകളും ശേഖരിച്ച് അദ്ദേഹത്തിന്റെ ജീവചരിത്രവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഒരു വീഡിയോ ഡോക്യുമെന്ററി തയാറാക്കുക.
2. നിങ്ങളുടെ സ്കൂൾ വാർഷികാഖ്ലാഷത്തിൽ അവതരിപ്പിക്കേണ്ട വാർഷിക റിപ്പോർട്ട് ഓപ്പൺഷേഡ് വീഡിയോ എഴിറ്റർ സോഫ്റ്റ്‌വെയർ സഹായത്തോടെ ഡോക്യുമെന്ററിയായി തയാറാക്കുക.
3. വിദ്യാർമ്മികളിലെ ലഹരിമരുന്നുപയോഗം എന്ന വിഷയത്തെക്കുറിച്ചുള്ള ഹൈസപ്പിത്രം ഓപ്പൺഷേഡ് വീഡിയോ എഴിറ്റിരിക്കുന്ന സഹായത്തോടെ തയാറാക്കുക.
4. നിങ്ങൾ തയാറാക്കിയ ഒരു വീഡിയോ ഫയലിനെ WinFF എന്ന സഹായത്തോടെ മറ്റാരു വീഡിയോ ഫയൽഫോർമാറ്റിലേക്കു മാറ്റുക.



കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ ഉള്ളികളിലേക്ക്



എ.ടി. കീസ് മൽസരത്തിൽ സമ്മാനം നേടിയ അതുല്യം ദിവ്യയും ഓരോ കുഞ്ഞുപെട്ടികളുമായാണ് സ്കൂളിൽ എത്തിയത്. പെട്ടികളുള്ളിൽ റാസ്ബൈറ്റേപേ എന്ന കൊച്ചു കമ്പ്യൂട്ടറാണെന്ന് അതുൽ പറഞ്ഞപ്പോൾ എല്ലാവർക്കും അഞ്ജുതം. ഒരു കമ്പ്യൂട്ടറിന് ഇതു വലുപ്പം മതിയോ എന്ന് കുഞ്ഞാമിന സംഗയം പ്രകടിപ്പിച്ചു. ചില സ്മാർട്ട് ഫോൺകളിൽ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ ചെയ്യാവുന്ന ഒടുമിക്ക പ്രവൃത്തികളും ചെയ്യാമെന്നായി ജോബിൻ.

നിങ്ങൾ കാണുന്ന കമ്പ്യൂട്ടറുകൾ വലുപ്പത്തിലും പ്രവർത്തനശേഷിയിലും എന്തുമാത്രം വൈവിധ്യങ്ങളാണ് പ്രകടിപ്പിക്കുന്നതെന്ന് ആലോചിച്ചിട്ടുണ്ടോ? ചെറുതും വലുതുമായ നിരവധി ഘടകങ്ങൾ കൂടിച്ചേരിന്നാണ് സ്മാർട്ട് ഫോൺകൾ മുതൽ ഡാസ്ക്ടോപ്പ് കമ്പ്യൂട്ടറുകൾ വരെയുള്ള ഉപകരണങ്ങൾ പ്രവർത്തിക്കുന്നതെന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാമല്ലോ.

ഇലക്ട്രോണിക്സ് രംഗത്തും വിവരവിനിമയസാങ്കേതിക വിദ്യയിലും ഉണ്ടായിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന കുതിച്ചുചാട്ടം കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെയും അനുബന്ധ ഉപകരണങ്ങളുടെയും കെട്ടും മട്ടും അനുഭിനം മാറ്റിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. എന്നൊക്കെ മാറ്റങ്ങളാണ് നിങ്ങൾക്ക് നിരീക്ഷിക്കാൻ സാധിക്കുന്നത്?

- ◆ വലുപ്പം കുറയുന്നു.
- ◆ സംഭരണശേഷി കൂടുന്നു.

റാസ്ബൈറ്റേപേ



ഒരു ക്രെഡിറ്റ് കാർഡിന്റെ വലുപ്പം മാത്രമുള്ള കമ്പ്യൂട്ടറാണ് റാസ്ബൈറ്റേപേ. സാധാരണ കമ്പ്യൂട്ടറിലുള്ള മിക്ക സംകക്രയങ്ങളും ഇതിലുണ്ട്. ഇവ പ്രവർത്തിപ്പിക്കാൻ കുറഞ്ഞ അളവിലുള്ള വൈദ്യുതി മതി. പ്രധാനമായും പഠനാവധ്യങ്ങൾക്കു വേണ്ടി രൂപകൽപ്പന ചെയ്യപ്പെട്ടിട്ടുള്ള ഈ ചെറു കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ സഹായത്തോടെ വിവിധ കമ്പ്യൂട്ടർ പ്രോഗ്രാമുകൾ തയാറാക്കാൻ കഴിയും. ഇങ്ങനെയുള്ള പ്രോഗ്രാമുകളും പ്രയോഗിച്ച് പൂരമെയുള്ള ഉപകരണങ്ങൾ നിയന്ത്രിക്കാനുള്ള സംവിധാനവും ഇതിലുണ്ട്.

- ◆
- ◆

എന്തു പ്രവർത്തനമാണ് ഒരു കമ്പ്യൂട്ടറിൽ നടക്കുന്നതെന്ന് നിങ്ങൾ ആലോച്ചിച്ചിട്ടുണ്ടോ?

ഇൻപുട്ട് ഉപകരണങ്ങൾ വഴി ലഭിക്കുന്ന ധാരം, നൽകുന്ന നിർദ്ദേശങ്ങൾക്കുസരിച്ച് കൈകാര്യംചെയ്ത് ഒരുപുട്ട് ഉപകരണങ്ങൾ വഴി ആവശ്യാനുസരണം ലഭ്യമാക്കുകയാണ് കമ്പ്യൂട്ടർ ചെയ്യുന്നത്. നാം ഉപയോഗിക്കുന്ന ചില പ്രധാന ഇൻപുട്ട്/ഒരുപുട്ട് ഉപകരണങ്ങൾ മുൻകൊണ്ടിരിക്കുന്ന നിങ്ങൾ പരിചയപ്പെട്ടു. അവ എത്രാക്കേയാണെന്ന് ഓർത്തുനോക്കു.



ചിത്രം 10.1 പഴയകാല മഹസ്

നിങ്ങൾക്കു പരിചയമുള്ള ഒരു പ്രധാന ഇൻപുട്ട് ഉപകരണത്തിന്റെ ആദ്യരൂപമാണ് ചിത്രത്തിൽ (ചിത്രം 10.1) നൽകിയിരിക്കുന്നത്. ഈത് ഏത് ഉപകരണമാണെന്നു മനസ്സിലാക്കാൻ സാധിക്കുന്നുണ്ടോ? ഒരു പ്രധാന ഇൻപുട്ട് ഉപകരണമായ മഹസിന്റെ ആദ്യരൂപമാണിത്. ഈന് ഉപയോഗിക്കുന്ന മാസും ഇതും തമിലുള്ള വ്യത്യാസം ശ്രദ്ധിക്കുക. ഇതുപോലെ കമ്പ്യൂട്ടറുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഒരുമിക്ക ഉപകരണങ്ങളിലും വലിയ മാറ്റങ്ങളാണ് ഉണ്ടായിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നത്.

ഡസ്‌ക്‌ടോപ്പ് കമ്പ്യൂട്ടറുകളിൽ ഇൻപുട്ട്/ഒരുപുട്ട് ഉപകരണങ്ങൾ കൂടാതെയുള്ള ഭാഗങ്ങൾ കാബിനറ്റ് എന്ന പെട്ടിക്കൈത്താണല്ലോ ഉള്ളത്. മോണിറ്ററും കീബോർഡും മാസും മറ്റ് അനുബന്ധ ഉപകരണങ്ങളും ഈ ഘടകങ്ങളുമായി എങ്ങനെയാണ് യോജിപ്പിക്കുക? കാബിനറ്റിൽ കാണുന്ന പോർട്ടുകളിലേക്ക് വിവിധയിനം കണക്കടുകളുപയോഗിച്ച് ഈ ബന്ധപ്പെട്ടിട്ടുള്ള ചെയ്യുന്നത്. മാസിന്റെ രൂപത്തിലും ഘടനയിലും വന്ന മാറ്റങ്ങൾ നേരത്തെ മനസ്സിലാക്കിയില്ലോ. അതുപോലെ ഇൻപുട്ട്/ഒരുപുട്ട് ഉപകരണങ്ങൾ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ ഘടിപ്പിക്കുന്ന സംവിധാനങ്ങളിലും മാറ്റങ്ങൾ വന്നിട്ടുണ്ട്.

