അധ്യായം 4

സൈബർ പ്രപഞ്ചം

"ഞാനൊരാൾ മാത്രം എന്റെ മോണിറ്ററിൽ
ദൂരദൂരം വളർന്നു പോം സൈബറിൽ
വേറെയേതോ പ്രപഞ്ചസാരങ്ങളിൽ
ഭൂമി കൈവിട്ടൊരേകാന്തയാത്രകൾ!"

സൈബർനിലാവ്
(ആലങ്കോട് ലീലാകൃഷ്ണൻ)

കവിതാശകലത്തിൽ പരാമർശിച്ച ലോകത്തെ അടുത്തറിഞ്ഞാലോ?

കേവലം ആശയവിനിമയം എന്നതിലുപരി ഇന്റർനെറ്റ് എന്ന മാധ്യമം ഇന്ന് വിദ്യാഭ്യാസം, വിനോദം, കച്ചവടം തുടങ്ങി ഏറെ വ്യത്യസ്തങ്ങളായ കാര്യങ്ങൾക്ക് വ്യാപകമായി ഉപയോഗിക്കുന്നു. ഇതുമൂലം ദൂരം ഒരു തടസ്സമാകാതെ കൂടുതൽ ഇടങ്ങളിൽ ആളുകൾ പരസ്പരം സഹകരിച്ചു പ്രവർത്തിച്ചു തുടങ്ങി (Collaborative culture). ആധുനിക നാഗരികതയുടെ നിർണ്ണായക ഘടകമായി ഇന്റർനെറ്റ് മാറിയിരിക്കുന്നു.

വിവരസാങ്കേതികരംഗത്തെ തുടർച്ചയായ ഈ പുരോഗതികൾ പുതിയ അനേകം ബന്ധങ്ങളും ശീലങ്ങളും നമ്മുടെ ജീവിതത്തിൽ ഉണ്ടാക്കിയിട്ടില്ലേ? അവ ഏതൊക്കെയാണ്? നോട്ട്പുസ്തകത്തിൽ എഴുതിനോക്കൂ.

- കടയിൽ പോകാതെതന്നെ സാധനങ്ങൾ വീട്ടിലെത്തുന്നത് സാധാരണമായി.

- സിനിമ, സംഗീതം, കായികം - ആസ്വാദനങ്ങളെല്ലാം വെറും ക്ലിക്ക് / ടാപ്പ് അകലെയായി.
- ....
- ....
- പുതിയ കുറ്റകൃത്യങ്ങൾ ഇടംപിടിച്ചു.

പണമിടപാടുകളുടെ രീതി മാറി, എത്ര ദൂരത്തുള്ള വരുമായും കണ്ടും കേട്ടും സംവദിക്കാനായി... അങ്ങനെ പലതും, അല്ലേ?

ഇന്റർനെറ്റ് എത്രമാത്രം നമ്മിലേക്ക് ഇഴുകിച്ചേർന്നു എന്നു മനസ്സിലായല്ലോ. ഇന്റർനെറ്റ് വഴി എന്ത് ഇടപാട് നടത്തുമ്പോഴും നാം മറ്റൊരു ഡിജിറ്റൽ ഇടത്തിലാണ് നിലകൊള്ളുന്നത്. കമ്പ്യൂട്ടറുകൾ, ഫോണുകൾ, സർവ റുകൾ, മറ്റു ഡിജിറ്റൽ ഉപകരണങ്ങൾ, നെറ്റ്‌വർക്കുകൾ, അവയിലൂടെ കൈമാറ്റം ചെയ്യുന്ന വിവരങ്ങൾ എന്നിവ യെല്ലാം കണ്ണിയായി ചേർന്ന ഡിജിറ്റൽലോകത്തിന്റെ ആ സാങ്കൽപ്പികസ്ഥലമാണ് ***സൈബറിടം*** (Cyberspace).

സൈബറിടത്തിലെ ഒരു സെർച്ച്, ഇഷ്ടപ്പെട്ട പോസ്റ്റിന് ഒരു ലൈക്ക് എന്നിങ്ങനെ ഇന്റർനെറ്റിൽ ചെറുതായ ഒരിടപെടൽ നടത്തുമ്പോൾതന്നെ നമ്മുടെ കാൽപ്പാട് അവിടെ പതിഞ്ഞുകഴിയും. ഇതിനെയാണ് ***ഡിജിറ്റൽ ഫൂട്ട്പ്രിന്റ്*** എന്നു പറയുന്നത്. സൈബറിട ത്തിൽ സൗഹൃദങ്ങളും പരിഭവങ്ങളും കലഹങ്ങളുമൊക്കെ ഉണ്ട്, അവിടെ ഇടപെടുന്ന ഓരോരുത്തർക്കും ***സൈബർ സ്വത്വവും*** (Cyber Identity) ഉണ്ടാവും.

ഡിജിറ്റൽ ഫൂട്ട്പ്രിന്റ്

ഇന്റർനെറ്റ് ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ ഉണ്ടാവുന്ന വിവ രങ്ങളുടെ കൂട്ടമാണ് (Trace of information) ഡിജിറ്റൽ ഫൂട്ട്പ്രിന്റ് എന്നറിയപ്പെടുന്നത്. നമ്മൾ സന്ദർശിക്കുന്ന വെബ്സൈറ്റുകൾ, സോഷ്യൽമീഡിയയിൽ പങ്കിടുന്ന പോസ്റ്റുകൾ, ഫോട്ടോകൾ, ഉപയോഗിക്കുന്ന ആപ്പു കൾ, ഓൺലൈൻ സേവനങ്ങൾക്കായി നാം നൽകുന്ന ഡാറ്റ എന്നിവയെല്ലാം ഇതിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. മറ്റുള്ള വർക്ക് കാണാനോ പിന്തുടരാനോ സാധിക്കുന്ന നമ്മുടെ ഓൺലൈൻ പ്രവർത്തനത്തിന്റെ എല്ലാ അട യാളങ്ങളുമാണ് ഡിജിറ്റൽ ഫൂട്ട്പ്രിന്റ്.

സൈബർസ്വത്വം

സൈബർലോകത്തെ ഒരാളുടെ സ്വത്വ മെന്നത് അയാളുടെ ഡിജിറ്റൽ പ്രാതി നിധ്യമാണ്. അത് ഏതെങ്കിലും ഒരു ഐഡിയിൽ ഒതുങ്ങുന്നില്ല. ഒരാളുടെ ഓൺലൈൻസാന്നിധ്യവുമായി ബന്ധ പ്പെട്ട വിവരങ്ങളും പ്രവർത്തനങ്ങളും അനുസരിച്ചാണ് ഇത് രൂപപ്പെടു ന്നത്. സോഷ്യൽ മീഡിയ പ്രൊഫൈൽ, സെർച്ച് എൻജിൻ പ്രൊഫൈൽ, സന്ദർ ശിച്ച വെബ്‌വിലാസം, ഫോൺ നമ്പർ, ഗെയിമിങ് ഐഡി, സംവദിക്കു ന്ന ഉപകരണത്തിന്റെ തിരിച്ചറിയൽ നമ്പർ, ലൊക്കേഷൻ... അങ്ങനെ നമ്മെ തിരിച്ചറിയാൻ എണ്ണമറ്റ സാധ്യതകൾ ഇവിടെയുണ്ട്.

നിങ്ങൾ സൈബറിടത്തിൽ കാൽവയ്പ്പു നടത്തിക്കഴിഞ്ഞോ?

സൈബർലോകവുമായി നാം ബന്ധപ്പെടുന്ന ചില സന്ദർഭങ്ങൾ പട്ടിക 4.1 ൽ നൽകുന്നു. ഇവിടത്തെ ഇടപെടലിൽ എന്തൊക്കെ ഉപകരണങ്ങൾ, വിവരങ്ങൾ എന്നിവ ഉണ്ടെന്ന് ആലോചിച്ചുനോക്കൂ. പട്ടികയിൽ വിട്ടുപോയവ കൂട്ടിച്ചേർക്കാനും ശ്രദ്ധിക്കുമല്ലോ.

സന്ദർഭങ്ങൾ	സൈബർലോകവുമായുള്ള ബന്ധം
റേഷൻകടയിൽനിന്നു സാധനങ്ങൾ വാങ്ങുന്നത്, രേഖപ്പെടുത്തുന്നത്.	ഇ-പോസ് ഉപകരണം, വിരലടയാളം.
ബാങ്കിൽ സജ്ജമാക്കിയ പ്രിന്റർ ഉപയോഗിച്ച് വിവരങ്ങൾ പാസ്ബുക്കിൽ പതിപ്പിക്കുന്നത്.	നെറ്റ്‌വർക്കിലേക്ക് കണക്ട് ചെയ്തിട്ടുള്ള പ്രിന്റർ, അക്കൗണ്ട് വിവരങ്ങൾ.
ഓൺലൈൻ ക്ലാസ് കാണുന്നത്.	
യാത്രപോകുമ്പോൾ മാപ് സോഫ്റ്റ്‌വെയറിൽ വഴികൾ സെർച്ച് ചെയ്യുന്നത്.	
വോയ്സ് കമാൻഡ് ഉപയോഗിച്ച് ഇഷ്ടമുള്ള സംഗീതം ആവശ്യപ്പെടുന്നതും വീട്ടുപകരണങ്ങൾ നിയന്ത്രിക്കുന്നതും.	വീട്ടുപകരണങ്ങൾ, ശബ്ദസന്ദേശങ്ങൾ, Internet of Things.
ദൂരത്തുള്ള ഒരു സുഹൃത്തിനൊപ്പം ഓൺലൈൻ ഗെയിം കളിക്കുന്നത്.	
ഹൃദയമിടിപ്പ്, ഉറക്കം തുടങ്ങിയ ആരോഗ്യവിവരങ്ങൾ സ്മാർട്ട് വാച്ചിൽ ട്രാക്ക് ചെയ്യുന്നത്.	സ്മാർട്ട് വാച്ച്, അതിനോട് കണക്ട് ചെയ്ത മൊബൈൽ, ഇന്റർനെറ്റ്, ഹെൽത്ത് ഡാറ്റ.

