

അപ്ഡേഷനിലുണ്ടായ പാളിച്ചം

അനിഷ് പനലാണി



പലതവണ പരീക്ഷിച്ച് വിജയിച്ച ശേഷമാണ് മൈക്രോസോഫ്റ്റ് ഓരോ അപ്ഡേഷനും പ്രാവർത്തികമാക്കുന്നത്. എന്നാൽ, ആദ്യമായിട്ടാകാം ഇത്തരം ഒരു വിഴ്ചലം. വിൻഡോസ് 10 ഓപ്പറേറ്റിങ് സിസ്റ്റത്തിലെ സുരക്ഷാ പാർട്ട് ഫോമായ ക്രൗഡ്സ്ട്രൈക്കിന്റെ (CrowdStrike) അപ്ഡേഷനിലുണ്ടായ പാളിച്ചമാണ് വെള്ളമുതൽ ലോകത്തെ കഴുകിയത്. ക്രൗഡ്സ്ട്രൈക്കിന്റെ ഫാൽടുകൾ സെൽസസിലെ ഒരു ബഗിന്റെ അപ്ഡേറ്റ് കാരണം ഓഹായ സിസ്റ്റം റി ബൂട്ട് ചെയ്യാൻ പറ്റാതായി. ഓട്ടോ അപ്ഡേഷൻ ഇടവയിലാണ് പ്രശ്നമുണ്ടായത്. മൈക്രോസോഫ്റ്റ് ഇത് ശരിയാക്കുന്നതേയുള്ളൂ. പുതിയ അപ്ഡേഷൻ വന്നാലും പ്രശ്നം ബാധിച്ച സിസ്റ്റങ്ങളെല്ലാം ഓണാക്കാതെ പുതിയ അപ്ഡേഷൻ വരുത്തുക സാധ്യമല്ല. ഇവ തന്നെയെ റി ബൂട്ട് ആവുകയുമില്ല. അതിനാൽ ഓട്ടോമറ്റിക് സിസ്റ്റത്തിലൂടെ പ്രശ്നം പരിഹരിക്കാനുള്ള സാധ്യത കുറവാണ്. ഓരോ സിസ്റ്റവും പ്രത്യേകമായി ശരിയാക്കേണ്ടി വരും.

(പ്രോഗ്രാമിംഗ് ടെക്നീസ് സംസ്ഥാന പ്രസിഡന്റാണ് ലേഖകൻ)

ആകാശവും നിശ്ചലം

സ്വയൽസി

മൈക്രോസോഫ്റ്റ് സ്തംഭനം രാജ്യത്തെ വ്യോമയാന മേഖലയെ രണ്ടാം നാളിലും ബാധിച്ചു. ആകെ 200ഓളം സർവീസ് റദ്ദാക്കി. ഇതിൽ 192 എണ്ണവും ഇൻഡിഗോയുടേതാണ്. ഡൽഹിയിൽ മാത്രം 400 വിമാനങ്ങൾ വൈകി. 50 എണ്ണം റദ്ദാക്കി. ശനിയാഴ്ച രാവിലെ മുന്നോടെ സർവീസുകൾ സാധാരണ നിലയിലായെന്ന് ഡയറക്ടറേറ്റ് മാത്രം റാമോഹൻ നായിഡു അവകാശപ്പെട്ടു. എന്നാൽ ഡൽഹി, മുംബൈ, ചെന്നൈ വിമാനത്താവളങ്ങളിൽ അടക്കം സർവീസുകൾ തടസ്സപ്പെട്ടു. രാജ്യാന്തര സർവീസുകൾ വൈകിയത് യാത്രക്കാരെ ദുരിതത്തിലാക്കി.

ഇൻഡിഗോ, എയർ ഇന്ത്യ, സ്പൈസ് ജറ്റ്, അകാശ എയർ തുടങ്ങിയ കമ്പനികളുടെ നിരവധി സർവീസുകൾ വൈകുകയോ റദ്ദാക്കുകയോ ചെയ്തു. യാത്ര മുടങ്ങിയവ