പ്രവർത്തനം 10.1 – ബന്ധപ്പെട്ടിട്ടുള്ള ബന്ധങ്ങളും മാറ്റങ്ങളും

വിവിധ ഉപകരണങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചില ഇൻഡ്രോസ്യൂൾകളുടെ ചിത്രങ്ങളും പേരും ചുവവും നൽകിയിരിക്കുന്നു. നിങ്ങളുടെ ലാബിലെ കമ്പ്യൂട്ടറുകളും ഇവിടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന പട്ടികയും (പട്ടിക 10.1) നിരീക്ഷിച്ച് ഓരോ ഇൻഡ്രോസ്യൂൾക്കും കണക്ക് ചെയ്യാവുന്ന ഉപകരണങ്ങൾ എത്രാക്കേയാണെന്ന് എഴുതുക.

നിങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്ന മാസും കീബോർഡും എങ്ങനെയാണ് കമ്പ്യൂട്ടറുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിട്ടിരിക്കുന്നതെന്ന് നിരീക്ഷിക്കു. മുൻകാലങ്ങളിൽ ഉണ്ടായിരുന്ന വ്യത്യസ്ത തരം



കണക്ടറുകൾ	ഉപകരണങ്ങൾ	പോർട്ടുകൾ

PS2	മഹസ് കീബോർഡ്	
	VGA
വി.ജി.എ.(Video Graphics Array Adapter)	HDMI
	DVI
ഡി.വി.ഐ.(Digital Visual Interface)	
	
എച്ച്.ഡി.എം.ഐ. (High Definition Multimedia Interface)	
	
യു.എസ്.ബി. (USB)	
	
ആർ.ജേ. 45	
	
TRS (Tip-Ring-Sleeve)Connector	

പട്ടിക 10.1 വിവിധ പോർട്ടുകളും കണക്കറുകളും

ശ്രദ്ധിക്കണം!

മിക്ക കണക്കറുകളും വളരെ സുക്ഷ്മതയോടെ കൈകാര്യം ചെയ്തില്ലെങ്കിൽ അവയുടെ പിന്നുകൾ ഒടിഞ്ഞുപോകാൻ സാധ്യതയുണ്ട്. അങ്ങനെ വന്നാൽ വിവരക്കേമാറ്റം തടസ്സപ്പെടുകയും ഉപകരണങ്ങൾ തകരാറിലാവുകയും ചെയ്യും.

യു.എസ്.ബി. (Universal Serial Bus)

ഉപകരണങ്ങൾ തമിലുള്ള വിവരക്കേമാറ്റം വേഗത്തിലാക്കുന്നതിനുള്ള ആധുനിക സാങ്കേതിക ഫൈൽ കൗൺസിൽ വിഡ്യുകളിൽ നിന്നും യു.എസ്.ബി. സാധാരണ യു.എസ്.ബി. കണക്കറുകൾക്കു പൂർണ്ണമേ മൊബൈൽ ഫോണുകൾ, കാമറ തുടങ്ങിയവയിൽ അടിസ്ഥിക്കാവുന്ന മെഡിക്യൂലുകൾ യു.എസ്.ബി. കണക്കറുകളും ലഭ്യമാണ്. കുറഞ്ഞ അളവിലുള്ള വൈദ്യുതി ഉപയോഗിച്ച് പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഉപകരണങ്ങൾക്ക് വൈദ്യുതി ലഭ്യമാക്കാൻ ഇവ ഉപയോഗിക്കാറുണ്ട്. യു.എസ്.ബി. ഉപയോഗിച്ചുള്ള മൊബൈൽ ഫോൺ ചാർജ്ജറുകളും ഫാനുകളും ലൈറ്റുകളും കണ്ടിട്ടുണ്ടാവുമല്ലോ. നിലവിൽ പുതുതലമുറ ഉപകരണങ്ങളിൽ കൂടിയ വേഗത്തിൽ വിവരങ്ങൾ കൈമാറുന്ന USB 3.0 സാങ്കേതികതയാണുള്ളത്.



ചിത്രം 10.02 മോണിറ്റർ

പോർട്ടുകളുടെ സ്ഥാനത്ത് ഇപ്പോൾ യു.എസ്.ബി. പോർട്ടുകളാണ് കൂടുതലായി ഉപയോഗിക്കുന്നത്. യു.എസ്.ബി. ഉപയോഗിക്കുന്നതുകൊണ്ടുള്ള പ്രധാന പ്രയോജനം എത്തായിരിക്കും? വിവിധ അനുബന്ധ ഉപകരണങ്ങൾക്ക് വ്യത്യസ്ത പോർട്ടുകളും കണക്കറുകളും ആവശ്യമില്ല. കൂടാതെ യു.എസ്.ബി. സാങ്കേതികത വഴിയുള്ള വിവരക്കേമാറ്റത്തിന്റെ നിരക്കും താരതമ്യനുണ്ട്.

യു.എസ്.ബി. പോർട്ടുകളിലേക്ക് കണക്ക് ചെയ്യാവുന്ന ഉപകരണങ്ങൾ നിങ്ങൾ കണ്ടിട്ടുണ്ടല്ലോ.

കമ്പ്യൂട്ടറിൽ നിന്നുള്ള ദൃശ്യങ്ങൾ ഏതൊക്കെ ഒരുപ്പുട്ട് ഉപകരണങ്ങൾ വഴിയാണ് പ്രദർശിപ്പിക്കപ്പെടുന്നത്?

- ◆ മോണിറ്റർ
- ◆ പ്രോജക്ടർ

കമ്പ്യൂട്ടറിൽനിന്നുള്ള ദൃശ്യങ്ങൾ കാണാൻ സാധാരണയായി ഉപയോഗിക്കുന്ന ഒരുപ്പുട്ട് ഉപകരണമാണ് മോണിറ്റർ (ചിത്രം 10.2). ഏതെല്ലാം തരത്തിലുള്ള മോണിറ്ററുകൾ നിങ്ങൾക്കറിയാം? അവ ലിംഗ് ചെയ്യും.

- ◆ സി.ആർ.ടി. മോണിറ്റർ
- ◆ എൽ.സി.ഡി.-ടി.എഫ്.ടി. മോണിറ്റർ
- ◆

മോണിറ്ററുകൾ കമ്പ്യൂട്ടറുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്നത് വി.ജി.എ. (Video Graphics Array) അഡാപ്ടർ വഴിയാണെന്നു മനസ്സിലാക്കിയാലും. ഇവകൂടാതെ ഉപകരണങ്ങൾ തമിൽ ശബ്ദം-ദൃശ്യ ധാര വിനിമയം ചെയ്യാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന ആധുനിക ഇംഗ്രേമേസുകളാണ് എച്ച്.ഡി.എം.എം. (High Definition Multimedia Interface), ഡി.വി.ഐ.എം. (Digital Visual Interface) ഡിസ്പ്ലൈ പോർട്ട് തുടങ്ങിയവ. ഇങ്ങൻറെററ്റിംഗ് സഹായത്തോടെ ഇവയെക്കുറിച്ച് കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾ കണ്ടെത്തുമല്ലോ.

വിജ്ഞാൻ ഡിസ്പ്ലൈ യൂണിറ്റുകൾ

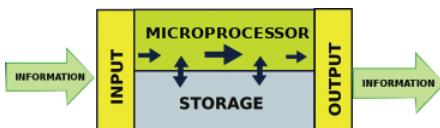
വിഷയ ഡിസ്പ്ലൈ യൂണിറ്റുകൾ എന്നു പൊതുവെ അറിയപ്പെടുന്ന മോണിറ്ററുകളിൽ പലവിധത്തിലുള്ള സാങ്കേതികവിഡ്യുകളും ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്നു.

പ്രചാരത്തിലില്ലാതായിക്കാണിതിന്റെ C.R.T.(Cathode Ray Tube) മോണിറ്ററുകൾ താരതമ്യനുണ്ട്.

കുടുതൽ വൈദ്യുതി ആവശ്യമുള്ളവയാണ്. ഈ കുടുതലായി ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്ന ടി.എഫ്.ടി. (Thin-film-transistor) - എൽ.സി.ഡി. (Liquid-Crystal - Display) മോണിററുകളിൽ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന കുറവും വ്യക്തത കുടുതലുമാണ്.

എൽ.ഇ.ഡി. (Light Emitting Diode), ഓ.എൽ.ഇ.ഡി. (Organic LED) സാങ്കേതികവിദ്യകളും ഡിസ്പ്ലൈ യൂണിററുകളിൽ വ്യാപകമായി ഉപയോഗിച്ചുവരുന്നുണ്ട്. ഈ കുടുതൽ മിചിവും വ്യക്തതയും ദ്വാരാ സുവിജുലേഷണം നൽകുന്നു.

