



INPUT DEVICES

ഇൻപുട്ട് ഉപകരണങ്ങൾ

- ❖ കമ്പ്യൂട്ടറും ഉപയോക്താവും തമ്മിലുള്ള ആശയവിനിമയം സാധ്യമാക്കുന്ന ഉപകരണമാണ് ഇൻപുട്ട് ഉപകരണങ്ങൾ
- ❖ കമ്പ്യൂട്ടറിന് വേണ്ട നിർദ്ദേശങ്ങൾ അങ്ങോട്ട് കൊടുക്കുന്ന ഉപകരണങ്ങളെയെല്ലാം ഇൻപുട്ട് ഉപകരണങ്ങൾ എന്ന് പറയാം
- ❖ കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ മെമ്മറിയിലേക്ക് വിവരങ്ങൾ നിവേശിപ്പിക്കുന്നതും, നിർദ്ദേശങ്ങൾ നൽകുന്നതും ഇൻപുട്ട് യൂണിറ്റിന്റെ ചുമതലയാണ്.
- ❖ അക്കങ്ങൾ, അക്ഷരങ്ങൾ, ശബ്ദം തുടങ്ങി വിവിധ രൂപത്തിലുള്ള ഡാറ്റാ ഇൻപുട്ട് യൂണിറ്റിലൂടെ കമ്പ്യൂട്ടറിന് നൽകാൻ സാധിക്കും
- ❖ സാധാരണയായി ഉപയോഗിക്കുന്ന ഇൻപുട്ട് ഉപകരണങ്ങൾ കീബോർഡ്, മൗസ്, സ്കാനർ, മൈക്ക്, ഡിജിറ്റൽ ക്യാമറ മുതലായവയാണ്.

കീബോർഡ്

- ❖ അക്ഷരങ്ങളും സംഖ്യകളും വിവിധ ചിഹ്നങ്ങളും (Alpha Numeric Data) ഇൻപുട്ട് ചെയ്യുന്നതിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന ഇൻപുട്ട് ഉപകരണമാണ് കീബോർഡ്
- ❖ നാം ഒരു കീ അമർത്തുമ്പോൾ കീബോർഡ് അതിലെ അക്ഷരത്തെ കമ്പ്യൂട്ടറിന് മനസ്സിലാക്കുന്ന വിധത്തിലുള്ള ബൈനറി ബിറ്റുകൾ ആക്കി മാറ്റുന്നു
- ❖ ഇതിനായി ASCII,EBCDIC,ISCI,UNICODE തുടങ്ങിയ ഇൻറർചേഞ്ചിംഗ് കോഡുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു
- ❖ ഇതിൽ വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ട ഒരു കോഡ് ആണ് ASCII കോഡ് (American Standard Code for Information Interchange)

- ❖ മറ്റു ചില ഇന്റർചേഞ്ചിംഗ് കോഡുകൾ
 - EBCDIC - Extended Binary Coded Decimal Interchange Code
 - ISCII - Indian Script Code for Information Interchange
 - BCD - Binary Coded Decimal
 - Unicode
- ❖ ലോകവ്യാപകമായി ഇന്ന് ഉപയോഗിക്കുന്നത് ക്വർട്ടി (QWERTY) രൂപരേഖയുള്ള കീബോർഡ് ആണ്. കീബോർഡിന്റെ ഇടതുവശത്ത് മുകളിലായി കാണുന്ന ആദ്യത്തെ ആറ് അക്ഷരങ്ങളെ ഒരമിച്ഛട്ടാണ് ഈ പേര് രൂപപ്പെടുത്തിയത്.
- ❖ ക്വർട്ടി മോഡൽ കീബോർഡ് രൂപപ്പെടുത്തിയത് ക്രിസ്റ്റഫർ ഷോൾസ് (Christopher Sholes) എന്ന അമേരിക്കക്കാരനാണ്
- ❖ ഇന്ന് ഉപയോഗിക്കുന്ന കീബോർഡിൽ 12 ഫംഗ്ഷണൽ കീകൾ ഉൾപ്പെടെ ആകെ 104 കീകൾ ഉണ്ട്.
- ❖ കീബോർഡിലെ ഏറ്റവും വലിയ കീ ആണ് സ്പേസ് കീ