പട്ടിക 4.1 നിത്യജീവിതത്തിലെ ചില സൈബർ ഇടപെടലുകൾ

Internet of Things (IoT)

ഇന്റർനെറ്റുമായി ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന ഭൗതികവസ്തുക്കളുടെ ഒരു ശൃംഖലയാണ് Internet of Things. ഈ വസ്തുക്കൾക്ക് ഡാറ്റ ശേഖരിക്കാനും പരസ്പരം ആശയവിനിമയം നടത്താനും അവരുടെ പരിസ്ഥിതിക്ക് അനുസരിച്ചു പ്രതികരിക്കാനും കഴിയുന്ന സെൻസറുകളും സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകളുമുണ്ട്.

പട്ടികയിൽ നിങ്ങളുടെ സൈബർലോകത്തെ എല്ലാ ഇടപെടലുകളും ഉൾപ്പെട്ടുവോ? ഏതൊക്കെ തരത്തിലാണ് നാം സൈബർലോകത്തേക്കു കടക്കുന്നത്. മൊബൈൽഫോൺ, സ്മാർട്ട്‌വാച്ച്, പാസ്ബുക്ക്, പ്രിന്റർ, IoT എന്നിങ്ങനെ സൈബറിടത്തിലേക്ക് പ്രവേശിക്കുന്നതിനായി നേരിട്ടും അല്ലാതെയുമുള്ള വാതിലുകൾ അനവധി... അല്ലേ?

ഇന്റർനെറ്റ്, സൈബർസ്പേസ്, സൈബർലോകം എന്നീ വാക്കുകൾ ഇതിനകം നാം പലയിടങ്ങളിലായി പരാമർശിച്ചുകഴിഞ്ഞു. ഇവ പരസ്പരം ബന്ധപ്പെട്ടുകിടക്കുന്നുണ്ടെങ്കിലും മൂന്നും ഒന്നല്ല എന്നുകൂടി മനസ്സിലാക്കുമല്ലോ.

ഓൺലൈൻ പ്രവർത്തനങ്ങളും ഇടപെടലുകളും നടക്കുന്ന സാങ്കൽപ്പിക ഡിജിറ്റൽ മേഖലയാണ് ***സൈബർസ്പേസ്.*** നക്ഷത്രങ്ങൾ, ഗാലക്സികൾ, ഗ്രഹങ്ങൾ എല്ലാമുള്ള പ്രപഞ്ചം പോലെ, ഇവിടെ സൈബർസ്പേസിൽ ഇന്റർനെറ്റ്, ഡിജിറ്റൽ സംവിധാനങ്ങൾ, ആശയകൈമാറ്റങ്ങൾ എന്നിവ ഉൾക്കൊള്ളുന്നു. വ്യത്യസ്ത പ്രോട്ടോകോളുകൾ ഉപയോഗിച്ച് ആശയവിനിമയം നടത്തുന്ന പരസ്പരബന്ധിതമായ കമ്പ്യൂട്ടറുകളുടെ ആഗോള ശൃംഖലയാണ് ***ഇന്റർനെറ്റ്*** എന്നു നാം മനസ്സിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. കേബിളുകൾ, സാറ്റലൈറ്റ് ലിങ്കുകൾ എന്നിവയാൽ ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന സർവറുകൾ, റൂട്ടറുകൾ, ഡാറ്റാ സെന്ററുകൾ തുടങ്ങിയ ഭൗതിക അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ ചേർന്നാണ് ഇന്റർനെറ്റ് പ്രവർത്തിക്കുന്നത്. സൈബർസ്പേസ് എന്ന വലിയ ആശയത്തിന്റെ ഭാഗമാണ് ഇന്റർനെറ്റ്.

സൈബർസ്പേസിൽ നിലനിൽക്കുന്ന വളരെ പ്രത്യേകമായ ഇടമാണ് ***സൈബർലോകം.*** വിർച്വൽ റിയാലിറ്റി പ്ലാറ്റ്ഫോമുകൾ, ഓൺലൈൻ മൾട്ടിപ്ലെയർ ഗെയിമുകൾ അല്ലെങ്കിൽ ഇമ്മേഴ്സീവ് സിമുലേഷനുകൾ പോലുള്ള പ്രത്യേക വിർച്വൽ പരിതസ്ഥിതികളെ ഇതു സൂചിപ്പിക്കുന്നു. ഒരു ഓൺലൈൻ ഗെയിമിലേക്കോ വിർച്വൽ റിയാലിറ്റി പ്ലാറ്റ്ഫോമിലേക്കോ ലോഗിൻ ചെയ്യുമ്പോൾ, സൈബർസ്പേസിൽ നമുക്കായി ഒരുക്കിവച്ചിട്ടുള്ള സൈബർലോകത്തിലേക്കാണ് നാം പ്രവേശിക്കുന്നത്.

സൈബർസ്പേസിൽ മറ്റെന്തൊക്കെയാണ് പരിചയപ്പെടാനുള്ളത്? നമുക്ക് പരിശോധിക്കാം.

സൈബറിടത്തിലെ വസ്തുവകകൾ

ഒരു വ്യക്തി സൈബർസ്പേസുമായി ബന്ധം സ്ഥാപിക്കുന്നത് അവിടെ നടത്തുന്ന ഇടപെടലുകൾ വഴിയാണെന്ന് മനസ്സിലായല്ലോ. ഇനി സൈബറിടത്തെ വസ്തുവകകൾ എന്തൊക്കെയാണെന്ന് പരിശോധിക്കാം.

ഇന്റർനെറ്റ്, വ്യത്യസ്ത ഹാർഡ്‌വെയറുകൾ, നെറ്റ്‌വർക്ക് പ്രോട്ടോകോളുകൾ, വിവരങ്ങൾ, അവ സൂക്ഷിക്കുന്ന ഡാറ്റാബേസ്, വെബ്പേജുകൾ, സുരക്ഷാ സംവിധാനങ്ങൾ എന്നിങ്ങനെ അനേകം വസ്തുക്കളാൽ ബന്ധിതമാണ് സൈബറിടം. ഇവയെ ***സൈബർ ഇൻഫ്രാസ്ട്രക്ച്ചർ*** (Cyber Infrastructure) എന്നു പറയുന്നു. ചുരുക്കത്തിൽ, അനിയന്ത്രിതമായി വളരുന്ന സൈബറിടത്തിൽ വ്യത്യസ്തമായ രീതിയിൽ ഇടപെടുന്ന, ഡിജിറ്റൽ ഡാറ്റ

ഗെയിമിലൂടെ പഠിക്കാം

കണക്ക് പഠിക്കുന്നത് ഒരു വീഡിയോഗെയിം കളിക്കുന്നതു പോലെ ആയാലോ? ഉത്തരങ്ങൾ ശരിയാക്കുന്നതിന് അനുസരിച്ച് അടുത്ത ലെവലിലേക്കു കടക്കാം. സഹായത്തിനായി കൂട്ടുകാരെയും കൂട്ടാം.

ഗെയിം ഡിസൈൻഘടകങ്ങളെ, പഠന പരിതസ്ഥിതികളിലേക്കു സംയോജിപ്പിക്കുന്നതാണ് ഗെയിമിഫിക്കേഷൻ എന്ന പഠനരീതികൊണ്ട് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്. പോയിന്റുകൾ, ബാഡ്ജുകൾ, ലീഡർബോർഡുകൾ, ചലഞ്ചുകൾ എന്നിവപോലുള്ള ഘടകങ്ങൾ അവതരിപ്പിക്കുന്നതിലൂടെ, പരമ്പരാഗതപഠനത്തെ രസകരവും സംവേദനാത്മകവുമായ പ്രക്രിയയാക്കി ഇതിലൂടെ മാറ്റാനാകും. മെറ്റാവേഴ്സ് ഉപയോഗിച്ച് ഗെയിമിങ് അനുഭവങ്ങളെ കൂടുതൽ ആകർഷകവും യാഥാർഥ്യബോധമുള്ളതുമാക്കാൻ കഴിയും.

സൈബർസ്പേസിലെ അവതാറുകൾ

ഓൺലൈൻ ഗെയിമുകൾ, സോഷ്യൽ മീഡിയ പ്ലാറ്റ്ഫോമുകൾ, വിർച്വൽ റിയാലിറ്റി അനുഭവങ്ങൾ തുടങ്ങിയ വിർച്വൽ പരിതസ്ഥിതികളിൽ പലപ്പോഴും ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്ന ഒരു യൂസറുടെ ഡിജിറ്റൽ പ്രാതിനിധ്യമാണ് അവതാറുകൾ. ഡിജിറ്റൽലോകത്തിൽ, ആളുകൾക്ക് അവതാറുകൾ ഉപയോഗിച്ച് സംവദിക്കാനും ഇടപഴകാനും കഴിയും.