വിവിധ രീതികളിലും നാം നൽകുന്ന ധാര സങ്കീർണ്ണ പ്രവർത്തനങ്ങളിലും കൈകാര്യം ചെയ്ത് പുറത്തേക്കു നൽകുന്നത് സൊഫ്റ്റ്‌വെയർ പ്രോസസിൽ യൂണിററ (C.P.U) മെമ്മോറിയോപ്രോസസറുകളാണ്. വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ട ഈ മെമ്മോറിയോപ്രോസസറുകൾ കമ്പ്യൂട്ടറിനുള്ളിലാണ് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്.



ചിത്രീകരണം 10.1
സി.പി.യു. പ്രവർത്തനം

കമ്പ്യൂട്ടറിൽ നടക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളെല്ലാം നിയന്ത്രിക്കുന്നത് ആരായിരിക്കും?



തന്നിരിക്കുന്ന ചിത്രീകരണം (10.1) വിശകലനം ചെയ്യും. കമ്പ്യൂട്ടറിനുള്ളിലെ അടിസ്ഥാനപരമായ കണക്കുകുടലുകൾ നടത്തുന്നതും ഇൻപുട്ട്/ഇൽക്കപ്പുട്ട് ഉപകരണങ്ങളും പ്രവർത്തനങ്ങളും നിയന്ത്രിക്കുന്നതും ഈ മെമ്മോറിയോപ്രോസസറുകളാണ്. കമ്പ്യൂട്ടറിലുള്ള സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകളുടെയും വിവിധ ഘടകങ്ങളുടെയും യോജിച്ചുള്ള പ്രവർത്തനം കൊണ്ടാണ് ഒരു പ്രോസസറുകൾ വഴി നമുക്ക് വിവരങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കുന്നത്.

വിവിധ കമ്പ്യൂട്ടറുകളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന മെമ്മോറിയോപ്രോസസറുകൾ ഒരേ വേഗവും ഒരേ പ്രവർത്തനഗത്തിലും ഉള്ളവയായിരിക്കുമോ? നിങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്ന കമ്പ്യൂട്ടറിലെ മെമ്മോറിയോപ്രോസസറിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ എങ്ങനെയാണ് മനസ്സിലാക്കുക.

ഉൾഭാഗം തുറക്കാതെത്തന്നെ ഒരു കമ്പ്യൂട്ടറിലെ വിവിധ ഘടകങ്ങളുണ്ടുള്ള വിവരങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കാനുള്ള നിരവധി അപ്പീക്രേഷനുകൾ ലഭ്യമാണ്. നമ്മുടെ കമ്പ്യൂട്ടറിലുള്ള Sysinfo മൂത്തരം ഒരു അപ്പീക്രേഷനാണ്.

അരഞ്ഞാഴിയുന്നവർ



സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ മുന്നേ തിനിടയിൽ നിലവിലുണ്ടായിരുന്ന പല സങ്കേതങ്ങളും കുടുതൽ മെച്ചപ്പെട്ടവയ്ക്ക് വഴി മാറ്റുകയാണ്. മഹ സും കീബോർഡും കണക്ക് ചെയ്യാൻ ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന PS2 പോർട്ടുകളും (പ്രിൻ്റീസ് കളും മറ്റും ബന്ധിപ്പിക്കാൻ ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന സൈരിയൽ പോർട്ടുകളും പാരലൽ പോർട്ടുകളും അക്കൗത്തതിൽ പ്ലേടുന്നു.



ചിത്രം 10.3 - Sysinfo ജാലകം

പ്രവർത്തനം 10.2 - വിവിധ ഫോണുകളിലേക്ക്

കമ്പ്യൂട്ടറിലെ Sysinfo സോഫ്റ്റ്‌വെയർ തുറക്കുക (ചിത്രം 10.3). നിങ്ങളുടെ കൂടുകാരും ഉപയോഗിക്കുന്ന സിസ്റ്റങ്ങളിലെ സി.പി.യൂവിൻ്റെ പ്രത്യേകതകൾ ഇതുപയോഗിച്ച് പരിശോധിക്കു. ആരോക്കെയാണ് പ്രധാന മെമ്പ്രോസസർ നിർമ്മാതാക്കൾ? Sysinfo യിൽ നൽകിയിരിക്കുന്ന കുറിപ്പ് പ്രയോജനപ്പട്ടണത്തുമാണ്.

ക്ലോക്സ് സ്പീഡും കാഷ് മെമ്മറിയും

ഒരു കമ്പ്യൂട്ടർ പ്രവർത്തിക്കുന്നോൾ സി.പി.യൂവിലേക്കും സി.പി.യൂവിൽനിന്നും നിരവധി വിവരങ്ങൾ അനുനിമിഷം കൈമാറ്റം ചെയ്യപ്പെടുന്നു. ഈ വിവരങ്ങൾക്കും നിരക്കാണ് ഒരു മെമ്പ്രോസസറിന്റെ ഫ്രീക്രൗണ്ടിൽ ക്ലോക്സ് സ്പീഡ് എന്നറിയപ്പെടുന്നത്. മെമ്പ്രോസസറിന്റെ ക്ലോക്സ് സ്പീഡ് കുടുന്നതിനുസരിച്ച് അത് കൈകാര്യം ചെയ്യുന്ന നിർദ്ദേശങ്ങളുടെ എണ്ണം കുടുന്നു. ക്ലോക്സ് സ്പീഡ് ഹെർട്ടസ് യൂണിറ്റിലാണ് സാധാരണ അളക്കുന്നത്.

സി.പി.യൂ. പ്രവർത്തിക്കുന്നോൾ കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ പ്രാഥമിക മെമ്മറിയെയാണ് പ്രധാനമായും ആശയിക്കുന്നത്. അതിവേഗത്തിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന സി.പി.യൂവിന് വിവരങ്ങൾ എല്ലായ്പോഴും കൃത്യസമയത്ത് ലഭിക്കാൻ താമസം നേരിട്ടുക്കാം. അതിനാൽ നിരന്തരം ഉപയോഗിക്കേണ്ട വിവരങ്ങൾ സി.പി.യൂവിനുകൂടുതൽ നിലനിർത്താനുള്ള സൗകര്യം മെമ്പ്രോസസസറുകളിലുണ്ട്. ഇതാണ് സി.പി.യൂ. കാഷ് മെമ്മറി. കാഷ് മെമ്മറിയുടെ അളവിന്റെ കാര്യത്തിൽ വിവിധ ഫോണുകളിലേക്ക് തമ്മിൽ വ്യത്യാസമുണ്ട്.

• കമ്പ്യൂട്ടർ	• മോഡൽ	• ഫ്രീക്രൗണ്ടിൽ	• L2 കാഷ്
• കമ്പ്യൂട്ടർ 1	•	•	•
• കമ്പ്യൂട്ടർ 2	•	•	•
• കമ്പ്യൂട്ടർ 3	•	•	•
• കമ്പ്യൂട്ടർ 4	•	•	•

ചിത്രം 10.2 മെമ്പ്രോസസർ പ്രത്യേകതകൾ

നിങ്ങളുടെ കമ്പ്യൂട്ടറിനെക്കുറിച്ചുള്ള മറ്റ് എന്തൊക്കെ അടിസ്ഥാനവിവരങ്ങളാണ് Sysinfo യിൽ ലഭ്യമായിട്ടുള്ളതെന്നു പരിശോധിക്കു.

മെമ്പ്രോസസസറുകൾ പലതരത്തിലുണ്ടെന്നു മനസ്സിലാക്കിയില്ലോ. കമ്പ്യൂട്ടറുകളുടെ പ്രവർത്തനവേഗത്തും മികവിനെയും സ്വാധീനിക്കുന്ന ഒരു പ്രധാന ഘടകം അവയിലുപയോഗിക്കുന്ന മെമ്പ്രോസസസറാണ്. നിരവധി സൂക്ഷ്മ ഇലക്ട്രോണിക്സ് ഘടകങ്ങൾ അടങ്കിയ ഇവ പ്രവർത്തിക്കുന്നോൾ ഉണ്ടാകുന്ന ചൂട് ആഗിരണം ചെയ്യുന്നതിന് ഹൈറ്റ്‌സിക്കും കൂടെ ഒരു ചെറിയ ഫാനും മെമ്പ്രോ

പ്രോസസറുകൾക്ക് ഒപ്പ് അടിസ്ഥിക്കാറുണ്ട്. ഒരേസമയം ഒരുവയി നിർദ്ദേശങ്ങൾ കൈകാര്യം ചെയ്യാൻ സാധിക്കുന്ന സാങ്കേതിക വിദ്യയോടു കൂടിയവയാണ് ആധുനിക മെമ്രേഞ്ചാപ്രോസസറുകൾ. ഫീകർസി, കാഷ് മെമ്മറി, കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ മറ്റ് അടക്കങ്ങളുമായി വിവരങ്ങൾ കൈമാറുന്നതിലെ വേഗം എന്നിവരെയാക്കു മെമ്രേഞ്ചാപ്രോസസറിന്റെ പ്രവർത്തനഗൈഡിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട കാര്യങ്ങളാണ്.

