OUTPUT DEVICES

ഔട്ട്പുട്ട് ഉപകരണങ്ങൾ

- പ്രോസസിംഗിന് ശേഷം കമ്പ്യൂട്ടറിൽ നിന്ന് നമുക്ക് ലഭിക്കുന്ന വിവരങ്ങളെ ഔട്ട്പുട്ട് എന്നും, ഔട്ട്പുട്ട് ലഭ്യമാക്കുന്ന ഉപകരണങ്ങളെ ഔട്ട്പുട്ട് ഉപകരണങ്ങൾ എന്നും പറയുന്നു.
- വിഷ്വൽ ഡിസ്പ്ലേ യൂണിറ്റ്, പ്രിന്റർ,സ്പീക്കർ, പ്രൊജക്ടർ,പ്ലോട്ടർ തുടങ്ങിയവയാണ് പ്രധാന ഔട്ട്പുട്ട് ഉപകരണങ്ങൾ.

വിഷ്വൽ ഡിസ്പ്ലേ യൂണിറ്റ് (VDU)

❖ ടെക്സ്റ്റ്, ഗ്രാഫിക്സ്, വീഡിയോ വിവരങ്ങൾ എന്നിവ ദൃശ്യമായി നൽകുന്ന ഒരു ഔട്ട്പുട്ട് ഉപകരണമാണ് VDU.

❖ കാതോഡ് റേ ട്യൂബ് (CRT) മോണിറ്ററുകൾ,
ലിക്വിഡ് ക്രിസ്റ്റൽ ഡിസ്പ്ലേ (LCD) മോണിറ്ററുകൾ,
തിൻ ഫിലിം ട്രാൻസിസ്റ്റർ (TFT) മോണിറ്ററുകൾ,
ലൈറ്റ് എമിറ്റിങ് ഡയോഡ് (LED) മോണിറ്ററുകൾ,
വാതക പ്ലാസ്മാ മോണിറ്ററുകൾ തുടങ്ങിയവ
വിഷ്വൽ ഡിസ്പ്ലേ യൂണിറ്റ് ഉപകരണങ്ങളിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു

❖ കാതോഡ് റേ ട്യൂബ് (CRT) മോണിറ്റർ കഴിഞ്ഞകാല ടെലിവിഷനുകൾക്ക് സമാനമാണ്. മോണോക്രോം, കളർ എന്നിങ്ങനെ രണ്ട് തരം CRT മോണിറ്ററുകൾ ലഭ്യമാണ്

- LCD ഡിസ്പ്ലേകൾ രണ്ടു പ്ലാസ്റ്റിക് പ്ലേറ്റുകളുടെ ഇടയിൽ ലിക്വിഡ് ക്രിസ്റ്റൽസ് വെച്ചാണ് നിർമ്മിച്ചിരിക്കുന്നത്. ഇതൊരു ഫ്ലാറ്റ് പാനൽ ഡിസ്പ്ലേയാണ്
- ലിക്വിഡ് ക്രിസ്റ്റൽ ഡിസ്പ്ലേക്ക് (LCD) പിന്നിൽ നേരിട്ട് LED ഉപയോഗിച്ച് പ്രവർത്തിക്കുന്ന മോണിറ്ററുകളാണ് LED മോണിറ്ററുകൾ
- സമാന്തര ഇലക്ട്രോഡുകൾ ഉറപ്പിച്ച രണ്ട് സീൽഡ് ഗ്ലാസ് പ്ലേറ്റുകളുടെ ഇടയിൽ നിയോൺ സിനോൺ ഗ്യാസ് നിറച്ചാണ് പ്ലാസ്മ മോണിറ്ററുകൾ നിർമിക്കുന്നത്
- രണ്ട് ഇലക്ട്രോഡുകൾക്കിടയിൽ ഒരു വോൾട്ടേജ് പൾസ് കടന്നു പോകുമ്പോൾ, വാതകങ്ങൾ വ്യത്യസ്ത നിറങ്ങളായി തിളങ്ങുന്നു. അങ്ങനെയാണ് പ്ലാസ്മ മോണിറ്ററിൽ ചിത്രങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കപ്പെടുന്നത്