സംഭാവന ചെയ്യുന്ന നമ്മൾ ഒരേസമയം അവിടത്തെ പരിപോഷകനും ഗുണഭോക്താവുമാണ്. യാഥാർഥലോകത്തിന്റെ അനുഭവം സൈബർലോകത്ത് സാധ്യമാക്കാൻ നിരവധി പഠനങ്ങൾ നടക്കുന്നുണ്ട്. ഇതിന്റെ ഫലമായി നിലവിൽ വന്നതാണ് നിർമ്മിതബുദ്ധി സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ സഹായത്തോടെ പ്രവർത്തിക്കുന്ന ***മെറ്റാവേഴ്സ്.***

മെറ്റാവേഴ്സ്

നിങ്ങൾ ജീവിതത്തിൽ വായിച്ചതിൽ മനസ്സിൽ നിൽക്കുന്ന ഒരു കഥാപാത്രത്തെ, അല്ലെങ്കിൽ നിങ്ങൾക്ക് ഏറ്റവും ഇഷ്ടമുള്ള കാർട്ടൂൺ/ഗെയിമിങ് കഥാപാത്രത്തെ ഓർത്തുനോക്കൂ.

- ഈ കഥാപാത്രം സൈബർലോകത്തുനിന്നു നമ്മോട് കഥകൾ പറഞ്ഞാലോ?
- പ്രസ്തുത കഥാപാത്രം നമ്മുടെ ക്ലാസ്മുറികളിലേക്കു നേരിട്ടു വന്നാലോ?
- നമ്മുടെ ലാബിലിരുന്ന് ചരിത്രപ്രാധാന്യമുള്ള ഒരു സ്ഥലത്തേക്ക് വിർച്വൽ ടൂർ സാധ്യമായാലോ?

ഇത്തരമൊരു അനുഭവം നമുക്ക് പ്രദാനം ചെയ്യുന്ന സംവിധാനമാണ് മെറ്റാവേഴ്സ്.

ഗെയിമിങ്, സോഷ്യൽ മീഡിയ, ഷോപ്പിങ്, വിദ്യാഭ്യാസം എന്നിവയ്ക്കായി ഉപയോഗിക്കാവുന്ന അർധമായാതലമാണ് (Immersive Platform) മെറ്റാവേഴ്സ്. ഇന്റർനെറ്റിലൂടെ അന്വേഷിക്കാനും മറ്റുള്ളവരെ കണ്ടുമുട്ടാനും ഗെയിമുകൾ കളിക്കാനും ജോലിചെയ്യാനും കഴിയുന്ന ഒരു വലിയ വിർച്വൽലോകം പോലെയാണ് മെറ്റാവേഴ്സ് പ്രവർത്തിക്കുന്നത്. മെറ്റാവേഴ്സിൽ ഓഗ്മെന്റഡ് റിയാലിറ്റി, വിർച്വൽ റിയാലിറ്റി, ആർട്ടിഫിഷ്യൽ ഇന്റലിജൻസ്, ബ്ലോക്ക്ചെയിൻ തുടങ്ങിയ സാങ്കേതികവിദ്യകൾ ചേർന്ന് ഉപയോക്താക്കൾക്ക് ഒരു യഥാർഥലോകത്തിന് സമാനമായ അനുഭവം നൽകുന്നു. ***അവതാറുകളിലൂടെ***യാണ് ഉപയോക്താവിന്റെ സാന്നിധ്യം മെറ്റാവേഴ്സിൽ സൂചിപ്പിക്കുന്നത്.

വാക്കു വന്ന കഥ

സൈബറിടത്തെക്കുറിച്ചു സുപ്രസിദ്ധമായ ഒരു കഥയുണ്ട്.

സൈബർ വിദഗ്ധരായ ബോബിയും ജാക്കും ചേർന്ന് സൈബർ അധോലോകത്തെ ശക്തയായ

*ക്രോമിൽനിന്നു പണം തട്ടിയെടുക്കാൻ ശ്രമിക്കുന്നു. നിയമവിരുദ്ധ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ കുപ്രസിദ്ധിയും സമ്പത്തും നേടിയ ഒരു സ്ത്രീയാണ് ക്രോം. മാത്രമല്ല, അവർക്ക് സുശക്തമായ കമ്പ്യൂട്ടർ നെറ്റ്‌വർക്കുമുണ്ട്. ക്രോമിന്റെ കമ്പ്യൂട്ടർശൃംഖലയിൽ നുഴഞ്ഞുകയറാൻ ബോബിയും ജാക്കും ഒരു അത്യാധുനിക **ഹാക്കിങ്** ടൂൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു.*

*അനുവാദമില്ലാതെ ഒരു വീട്ടിൽ അതിക്രമിച്ചു കയറുന്നതിനു തുല്യമാണ് ഹാക്കിങ്. ജാക്കിന്റെയും ബോബിയുടെയും പദ്ധതി വിജയിച്ചു, അവർ ക്രോമിൽ നിന്ന് ധാരാളം **ഡിജിറ്റൽ ആസ്തികൾ** അപഹരിക്കുന്നു. ക്രോമിനെയാകട്ടെ, പോലീസ് പിടികൂടുകയും ചെയ്തു. ഇതിനിടെ, സൈബറിടത്തിലെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കാരണം ബോബിക്കും ജാക്കിനും ഒരുപാട് കുഴപ്പങ്ങൾ ഉണ്ടാവുന്നു. ഹാക്കിങ്ങിന്റെ അപകടകരമായ ലോകത്തേക്ക് കൂടുതൽ ഇറങ്ങിയ അവർക്ക് വലിയ തിരിച്ചറിവുകളുണ്ടായി. ഉദ്വേഗജനകമായ കഥയിൽ അനേകം ആളുകളും സംഭവങ്ങളും കടന്നുവരുന്നുണ്ട്.*

കഥ പൂർണ്ണമായി ഇവിടെ വിശദമാക്കുന്നില്ല, ***സ്പോയ്‌ലർ*** (Spoiler) ആകും.

സ്പോയ്‌ലർ എന്നു കേട്ടിട്ടില്ലേ?

ഒരു സിനിമയുടെയോ നോവലിന്റെയോ ക്ലൈമാക്സോ പ്രധാന ഇതിവൃത്തമോ വെളിവാകുന്ന തരത്തിൽ വിവരങ്ങൾ ഉണ്ടാവുന്നതിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന പദമാണ് സ്പോയ്‌ലർ. സൈബറിടത്തിൽ വീഡിയോ ആയോ

ഹാക്കിങ്

ഒരു കമ്പ്യൂട്ടറിലേക്കോ നെറ്റ്‌വർക്കിലേക്കോ ഉള്ള കടന്നുകയറ്റമാണ് ഹാക്കിങ്. ഇതൊരു സൈബർകുറ്റകൃത്യമാണ്. നെറ്റ്‌വർക്കിലെ വിവരങ്ങൾ മോഷ്ടിക്കൽ, കമ്പ്യൂട്ടർ സിസ്റ്റത്തിന് കേടുപാടുകൾ വരുത്തൽ, തെറ്റായ ആവശ്യങ്ങൾക്ക് സിസ്റ്റത്തെ ഉപയോഗപ്പെടുത്തൽ എന്നിവയ്ക്ക് ഇത് ചിലപ്പോൾ കാരണമാകുന്നു.

ഉടമസ്ഥന്റെ അനുമതിയോടെ കമ്പ്യൂട്ടർ സിസ്റ്റങ്ങളിലോ നെറ്റ്‌വർക്കുകളിലോ ഉള്ള പോരായ്മകൾ കണ്ടെത്താൻ ഹാക്കിങ് ടെക്നിക്കുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്ന രീതിയാണ് ***എത്തിക്കൽ ഹാക്കിങ്.*** സുരക്ഷ മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനും സൈബർ ആക്രമണങ്ങൾ തടയുന്നതിനുമാണ് ഇതു ചെയ്യുന്നത്. നിലവിലെ നിയമപ്രകാരം ഇതു കുറ്റകരമല്ല.

ബ്ലോഗുകളായോ പോഡ്കാസ്റ്റുകളായോ സൃഷ്ടികളെ പരിചയപ്പെടുത്തുമ്പോൾ 'സ്പോയ്‌ലർ അലെർട്ട്' എന്ന മുന്നറിയിപ്പുകൾ നൽകുന്ന രീതി അവലംബിക്കാറുണ്ട്.

ബേണിങ് ക്രോം (Burning chrome) എന്ന കഥയെക്കുറിച്ചാണ് ഇവിടെ പറഞ്ഞത്. വില്യം ഗിബ്സൺ എന്ന എഴുത്തുകാരൻ 1982ൽ എഴുതിയതാണിത്. ഇതിന്റെ തുടർച്ചയായി അദ്ദേഹം 1984ൽ പ്രസിദ്ധീകരിച്ച 'ന്യൂറോമൻസർ' (Neuromancer) എന്ന നോവൽ വഴിയാണ് സൈബർസ്പേസ് എന്ന വാക്ക് കൂടുതൽ പ്രശസ്തമായത്. കമ്പ്യൂട്ടർ സാങ്കേതികവിദ്യ ആധിപത്യം പുലർത്തുന്ന, ഭാവിയിലെ നഗരസമൂഹങ്ങളുമായി ഇടപെടുന്ന ഒരു സയൻസ് ഫിക്ഷൻ (Cyberpunk) രചനയാണിത്.