മെമ്രേഞ്ചാപ്രോസസറുകൾ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്ന വിവരങ്ങളും നിർദ്ദേശങ്ങളും കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ മെമ്മറിയിലാണ്ടെല്ലാം ഉണ്ടാവുക. എവിടെയായിരിക്കും കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ മെമ്മറി സ്ഥിതിചെയ്യുന്നത്?

വേഡ് പ്രോസസർ സോഫ്റ്റ്‌വെയർ തുറന്ന് നാം ഒരു ലേവനു തയാറാക്കുകയാണെന്നിരിക്കുന്നത്. അപ്പോൾ പെട്ടെന്ന് വൈദ്യുതി നിലച്ചാൽ തയാറാക്കിയ ഫയൽ നഷ്ടപ്പെടുമെല്ലാം. എന്നാൽ ആ ഫയൽ സേവ് ചെയ്തിരുന്നെങ്കിലോ? പിന്നീട് ഫയൽ തിരിച്ചെഴുകുകാം. സേവ് ചെയ്യുന്നതിനുമുമ്പേ ആ ഫയൽ കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ താൽക്കാലിക മെമ്മറിയിലായിരുന്നു. എന്നാൽ സേവ് ചെയ്തപ്പോൾ ആ ഫയൽ സ്ഥിരം മെമ്മറിയിലേക്കു മാറ്റപ്പെട്ടു.

സ്ഥിരം മെമ്മറിയും താൽക്കാലിക മെമ്മറിയും

കമ്പ്യൂട്ടറിൽ താൽക്കാലികമായി വിവരങ്ങൾ സൂക്ഷിച്ചു വയ്ക്കുന്നത് റാം (RAM-Random Access Memory) എന്നറിയപ്പെടുന്ന ഐ.എ.സി. പ്രിഫ്രൈഡേംബർ നിർമ്മിക്കപ്പെട്ട അടക്കങ്ങളിലാണ്. വൈദ്യുതി ഇല്ലാതാക്കുന്ന സമയത്ത് റാമിൽ സംഭരിക്കപ്പെട്ട വിവരങ്ങളും നഷ്ടപ്പെടുന്നു. ഓപറേറ്റിംഗ് സിസ്റ്റവും മറ്റൊല്ലാ ഫയലുകളും ശേഖരിച്ചുവച്ചിരിക്കുന്ന ഹാർഡ്വെയർ ആൺകമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ സ്ഥിരം മെമ്മറിയായി പ്രവർത്തിക്കുന്നത്.

റാമിന്റെ സംഭരണഗൈഡി കൂടുന്നത് കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ പ്രവർത്തന വേഗം കുടുന്ന ഒരു അടക്കമാണ്. നിങ്ങളുടെ ലാബിൽ ലഭ്യമായ റാമുകൾ പരിശോധിക്കും. നിർമ്മാതാവിന്റെ പേരിനൊപ്പം അവയുടെ സംഭരണഗൈഡിയും അതിൽ കാണാം. അത് എത്രയെന്ന് പരിശോധിച്ച് രേഖപ്പെടുത്തു.

പ്രവർത്തനം 10.3 – റാമിന്റെ സംഭരണഗൈഡി അറിയാം

കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ ഉള്ളിലുള്ള അടക്കങ്ങളെക്കുറിച്ചറിയാൻ ഉപയോഗിക്കാവുന്ന Sysinfo ആപ്പിക്കേഷൻ നിങ്ങൾ പരിചയപ്പെടുമോ. ഇതുപയോഗിച്ച് നിങ്ങളുടെ കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ റാമിന്റെ സംഭരണഗൈഡി എത്രയെന്ന് പരിശോധിച്ച് താഴെ എഴുതു.

Random Access Memory



റാമുകളുടെ അടക്കയിലും സംഭരണഗൈഡിയിലും ഏറെ മാറ്റങ്ങൾ വന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്നുണ്ട്. ഡാജ്ക്ടോപ്പ് കമ്പ്യൂട്ടറുകളിൽ വലുപ്പം കൂടിയ റാമുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നുണ്ട്. ലാപ്ടോപ്പുകളിൽ താരതമ്യേന അവയുടെ വലുപ്പം കുറവായിരിക്കും. സ്മാർട്ട് ഫോണുകൾ, ടാബ്ലറ്റുകൾ തുടങ്ങിയ ഉപകരണങ്ങളിൽ ഇലെപ്പാടം മാറ്റബോർഡിൽ താനെ ഉൾച്ചേര്ത്തിരിക്കുകയാണ്. ആദ്യകാല അളവിൽ ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന റാമുകളെ അപേക്ഷിച്ച് പല മടങ്ങ് സംഭരണഗൈഡിയുള്ള റാമുകളാണ് നാമിന് ഉപയോഗിക്കുന്നത്.



ചെറുതായിച്ചേരുതായി

ആദ്യകാലങ്ങളിലെ കമ്പ്യൂട്ട് രൂക്കളിൽ ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന വാക്കം ട്രൂബൂക്സ് വലുപ്പമേ നിയവ് ആയിരുന്നു. അർധ ചാലകങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് നിർമ്മിക്കാവുന്ന ട്രാൻസിസ്റ്റുകളുടെ വരവോടെ കമ്പ്യൂട്ടരൂക്കളുടെ വലുപ്പം കുറഞ്ഞതുവന്നു. ലക്ഷ്യക്കേണ കിന്ന് ട്രാൻസിസ്റ്റുകൾ ഉൾക്കൊള്ളാവുന്ന ഇൻഡ്രോ റഡ്യൂ ചിപ്പുകളുടെ കണ്ണുപിടി തുടങ്ങാതെയാണ് എല്ലാ ഇലക്ട്രോണിക് ഉപകരണങ്ങളുടെയും വലുപ്പം വീണ്ടും കുറയുകയും കാര്യക്ഷമതകുടുകയും ചെയ്തത്.

ഇപ്പോൾ നിങ്ങളുടെ കമ്പ്യൂട്ടർ അതിന്റെ പ്രവർത്തനത്തിന് രാമിന്റെ ആകെ ശേഷിയിൽ എത്ര ശതമാനമാണ് ഉപയോഗപ്പെട്ടു തിയിരിക്കുന്നത്?

◆
.....

വീഡിയോ എഡിറ്റിംഗ് പോലുള്ള ചില പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടക്കുന്നോൾ നിലവിലുള്ള രാമിന്റെ ശേഷിയേക്കാൾ കൂടുതൽ മെമ്മറി ആവശ്യമായിവന്നേക്കാം. ഹാർഡ്വാർക്കിന്റെ അൽപ്പഭാഗം ഈ ആവശ്യത്തിന് ഉപയോഗിക്കാനായി മാറ്റിവയ്ക്കാറുണ്ട്. ഇതാണ് സാപ് സ്വേപ് (Swap Space).

നിങ്ങളുടെ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ ലഭ്യമായ സാപ് എത്രയാണ്?

◆
.....

ഹാർഡ് ഡിസ്ക് കൂകൾ

കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ സ്ഥിരം മെമ്മറി എന്നറയപ്പെടുന്നത് ഹാർഡ് ഡിസ്ക് കൂകൾ ആണെന്നു നാം കണ്ടുണ്ട്. സാധാരണയായി കമ്പ്യൂട്ടറിലെ ചിത്രങ്ങളും സംഗീതവും വീഡിയോയും ഉൾപ്പെടെയുള്ള എല്ലാ ധയലുകളും കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ ഓപറേറ്റിംഗ് സിസ്റ്റവും ഇവിടെയാണ് സുക്ഷിച്ചുവയ്ക്കുന്നത്. വ്യത്യസ്ത സംഭരണശേഷിയുള്ള ഹാർഡ് ഡിസ്ക് ദൈഹവുകൾ ഈന്ന് ലഭ്യമാണ്. നിങ്ങളുടെ കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ ഹാർഡ് ഡിസ്കിന്റെ സംഭരണശേഷി (Size) എത്രയെന്ന് കണ്ടതിയാലോ? Sysinfoയിൽ ഈ സൗകര്യം ലഭ്യമാണോ? പരിശോധിക്കു.