രീക്ക് ടിക്കറ്റ് തുക മടക്കിനൽകുന്നതിനുള്ള നടപടി അഞ്ച് ദിവസത്തിനുള്ളിൽ ഉണ്ടാകുമെന്ന് ഇൻഡിഗോ അറിയിച്ചു. തങ്ങളുടെ നിയന്ത്രണത്തിലുള്ള പ്രശ്നമല്ല യാത്ര മുടങ്ങാൻ കാരണം എന്നതിനാൽ പണം മടക്കി നൽകലോ മറ്റൊരു ദിവസം യാത്ര അനുവദിക്കലോ ഉണ്ടാകില്ലെന്നായിരുന്നു കഴിഞ്ഞ ദിവസം ഇൻഡിഗോയുടെ നിലപാട്. അതേസമയം, വിമാന സർവീസുകൾ റദ്ദാക്കിയിട്ടില്ലെന്നും പുറപ്പെട്ടത് സമയം നിട്ടുകയാണ് ചെയ്തിട്ടുള്ളതെന്ന് എയർ ഇന്ത്യ പ്രതികരിച്ചു.

ഗോയുടെ നിലപാട്. അതേസമയം, വിമാന സർവീസുകൾ റദ്ദാക്കിയിട്ടില്ലെന്നും പുറപ്പെട്ടത് സമയം നിട്ടുകയാണ് ചെയ്തിട്ടുള്ളതെന്ന് എയർ ഇന്ത്യ പ്രതികരിച്ചു.

ക്രൗഡ്സ്ട്രൈക്കും യൂഎസ് രാഷ്ട്രീയവും

2015ലും 2016ലും ഡെമോക്രാറ്റിക് നാഷണൽ കമ്മിറ്റിയുടെ (ഡിഎൻസി) കാമ്പ്യൂട്ടർ ശൃംഖലയിൽ റഷ്യൻ ഹാക്കർമാർ നുഴഞ്ഞുകയറിയാണ് കണ്ടെത്തിയതോടെ ക്രൗഡ്സ്ട്രൈക്ക് വാർത്തകളിൽ ഇടംനേടി. ഫോറൻ സിക് തെളിവുകൾ വിശകലനം ചെയ്യുകയും റഷ്യൻ റഹസ്യാസേനയ്ക്കു ഏജൻസികൾ ഡിഎൻസി സംവിധാനങ്ങളിലേക്ക് നുഴഞ്ഞുകയറിയതായി നിഗമനത്തിലെത്തുകയും ചെയ്ത സൈബർ സുരക്ഷാ സ്ഥാപനങ്ങളിലൊന്നായിരുന്നു ക്രൗഡ്സ്ട്രൈക്ക്. യുഎസ് തെരഞ്ഞെടുപ്പിലെ റഷ്യൻ ഇടപെടൽ ചർച്ചയോടുകൂടി ക്രൗഡ്സ്ട്രൈക്കിന്റെ പേരും പരാമർശിക്കപ്പെടാറുണ്ട്.

ഡാൻസ്

അമേരിക്ക ആസ്ഥാനമായി 2011ൽ സ്ഥാപിച്ച സൈബർ സുരക്ഷാ കമ്പനിയാണ് ക്രൗഡ്സ്ട്രൈക്ക്. നിലവിലെ സിഇഒ ജോർജ് കർട്ട്സ്, ദിമിത്രി

അൽപെറോവിച്ച്, ഗ്രേസ് മാർഷ്വെ എന്നിവർ ചേർന്നാണ് കമ്പനി സ്ഥാപിച്ചത്. സൈബർ ഭീഷണികൾ തിരിച്ചറിയുന്നതിനും പരിഹരിക്കുന്നതിനും വിവിധ സ്ഥാപനങ്ങളെ ക്രൗഡ്സ്ട്രൈക്ക് സഹായിക്കുന്നു. ബാങ്കുകൾ, ആശുപത്രികൾ, വിമാന

കമ്പനികൾ എന്നിവയുൾപ്പെടെ 29,000ത്തിലധികം കമ്പനികൾ ക്രൗഡ്സ്ട്രൈക്കിന്റെ സേവനം ഉപയോഗിക്കുന്നു. അഞ്ച് വർഷത്തിനിടെ കമ്പനിയുടെ ഓഹരി മൂല്യം 400 ശതമാനം വർദ്ധിച്ചത് ക്രൗഡ്സ്ട്രൈക്കിന്റെ സ്വീകാര്യത തെളിയിക്കുന്നു.