കഥയിൽ പരാമർശിക്കുന്ന ഡിജിറ്റൽ ആസ്തി എന്താണെന്ന് മനസ്സിലാക്കിയിട്ടുണ്ടോ?

ഭൗതികരൂപത്തിൽ ഇല്ലാത്ത, പകരം ഡിജിറ്റൽ രൂപത്തിൽ മാത്രം നിലനിൽക്കുന്ന എല്ലാതരം സാമ്പത്തിക ആസ്തികളെയും കൂട്ടിച്ചേർത്താണ് ഡിജിറ്റൽ ആസ്തി (Digital Assets) എന്നു പറയുന്നത്. ഇത് പണത്തിന് സമാനമായ മൂല്യമുള്ളതും വ്യാപാരം ചെയ്യാവുന്നതുമാണ്. ഡിജിറ്റൽ കറൻസി, ഡിജിറ്റൽ വാലറ്റുകൾ, ഓൺലൈൻ ഷോപ്പിങ്ങിൽ നേടുന്ന പോയിന്റുകൾ, NFT, ഡൊമൈൻ നെയിം, സോഫ്റ്റ്‌വെയർ എന്നിവയെല്ലാം അതിന് ഉദാഹരണങ്ങളാണ്.

NFT

Non-Fungible Token എന്നതാണ് ഇതിന്റെ പൂർണ്ണരൂപം. സൈബർലോകത്തെ മൂല്യമുള്ള വസ്തുക്കളെയാണ് ഇത് സൂചിപ്പിക്കുന്നത്. ഇത്തരം വസ്തുക്കൾക്ക് ഉടമസ്ഥാവകാശമുണ്ട്. പണം വാങ്ങി അവയെ മറ്റൊരാൾക്ക് വിൽക്കാം. ഡിജിറ്റൽ ആർട്ട്, സംഗീതം, പെയിന്റിങ്ങുകൾ, ഫോട്ടോഗ്രാഫുകൾ, വീഡിയോകൾ എന്നിവയുടെ ഡിജിറ്റൽ പതിപ്പ്, അപൂർവമായ ഇൻ-ഗെയിം ഇനങ്ങൾ അല്ലെങ്കിൽ കഥാപാത്രങ്ങൾ എന്നിവ ചില ഉദാഹരണങ്ങളാണ്.

ക്രിപ്റ്റോകറൻസി

ക്രിപ്റ്റോകറൻസി ഒരു ഡിജിറ്റൽ കറൻസിയാണ്. ക്രിപ്റ്റോഗ്രഫി എന്ന സാങ്കേതികവിദ്യ ഉപയോഗിച്ചാണ് ഇതിൽ ഇടപാടുകൾ സുരക്ഷിതമാക്കുന്നത്. ഇടപാടുകൾ രേഖപ്പെടുത്തുകയും സുതാര്യവും സുരക്ഷിതവുമാക്കുകയും ചെയ്യുന്നതിന് ബ്ലോക്ക്ചെയിൻ സാങ്കേതികവിദ്യയും ഉപയോഗിക്കുന്നു. രൂപ, ഡോളർ, യൂറോ എന്നിവപോലെ ഗവൺമെന്റുകൾ നൽകുന്ന പരമ്പരാഗത കറൻസികളിൽനിന്ന് വ്യത്യസ്ത സാങ്കേതികവിദ്യയെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള നെറ്റ്‌വർക്കുകളിൽ ക്രിപ്റ്റോകറൻസികൾ പ്രവർത്തിക്കുന്നു. Bitcoin, Ethereum, Litecoin എന്നിവ ഇതിന് ഉദാഹരണങ്ങളാണ്.

ഡിജിറ്റൽ ആസ്തികളുടെ പട്ടിക തയ്യാറാക്കാം

ഡിജിറ്റൽ ആസ്തികളെക്കുറിച്ച് മനസ്സിലാക്കിയല്ലോ. നാമെല്ലാവരും ദിനംപ്രതി വിവിധ ഡിജിറ്റൽ ആസ്തികൾ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നവരാണ്. പട്ടിക 4.2ൽ ചില ഡിജിറ്റൽ ആസ്തികളുടെ വിശദാംശങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. പട്ടിക പരിശോധിച്ച് വിട്ടുപോയ ഭാഗങ്ങൾ പൂർത്തിയാക്കുമല്ലോ.

ഡിജിറ്റൽ ആസ്തി	തരം	ഉദ്ദേശ്യം
ഓഡാസിറ്റി (Audacity)	ഡിജിറ്റൽ മീഡിയ	
ഖാൻ അക്കാദമി	Online Educational Platform	ഓൺലൈൻ സൗജന്യ പഠന വിഭവങ്ങൾ
ക്രിറ്റ (Krita)	ഡിജിറ്റൽ ആർട്ട്	
OpenSea		NFT ഓൺലൈൻ മാർക്കറ്റ്
www.samagra.kite.kerala.gov.in	ഡൊമൈൻ നെയിം	
	ഇ-ബുക്കുകൾ	

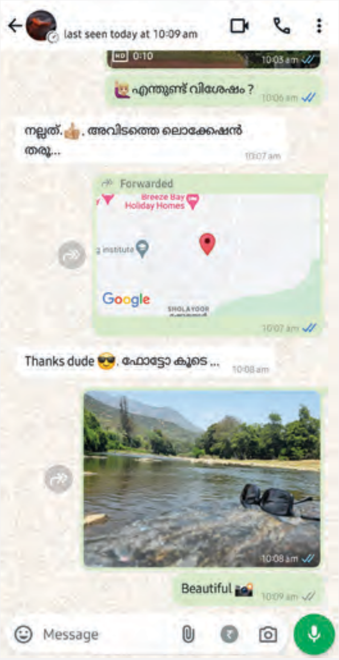
പട്ടിക 4.2 വിവിധ ഡിജിറ്റൽ ആസ്തികൾ, അവയുടെ തരങ്ങൾ എന്നിവ

നിങ്ങൾ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്ന കൂടുതൽ ഡിജിറ്റൽ ആസ്തികൾ കണ്ടെത്തി പട്ടിക വിപുലീകരിക്കൂ.

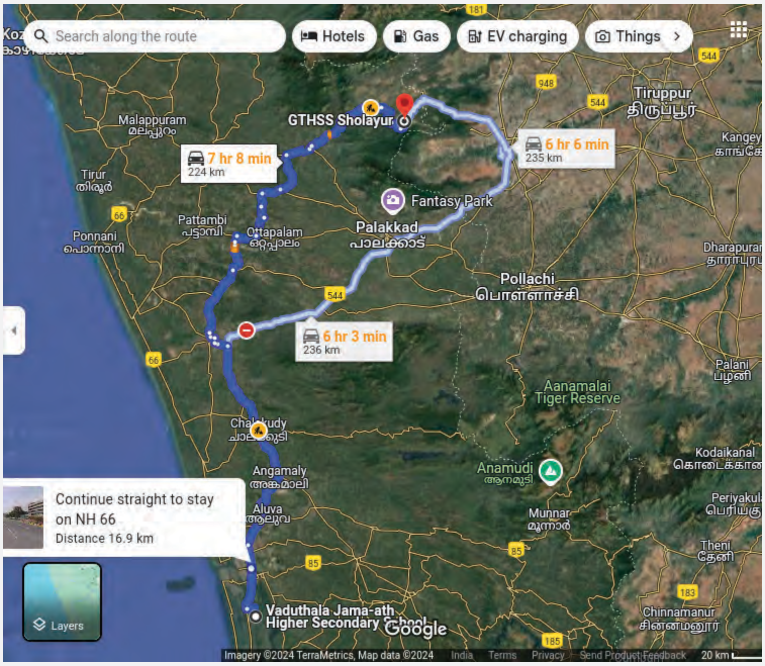
സൈബറിടത്തിലെ വിവരവൈവിധ്യം

സൈബറിടത്തിലുള്ള വിവരവൈവിധ്യത്തെക്കുറിച്ച് നിങ്ങൾ മുൻക്ലാസുകളിൽനിന്ന് മനസ്സിലാക്കിയിട്ടുണ്ടല്ലോ. ആദ്യകാലത്ത്, സൈബറിടത്തെ വിവരങ്ങളുടെ ഉപയോക്താക്കളായിരുന്നു നമ്മിൽ ഭൂരിപക്ഷം പേരുമെങ്കിൽ ഇന്ന് വിവരങ്ങളുടെ ഉൽപ്പാദകരായി ഓരോരുത്തരും മാറിക്കഴിഞ്ഞു. വ്യത്യസ്ത ഇടപെടലുകളിലൂടെ സൈബറിടത്തിലെ വിവരനിർമ്മാണത്തിൽ അനുനിമിഷം നാമോരോരുത്തരും പങ്കാളിയായിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്.