വിവരസംഭരണത്തിന്റെ യുണിറ്റുകൾ

വിവരസംഭരണ ഉപാധികളുടെ സംഭരണശേഷിയുടെ അടിസ്ഥാന യൂണിറ്റ് ബൈറ്റ് ആണ്. എടു ബിറ്റുകൾ ചേർന്നാൽ ഒരു ബൈറ്റ് ആയി. ബൈറ്റനി ഡിജിറ്റ് എന്നതിൽ നിന്നാണ് ബിറ്റ് എന്ന പദം രൂപംകൊണ്ടിട്ടുള്ളത്. 1, 0 (ഒന്ന്, പൂജ്യം) എന്നീ ഡിജിറ്റുകളാണ് ഇവിടെ ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ഇക്കാര്യത്തെക്കുറിച്ച് ‘പ്രോഗ്രാമിംഗ്’ എന്ന പാംത്തിൽ മനസ്സിലാക്കിയിട്ടുണ്ടുണ്ട്. ആയിരം ബൈറ്റുകൾ ചേർന്നതാണ് ഒരു കിലോബൈറ്റ് (KB). തുടർന്ന് മെഗാബൈറ്റ് (MB), ഗിഗാബൈറ്റ് (GB), ടെറാബൈറ്റ് (TB) എന്നിങ്ങനെ ഉയർന്ന യുണിറ്റുകൾ രൂപപ്പെട്ടുന്നു. കിലോബൈറ്റ്, മെഗാബൈറ്റ് തുടങ്ങിയവയ്ക്ക് പകരം കിബിബൈറ്റ്(KiB), മെവിബൈറ്റ്(MiB) എന്നിങ്ങനെയും ഉപയോഗിക്കാറുണ്ട്. കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾക്കായി <https://en.wikipedia.org/wiki/Kilobyte> എന്ന ലിങ്ക് സന്ദർശിക്കുമ്പോൾ.

പ്രവർത്തനം 10.4 – ഹാർഡ് ഡിസ്കിന്റെ സംഭരണശേഷി (Size) കണ്ടതിനാം

നിങ്ങളുടെ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ Disks എന്ന സോഫ്റ്റ് വെയർ തുറക്കുക. കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ ഹാർഡ് ഡിസ്കിന്റെ സംഭരണശേഷി

എത്രയെന്നു മനസ്സിലാക്കി താഴെ കുറിക്കു.

കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ യു.എസ്.ബി. പോർട്ടിൽ ഒരു യു.എസ്.ബി. ഫ്ലാഷ് ലൈഡ് ലാഡിംഗ് ഇംഗ്രേജ് അതിൻ്റെ സംഭരണശേഷി (Size) എത്രയാണെന്ന് പരിശോധിക്കു.

ഈ ഉപയോഗത്തിലുള്ള വിവിധ വിവരങ്ങൾ സംഭരണ ഉപാധികൾ ഏതൊക്കെയാണ്?

- ◆ ഹാർഡ് ഡിസ്ക് ലൈഡ് (Hard Disk Drive)
- ◆ എസ്.എസ്.ബി. (Solid-state Drive)
- ◆ എസ്.ബി. കാർഡുകൾ (Secure Digital Cards)
- ◆
- ◆

ഈവയെക്കുറിച്ച് കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾ ഈസ്റ്റർഗെറ്റിന്റെ സഹായ തേരാടെ കണ്ടെത്തുമ്പോൾ.

മദർബോർഡ്

കമ്പ്യൂട്ടറിലെ സി.പി.ഐ., റാം, ഹാർഡ് ഡിസ്ക് ലൈഡ് എന്നിവ നിങ്ങൾ പതിചയ്യപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. കമ്പ്യൂട്ടർ പ്രവർത്തിക്കുമ്പോൾ ഈ റാഡക്കങ്ങളും കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ മറ്റു ഭാഗങ്ങളും നിരന്തരം വിവരവിനിമയം നടത്തേണ്ടതുണ്ട്. ഈ സാധ്യമാവുന്നത് എങ്ങനെയായിരിക്കും?

മദർബോർഡ് അല്ലെങ്കിൽ മെയിൻബോർഡ് വഴിയാണ് ഈക്കാരുജങ്ങൾ നടക്കുന്നത്. നിരവധി ഇലക്ട്രോണിക് ചിപ്പുകളും വൈദ്യുത സർക്കീറ്റുകളും അടങ്കിയ ഒരു സക്രീണമായ സർക്കീറ്റ് ബോർഡ് ആണ് മദർബോർഡ്. കമ്പ്യൂട്ടറിനുള്ളിലുള്ള എല്ലാ റാഡക്കങ്ങളും ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നത് ഇതിലേക്കാണ്. ഇൻപുട്ട്/ഔട്ട്‌പുട്ട് ഉപകരണങ്ങളുടെ കണക്കറുകൾ എത്തിച്ചേരുന്നതും മദർബോർഡിലേക്കുതന്നെയാണ്. എക്സ്പാൻഡർ കാർഡുകൾ ലാഡിംഗ് ഇംഗ്രേജ് സ്റ്റോട്ടുകളും ഇതിൽ കാണാം. എന്തുകൊണ്ടാണ് ഈ മദർബോർഡ് എന്ന പേരു വന്നതെന്ന് മനസ്സിലായിട്ടുണ്ട്.

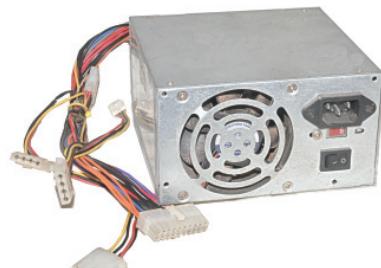
എസ്.എം.പി.എസ്. (Switched Mode Power Supply)

മദർബോർഡിൽ നിരവധി റാഡക്കങ്ങളാണ് ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നതെന്നു കണ്ടിട്ടുണ്ട്. ഈയിൽക്കൂടി വിവരങ്ങൾ കൈമാറണമെങ്കിൽ വൈദ്യുതി കൂടിയെത്തീരു. ചെറുതും വലുതുമായ ഓരോ റാഡക്കത്തിനും ഒരേ അളവ് വൈദ്യുതി ആയിരിക്കുമോ

വിവരവിനിമയപ്പാതകൾ



കമ്പ്യൂട്ടറിന് അകത്തുള്ള റാഡ കങ്ങൾ തമ്മിലോ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ കൾ തമ്മിലോ വിവരങ്ങൾ കൈമാറാനുപയോഗിക്കുന്ന പാതകൾക്കാണ് ബന്ധ എന്നു പറയുന്നത്. ഡി.ബി.ഡി. ലൈഡ്, ഹാർഡ് ഡിസ്ക് ലൈഡ് എന്നിവ മദർ ബോർഡുമായി ബന്ധിപ്പിക്കാൻ പ്രധാനമായും സാറ്റാ (SATA-Serial AT Attachment) കേബിളുകളാണ് ഈ ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ഈ അതിവേഗത്തിലുള്ള വിവര കൈമാറ്റം സാധ്യമാക്കുന്നു.



ചിത്രം 10.4

എസ്.എം.പി.എസ്.



ചിത്രികരണം 10.2
കമ്പ്യൂട്ടർ ഓൺ ചെയ്യുന്നോൾ
നടക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ

സിസ്റ്റം ഓൺ ചിപ് (SoC)

കമ്പ്യൂട്ടറിൽ എല്ലാ ഘടകങ്ങളും ദൈഹം നിയന്ത്രണം സംവിധാനങ്ങളെ



ഒരൊറ്റ ഇൻഗ്രേറ്റഡ് സർക്കീസിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള ചിപ്പുകളാണ് ഈ. മെമ്പ്രോക്രോ പ്രോസസറും റാമും വിവര സംഭരണത്തിനുള്ള ഘടകങ്ങളും ഇൻപുട്ട്/ഇൻപുട്ട് നിയന്ത്രണസംവിധാനങ്ങളും മെമ്പ്രോക്രോ ഇവിടെ ഒരൊറ്റ ചിപ്പിൽത്തന്നെ ഉൾക്കൊള്ളി ചീരിക്കുന്നു. സ്മാർട്ട്‌ഫോണും കളിലും ടാബ്ലെറ്റുകളിലും ഉള്ള സിസ്റ്റം ഓൺ ചിപ്പുകളിൽ മെമ്പ്രോക്രോപ്രോസസറിലും ശബ്ദം-ചിത്ര-ചലച്ചിത്ര നിയന്ത്രണ സംവിധാനങ്ങളും വയർലൈസ് ക്രമീകരണങ്ങളും മെമ്പ്രോക്രോ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. കുറഞ്ഞ വൈദ്യുതിയിൽ പ്രവർത്തിക്കാനാവുമെന്നതും ഉയർന്ന വേഗ വുമാണ് ഈ യും പ്രധാന സവിശേഷതകൾ.