എന്താണ് ബഗ്

കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ സോഫ്റ്റ്വെയർ നിർമ്മാണത്തിൽ ഉണ്ടാകാറുള്ള പിഴവുകൾ സോഫ്റ്റ്വെയർ മൊത്തത്തിലോ ഭാഗികമായോ പ്രവർത്തനരഹിതമാവുന്നതിന് കാരണമായേക്കാം. ഇത്

പിഴവുകളാണ് 'ബഗുകൾ'. സോഫ്റ്റ്വെയറുകളിൽ മാത്രമല്ല കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ യന്ത്രഭാഗങ്ങളുടെ നിർമ്മിതിയിലും വൈദ്യുത സർക്യൂട്ടുകളിലുമെല്ലാം ബഗുകൾ ഉണ്ടാകാറുണ്ട്. കമ്പ്യൂട്ടറുകൾ രംഗപ്രവേശനം ചെയ്യുന്നതിനും വളരെ മുമ്പ് സങ്കീർണ്ണമായ നിർമ്മിതികളുണ്ടാകുന്ന കെട്ടിടങ്ങളിലുള്ള പിഴവുകളെ ബഗ് എന്നു വിശേഷിപ്പിച്ചിരുന്നു.

ക്രൗഡ്സ്ട്രൈക്ക് ചില്ലറക്കാതെല്ല

വേൾഡ് വൈഡ് ബഗ് Wind@ws



കാലത്തിനുമുന്നേ കേരളം

ടി ഗോപകുമാർ



ഭൂമിയിലും ആകാശത്തുമൊക്കെ മനുഷ്യന്റെ നിത്യജീവിതവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട കാമ്പ്യൂട്ടർ ആപ്ലിക്കേഷനുകൾ ഇന്നലെ നിലവിലായി. കമ്പ്യൂട്ടർ ടെക്നോളജി രംഗത്തെ വൻ കുത്തകയായ മൈക്രോസോഫ്റ്റ് കമ്പനിയുടെ വിൻഡോസ് പൂർവ്വപതിയെ സുരക്ഷ നൽകുന്ന ക്രൗഡ്സ്ട്രൈക്ക് സോഫ്റ്റ്വെയറിലെ ഒരു അപ്ഡേഷനാണ് പ്രതിസന്ധി ഉണ്ടാക്കിയത്. അപ്ഡേറ്റ് ആയ കാമ്പ്യൂട്ടറുകൾ ബീഎസ്ഡി അഥവാ 'ബ്ലൂ സ്ക്രീൻ ഓഫ് ഡെത്ത്' കാണിച്ചു.

ആയിരക്കണക്കിന് വിമാനങ്ങൾക്ക് യാത്ര റദ്ദാക്കേണ്ടി വന്നു. വിവിധ ക്രൈഡിറ്റ് ഡെബിറ്റ് കാർഡുകളുടെ സേവനം മുടങ്ങി. അനവധി കോർപ്പറേറ്റ് കമ്പനികളുടെ പ്രവർത്തനം മുടങ്ങി. ഒരു സോഫ്റ്റ്വെയർ അപ്ഡേറ്റിൽ ഉണ്ടാകുന്ന ചെറിയൊരു പിഴവ് ലോകമെങ്ങുന്നെന്ന് പിടിച്ചുനിർത്തുന്ന നിലയിലേയ്ക്ക് പോകുന്നത് എന്തുകൊണ്ടാണ്. ലോകം അത്രത്തോളം ഒരു കുത്തകയുടെ പിടിയിലായതിനാലാണ്. സ്വതന്ത്ര സോഫ്റ്റ്വെയർ സാങ്കേതികവിദ്യ ഉപയോഗിക്കുക എന്നതാണ് ഇതിനുള്ള ഒരു പരിഹാരം. അതിൽ ഉപഭോക്താവ് സ്വയം ക്രമീകരിച്ചാലേ അപ്ഡേഷനുകൾ നടക്കൂ. ഒരു കുട്ടക്കുഴപ്പം ഒഴിവാക്കാം. ഇവിടെയാണ് കേരളത്തിന്റെ