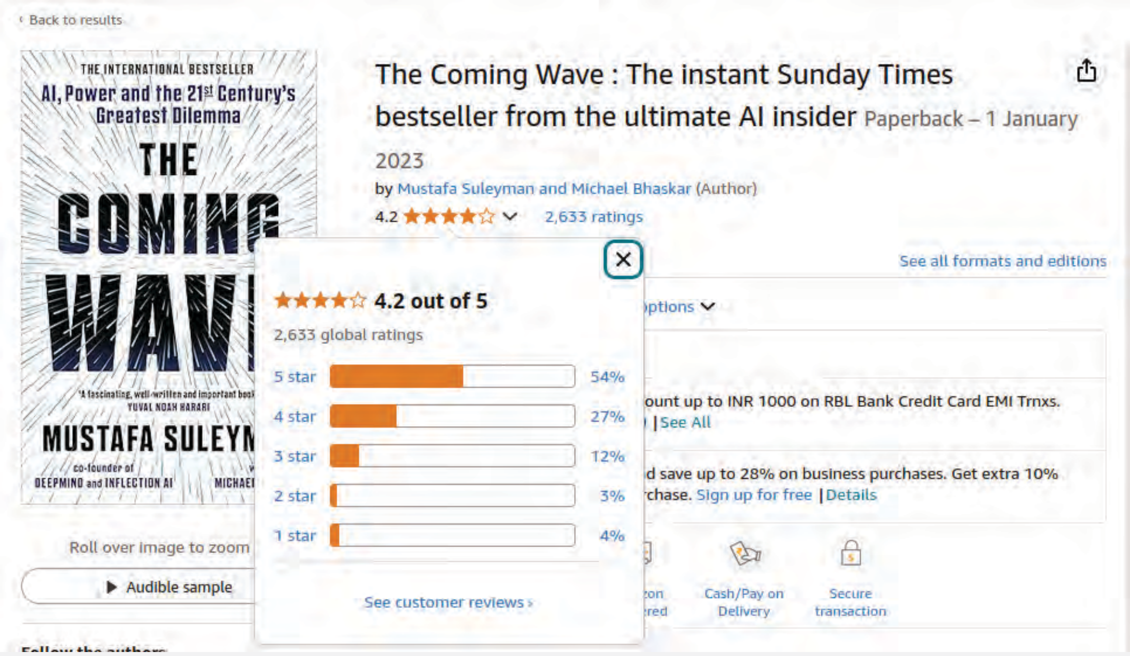
സൈബറിടത്തിൽ വിവരങ്ങൾ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന ചില സന്ദർഭങ്ങൾ ചിത്രം 4.1ൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു. ചിത്രം പരിശോധിച്ച്, ഇത്തരം സന്ദർഭങ്ങളിലെ വിവരങ്ങൾ ഏതൊക്കെ തരത്തിൽപ്പെട്ടവയാണെന്ന് കണ്ടെത്തി നോട്ട്ബുക്കിൽ രേഖപ്പെടുത്തൂ.



a) വ്യത്യസ്ത തരം ഡാറ്റകൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന ചാറ്റ്



b) ഓൺലൈൻ ഭൂപടത്തിലെ വിവരങ്ങൾ



c) ഷോപ്പിങ് സൈറ്റിലെ ഒരു ഉൽപ്പന്നത്തിന്റെ റിവ്യൂ

ചിത്രം 4.1 സൈബറിടത്തിൽ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന വ്യത്യസ്തതരം ഡാറ്റകൾ

(a) : ലൊക്കേഷൻ, ടെക്സ്റ്റ്, ഇമേജ്, ഇമോജി.

(b) : ഓൺലൈൻ ഭൂപടം ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾ.

(c) : ....

ഇരുപത്തിയൊന്നാം നൂറ്റാണ്ടിലെ കറൻസി, ഡിജിറ്റൽ സമ്പത്തിലെ എണ്ണ എന്നൊക്കെയാണ് ഡാറ്റയെ പലരും വിശേഷിപ്പിക്കുന്നത്. ഇമെയിൽ, മെസേജിങ് ആപ്പുകൾ എന്നിവ വഴി ചിത്രങ്ങൾ, ശബ്ദം, വീഡിയോ എന്നിങ്ങനെ നാം അയക്കുന്ന വ്യത്യസ്തതരത്തിലുള്ള സന്ദേശങ്ങൾ, IoT ഉപകരണങ്ങളും വിവിധ സെൻസറുകളും ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾ എല്ലാം സൈബറിടത്തിലേക്ക് ചേർക്കപ്പെടുന്നു. ഓൺലൈൻ മാധ്യമങ്ങളിൽ നമ്മൾ രേഖപ്പെടുത്തുന്ന കമന്റ്, ലൈക്ക്, ഷെയർ, ഷോപ്പിങ് സൈറ്റുകളിൽ നൽകുന്ന റിവ്യൂ എന്നിവയും ഡാറ്റയാണ്.

ചിത്രം 4.1(b) ലെ ഭൂപട ഡാറ്റ ശ്രദ്ധിച്ചല്ലോ. യാത്ര പോകുമ്പോൾ ഓൺലൈൻ ഭൂപടങ്ങൾ നാമെല്ലാവരും ഉപയോഗിക്കാറുണ്ടല്ലോ. പോകുന്ന വഴിയിൽ സന്ദർശിച്ച സ്ഥലങ്ങൾ, നാം ചെലവഴിച്ച സമയം, വാഹനങ്ങൾ വേഗം കുറച്ച് പോകുന്ന സ്ഥലങ്ങൾ... ഇത്തരം വിവരങ്ങളെല്ലാം നാം ഉപയോഗിക്കുന്ന ആപ്പുകൾക്ക് പരോക്ഷമായി ഉൽപ്പാദിപ്പിച്ചെടുക്കാൻ സാധിക്കും.

സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ പുരോഗതി കാരണം ലോകമെമ്പാടുമുള്ള ഡിജിറ്റൽ ഡാറ്റയുടെ അളവ് അതിവേഗം വളരുകയാണ്. 2024ൽ പുറത്തുവന്ന പഠനങ്ങൾ പറയുന്നത് സോഷ്യൽ മീഡിയ, ഇ-കൊമേഴ്സ്, ഇന്റർനെറ്റ് ഓഫ് തിങ്സ് (IoT) എന്നിവ നിർമ്മിക്കുന്ന ഡിജിറ്റൽ അധിഷ്ഠിതമായ ഡാറ്റയുടെ അളവ് പ്രതിദിനം ഏകദേശം 2.5 ക്വിന്റില്യൺ ബൈറ്റുകളാണ് (2,500,000,000,000,000,000 bytes). രസകരമായ വസ്തുത ഈ ഡാറ്റയുടെ സിംഹഭാഗവും കഴിഞ്ഞ ഏതാനും വർഷങ്ങൾകൊണ്ട് മാത്രം സൃഷ്ടിക്കപ്പെട്ടതാണ് എന്നതാണ്. ഇങ്ങനെ വലിയ അളവിലും വേഗത്തിലും വ്യത്യസ്ത തരത്തിലുമെല്ലാം ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കപ്പെട്ടുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന വിവരങ്ങളെ ***ബിഗ്ഡാറ്റ*** എന്നാണ് പറയുന്നത്. പരമ്പരാഗത ഡാറ്റ പ്രോസസിങ് സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകൾക്ക് കാര്യക്ഷമമായി കൈകാര്യം ചെയ്യാൻ കഴിയാത്ത വളരെ വലുതും സങ്കീർണ്ണവുമായ ഡാറ്റാസെറ്റുകളെയാണ് ബിഗ്ഡാറ്റ (Big data) എന്നതുകൊണ്ട് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്.

ഡാറ്റാശേഖരണ രീതികൾ

ഒരു ഉപയോക്താവ് അവരുടെ വിവരങ്ങൾ നേരിട്ട് നൽകുന്നതാണ് പ്രത്യക്ഷമായ ഡാറ്റ (Explicit data) ശേഖരണം. ഫോമുകൾ പൂരിപ്പിക്കുക, അക്കൗണ്ടുകൾക്കായി സൈൻ അപ്പ് ചെയ്യുക, ഡാറ്റാശേഖരണത്തിന് സമ്മതം നൽകുക എന്നിവ ഇതിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു.

ഉപയോക്താവിൽനിന്നു നേരിട്ടല്ലാതെ ശേഖരിക്കപ്പെടുന്നതാണ് പരോക്ഷമായ ഡാറ്റ (Implicit data) ശേഖരണം. നമ്മുടെ ബ്രൗസിങ് ഹിസ്റ്ററി, ലൊക്കേഷൻ വിവരങ്ങൾ, ഇന്റർനെറ്റിലേക്ക് കണക്ട് ചെയ്തിരിക്കുന്ന ഉപകരണങ്ങളുടെ വിവരങ്ങൾ എന്നിവയെല്ലാം ഈ രീതിയിൽ ശേഖരിക്കപ്പെടുന്നവയാണ്.

സൈബറിടത്തിലെ വിവരങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ

പാഠഭാഗവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഒരു വിഷയത്തെ അധികരിച്ച് ഒരു പ്രബന്ധം തയ്യാറാക്കാൻ നിങ്ങളോട് ആവശ്യപ്പെട്ടാൽ, അധികവിവരങ്ങൾക്കായി നിങ്ങൾ എവിടെയൊക്കെയാണ് അന്വേഷിക്കുക?

- ലൈബ്രറിപുസ്തകങ്ങൾ
- പത്രം
- ആനുകാലികങ്ങൾ
- വിക്കിപീഡിയ
- ....