വേണ്ടിവരുക? മദർബോർഡ്, മെമ്പ്രോക്രോസസറ്, ഹാർഡ് ഡിസ്ക്, ഡി.വി.ഡി. ലൈഡ് എന്നിവയ്ക്കുള്ളാം കൃത്യമായ അളവിലുള്ള വൈദ്യുതി ലഭ്യമാക്കാനുള്ള സംവിധാനമാണ് എസ്.എം.പി.എസ്. (Switched Mode Power Supply) (ചിത്രം 10.4).

കമ്പ്യൂട്ടർ പവർ ഓൺ ചെയ്യുന്നോൾ ആദ്യം എന്തു പ്രവർത്തനമാണ് നടക്കേണ്ടിവരുക? ഹാർഡ് ഡിസ്കിലെ ഓപ്പറേറ്റിംഗ് സിസ്റ്റം നിർദ്ദേശങ്ങൾ താൽക്കാലിക മെമ്മറിയായ റാമിലെ കൈത്തനം. സി.പി.യു. ഉൾപ്പെടെയുള്ള ഭാഗങ്ങൾ പ്രവർത്തന സജ്ജമാക്കണം. ഈ നിർദ്ദേശങ്ങൾ എവിടെ നിന്നാണ് ലഭിക്കുന്നത്?

ചിത്രികരണം 10.2 നോക്കു. മദർബോർഡിൽ ഐബിപ്പിച്ചിട്ടുള്ള ബയോസ് (BIOS - Basic Input/Output System) ചിപ്പിലുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾക്കുസരിച്ചാണ് ഇതെല്ലാം നടക്കുന്നത്.

പവർ സിച്ച് ഓൺ ചെയ്യുന്നോൾ സിസ്റ്റം യൂണിറ്റിനകത്ത് നടക്കുന്ന ആദ്യ പ്രക്രിയ POST (Power-On Self-Test) എന്ന ചുരുക്കപ്പേരിൽ അറിയപ്പെടുന്നു. കമ്പ്യൂട്ടറിനകത്തുള്ള ഘടകങ്ങൾ എല്ലാം പ്രവർത്തനക്ഷമമാണോ എന്നുള്ള പരിശോധനയാണ് ഈ.

‘പവർ ഓൺ സൈൽഫ് ട്രസ്റ്റ്’ കഴിഞ്ഞാലോ?

ഹാർഡ് ഡിസ്കിൽനിന്ന് ഓപറേറ്റിംഗ് സിസ്റ്റം പ്രവർത്തന ക്ഷമമായിവരുന്ന പ്രക്രിയയാണ് ബുട്ടിംഗ് (Booting) എന്നറിയപ്പെടുന്നത്.

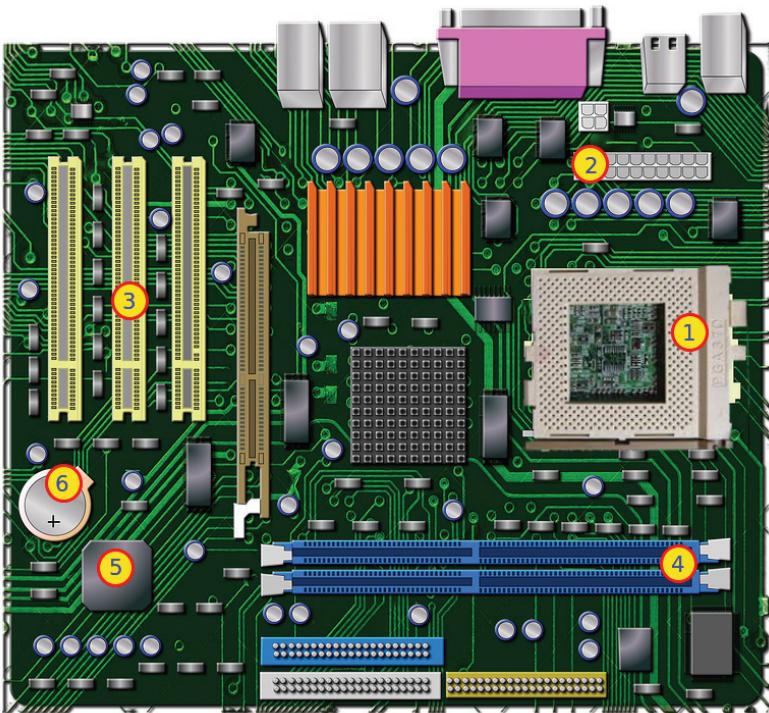
കമ്പ്യൂട്ടർ ദിവസങ്ങളോളം പ്രവർത്തിപ്പിക്കാതെവച്ചാലും അതിലെ തിരുതിയും സമയവും തെറ്റാറുണ്ടോ? വൈദ്യുതി ഇല്ലാത്തപ്പോഴും ഇക്കാര്യങ്ങൾ കൃത്യമായി നിലനിൽക്കുന്നത് മദർബോർഡിൽ ബയോസ് ചിപ്പിന് സമീപം കാണുന്ന സീമോസ് ബാറ്ററി ഇതിന് വൈദ്യുതി നൽകുന്നതുകൊണ്ടാണ്.

പ്രവർത്തനം 10.5 – മദർബോർഡിലെ പ്രധാന ഘടകങ്ങൾ തിരിച്ചറിയാം

രണ്ട് ധന്തക്കോപ് കമ്പ്യൂട്ടറിലെ മദർബോർഡിൽ മാതൃക ചിത്രം 10.5 തും നൽകിയിരിക്കുന്നു. സ്കൂൾ ലാബിൽ ലഭ്യമായ ഒരു മദർബോർഡ് നിരീക്ഷിക്കുക. മാതൃക (ചിത്രം 10.5) യുമായി താരതമ്യം ചെയ്ത് ചിത്രത്തിൽ അടയാളപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന ഭാഗങ്ങൾ തിരിച്ചറിയുന്നത് പട്ടിക (പട്ടിക 10.3) പുർത്തിയാക്കുക.

നാളെയെന്ത്?

ശാസ്ത്രസാങ്കേതികരംഗത്തെ അനുഭിനമെന്നോണമുള്ള പുരോഗതി കമ്പ്യൂട്ടറിൽ രൂപത്തിലും പ്രവർത്തനശൈലിയിലും



ചിത്ര ത്തിലെ നമ്പർ	മദർബോർഡിലെ ഘടകത്തിന്റെ പേര്
1	• ഫ്രോസസർ സോക്കർ
2	•
3	•
4	•
5	• ബയോസ് ചിപ്പ്
6	•

ചിത്രം 10.3 മദർബോർഡ് ഘടകങ്ങൾ

ചിത്രം 10.5 - മദർബോർഡ് മാതൃക

ഗ്രീൻ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ

പരിസ്ഥിതിസ്വാഹ്യപരമായ രീതിയിൽ ഇലക്ട്രോണിക് ഉപകരണങ്ങളുടെ രൂപകൽപ്പനയും നിർമ്മാണവും ഉപയോഗവും അതോടൊപ്പം ഉപയോഗശൂന്യമായ വസ്തുകളുടെ സംസ്കരണവും ഫലപ്രദമായി കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നതാണ് ഗ്രീൻകമ്പ്യൂട്ടറിൽ (Green Computing) എന്നതു കൊണ്ട് അർപ്പമാക്കുന്നത്.

ഉപയോഗശൂന്യമായ കമ്പ്യൂട്ടർ ഭാഗങ്ങളും ഹോംജൂക്കളുടെ ഇലക്ട്രോണിക് ഉപകരണങ്ങളും ഇന്ന് വലിയ മലിനീകരണപ്രശ്നമായിത്തീർന്നിട്ടുണ്ട്. ഇലക്ട്രോണിക് മാലിന്യങ്ങൾ (ഇ-വേസ്റ്റ്) എന്നറിയപ്പെടുന്ന ഈ ജീവികളെയും പരിസ്ഥിതിയെയും ദോഷകരമായി ബാധിക്കുന്നു.

കൂടുതൽ ഇടകുനിൽക്കുന്നതും കുറഞ്ഞ ഉഭർജ ഉപഭോഗമുള്ള തുമായ ഉപകരണങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുക എന്നത് ഗ്രീൻകമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ ഭാഗമാണ്. ഇക്കാര്യത്തിൽ നമുക്ക് എന്നതാക്കേ ചെയ്യാൻ സാധിക്കും?