- പ്ലാസ്മ മോണിറ്ററുകൾ ഉയർന്ന റെസല്യൂഷൻ നൽകുമെങ്കിലും ചിലവേറിയതാണ്.
- ദശലക്ഷക്കണക്കിന് ചെറിയ LED-കൾ ഉപയോഗിച്ചാണ് OLED (*ഓർഗാനിക് ലൈറ്റ് എമിറ്റിംഗ് ഡയോഡ്*) മോണിറ്റർ പാനൽ നിർമ്മിച്ചിരിക്കുന്നത്.
- മോണിറ്റർ സിപിയുവുമായി കണക്റ്റ് ചെയ്യുന്നതിന് VGA കേബിളുകൾ അല്ലെങ്കിൽ HDMI കേബിളുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു
- VGA - Video Graphic Array

  HDMI -High Definition Multimedia Interface

പ്രിന്റർ

- പ്രിന്റ് ചെയ്യാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന സാങ്കേതിക വിദ്യ അടിസ്ഥാനമാക്കി പ്രിന്ററുകളെ മർദ്ദം ഉപയോഗിക്കുന്നവ (impact printer) മർദ്ദം ഉപയോഗിക്കാത്തവ (non-impact printer) എന്നിങ്ങനെ രണ്ടായി തരം തിരിക്കാം
- ഇംപാക്റ്റ് പ്രിന്ററുകളിൽ ഒരു ചുറ്റിക റിബൺ വഴി പേപ്പറിൽ അടിച്ചാണ് പ്രിന്റിംഗ് നടക്കുന്നത്.
- ഡോട്ട് മാട്രിക്സ് പ്രിന്ററുകൾ ഇമ്പാക്റ്റ് പ്രിന്റർ വിഭാഗത്തിൽപ്പെടുന്നു.
- നോൺ ഇംപാക്റ്റ് പ്രിന്ററുകൾ പേപ്പറിൽ തൊടാതെയാണ് പ്രിന്റ് ചെയ്യുന്നത്

- ❖ ഇങ്ക് ജെറ്റ്, ലേസർ, തെർമൽ പ്രിന്ററുകൾ എന്നിവ നോൺ ഇമ്പാക്റ്റ് പ്രിന്ററുകളാണ്.
- ❖ പ്രിന്ററിന്റെ ഗുണനിലവാരം നിർണ്ണയിക്കുന്ന രണ്ട് ഘടകങ്ങൾ അതിന്റെ മിഴിവ് (resolution), വേഗത എന്നിവയാണ്
- ❖ മിഴിവ് അളക്കാൻ DPI (Dots Per Inch) എന്ന യൂണിറ്റ് ഉപയോഗിക്കുന്നു.
- ❖ ഒരു യൂണിറ്റ് സമയത്തിൽ അച്ചടിക്കുന്ന അക്ഷരങ്ങളുടെ എണ്ണം അനുസരിച്ചാണ് വേഗത അളക്കുന്നത്. വേഗത സൂചിപ്പിക്കാൻ Characters Per Second (CPS), Lines Per Minute (LPM) അല്ലെങ്കിൽ Pages Per Minute (PPM) എന്നിവ ഉപയോഗിക്കുന്നു.

❖ ***ഡോട്ട് മാട്രിക്സ് പ്രിന്റർ (DMP)***

പ്രിന്റ് ഹെഡിലെ ഇലക്ട്രോമാഗ്നെറ്റിക് ആയി ഉത്തേജനം ചെയ്ത ചെറിയ പിന്നുകൾ ഒരു മഷിയുള്ള റിബണിൽ പതിച്ച് ഇമേജുകൾ നിർമ്മിക്കുന്നു.