ഇവിടെനിന്നു ലഭിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾ ക്രോഡീകരിച്ച് ഒരു പ്രബന്ധമാക്കി മാറ്റും, അല്ലേ? മേൽപ്പറഞ്ഞ ഏതെങ്കിലും ഒന്നോ അതിലധികമോ ഉറവിടങ്ങളെ ഇതിനായി അവലംബിക്കാം. ഇവയെ ***വിവരത്തിന്റെ ഉറവിടങ്ങൾ*** (Sources of information) എന്നു വിശേഷിപ്പിക്കാം.

ഇങ്ങനെ ലഭ്യമാകുന്ന ഉള്ളടക്കങ്ങൾകൊണ്ട് ഏതൊക്കെ സാധ്യതകളാണ് ഉള്ളത്?

1. ലഭ്യമായ വിവരങ്ങൾ, പ്രത്യേക ക്രമത്തിൽ ചേർത്തുവച്ചു പ്രബന്ധം പൂർത്തിയാക്കാം.
2. ലഭ്യമായ വിവരങ്ങൾ ആധാരമാക്കി (References) നമ്മുടേതായ ഭാഷയിൽ എഴുതാം.
3. ....

ഒരു വിദ്യാർഥി എന്ന നിലയിൽ ഇതിൽ രണ്ടാമത്തെ രീതിയാവും കൂടുതൽ നല്ലത്, അല്ലേ? കാരണം, അങ്ങനെ ചെയ്യുമ്പോൾ കൂടുതൽ പഠനം നടക്കുന്നുണ്ട്. സന്ദർഭത്തിന് അനുയോജ്യമാവാത്ത വസ്തുതകളെ ഒഴിവാക്കാനും നമ്മുടെ കാഴ്ചപ്പാടുകളെ കൂട്ടിച്ചേർക്കാനും അവസരമുണ്ട്. ലഭിച്ച വിവരങ്ങൾ ചേർത്തുകൊണ്ട് പട്ടികകൾ, ഗ്രാഫുകൾ, ചിത്രങ്ങൾ എല്ലാം സ്വന്തമായി തയ്യാറാക്കുകയും ചെയ്യാം.

ഇത്രയുമായാൽ പൂർണ്ണമാകുമോ നമ്മുടെ പ്രബന്ധം? ഇല്ല. കാരണം, എവിടെനിന്നാണ് വിവരങ്ങൾ നാം ശേഖരിച്ചത് എന്നു കൃത്യമായി രേഖപ്പെടുത്തണം. എന്നാലേ അത് പൂർണ്ണമാകൂ. സ്വന്തം സൃഷ്ടിയുടെ വികസനത്തിന്

ആശയങ്ങൾ, സിദ്ധാന്തങ്ങൾ, കണക്കുകൾ മറ്റു കണ്ടെത്തലുകൾ എല്ലാം സംഭാവനചെയ്ത യഥാർഥ രചയിതാക്കളെ അംഗീകരിക്കണം. അത് അവരുടെ ബൗദ്ധിക സംഭാവനകളോടും പ്രയത്നങ്ങളോടുമുള്ള ആദരവാണ്.

ഇങ്ങനെ നമ്മുടെ പ്രബന്ധത്തിൽ ഉപയോഗപ്പെടുത്തിയ എല്ലാ വിവരങ്ങളുടെയും ഉറവിടങ്ങളെ സംബന്ധിച്ച വിശദാംശങ്ങളാണ് ***അവലംബങ്ങൾ*** (References). എഴുത്തുകാരൻ ആരാണ്? എവിടെ? എന്ന് പ്രസിദ്ധീകരിച്ചു? ഇങ്ങനെ പൂർണ്ണമായ വിവരങ്ങൾ നൽകുന്നതിനാൽ വായനക്കാർക്ക് ഉപയോഗിച്ച ഉറവിടങ്ങൾ കണ്ടെത്താനും പരിശോധിക്കാനും കഴിയും. ഉറവിടങ്ങളെ ഉദ്ധരിക്കാതെ മറ്റൊരാളുടെ പഠനവിഭവങ്ങൾ സ്വന്തം പേരിൽ പ്രസിദ്ധപ്പെടുത്തുന്നത് മോഷണംപോലെയാണ്. ഇങ്ങനെ മറ്റൊരാളുടെ സൃഷ്ടിയോ ആശയങ്ങളോ ഭാവങ്ങളോ നിങ്ങളുടേതായി അവതരിപ്പിക്കുന്ന പ്രവൃത്തിയാണ് ***രചനാമോഷണം*** (Plagiarism). പ്ലേഗിയറിസം കണ്ടെത്തുന്നതിന് കാര്യക്ഷമമായ സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകളുണ്ട്. പഠനത്തിന്റെ ഭാഗമായി സമർപ്പിക്കുന്ന സൃഷ്ടികളിൽ പ്ലേഗിയറിസം കണ്ടെത്തിയാൽ ശിക്ഷാനടപടികൾ നേരിടേണ്ടിവരും.

അറിവിടങ്ങളിലെ നെല്ലും പതിരും

വ്യാജവാർത്തകളെക്കുറിച്ച് ഇതിനോടകം നിങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കിയിട്ടുണ്ടല്ലോ. അവയെ എങ്ങനെ തിരിച്ചറിയാം എന്നത് ഒൻപതാം ക്ലാസിലെ ***നമ്മയുടെ വലക്കണ്ണികൾ*** എന്ന പാഠത്തിലൂടെ നാം മനസ്സിലാക്കിക്കഴിഞ്ഞു. എന്നാൽ വ്യാജവാർത്തകളല്ലെങ്കിലും, തെറ്റായ അറിവിലേക്കു നയിക്കാവുന്ന മറ്റു ചില സന്ദർഭങ്ങളുമുണ്ട് സൈബറിടങ്ങളിൽ. ഉദാഹരണത്തിന്, വൈദ്യശാസ്ത്രരംഗത്ത് വൈദഗ്ധ്യം ഇല്ലാത്ത ആളുകൾ എഴുതുന്ന ചികിത്സകളെക്കുറിച്ചുള്ള ലേഖനങ്ങൾ, പുതിയ സംഭവവികാസങ്ങളോ കണ്ടെത്തലുകളോ കാരണം ഇപ്പോൾ കൃത്യമല്ലാതായ വിവരങ്ങൾ എന്നിങ്ങനെ പല കാരണങ്ങൾകൊണ്ടും വിവരങ്ങൾ തെറ്റായി പ്രചരിപ്പിക്കപ്പെടാം. അതിനാൽ സൈബറിടത്തിൽ വിവരങ്ങൾ പങ്കുവയ്ക്കുമ്പോൾ,

- വിവരങ്ങൾ ആധികാരികമായിരിക്കണം.
- വിശ്വസനീയ ഉറവിടങ്ങളിൽനിന്നുള്ളതായിരിക്കണം.
- വിവരങ്ങൾ പുതിയതായിരിക്കണം.

ഇത്തരം കാര്യങ്ങളിൽ പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധപുലർത്തേണ്ടത് അനിവാര്യമാകുന്നു.

ചുവടെ നൽകിയ ചിത്രം 4.2 ശ്രദ്ധിക്കൂ, വിശ്വാസയോഗ്യമല്ലാതെ പ്രചരിപ്പിക്കപ്പെട്ട വിവരങ്ങൾക്കെതിരെയുള്ള ചില ശാസ്ത്രീയവിശദീകരണങ്ങളാണ് ഇതിൽ നൽകിയിരിക്കുന്നത്.

a) വാക്സിനേഷനും ഓട്ടിസവും തമ്മിൽ ബന്ധമുണ്ട് എന്ന പ്രചാരണത്തിനെതിരെയുള്ള ശാസ്ത്രലേഖനം.

b) കൊറോണയും 5G യും തമ്മിൽ ബന്ധമുണ്ട് എന്ന പ്രചാരണത്തിനെതിരെ UNICEF ന്റെ സന്ദേശം.

ചിത്രം 4.2 വ്യാജവിവരങ്ങൾക്കെതിരെയുള്ള ചില ശാസ്ത്രീയവിശദീകരണങ്ങൾ

വാക്സിനേഷനും ഓട്ടിസവുമായി ബന്ധമുണ്ടെന്ന തെറ്റായ പ്രചാരണം നിരവധി രാജ്യങ്ങളിൽ വാക്സിനേഷൻ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് തടസ്സമുണ്ടാക്കുകയും അത് രോഗങ്ങളുടെ വ്യാപനത്തിന് കാരണമാവുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. വാക്സിനുകളും ഓട്ടിസവും തമ്മിൽ യാതൊരു ബന്ധവുമില്ലെന്ന് നിരവധി തുടർപഠനങ്ങൾ തെളിയിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതുപോലെത്തന്നെയാണ് 5G ടെക്നോളജിയും കോവിഡ്-19 മഹാമാരിയും തമ്മിലുള്ള ബന്ധത്തെക്കുറിച്ചുമുണ്ടായ തെറ്റായ പ്രചാരണങ്ങൾ. ഇവയെല്ലാം സാമൂഹികമാധ്യമങ്ങളിലൂടെ വ്യാപകമായി പ്രചരിപ്പിക്കപ്പെട്ടു.

സൈബറിടത്തിലെ വ്യാജവാർത്തകൾക്കെതിരെയുള്ള ബോധവൽക്കരണത്തിനായി എന്തെല്ലാം പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് സ്കൂളിൽ നിങ്ങൾക്ക് ചെയ്യാൻ സാധിക്കുക? കൂട്ടുകാരുമായി ചർച്ചചെയ്തു നടപ്പാക്കുമല്ലോ.