- ◆ ആവശ്യം കഴിത്താൽ കമ്പ്യൂട്ടറുകളും മറ്റ് ഇലക്ട്രോണിക് ഉപകരണങ്ങളും ഷട്ട്‌ഡാണിൾ ചെയ്യുക.
- ◆ അതും വശ്യാലുക്കളിൽ മാത്രം കടലാസിൽ പ്രിൻ്റ് എടുക്കുക.
- ◆
- ◆



സമസ്ത മേഖലളിലും കമ്പ്യൂട്ടിങ്

ലോകത്തിൽ നിങ്ങൾ എവിടെയായാലും കമ്പ്യൂട്ടർ സാങ്കേതികവിദ്യ നിങ്ങളുടെ സഹായത്തിനെത്തുനെ അവസ്ഥയാണ് സർവവ്യാപിയായ കമ്പ്യൂട്ടിങ് എന്നതുകൊണ്ട് അർമ്മമാക്കുന്നത്. എത്ര ഉപകരണത്തിലും എത്ര സ്ഥലത്തും എത്ര രീതിയിലും അത് പ്രയോജനപ്പെടുത്താം. നിങ്ങൾ രോധിലോ വാഹനത്തിലോ അടുക്കല്ലായിലോ ആവശ്യ, ഇൻഗ്രേജിലും മൊബൈൽ ഉപകരണങ്ങളും ജി.പി.എസ്സും (Global Positioning System) രോബോട്ടുകളും സഹായത്തിനെത്തുനെ അവസ്ഥ ഒന്നു സങ്കൽപ്പിച്ചുനോക്കു.

കൃത്യതയും വിവരങ്ങൾക്ക് : https://en.wikipedia.org/wiki/UbiQUITous_computing

വലിയ മാറ്റങ്ങൾ വരുത്തിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. ഇവയുടെ ഉപയോഗവും ദൈവനങ്ങളും സമസ്തമേഖലളിലേക്കും വ്യാപിച്ചിരിക്കുന്നു. ഈ കമ്പ്യൂട്ടറുകൾക്കും സ്ഥാർട്ട്ഫോൺകൾക്കും അപ്പുറം സർവവ്യാപിയായ കമ്പ്യൂട്ടിങ് (Ubiquitous Computing) എന്ന സങ്കൽപ്പത്തിലേക്കു മാറുകയാണ്. നാളെത്തെ കമ്പ്യൂട്ടറുകളുടെ സൗകര്യങ്ങളും അവ നൽകുന്ന സേവനങ്ങളും ഭാവനയിൽ കാണാൻ മാത്രമേ സാധിക്കുകയുള്ളൂ.



കമ്പ്യൂട്ടർ മേഖലയിലെ തൊഴിലവസ്ഥങ്ങൾ

കമ്പ്യൂട്ടർ ഹാർഡ്വേർ മേഖല ഇക്കാലത്തു വളരെയധികം ജോലിസാധ്യതയുള്ള ഒന്നാണ്. കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ ഹാർഡ്വേർ സംബന്ധിയായ തകരാറുകൾ പരിഹരിക്കാനും അവയെ വീണ്ടും പ്രവർത്തനക്ഷമമാക്കാനും ഈതു സംബന്ധിച്ച് ചെറിയ പതിശീലനങ്ങൾക്കുശേഷം നിങ്ങൾക്കും സാധിക്കും. ശ്രീൻ കമ്പ്യൂട്ടിങ്, സിസ്റ്റം ഓൺ ചിപ്പ്, രോബോട്ടിക്സ്, ഇ-വോള്സ് മാനേജ്മെന്റ്, ഹാർഡ്വേർ ഡിസൈനിംഗ് തുടങ്ങിയ മേഖലകളിലും ധാരാളം അവസരങ്ങളുണ്ട്.



വിലയിരുത്താം

1. കുട്ടിൽ പെടാത്തത് എത്രെന്നുതി വിശദീകരിക്കുക.
 - a) H.D.M.I b) D.V.I c) ഡിസ്പ്ലേ പോർട്ട് d) നേറ്റ്‌വർക്ക് കേബിൾ
2. കമ്പ്യൂട്ടർ ഓൺ ചെയ്യുമ്പോൾ ഓപറേറ്റിംഗ് സിസ്റ്റം ലോഡ് ചെയ്യാനുള്ള ആദ്യ നിർദ്ദേശം ലഭിക്കുന്നത് എവിടെനിന്നാണ്?
 - a) ഹാർഡ് ഡിസൈൻ
 - b) എസ്.എം.പി.എസ്.
 - c) ഡി.വി.ഡി. ട്രേഡ്
 - d) ബയോസ് ചിപ്പ്
3. ഒരു കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ പ്രവർത്തനവേഗം താഴെപ്പറയുന്നവയിൽ എത്രിനെ ആശയിച്ചിരിക്കുന്നു?
 - a) മെമ്മോറി പ്രോസസറിന്റെ പ്രൈക്രാർസി

- b) റാമിന്റെ സംഭരണഗേഷി
- c) മെമ്പ്രോസ്റ്റോസ്റ്റിന്റെ കാഷ് മെമ്മറി
- d) ഇവയെല്ലാം



തുടർപ്പവർത്തനങ്ങൾ

- ◆ സ്കൂളിലെ ഐ.ടി. കോർസർ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഭാഗമായി ഉപയോഗഗൃഹ്യമായ കമ്പ്യൂട്ടർ ഘടകങ്ങൾ ശേഖരിച്ച് സ്കൂൾ ലാബിൽ ഒരു ഹാർഡ്‌വെയർ പ്രദർശനം സംഘടിപ്പിക്കുക. വിവിധ ഘടകങ്ങളും അവയെക്കുറിച്ച് ലഭ്യമായ വിവരങ്ങളും എഴുതി പ്രദർശിപ്പിക്കുക.
- ◆ വിവിധയിനും സ്മാർട്ട്‌ഫോൺകളും സംബന്ധിച്ച് പത്രമാധ്യമങ്ങളിൽ വരുന്ന വിവരങ്ങൾ പരിശോധിച്ച് അവയുടെ സംഭരണഗേഷി, മെമ്പ്രോസ്റ്റോസ്റ്റി, റാം എന്നിവയുടെ പ്രത്യേകതകൾ താരതമ്യം ചെയ്യുക.
- ◆ ഇൻറൈറ്റീൽനിന്നു വിവരശേഖരണം നടത്തി താഴെപ്പറയുന്ന ഉപകരണങ്ങളിലൂടൊയ പരിണാമത്തക്കുറിച്ച് ഒരു ഫോറ്മേറ്റ് സെമിനാർ സംഘടിപ്പിക്കുക. ഓരോ ഘടകത്തെക്കുറിച്ചുമുള്ള അവതരണം ഒരു ഗൃഹ്യിനു നൽകിയാലോ? ചിത്രങ്ങളും കൂടി ഉൾപ്പെടുത്തി പ്രസഞ്ചിപ്പിക്കുക. സോഫ്റ്റ്‌വെയറിന്റെ സഹായത്തോടെ അവതരിപ്പിക്കുക.

a. മഹസ് b. കീബോർഡ് c. മെമ്പ്രോസ്റ്റോസ്റ്റി d. മോണിറ്റർ



കുറിപ്പുകൾ

കുറിപ്പുകൾ

സൈബർ സുരക്ഷയെക്കുറിച്ച് അറിയു...

ഇന്ത്യൻ റിസർവ്വേഷൻ സേക്യൂരിറ്റി നമ്പറുകൾ സൈറ്റ് വർക്കിംഗ് സൈറ്റുകളുടെയും ഉപയോഗത്തെക്കുറിച്ച് നമ്പറുകൾ അറിയാം. ആധയവിനിമയത്തിനും വിനോദത്തിനും അറിവു നേടുന്നതിലുമെല്ലാം ഇവയുടെ അനന്തസാധ്യത നാം നേരിട്ടിന്തിട്ടുള്ളതാണെല്ലാ.

എന്നാൽ കുറച്ചു കാലമായി വിദ്യാർമ്മികളും കൗമാരകാരുമായ ചിലരെക്കിലും സോഷ്യൽ മീഡിയയുടെ ചുണ്ണിവലയത്തിൽപ്പെടുന്നതായി നാം കാണുന്നു. ഇതരത്തിൽ ഇരകളാക്കുന്നതിൽ നിന്നും സയം രക്ഷനേടുന്നതിനും സംരക്ഷിതരാക്കുന്നതിനും ഓരോരുത്തർക്കും കഴിയേണ്ടതുണ്ട്. ഇതിനായി ഓൺലൈൻ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഏർപ്പെടുന്നോൾ ചില സുരക്ഷാമാർഗ്ഗങ്ങൾ നാം സ്വീകരിക്കേണ്ടതായിട്ടുണ്ട്.