സ്വതന്ത്ര സോഫ്റ്റ്വെയർ നയത്തിന്റെ പ്രസക്തി എഴുന്നെൽ. 2006ലെ ഇടതുപക്ഷ സർക്കാർ കൊണ്ടുവന്ന വിവര സാങ്കേതികവിദ്യാനയത്തിന്റെ ഭാഗമായി എല്ലാ ഐടി പ്രവർത്തനങ്ങളിലും സ്വതന്ത്ര സോഫ്റ്റ്വെയറിന് മുൻഗണന നൽകി. ഇന്ത്യയിൽ ആദ്യമായി സ്റ്റേറ്റ് വിദ്യാഭ്യാസ സംവിധാനത്തിൽ നിന്ന് കുത്തകകളെ മാറ്റിനിർത്തിയത് കേരളമാണ്. ലൈസൻസ് ഇനത്തിൽ ഏതാണ്ട് 3000 കോടി രൂപ ഇങ്ങനെ ലാഭിക്കാനുമായി. കൈറ്റ്സിന്റെ നേതൃത്വത്തിലുള്ള പദ്ധതിയെ യൂനൈസ്കോ ഒരു മാതൃകയായി തന്നെ പ്രശസ്തിപ്പെടുത്തി. ഈ മേഖലയിലെ കൂട്ടായ്മകൾക്കും ഗവേഷണത്തിനുമായി ഐസിഎഫ്ഐഎസ്എസ് എന്നൊരു ഗവേഷണകേന്ദ്രവും സർ

ക്കാരിനുണ്ട്. കേരള സർക്കാരിന്റെ മിക്കവാറും എല്ലാ സ്ഥാപനങ്ങളിലും സ്വതന്ത്ര സോഫ്റ്റ്വെയർ ആണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. കേരളത്തിന്റെ ഡാറ്റാ സെന്റർ പ്രവർത്തിക്കുന്നത് 95 ശതമാനവും സ്വതന്ത്ര സോഫ്റ്റ്വെയറിലാണ്.

കേരള പിഎസ്സി, എൻട്രൻസ് കമ്മീഷനറേറ്റ് എന്നിവയുടെ ഓൺലൈൻ പരീക്ഷാ സോഫ്റ്റ്വെയർ ഓൺലൈൻ പ്രീ ആൻഡ്വേൺ സോഴ്സ് അധിഷ്ഠിതമാണ്. കസ്റ്റമൈസ് ചെയ്ത ഒരു ഓപ്പറേറ്റിങ് സിസ്റ്റം ഉണ്ടാക്കുകയും അത് നിരന്തരമായി നവീകരിക്കുകയും പരിപാലിക്കുകയുമാണ് ചെയ്യുന്ന ഒരു രീതി കൂടി സംസ്ഥാന സർക്കാർ ആവശ്യപ്പെടുന്നത് നന്നാവും. സ്വതന്ത്ര സോഫ്റ്റ്വെയർ കൂട്ടായ്മകളെ വളർത്തി

യെടുക്കുന്നതിൽ കൂടുതൽ ശ്രദ്ധ നൽകുന്നതാണാവണം. മാത്രമല്ല കാലത്തിനൊപ്പം മുൻപേ നടക്കുന്ന കേരളം ഈ പ്രതിസന്ധിയിലുനിൽക്കുമ്പോൾ മാത്രമേ സോഫ്റ്റ്വെയർ നയം പ്രവർത്തിക്കൂ.

ഡിഎക്എഫ് ജനറൽ സെക്രട്ടറിയായ ലേഖകൻ

മുൻ മുഖ്യമന്ത്രി വി എസ് അച്യുതാനന്ദൻ സ്വതന്ത്ര സോഫ്റ്റ്വെയർ സ്ഥാപനത്തിന്റെ സ്ഥാപകൻ ഡോ. വിശ്വനാഥ് സ്വാമി