ഞാൻ അയച്ച വീഡിയോ കണ്ടില്ലേ. ചന്ദ്രനിലെ അന്യഗ്രഹജീവികൾ. സത്യമാണോ?

ആഹ് കണ്ടു. പക്ഷേ, ശ്രദ്ധിക്കണേ. ഇന്റർനെറ്റിലെ എല്ലാം ശരിയാവണമെന്നില്ല.

ഉം. ഇത്തരം ജീവികൾ സത്യമാണോ, എന്ന് എങ്ങനെ അറിയും?

വിശ്വസനീയമായ ഉറവിടങ്ങൾക്കായി Scholarly Communicationൽ തിരയുക. വിദഗ്ധർ പരിശോധിച്ചതാണ് അവിടെ പ്രസിദ്ധീകരിക്കുക.

വിശ്വസനീയമായ ഉറവിടങ്ങൾ

സൈബറിടത്തിൽ വിവരങ്ങൾ പെട്ടെന്ന് ലഭ്യമാക്കാനായി നിങ്ങൾ എന്താണ് സാധാരണയായി ചെയ്യാറുള്ളത്?

- സെർച്ച് എൻജിനുകൾ ഉപയോഗിക്കും.
- എ.ഐ. സംവിധാനം ഉപയോഗിക്കും.

എന്നാൽ ഇങ്ങനെ ലഭിക്കുന്ന വിവരങ്ങളെല്ലാം കൃത്യമാണോ?

സൈബർലോകത്തു പ്രസിദ്ധീകരിക്കപ്പെടുന്ന വിവരങ്ങളിൽ പിശകുകൾ, പക്ഷപാതം, അപര്യാപ്തമായ ഗവേഷണം, അല്ലെങ്കിൽ വിവരങ്ങളുടെ തെറ്റായ വ്യാഖ്യാനം, കാലഹരണപ്പെട്ട അറിവുകൾ തുടങ്ങിയവ ഉണ്ടാകാം. ഇങ്ങനെയുള്ള സന്ദർഭങ്ങളിൽ നാം വിവരങ്ങൾക്കായി അവലംബിക്കേണ്ട ചില മാർഗങ്ങളുണ്ട്. അവയെയാണ് ***വിശ്വസനീയ ഉറവിടങ്ങൾ*** (Reliable sources of information) എന്നു പറയുന്നത്.

വിദ്യാഭ്യാസരംഗത്തും, ഗവേഷണരംഗത്തും വ്യാവസായിക-ശാസ്ത്രരംഗത്തും ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്നതിനായി വിവരങ്ങൾ തിരയുമ്പോൾ അവ വിശ്വസനീയമായ ഉറവിടങ്ങളിൽ നിന്നായിരിക്കണം എന്നതു നിർബന്ധമാണ്. ശാസ്ത്ര കോൺഫറൻസുകളുടെ റിപ്പോർട്ടുകൾ, ശാസ്ത്ര ജേണലുകൾ, പുസ്തകങ്ങൾ, പ്രബന്ധങ്ങൾ, അംഗീകരിക്കപ്പെട്ട ഏജൻസികളുടെ റിപ്പോർട്ടുകൾ തുടങ്ങിവ ഇതിനായി സ്വീകരിക്കപ്പെടാവുന്ന മാധ്യമങ്ങളിൽ ചിലതാണ്. ഏതെങ്കിലും രംഗത്തെ വിദഗ്ധരോ ശാസ്ത്രജ്ഞരോ സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തി പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്ന വിവരങ്ങളാണ് ഇവ.

www.scholar.google.com, www.semanticscholar.org തുടങ്ങിയ വെബ്സൈറ്റുകൾ ഉപയോഗിച്ച് സെർച്ച് ചെയ്താൽ, ഇത്തരത്തിലുള്ള ശാസ്ത്രീയ പ്രസിദ്ധീകരണങ്ങൾ മാത്രമാണ് ലഭിക്കുക. ചിത്രം 4.3 സ്കാൻ ചെയ്താൽ ഇതിന്റെ വിശദീകരണം സമഗ്ര പോർട്ടലിൽ കാണാം

ചിത്രം 4.3
ശാസ്ത്രപ്രസിദ്ധീകരണങ്ങൾ
സെർച്ച് ചെയ്യുന്ന വിധം - വീഡിയോ ലിങ്ക്

താഴെ പറയുന്നവ ഗൂഗിൾ സ്കോളർ, സെമാന്റിക് സ്കോളർ, ഏതെങ്കിലും ഒരു സെർച്ച് എൻജിൻ എന്നിവയിൽ സെർച്ച് ചെയ്ത് തിരച്ചിൽഫലം നിരീക്ഷിക്കൂ.

വ്യത്യാസങ്ങൾ നോട്ട്ബുക്കിൽ രേഖപ്പെടുത്തുമല്ലോ.

- Future of cryptocurrency
- Hidden figures in history

വിവരങ്ങൾ കരുതലോടെ പങ്കുവയ്ക്കാം

സൈബറിടത്തിലെ വ്യത്യസ്ത രീതിയിലുള്ള ഡാറ്റാ ശേഖരണത്തെക്കുറിച്ച് നാം മുമ്പ് ചർച്ചചെയ്തല്ലോ. ഇതിൽ ഉപയോക്താവിൽനിന്നു നേരിട്ടല്ലാതെ ശേഖരിക്കപ്പെടുന്ന

പരോക്ഷമായ ഡാറ്റാ (Implicit data) ശേഖരണം എങ്ങനെയാണ് സാധ്യമാക്കുന്നതെന്നു ചിന്തിച്ചിട്ടുണ്ടോ?

സൈബറിടത്തിലെ ഒരാളുടെ പെരുമാറ്റവും ഇടപെടലുകളും ട്രാക്ക് ചെയ്യുന്നതിലൂടെയാണ് ഇത് സാധ്യമാകുന്നത്. അതായത്, സൈബറിടത്തിലെ നമ്മുടെ ഓരോ നീക്കവും വ്യത്യസ്ത സാങ്കേതികവിദ്യകൾ ഉപയോഗിച്ചുകൊണ്ട് നിരീക്ഷിക്കപ്പെടുന്നുണ്ട്.

ഉദാഹരണമായി നാം,

- ഏതു സൈറ്റുകൾ സന്ദർശിക്കുന്നു?
- ആരോടെല്ലാം സൗഹൃദം പുലർത്തുന്നു?
- ഏതു തരത്തിലുള്ള പോസ്റ്റുകൾ ലൈക്ക്, ഷെയർ ചെയ്യുന്നു?
- എന്തൊക്കെ വാങ്ങുന്നു?
- ....
- ....

ഈ രീതിയിൽ നമ്മുടെ ഇഷ്ടങ്ങളും അഭിപ്രായങ്ങളും ബന്ധങ്ങളുമെല്ലാം പലയിടങ്ങളിലായി രേഖപ്പെടുത്തപ്പെടുന്നുണ്ട്.

ഈ നിരീക്ഷകസംവിധാനങ്ങളാകട്ടെ, നമ്മെക്കുറിച്ചുള്ള നേരിട്ടുള്ളതും അല്ലാത്തതുമായ വിവരങ്ങൾ പലതരത്തിൽ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്യുന്നു.

സ്വന്തമായ നേട്ടങ്ങൾ മറ്റുള്ളവരോട് പങ്കുവയ്ക്കാൻ നമുക്കിഷ്ടമാണെങ്കിലും, സ്വന്തം പാസ്‌വേഡ്, അസുഖങ്ങൾ എന്നിവയെല്ലാം രഹസ്യ സ്വഭാവമുള്ളവ തന്നെയാണെന്ന കരുതൽ വേണം. പാസ്‌വേഡുകൾ, എ.ടി.എം. കാർഡിന്റെ പിൻ എന്നിങ്ങനെ സൈബർലോകത്തു മറ്റുള്ളവരോട് പലതും പങ്കിടുമ്പോൾ കൂടുതൽ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട വിവരങ്ങൾ ഏതൊക്കെയാണെന്ന് താഴെ കുറിക്കൂ.

- ഫോട്ടോ
- ബാങ്ക്‌വിവരങ്ങൾ
- ....
- ....
- ....

ഈ മായാലോകത്തെ നമ്മുടെ ഓരോ ഇടപെടലിലും ഏറെ കരുതൽ വേണ്ടതാണെന്ന് തോന്നുന്നില്ലേ?

അമിത ഉപയോഗത്തിന്റെ അപകടങ്ങൾ

അമിതമായ ഇന്റർനെറ്റ് ഉപയോഗം ഏതെങ്കിലും തരത്തിൽ നിങ്ങളെ ബുദ്ധിമുട്ടിച്ചിട്ടുണ്ടോ? നമ്മൾ നേരത്തേ പരിചയപ്പെട്ട Burning Chrome എന്ന കഥയിലേക്ക് തിരികെ വരാം. ഇതിലെ കഥാപാത്രങ്ങൾ ഒരു ഹൈപ്പർ-ടെക്നോളജിക്കൽ സമൂഹത്തിലാണ് ജീവിക്കുന്നത്, അവിടെ സൈബർസ്പേസുമായുള്ള (പരസ്പരവും) ഇടപെടലുകൾ മെഷീനുകൾ വഴിയാണ്. സാങ്കേതികവിദ്യയോടുള്ള ഇത്തരത്തിലെ കനത്ത ആഭിമുഖ്യം വൈകാരികവും സാമൂഹികവുമായ അന്യവൽക്കരണത്തിന്റെ ഒരു ബോധം സൃഷ്ടിക്കുന്നു. ഇവ മാനസികമോ ശാരീരികമോ ആയ രോഗാവസ്ഥകൾ സൃഷ്ടിക്കാറുണ്ട്. ചിത്രം 4.4 പരിശോധിക്കൂ, അമിതമായ സൈബർസഞ്ചാരങ്ങൾകൊണ്ടുള്ള ചില ബുദ്ധിമുട്ടുകൾ ചിത്രത്തിൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു.

