1. Tupi 2D Magic ഇറക്കുന്നതെങ്ങനെ ?
   Applications → Graphics → Tupi 2D Magic
2. പുതിയ ഒരു പ്രോജക്റ്റ് ഇറക്കുന്നതെങ്ങനെ ?
   File → New → NewProject എന്ന ക്രമത്തിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുമ്പോൾ Create New Project എന്ന വിൻഡോ വരും . അതിൽ Project Name , Background Color , FPS എന്നിവ അനുയോജ്യമായത് നൽകുക . ഒ കെ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക . അപ്പോൾ ഒരു പുതിയ പ്രോജക്റ്റ് ഇറന്നു വന്നിട്ടുണ്ടാകും
3. അനിമേഷൻ എന്നാൽ എന്ത് ?
   ചലിക്കുന്നതായി മിഥ്യാബോധം ജനിപ്പിക്കുവാൻ വേണ്ടി ദ്വിമാന ചിത്രങ്ങളുടേയോ ത്രിമാന ചിത്രങ്ങളുടേയോ തുടർച്ചയായതും വേഗത്തിലുമുള്ള പ്രദർശനമാണ് അനിമേഷൻ
4. FPS ന്റെ പൂർണ്ണരൂപമെഴുതുക ?
   Frame Per Second
5. FPS എന്നാൽ എന്ത് ?
   ചലച്ചിത്രങ്ങളിൽ ഒരു സെക്കൻഡിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കുന്ന ഫ്രെയിമുകളുടെ (നിശ്ചല ചിത്രങ്ങളുടെ) എണ്ണമാണ് FPS
6. ഏത് പ്രതിഭാസത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയാണ് അനിമേഷൻ സാങ്കേതിക വിദ്യ പ്രവർത്തിക്കുന്നത് ?
   വീക്ഷണസ്ഥിരത അഥവാ Persistance of vision
7. വീക്ഷണസ്ഥിരത അഥവാ Persistance of vision എന്നാൽ എന്ത് ?
   നാം ഒരു ചിത്രം കണ്ടു കഴിഞ്ഞ ശേഷവും അതിന്റെ പ്രതിബിംബം അല്പനേരം (1/16 സെക്കൻഡ്) നമ്മുടെ കണ്ണിൽ തങ്ങിനിൽക്കും . ഈ പ്രതിഭാസമാണ് വീക്ഷണസ്ഥിരത അഥവാ Persistance of vision
8. വീക്ഷണ സ്ഥിരതമൂലം നമുക്ക് ചലിക്കുന്നതായി തോന്നുന്നതെങ്ങനെ ?
   ഒരേ ശ്രേണിയിലുള്ള ചിത്രങ്ങൾ നിരന്തരം നമ്മുടെ കണ്ണിന്റെ മുന്നിലൂടെ മാറിവരുമ്പോൾ നമുക്ക് അത് ചലിക്കുന്നതായി തോന്നുന്നു
9. എനിമേഷൻ സാങ്കേതിക വിദ്യക്ക് തുടക്കമിട്ട വ്യക്തിയുടെ പേരെഴുതുക
   തോമസ് ആൽവാ എഡിസൺ
10. അനിമേഷൻ മേഖലക്ക് വിലപ്പെട്ട സംഭാവനകൾ നൽകിയ വ്യക്തികളുടെ പേരെഴുതുക?
    വാൾട്ട് ഡിസ്നി , വില്യം ഹന്ന , ജോസഫ് ബാർബറ
11. ഗ്നു / ലിനക്സിലെ പ്രധാന ദ്വിമാന അനിമേഷൻ സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകളുടെ പേരെഴുതുക
    Tupi , Ktoon , Synfigstudio , Pencil
12. സ്വതന്ത്ര സോഫ്റ്റ്‌വെയറിൽ ലഭ്യമായ ഒരു ത്രിമാന കമ്പ്യൂട്ടർ ഗ്രാഫിക് - അനിമേഷൻ സോഫ്റ്റ്‌വെയറിന്റെ പേരെഴുതുക
    ബ്ലെൻഡർ
13. ബ്ലെൻഡർ ഉപയോഗിച്ച് നിർമ്മിച്ച അനിമേഷൻ സിനിമകൾ ഏവ ?
    ബിഗ് ബക്ക് ബണ്ണി , എലിഫൻസ് ഡ്രീം , സിന്റൽ
14. സ്റ്റോറി ബോർഡ് എന്നാൽ എന്ത് ?
    ചിത്രീകരിക്കാൻ പോകുന്ന ഓരോ സീനിലേയും വിശദാംശങ്ങൾ മുൻകൂട്ടി ചിത്രങ്ങളിലൂടെ

തയ്യാറാക്കുന്നതാണ് സ്റ്റോറി ബോർഡ്

15. ടു പി പ്രോജക്റ്റിന്റെ കാൻവാസിന്റെ വലുപ്പമെത്ര ?