തെളിയുന്നത് എൻഡിഎഫ് സർക്കാരിന്റെ ഭീർഘവികൃതം

സ്വയൽസി

കേരളത്തിൽ സ്വതന്ത്ര സോഫ്റ്റ്വെയർ ഉപയോഗിക്കാൻ 2007ൽ എൻഡിഎഫ് സർക്കാരുള്ള തീരുമാനം ഭീർഘവികൃതമാണെന്നോടെ ഉള്ളതായിരുന്നെന്ന് ആഗോള ഐടി സർവ്വേയർമാർ തെളിയിക്കുന്നുവെന്ന് സിപിഐ എം ജനറൽ സെക്രട്ടറി സി താരാം യെച്ചൂരി പ്രതികരിച്ചു. സ്വതന്ത്ര സോഫ്റ്റ്വെയർ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കാനും കുത്തകവാദം സംവിധാനങ്ങളിലുള്ള ആക്രമിതയും ക്ലോയിക്കാനുമുള്ള ആ നീക്കം ബുദ്ധിപരമായിരുന്നു. പ്രതിസന്ധി നേരിടാനും സാഹചര്യങ്ങൾക്ക് അനുസൃതമായി നീങ്ങാനും കേന്ദ്രസർക്കാർ സമാനത പടി സ്വീകരിക്കണം. ഡിജിറ്റൽ വിവരശാഖാം തന്ത് സംവിധാനത്തിലാകാനും ഭീഷണികളുടെ ആഘാതം ലഘൂകരിക്കാനും തയ്യാറാകണമെന്നും യെച്ചൂരി ആവശ്യപ്പെട്ടു. സ്വതന്ത്ര സോഫ്റ്റ്വെയർ സംവിധാനത്തിലേയ്ക്ക് നിങ്ങൾ എൻഡിഎഫ് സർക്കാർ ഏടുത്ത തീരുമാനം സബസിഡ് വിഭാഗ മാധ്യമത്തിൽ വന്ന വാർത്തയുടെ പകർപ്പ് പങ്കിട്ടാണ് യെച്ചൂരി എക്സ്പ്രസ്സിൽ അഭിപ്രായം രേഖപ്പെടുത്തിയത്.



Indian state prefers Linux to Windows

ഉബുണ്ടു രക്ഷകൻ; കേരളം നിശ്ചലമായില്ല

തിരുവനന്തപുരം

കഴിഞ്ഞദിവസം മൈക്രോസോഫ്റ്റിനുള്ള തകരാർ ലോകത്തെയാകെ നിശ്ചലമാക്കിയപ്പോൾ കേരളത്തെ കാര്യമായി ബാധിച്ചില്ല. സ്വതന്ത്ര സോഫ്റ്റ്വെയർ ആയ ഉബുണ്ടുവിലേക്ക് മാറിയിരുന്നവർ സർക്കാർ സംവിധാനങ്ങളെ ബാധിച്ചതേയില്ല. സംസ്ഥാന സർക്കാരിന്റെ ഡാറ്റാ സെന്ററും സർക്കാർ സോഫ്റ്റ്വെയറിനും മൈക്രോസോഫ്റ്റുമായി ബന്ധമില്ല. അതിനാൽ പ്രശ്നങ്ങളുണ്ടായില്ല.

2007ൽ വി എസ് അച്യുതാനന്ദൻ സർക്കാരിന്റെ കാലത്താണ് കേരളം സ്വതന്ത്ര സോഫ്റ്റ്വെയറിലേക്ക് മാറാൻ തുടങ്ങിയത്. സർക്കാർ രൂപം നൽകിയ ഐടി നയം സ്വതന്ത്ര സോഫ്റ്റ്വെയറിനേ പിന്തുണയ്ക്കുന്നതാണ്.

ഐടി അറ്റ് സ്കൂൾ പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി സ്കൂൾ തലത്തിലാണ് സ്വതന്ത്ര സോഫ്റ്റ്വെയറായ ഉബുണ്ടു ആദ്യമായി ഉപയോഗിക്കുന്നതെന്ന് കൈറ്റ് പി എസ് ഐടി ഉപയോഗിക്കുക എന്നതാണ് ഇതിനുള്ള ഒരു പരിഹാരം. അതിൽ ഉപഭോക്താവ് സ്വയം ക്രമീകരിച്ചാലേ അപ്ഡേഷനുകൾ നടക്കൂ. ഒരു കുട്ടക്കുഴപ്പം ഒഴിവാക്കാം. ഇവിടെയാണ് കേരളത്തിന്റെ

സ്വതന്ത്ര സോഫ്റ്റ്വെയർ നയത്തിന്റെ പ്രസക്തി എഴുന്നെൽ. 2006ലെ ഇടതുപക്ഷ സർക്കാർ കൊണ്ടുവന്ന വിവര സാങ്കേതികവിദ്യാനയത്തിന്റെ ഭാഗമായി എല്ലാ ഐടി പ്രവർത്തനങ്ങളിലും സ്വതന്ത്ര സോഫ്റ്റ്വെയറിന് മുൻഗണന നൽകി. ഇന്ത്യയിൽ ആദ്യമായി സ്റ്റേറ്റ് വിദ്യാഭ്യാസ സംവിധാനത്തിൽ നിന്ന് കുത്തകകളെ മാറ്റിനിർത്തിയത് കേരളമാണ്. ലൈസൻസ് ഇനത്തിൽ ഏതാണ്ട് 3000 കോടി രൂപ ഇങ്ങനെ ലാഭിക്കാനുമായി. കൈറ്റ്സിന്റെ നേതൃത്വത്തിലുള്ള പദ്ധതിയെ യൂനൈസ്കോ ഒരു മാതൃകയായി തന്നെ പ്രശസ്തിപ്പെടുത്തി. ഈ മേഖലയിലെ കൂട്ടായ്മകൾക്കും ഗവേഷണത്തിനുമായി ഐസിഎഫ്ഐഎസ്എസ് എന്നൊരു ഗവേഷണകേന്ദ്രവും സർ