കരുതിയിരിക്കാം

FOMO (Fear of Missing Out)

സോഷ്യൽ മീഡിയ സ്ഥിരമായി കൂടെക്കൂടെ പരിശോധിക്കുന്നതുമൂലം, ഇഷ്ടപ്പെട്ട പ്രധാനപ്പെട്ട സംഭവങ്ങളോ സാമൂഹിക ഇടപെടലുകളോ നഷ്ടപ്പെടുമോ എന്ന ഭയം.

Gaming Disorder

അമിതമായി ഗെയിമിൽ മുഴുകുന്ന അവസ്ഥ. ഇതുമൂലം ദൈനംദിനചര്യകൾ, പഠനം എന്നിവ ശ്രദ്ധിക്കാതെവരുന്നു.

Cyberchondria

രോഗലക്ഷണങ്ങൾ ഉണ്ടോ എന്ന ഭയംമൂലം മെഡിക്കൽ വിവരങ്ങൾക്കായി ഓൺലൈനിൽ ഭ്രാന്തമായി തിരയുന്ന രീതി, ഇത് ആരോഗ്യസ്ഥിതിയെക്കുറിച്ച് അനാവശ്യമായ ഉൽക്കണ്ഠയിലേക്കു നയിക്കുന്നു.

Nomophobia - No Mobile Phobia

മൊബൈൽഫോണോ ഇന്റർനെറ്റ് ബന്ധമുള്ള ഏതെങ്കിലും ഉപകരണമോ ഇല്ലാത്തപ്പോഴുണ്ടാകുന്ന അമിതമായ ഉൽക്കണ്ഠ.

പരിഹാരമുണ്ട്

- സ്ക്രീൻ സമയം പരിമിതപ്പെടുത്തുക.
- ഡിജിറ്റൽലോകത്തുനിന്ന് ഇടയ്ക്കിടെ ബന്ധം വിച്ഛേദിക്കുക - Digital Detox.
- കരുതലോടെയുള്ള ഓൺലൈൻ സാന്നിധ്യം മാത്രം.
- ആരോഗ്യകരമായ ഉറക്കശീലങ്ങൾ പാലിക്കുക.
- ഓൺലൈൻ ഇടപെടലുകൾ സന്തുലിതമാക്കാൻ ശക്തമായ വ്യക്തിബന്ധങ്ങൾ നിലനിർത്തുക.

Tech Neck

സ്മാർട്ട്ഫോണുകളിലേക്കോ ടാബ്‌ലെറ്റുകളിലേക്കോ ദീർഘനേരം നോക്കുന്നതിന്റെ ഫലമായുണ്ടാകുന്ന അവസ്ഥ, കഴുത്തുവേദന, പിരിമുറുക്കം, അസ്വസ്ഥത എന്നിവ ഉണ്ടാക്കുന്നു.

Obesity and Sedentary Lifestyle

ഗാഡ്ജറ്റുകളിൽ അമിതമായി സമയം ചെലവഴിക്കുന്നത് ശാരീരികപ്രവർത്തനങ്ങൾ കുറയ്ക്കുന്നതിനും ശരീരഭാരം വർധിപ്പിക്കുന്നതിനും ജീവിതശൈലീരോഗങ്ങൾക്കും കാരണമാകാം.

ചിത്രം 4.4 അമിതമായ ഇന്റർനെറ്റ് ഉപയോഗം മൂലമുണ്ടാകുന്ന ബുദ്ധിമുട്ടുകൾ

പ്രിയപ്പെട്ട നെറ്റിസൻമാരേ, സോദരരേ, സൈബർലോകത്തെ നമ്മുടെ മര്യാദയാണ് Netiquette.

മറ്റെന്തെല്ലാം ബുദ്ധിമുട്ടുകളാണ് അനിയന്ത്രിതമായ ഇന്റർനെറ്റ് ഉപയോഗംമൂലം ഉണ്ടാവുന്നത്? കൂട്ടുകാരുമായി ചർച്ചചെയ്തു നോട്ട്ബുക്കിൽ രേഖപ്പെടുത്തുമല്ലോ.

സൈബർമര്യാദകൾ

മനുഷ്യരുടെ പരസ്പരമുള്ള ഇടപെടലുകൾ അനേകം നിയമങ്ങളുടെയും മാർഗനിർദേശങ്ങളുടെയും സാമൂഹികമായ മാനദണ്ഡങ്ങളുടെയും അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് മുന്നോട്ടു പോകുന്നത്. അനേകം കൊടുക്കൽ വാങ്ങലുകൾ നടക്കുന്ന പരിധികളില്ലാത്ത സൈബർ ലോകത്തെ പൗരർ എന്ന നിലയിൽ നമുക്ക് ചില ധാർമ്മിക ഉത്തരവാദിത്തങ്ങളുണ്ട്.

ഇന്റർനെറ്റിലെ നല്ല ശീലങ്ങൾക്കായുള്ള ഒരുകൂട്ടം നിയമങ്ങളാണ് Netiquette എന്ന വാക്കുകൊണ്ട് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്. വ്യക്തിപരമായി നമ്മൾ ചെയ്യുന്നതുപോലെ ഓൺലൈനിലാകുമ്പോഴും മറ്റുള്ളവരോട് സൗമ്യവും ആദരണീയവുമായിരിക്കുക എന്നതാണ് പ്രധാനം.

- മറ്റുള്ളവർക്ക് ദോഷകരമോ വിദ്വേഷമുള്ളതോ ആയ സന്ദേശങ്ങൾ, കമന്റ്, ട്രോൾ, പോസ്റ്റുകൾ, വാർത്തകൾ എന്നിവ ഷെയർ ചെയ്യരുത്.
- വിയോജിപ്പുകൾ മാന്യമായ രീതിയിൽ രേഖപ്പെടുത്തുക.
- മറ്റുള്ളവരുടെ വ്യക്തിഗതവിവരങ്ങൾ പങ്കിടുന്നത് ഒഴിവാക്കുക.
- ഉപയോഗിക്കുന്ന വെബ്സൈറ്റുകളുടെയോ ഫോറങ്ങളുടെയോ നിയമങ്ങൾ പാലിക്കുക.
- സൈബറിടത്തിലെ അനുചിതമായ ഉള്ളടക്കങ്ങൾ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടാൽ, അധ്യാപകരെയോ സൈബർ പോലീസിനെയോ അറിയിക്കുക.

വിലയിരുത്താം

- സൈബറിടത്തിൽ വലിയ അളവിലും വേഗത്തിലും വ്യത്യസ്തതരത്തിലുമെല്ലാം ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കപ്പെട്ടുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾക്ക് പറയുന്ന പേര്?

a) ഡിജിറ്റൽ ഫൂട്ട്പ്രിന്റ് b) ബിഗ്ഡാറ്റ

c) സൈബർഡാറ്റ d) പരോക്ഷമായ വിവരങ്ങൾ

- ഡിജിറ്റൽസമ്പത്തിനെ സംബന്ധിച്ച് കൂട്ടത്തിൽപ്പെടാത്തത് തിരഞ്ഞെടുക്കുക.

  a) സ്കൂൾ കമ്പ്യൂട്ടർലാബ് b) സോഫ്റ്റ്‌വെയർ

  c) ബാങ്കിൽനിന്നു ലഭിച്ച റിവാർഡ് പോയിന്റ് d) ഡിജിറ്റൽചിത്രം

തുടർപ്രവർത്തനങ്ങൾ

1. പുതിയ കാലത്തിന് അനുസരിച്ച് വ്യത്യസ്ത അർഥങ്ങൾ കൈവന്ന അനേകം വാക്കുകളുണ്ട് - ചില ഉദാഹരണങ്ങൾ:- ഫയൽ, വൈറസ്, അറ്റാച്ച്മെന്റ്, റിമോട്ട്, സ്പാം, സെൽഫി, ഹാഷ്ടാഗ്, മീം, പ്ലേഗ്രൗണ്ട്, ട്രോൾ, സൈബർ പൊല്യൂഷൻ, ഡാർക്ക് വെബ്... ഇത്തരം കൂടുതൽ വാക്കുകൾ കണ്ടെത്തുക. ഇവയിൽ സൈബറിടവുമായി ചേർന്നുനിൽക്കുന്ന വാക്കുകൾ ഏതൊക്കെയാണെന്ന് വർഗീകരിക്കുക.
2. അമിതമായ ഇന്റർനെറ്റ് ഉപയോഗം വരുത്തിവയ്ക്കുന്ന അപകടങ്ങളെക്കുറിച്ച് സ്കൂളിൽ സെമിനാർ സംഘടിപ്പിക്കുക.