- ❖ കീ ബോർഡിന്റെ മുകളിലായി ഇടത്തേ അറ്റത്ത് ഉള്ള കീയാണ് എസ്കേപ്പ് കീ (Esc key)
- ❖ കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ വരവോടെ ഉപയോഗത്തിൽ നിന്ന് പുറത്തായ ഒരു ഉപകരണമാണ് ടൈപ്പ് റൈറ്റർ
- ❖ കീബോർഡിൽ അക്ഷരങ്ങൾ ക്രമീകരിച്ചിരിക്കുന്ന രീതിയെ പറയുന്ന പേര് - കീബോർഡ് ലേ ഔട്ട്
- ❖ വയേർഡ് കീബോർഡുകളെ സീരിയൽ PS/2 പോർട്ട് ഉപയോഗിച്ചോ USB പോർട്ട് ഉപയോഗിച്ചോ ആണ് CPU വുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്നത്.
- ❖ വയർലെസ് കീബോർഡുകളെ കമ്പ്യൂട്ടറുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്നതിന് ഇൻഫ്രാറെഡ് തരംഗങ്ങളോ റേഡിയോ ഫ്രീക്വൻസി തരംഗങ്ങളോ ബ്ലൂടൂത്ത് സങ്കേതമോ ആയിരിക്കും ഉപയോഗിക്കുന്നത്

മൗസ്

- ❖ 1960ൽ ഡഗ്ലസ് എംഗൽബർട്ട് (USA) ആണ് കമ്പ്യൂട്ടർ മൗസിന്റെ ആദ്യരൂപം അവതരിപ്പിച്ചത്.
- ❖ Xerox PARC എന്ന കമ്പനിക്ക് വേണ്ടിയായിരുന്നു ഇത്
- ❖ ബോൾ മൗസ്, ഒപ്റ്റിക്കൽ മൗസ്, ലേസർ മൗസ് എന്നിങ്ങനെ പലതരം മൗസുകളുണ്ട്.
- ❖ ബോൾ മൗസ് പ്രവർത്തിക്കുന്നത് അതിന്റെ ചുവട്ടിലുള്ള ഒരു ഗോളത്തിന്റെ ചലനതത്വത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ്
- ❖ ഒപ്റ്റിക്കൽ മൗസ് LED ഉപയോഗിച്ചും ലേസർ മൗസ് ലേസർ രശ്മികൾ ഉപയോഗിച്ചുമാണ് ചലനഗതി മനസിലാക്കുന്നത്.

- ❖ മൗസിന്റെ വലതുബട്ടൺ അറിയപ്പെടുന്നത് കോൺട്രോൾ ബട്ടൺ/ഷോർട്ട്കട്ട് ബട്ടൺ എന്നാണ്.
- ❖ മൗസ് ഉപയോഗിച്ച് പേജുകൾ ചലിപ്പിക്കാനും ചിത്രങ്ങളും മറ്റും സൂം ചെയ്യാനും ഉപയോഗിക്കുന്നത് നടുവിൽ ഉള്ള സ്ക്രോൾ ബട്ടൺ ഉപയോഗിച്ചാണ്
- ❖ PS/2 പോർട്ട് ഉപയോഗിച്ചോ USB പോർട്ട് ഉപയോഗിച്ചോ ആണ് വയേർഡ് മൗസ് സിപിയറുമായി കണക്റ്റ് ചെയ്യുന്നത്.

ലൈറ്റ് പെൻ

- ❖ പ്രകാശ പ്രതിപ്രവർത്തനം ഉപയോഗിച്ച് പ്രവർത്തിക്കുന്ന പേനയുടെ രൂപത്തിലുള്ള ഒരു ഇൻപുട്ട് ഉപകരണമാണ് ലൈറ്റ് പെൻ
- ❖ സ്ക്രീനിൽ നേരിട്ട് വരയ്ക്കാൻ കഴിയുമെന്നത് ലൈറ്റ് പേനയുടെ ഒരു മേന്മയാണ്