ക്കാരിനുണ്ട്. കേരള സർക്കാരിന്റെ മിക്കവാറും എല്ലാ സ്ഥാപനങ്ങളിലും സ്വതന്ത്ര സോഫ്റ്റ്വെയർ ആണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. കേരളത്തിന്റെ ഡാറ്റാ സെന്റർ പ്രവർത്തിക്കുന്നത് 95 ശതമാനവും സ്വതന്ത്ര സോഫ്റ്റ്വെയറിലാണ്.

കേരള പിഎസ്സി, എൻട്രൻസ് കമ്മീഷനറേറ്റ് എന്നിവയുടെ ഓൺലൈൻ പരീക്ഷാ സോഫ്റ്റ്വെയർ ഓൺലൈൻ പ്രീ ആൻഡ്വേൺ സോഴ്സ് അധിഷ്ഠിതമാണ്. കസ്റ്റമൈസ് ചെയ്ത ഒരു ഓപ്പറേറ്റിങ് സിസ്റ്റം ഉണ്ടാക്കുകയും അത് നിരന്തരമായി നവീകരിക്കുകയും പരിപാലിക്കുകയുമാണ് ചെയ്യുന്ന ഒരു രീതി കൂടി സംസ്ഥാന സർക്കാർ ആവശ്യപ്പെടുന്നത് നന്നാവും. സ്വതന്ത്ര സോഫ്റ്റ്വെയർ കൂട്ടായ്മകളെ വളർത്തി

യെടുക്കുന്നതിൽ കൂടുതൽ ശ്രദ്ധ നൽകുന്നതാണാവണം. മാത്രമല്ല കാലത്തിനൊപ്പം മുൻപേ നടക്കുന്ന കേരളം ഈ പ്രതിസന്ധിയിലുനിൽക്കുമ്പോൾ മാത്രമേ സോഫ്റ്റ്വെയർ നയം പ്രവർത്തിക്കൂ.

ഏശാതെ വൈക

ബീജിങ്

ലോകമെമ്പാടുമുള്ള കമ്പ്യൂട്ടർ സ്ക്രീനുകൾ നിലനിറഞ്ഞത് മരവിച്ചു നിന്ന വിവരം ചൈനക്കാർ മാത്രം ഇന്റർനെറ്റിൽ വായിച്ചുണർത്താൻ. ലോകം മുഴുവൻ ആക്രമിക്കുന്ന വിൻഡോസ് ഓപ്പറേറ്റിങ് സിസ്റ്റത്തിന് ചൈനയിൽ മാത്രം പിടിമുറക്കാനായിട്ടില്ലെന്നതാണ് കാരണം. മൈക്രോസോഫ്റ്റിനു പകരം തദ്ദേശീയ കമ്പനികൾ വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത സോഫ്റ്റ്വെയറുകളാണ് ചൈനയിലെ കമ്പ്യൂട്ടറുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ക്രൗഡ്സ്ട്രൈക്കിന്റെ നഷ്ടം അഭിമാനമായി കൈമാറിയ ചൈനക്കാർക്ക് കമ്പനികളാണ് പ്രവണതയായത്. ചൈനയിൽ സോഫ്റ്റ്വെയർ കമ്പനികളാണ്. എല്ലാ അർത്ഥത്തിലും സ്വയംപര്യാപ്തമാക്കുക എന്ന ചൈനയുടെ രാഷ്ട്രീയലക്ഷ്യമാണ് രാജ്യത്തെ കമ്പ്യൂട്ടർമേഖലയെ ആഗോളകുത്തക സോഫ്റ്റ്വെയർ ഭീമമായുടെ ആധിപത്യത്തിൽ നിന്ന് സംരക്ഷിച്ചത്.