520 x 320 പിക്സൽ

16. ടു പി യിൽ ഫ്രെയിമിന കോപ്പി - പേസ്റ്റ് ചെയ്യുന്നതെങ്ങനെ ?

കോപ്പിചെയ്യേണ്ട ഫ്രെയിമിൽ ...--> Right Click → Copy Frame

ഫ്രെമിയിലേക്ക് പേസ്റ്റ് ചെയ്യാൻ

പേസ്റ്റ് ചെയേണ്ട ഫ്രെയിമിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് Right Clik → Paste in frame

17. ഓരോ ഫ്രെയിമിലേയും ചിത്രത്തിന്റെ സ്ഥാനം മാറ്റുന്നതെങ്ങനെ ?

ടുപിയിലെ പ്രധാന ജാലകത്തിലെ Exposure Sheet ലെ Layer Box ൽ നിന്നും ചിത്രമുള്ള ഫ്രെയിം സെലക്ട് ചെയ്യുക

ടൂൾ ബോക്സിൽ നിന്നും Object സെലക്ഷൻ ടൂൾ സെലക്ട് ചെയ്ത് കാൻവാസിലെ ചിത്രത്തിന്റെ സ്ഥാനം തൊട്ടുമുൻപുള്ള ഫ്രെയിമിന്റെ സ്ഥാനത്തുനിന്നും മാറ്റിവെക്കുക . ഈ ടൂൾ ഉപയോഗിച്ച് ചിത്രം മുഴുവനായും സെലക്ട് ചെയ്യുമ്പോൾ ചിത്രത്തിനു ചുറ്റും അനേകം സെലക്ഷൻ നോഡുകൾ കാണാം .ഇങ്ങനെയുള്ള എല്ലാ നോഡുകളേയും ഒന്നിച്ച് ചലിപ്പിച്ചാൽ മാത്രമേ ചിത്രത്തെ നിക്കാൻ സാധിക്കു . ഇതിനായി ആരോ കീ ഉപയോഗിക്കാം . എന്നാൽ ചിത്രം ഒറ്റ സെലക്ഷനായി നാല് നോഡുകളിൽ നിലകൊള്ളുന്നുവെങ്കിൽ ചിത്രത്തെ ചലിപ്പിക്കാൻ മൌസ് ഉപയോഗിച്ചാൽ മതി . ഇങ്ങനെ നീക്കുമ്പോൾ വേഗത നിയന്ത്രിക്കാൻ Ctrl , Shift കീ കൾ ഉപയോഗിക്കാം

18. നിങ്ങൾ തയ്യാറാക്കിയ അനിമേഷൻ പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്നതെങ്ങനെ ?

Player എന്ന മെനു ക്ലിക്ക് ചെയ്തശേഷം വരുന്ന വിൻഡോയിലെ താഴെയുള്ള Play ബട്ടണിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക

19. ടുപി പ്രോജക്ട് ഫയലിനെ സേവ് ചെയ്യുന്നതെങ്ങനെ ?

File → Save Project

20. ടുപി ഫയലിനെ മൂവി ഫയലായി Export ചെയ്യുന്നതെങ്ങനെ ?

file → Export Project അപ്പോൾ Export to Video എന്ന വിൻഡോ വരും .

അതിൽ Select Plugin എന്നുള്ളിടത്ത് ഇടതുഭാഗത്തെ ബോക്സിൽ നിന്ന് ആവശ്യമായ വീഡിയോ ഫോർമാറ്റ് സെലക്ട് ചെയ്ത് Next ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക

Select Scene എന്നുള്ളിടത്ത് സീൻ സെലക്ട് ചെയ്ത് മധ്യഭാഗത്തുള്ള വലത് ആരോമാർക്കിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക . തുടർന്ന് Next ൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക

അതിനുശേഷം യോജിച്ച size , FPS എന്നിവ സെലക്ട് ചെയ്യുക .

File എന്നതിനു നേരെ വലത്തെ അറ്റത്തുള്ള ബട്ടണിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് സേവ് ചെയ്യേണ്ട ഫോൾഡർ , ഫയലിന്റെ പേര് എന്നിവ നൽകുക

തുടർന്ന് വിൻഡോയിൽ ഏറ്റവും താഴെയുള്ള export ൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക

അപ്പോൾ പ്രസ്തുത ഫയൽ എക്സ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുണ്ടാകും

21. ടുപിയിൽ ചിത്രം വരക്കാനുള്ള രണ്ടുതരം കാൻവാസുകൾ ഏവ ?