❖ ***ഇങ്ക് ജെറ്റ് പ്രിന്റർ***

ഇങ്ക് ജെറ്റ് പ്രിന്ററുകൾ പ്രിന്റ് ഹെഡിൽ നിന്ന് മഷിയുടെ ചെറിയ തുള്ളികൾ സ്പ്രേ ചെയ്താണ് പേജ് പ്രിന്റ് ചെയ്യുന്നത്.

- ***ലേസർ പ്രിന്റർ***

ലേസർ ബീം ഉപയോഗിച്ച് പ്രിന്റ് ചെയ്യുന്ന ഉപകരണം. ഏറ്റവും വേഗതയുള്ള പ്രിന്റർ ആണ് ലേസർ പ്രിന്ററുകൾ, അവയുടെ വേഗത Pages Per Minute (PPM) –ൽ അളക്കാം.

- ***തെർമൽ പ്രിന്റർ***

തെർമൽ പ്രിന്ററിലെ പ്രിന്റിങ് ഹെഡിലൂടെ താപസംവേദിയായ (heat sensitive) തെർമൽ പേപ്പർ കടന്നുപോകുമ്പോൾ ആവശ്യാനുസരണം പേപ്പറിനെ ചൂടാക്കി ഒരു അച്ചടിച്ച ഇമേജ് ഉണ്ടാക്കുന്നു

പ്ലോട്ടർ

- ഗ്രാഫുകളും, ഡിസൈനുകളും ഹാർഡ് കോപ്പിയായി നിർമ്മിക്കുന്നതിനുള്ള ഒരു ഔട്ട്പുട്ട് ഉപകരണമാണ് പ്ലോട്ടർ.
- വലിയ ഫോർമാറ്റിലുള്ള ഗ്രാഫുകൾ, വലിയ പോസ്റ്ററുകൾ എന്നിവ പ്രിന്റ് ചെയ്യാൻ പ്ലോട്ടർ ഉപയോഗിക്കുന്നു.
- പ്ലോട്ടറുകൾ രണ്ട് തരം ഉണ്ട്. ഡ്രം പ്ലോട്ടറുകൾ, ഫ്ളാറ്റ് ബെഡ് പ്ലോട്ടറുകൾ.

ത്രീ ഡൈമെൻഷനൽ ത്രിമാന (3D) പ്രിന്റർ

- 3D വസ്തുക്കൾ അച്ചടിക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഒരു പുതിയ തലമുറ ഔട്ട്പുട്ട് ഉപകരണമാണ് 3D പ്രിന്റർ.
- വ്യത്യസ്തമായ പദാർത്ഥങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് വ്യത്യസ്ത തരത്തിലുള്ള വസ്തുക്കൾ പ്രിന്റ് ചെയ്യാൻ 3D പ്രിന്ററിന് കഴിയും.

സ്പീക്കർ

- കമ്പ്യൂട്ടർ ശബ്ദം സൃഷ്ടിക്കുന്നത് ഓഡിയോ ഔട്ട്പുട്ട് ഉപയോഗിച്ചാണ്. ശബ്ദം പുറപ്പെടുവിക്കുന്ന ഔട്ട്പുട്ട് ഉപകരണമാണ് സ്പീക്കർ. ഇത് ഓഡിയോ പോർട്ടുകളിലൂടെ കമ്പ്യൂട്ടറുമായി ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു.

പ്രൊജക്ടർ

- ഒരു വലിയ സ്ക്രീനിൽ അല്ലെങ്കിൽ പരന്ന പ്രതലത്തിൽ വീഡിയോ, ഇമേജുകൾ പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നതിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന ഔട്പുട്ട് ഉപകരണം.
- കോൺ വെക്സ് ലെൻസ് ഉപയോഗിച്ചാണ് പ്രോജക്റ്റർ പ്രവർത്തിക്കുന്നത്
- LCD പ്രൊജക്ടർ, DLP പ്രൊജക്ടർ തുടങ്ങിയവ ഉദാഹരണം

JOIN OUR
TELEGRAM
CHANNEL

CLICK HERE