► സോഷ്യൽ നെറ്റ്‌വർക്കിംഗ് സൈറ്റുകൾ അപകടകാരികളാക്കുന്നതെപ്പോൾ?

- ഒരാളുടെ സ്വകാര്യവിവരങ്ങളും പോസ്റ്റ് ചെയ്യുകയോ ചെയ്യുകയോ ചെയ്യുന്നോൾ; പ്രത്യേകിച്ചു ഫോൺ നമ്പർ, അസ്യന്റ്, സഫ്റ്റ്, ഫോട്ടോകൾ തുടങ്ങിയവ.
- ഒരാളുടെ പ്രോഫൈൽ കണ്ട് അയാളെ വിശദിക്കുന്നോൾ; മിക്കപ്പോഴും നൽകിയിട്ടുള്ള പ്രോഫൈൽ വ്യാഖ്യവും അസ്വാദ്യമായിരിക്കും.
- ചാറ്റിന്റെ സ്കാപ്പശോട്ടുകൾ, ഫോട്ടോകൾ, വീഡിയോകൾ എന്നിവ സേവ് ചെയ്യുന്നതും ഭാവിയിൽ അത് ബ്ലാക്ക്‌മെയിലിംഗിനും ഭീഷണിക്കും ഉപയോഗിക്കുന്നോൾ.
- ഒരാളുടെ വ്യക്തിത്വം കളക്ടപ്പെടുത്താനുദ്ദേശിച്ച് തെറ്റായ വിവരങ്ങൾ, കമ്മ്റ്റുകൾ, പോസ്റ്റുകൾ, ഫോട്ടോകൾ എന്നിവയിലൂടെ സൈബർഭിഷണി ഉയർത്തുന്നോൾ.
- കൂടിക്കൊള്ളുന്ന വലയിലാക്കി ഇരകളാക്കുന്നതിന് മുതിർന്നവരും കഴുകൻക്കണ്ണാളവരുമായ നിരവധി പേര് സമൂഹത്തിലുണ്ട്.

► സുരക്ഷിതമായ സോഷ്യൽ നെറ്റ്‌വർക്കിംഗിനുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ

- നിങ്ങളുടെ വ്യക്തിപരമായ വിവരങ്ങൾ വ്യക്തിപരമായി സുരക്ഷിക്കുക.
- നിങ്ങളുടെ Private Settings, Customize ചെയ്യുക. മറ്റുള്ളവർക്ക് നിങ്ങളുടെ Basic Info മാത്രം കാണാൻ അവസരം നൽകുക.
- നിങ്ങളുടെ സുഹൃത്തുക്കളെ അറിയുക എന്നതിൽ മാത്രം ചുരുക്കുക. ഓൺലൈൻ സുഹൃത്തുക്കൾ തന്റെ വിശദിക്കരുത്. സന്ദർശനം മാത്രമായി ചുരുക്കുക.
- നിങ്ങളുടെ ഇപ്പട്ടമില്ലാത്ത പോസ്റ്റുകൾ കണ്ടാൽ അതരം പോസ്റ്റുകൾ ലഭിക്കുന്നതിലും ഇള അതുപതി നിങ്ങളുടെ സുഹൃത്തിനോട് തുറന്നു പറയുക.
- നിങ്ങളുടെ തിരിച്ചറിയാൻ കഴിയുന്ന തരത്തിലുള്ള സ്വകാര്യവിവരങ്ങൾ പോസ്റ്റ് ചെയ്യാതിരിക്കുക.
- ശക്തിയുള്ള പാസ്വോർഡുകൾ ഉപയോഗിക്കുക. അവ നിങ്ങളുടെ സുഹൃത്തുകൾക്ക് ചെയ്യാതിരിക്കുക.
- നിങ്ങളുടെ ചിത്രങ്ങൾ, ഇ-മെയിൽ വിവരങ്ങൾ മുതലായവ മറ്റുള്ളവർക്ക് ചെയ്യാതിരിക്കുക.
- നിങ്ങളുടെ സ്വകാര്യ സന്ദേശങ്ങൾ സ്വകാര്യമായി വയ്ക്കുക. ഒരിക്കൽ പോസ്റ്റ് ചെയ്താൽ അത് പ്രസിദ്ധമാകും.

സൈബർസുരക്ഷയ്ക്കുള്ള ചില പ്രധാന ഫോൺ നമ്പറുകൾ
കെക്രം റേഡാപ്പർ - 1090

സൈബർ സെൽ - 9497975998

ചെച്ചൻഡ് ഹെൽപ്പ്‌ലൈൻ - 1098/1517

കാൻഡ്രോൾ റൂം - 100

പുകയിലയെ പ്രതിരോധിക്കാം

ലഹരി വസ്തുക്കൾ സകീർണ്ണമായ സാമൂഹ്യപ്രേഷനങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നു. ആരോഗ്യം, സംസ്കാരം, സമ്പത്ത്, പഠനം, മനുഷ്യവന്യങ്ങൾ എന്നിവയെല്ലാം തകർത്തെ റിയുന് ലഹരിവസ്തുക്കളെ കണികമായും വർജ്ജിക്കണം.

ലോകത്ത് പത്തിലൊരാൾ എന്ന ക്രമത്തിൽ പ്രതിവർഷം അവതുലക്ഷ്യത്തോളം പേരുടെ മരണത്തിന് കാരണമാകുന്ന അതിവെള്ളൂറു മാരകമായ ലഹരിപദാർമ്മമാണ് പുകയില. പുകയിലയുടെ ഉപയോഗം പ്രധാനമായും രണ്ടു രീതിയിലാണ്.

- പുകവലി (Tobacco smoking)
- പുകരഹിത പുകയില ഉപയോഗം (Use of smokeless tobacco)

പുകയിലയിൽ ഒന്നേരെ ദോഷകരവും മാരകവുമായ രാസവസ്തുക്കൾ അടങ്കിയിക്കുന്നു.

നികോട്ടിൻ, ടാർ, ബൈൻസോഫറീൻ, കാർബൺമോണോക്സൈഡ്, ഹോർമോൺസി ഹൈഡ്രോജൻ, ബൈൻസൈൻ, ഹൈഡ്രോജൻ സയനൈറ്റ്, കാഡ്മിയം, അമോൺഡ്, പ്രോപ്പിലൈൻ ശൈലേക്കാൾ എന്നിവ അവയിൽ ചിലതാണ്.

പുകയിലയുടെ ദോഷപരിശോഭ

- വിട്ടുമാറ്റത ചുമ
- രക്തചംക്രമണം, രക്തസമ്മർദ്ദം എന്നിവയിലുണ്ടാകുന്ന പ്രേഷനങ്ങൾ
- ഹൃദ്രോഗം
- നാശ, വായ, തൊണ്ട, സ്വനപേടകം, ശ്വാസകോശം, അന്നനാളം, ആമാശയം, പാൻക്രിയാസ്, കരൾ എന്നിവയെ ബാധിക്കുന്ന കൃംസർ
- ശ്വാസകോശരോഗങ്ങളായ കഷയം, ദ്രോങ്കേറ്റിൻ, എംഫിസൈമ്, ക്രോണിക് ഓബ്സ്ട്രക്ടേറീവ് പദ്ധതി ഡിസൈന് തുടങ്ങിയവ
- വായ്ക്കുള്ളിലെ രോഗങ്ങളായ പെരിയോഡോസിഡൈറ്റിൻ, പല്ലുകളിലെ നിറം മാറ്റം, പോടുകൾ, വായ്ക്കാറ്റം, അണുബാധ തുടങ്ങിയവ
- പുകവലി ലൈംഗിക-പ്രത്യുൽപ്പാദനഗ്രഹി കുറയ്ക്കുന്നു. പുകവലിക്കാരയും സ്ത്രീകളിൽ ഗർഭസ്ഥശിശുകളുടെ ആരോഗ്യകുറവിനും ഇത് കാരണമാകുന്നു.

പുകവലിക്കുന്നവരുമായുള്ള സാമീപ്യംമുഖം പുകവലിക്കാരുടെ ത്വരവും പുക ശസ്ത്രാനിടവും താഴെ നിഷ്കരിച്ച പുകവലി (Passive smoking).

ഇത് ഏറെ അപകടകരമാണ്.



ഇന്ത്യയിൽ 14 ശതമാനം പേര് പുകവലിക്കാരും 26 ശതമാനം പേര് പുകരഹിത പുകയില ഉപയോഗിക്കുന്നവരുമാണ്. അഞ്ച് ശതമാനം പേര് പുകവലിയും പുകരഹിത പുകയിലയും ശീലമാക്കിയവരാണ്.

നാം ഇതിനെ വേണ്ട രീതിയിൽ പ്രതിരോധിക്കണം!