Background Mode , Frames Mode

22. ചലിപ്പിക്കേണ്ട ചിത്രങ്ങളെ എവിടെയാണ് വരക്കേണ്ടത് ?

    Frames Mode ൽ

23. ചിത്രം പശ്ചാത്തലമായി സ്ഥിരമായി ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ടതുണ്ടെങ്കിൽ ഏത് മോഡാണ് തിരഞ്ഞെടുക്കേണ്ടത് ?

    Background Mode

24. Tupi യിൽ ചിത്രങ്ങളെ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള മാർഗ്ഗം എന്ത് ?

    Insert Bitmap

25. Tupi യിൽ Insert Bitmap വഴി ഉൾപ്പെടുത്താവുന്ന ചിത്രങ്ങൾ ഏതൊക്കെ ?

    png , jpg , gif , xpm എന്നീ എക് സ്റ്റൻഷനുള്ള ചിത്ര ഫയലുകൾ

26. Tupi യിൽ svg എക് സ്റ്റൻഷനുള്ള ചിത്രഫയലിനെ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതെങ്ങനെ ?

    Insert SVG File എന്ന മെനു വഴി

27. Tupi യിലേക്കു വേണ്ട ചിത്രങ്ങൾ മറ്റു സോഫ്റ്റ്‌വെയറിൽ വരക്കുമ്പോൾ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യമെന്ത് ?

    പശ്ചാത്തല ചിത്രം കാൻവാസിന്റെ അതേ വലുപ്പത്തിൽ (Width = 520 Height = 380) ആണ് വരക്കേണ്ടത് .

    കാൻവാസിൽ ചലിപ്പിക്കേണ്ട ചിത്രങ്ങൾ അവയുടെ വലുപ്പത്തിന് ആനുപാതികമായി കാൻവാസിനേക്കാളും ചെറിയ വലുപ്പത്തിലാണ് വരക്കേണ്ടത് .

    ജിമ്പ് ഉപയോഗിച്ച് ശരീരഭാഗങ്ങളെ വെവ്വേറെ വരക്കുമ്പോൾ ബാക്ക് ഗ്രൌണ്ട് ലെയർ ഡെലിറ്റ് ചെയ്ത് ചിത്രം png ഫോർമാറ്റിൽ സേവ് ചെയ്യണം

28. ചിത്രം മൂവ് ചെയ്യൽ വലുതാക്കൽ , റൊട്ടേറ്റ് ചെയ്യൽ എന്നിവ ചെയ്യുന്നതെങ്ങനെ ?

    ഇൻസർട്ട് ചെയ്ത ചിത്രത്തെ Object Selection ടൂൾ ഉപയോഗിച്ച് സെലക്റ്റ് ചെയ്യുക . അപ്പോൾ സെലക്ഷന് മദ്ധ്യഭാഗത്തുകാണുന്ന വെളുത്ത അടയാളത്തിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്താൽ അവയെ നീക്കാൻ സാധിക്കും .

    പ്രസ്തുത അടയാളത്തിൽ ഡബ്ബിൾ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുമ്പോൾ വശങ്ങളിൽ ദൃശ്യമാകുന്ന സെലക്ഷൻ നോഡ് ചലിപ്പിച്ച് ചിത്രത്തെ Rotate ചെയ്യാം .

    വശങ്ങളിലെ സെലക്ഷൻ നോഡിൽ ഡ്രാഗ് ചെയ്ത് ചിത്രത്തിന്റെ വലുപ്പത്തിൽ മാറ്റം വരുത്തുവാൻ സാധിക്കും

29. ഒനിയൻ സ്കിന്നിംഗ് (Onion Skinning) എന്തെന്നു വ്യക്തമാക്കുക

    കാൻവാസിൽ അനേകം ഫ്രെയിമുകളെ ഒന്നിച്ച് ദൃശ്യമാക്കുന്ന രീതിയാണിത് . തൊട്ടുമുന്നിലേയും പിന്നിലേയും ഫ്രെയിമുകളെ ഒരേ കാൻവാസിൽ ദൃശ്യമാക്കുന്നതിലൂടെ ഓരോ ഫ്രെയിമിലും എത്രമാത്രം മാറ്റം വരുത്തണമെന്ന് ധാരണ വരുത്താൻ ഇത് സഹായിക്കുന്നു .

30. ഒനിയൻ സ്കിന്നിംഗ് (Onion Skinning) ക്രമീകരിക്കുന്നതെങ്ങനെ ?

    ടുപിയിലെൻ പ്രധാന ജാലകത്തിലെ Onion Skin ബോക്സിലെ നമ്പറുകളിൽ മാറ്റം വരുത്തി മുന്നിലേയും പിന്നിലേയും ഫ്രെയിമുകൾ ദൃശ്യമാകുന്നത് നമുക്ക് ക്രമീകരിക്കാവുന്നതാണ് .

31. ടുപി സോഫ്റ്റ്‌വെയറിന്റെ കുറവുകൾ എന്തൊക്കെയാണ് ?

    അനിമേഷനിൽ ശബ്ദം , മനോഹരമായ ടൈറ്റിലുകൾ എന്നിവ കൂട്ടിച്ചേർക്കാൻ നിലവിലുള്ള പതിപ്പിൽ

സൌകര്യമില്ല

32. ടുപിയിൽ ഒന്നിലധികം സീനുകൾ കൂട്ടിച്ചേർക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന സങ്കേതമേത് ?
    Scene Manager
33. Tupi യിൽ ഒരു വിമാനത്തിന്റെ ചിത്രം സ്ഥാനം മാറ്റാതെ അനിമേഷൻ സാധ്യമാക്കുന്നതെങ്ങനെ ?
    വിമാനത്തിന്റെ സ്ഥാനം മാറ്റാതെ പശ്ചാത്തല ചിത്രത്തിന്റെ സ്ഥാനം ഓരോ ഫ്രെയിമിലും മാറ്റം വരുത്തി വസ്തു ചലിക്കുന്നതായി തോന്നലുണ്ടാക്കാം .
    ഇതിനായി പശ്ചാത്തലത്തിന്റെ വീതി നിലവിലുള്ള കാൻവാസിന്റെ ഇരട്ടി വലിപ്പത്തിൽ തയ്യാറാക്കിയോ , പശ്ചാത്തലത്തിന്റെ വീതി ഡ്രാഗ് ചെയ്ത് വലുതാക്കിയോ തയ്യാറാക്കേണ്ടതാണ്
    ഇങ്ങനെ തയ്യാറാക്കിയ പശ്ചാത്തല ചിത്രം Frame Mode ഉൾപ്പെടുത്തി കാൻവാസിന്റെ ഒരു ഭാഗത്തേക്ക് മാറ്റിവെക്കുക .
    അതായത് , രൂപം ചലിക്കേണ്ട അതേ ദിശയിലേക്ക് നീക്കി വെക്കുക .
    ഇങ്ങനെ നീക്കുമ്പോൾ കാൻവാസ് പൂർണ്ണമായി നിറഞ്ഞിരിക്കണമെന്നത് പ്രത്യേകം ഓർക്കുക
    ശേഷം ചലിപ്പിക്കേണ്ട ചിത്രത്തെ ഒന്നാമത്തെ ഫ്രെയിമിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുക
    ഇനി ഒന്നാമത്തെ ഫ്രെയിമിനെ എല്ലാ ഫ്രെയിമിലേക്കും കോപ്പി ചെയ്ത് ആവശ്യമായ ഫ്രെയിമുകൾ നിർമ്മിക്കുക
    ഇങ്ങനെ എല്ലാ ഫ്രെയിമുകളും തയ്യാറാക്കിയ ശേഷം ഓരോ ഫ്രെയിമിലേയും പശ്ചാത്തലചിത്രം മാത്രം സെലക്ട് ചെയ്ത് വിമാനം സഞ്ചരിക്കേണ്ടതിന്റെ നേരെ എതിർദിശയിലേക്ക് കൃത്യമായ അകലത്തിൽ നീക്കി വെക്കുക
    പശ്ചാത്തലത്തെ നീക്കുവാൻ ആരോ കീ ഉപയോഗിക്കാം
    ഇനി Player മെനുവഴി അനിമേഷൻ പ്രവർത്തിപ്പിച്ചാൽ വിമാനം ചലിക്കുന്നതായി തോന്നും

യൂണിറ്റുമായി ബന്ധപ്പെട്ട സാങ്കേതിക പദങ്ങൾ

1. അനിമേഷൻ , FPS ,Frame , Object ,Player Background Mode , Frame Mode ,Bitmap , SVG file , Object selection ,Rotate , Resize , Export , Onion Skinning

താഴെ പറയുന്ന ടൂളുകളുടെ ഉപയോഗങ്ങൾ Software ഉപയോഗിച്ച് കണ്ടെത്തുക

1. Pencil
2. Polyline
3. Rectangle
4. Ellipse
5. Line Selection
6. Object Selection
7. Internal Fill
8. Line Fill
9. Hand
10. Color Palette
11. Pen Properties
12. Animation
13. Player