ടച്ച് സ്ക്രീൻ

- ❖ സ്ക്രീനിൽ സ്പർശിച്ചുകൊണ്ട് കമ്പ്യൂട്ടറിൽ വിവിധ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്താൻ ഉപയോക്താവിന് സൗകര്യം ഒരുക്കുന്ന ഇൻപുട്ട് ഉപകരണമാണ് ടച്ച് സ്ക്രീൻ
- ❖ ഒരേ സമയം ഇൻപുട്ട് ഉപകരണമായും ഔട്ട്പുട്ട് ഉപകരണമായും ഉപയോഗിക്കുന്ന ഉപകരണമാണുമായി ടച്ച് സ്ക്രീനിനെ പറയാം
- ❖ 1972 ൽ ടച്ച് സ്ക്രീൻ സാങ്കേതികവിദ്യ അവതരിപ്പിച്ചത് ഡാനിഷ് ഇലക്ട്രോണിക് എഞ്ചിനീയർ ബെൻ്റ് സ്റ്റംപ് ആണ്

ഗ്രാഫിക് ടാബ്ലെറ്റ്

- ❖ ഒരു ഇലക്ട്രോണിക് എഴുത്ത് പ്രതലവും അതിലെഴുതാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഒരു പ്രത്യേക തരം പേനയും അടങ്ങുന്ന ഇൻപുട്ട് ഉപകരണമാണ് ഗ്രാഫിക് ടാബ്ലെറ്റ്.
- ❖ ഗ്രാഫിക് ടാബ്ലെറ്റിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന പേനക്ക് സ്റ്റൈലസ് എന്ന് പറയുന്നു

ടച്ച് പാഡ്

- ❖ ഒരു മൗസിന്റെ സാന്നിധ്യമില്ലാതെ തന്നെ മൗസ് പോയിന്റർ നീക്കുവാൻ സഹായിക്കുന്ന ഇൻപുട്ട് ഉപകരണം.
- ❖ കൊണ്ടു നടക്കാവുന്ന കമ്പ്യൂട്ടറുകളിലും, കീബോർഡുകളിലും ചുണ്ടുപകരണമായി ഉപയോഗിക്കുന്നു.

ജോയ്സ്റ്റിക്

- ❖ വീഡിയോ ഗെയിമുകൾ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനും റോബോട്ടുകളെ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനും സാധാരണയായി ഉപയോഗിച്ചു വരുന്ന ഇൻപുട്ട് ഉപകരണമാണ് ജോയ് സ്റ്റിക്

മൈക്രോഫോൺ

- ❖ ശബ്ദം ഇൻപുട്ട് ചെയ്യാൻ സഹായിക്കുന്ന ഉപകരണം.
- ❖ അനലോഗ് രൂപത്തിലുള്ള ശബ്ദം മൈക്രോഫോൺ സ്വീകരിച്ച് അതിനെ ഡിജിറ്റൽ രൂപത്തിലേയ്ക്ക് മാറ്റുന്നു.

സ്കാനർ

- ❖ ചിത്രങ്ങളോ ടെക്സ്റ്റോ പോലെയുള്ള വിവരങ്ങളെ കടലാസിൽ നിന്നും സ്വീകരിച്ച് ഡിജിറ്റൽ രൂപത്തിലേയ്ക്ക് മാറ്റി കമ്പ്യൂട്ടറിന് നൽകുന്ന ഉപകരണമാണ് സ്കാനർ.
- ❖ സ്കാനർ ചെയ്ത ചിത്രത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരം സ്കാനറിന്റെ മിഴിവിനെ (resolution) ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു.
- ❖ സ്കാനർ ചെയ്യപ്പെടുന്ന ചിത്രത്തിന്റെ റെസലൂഷൻ രേഖപ്പെടുത്തുന്നത് ഡോട്ട്സ് പർ ഇഞ്ച് (Dots Per Inch - DPI) എന്ന അളവ്കോൽ ഉപയോഗിച്ചാണ്.
- ❖ സ്കാനർ ചെയ്യപ്പെടുന്ന ടെക്സ്റ്റിനെ തിരിച്ചറിയാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന സോഫ്റ്റ്‌വെയർ ആണ് ഒപ്റ്റിക്കൽ ക്യാരക്ടർ റെക്കഗ്നിഷൻ (Optical Character Recognition - OCR) സോഫ്റ്റ്‌വെയർ

❖ ആക്കരേറ്റ് OCR, ഹിന്ദി OCR സോഫ്റ്റ്‌വെയർ, അക്ഷര മലയാളം OCR മുതലായവ OCR സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകൾക്ക് ഉദാഹരണങ്ങളാണ്.

❖ LIOS ഒരു പ്രധാനപ്പെട്ട OCR സോഫ്റ്റ്‌വെയർ ആണ്

❖ റേ കൂർസ്‌വെയിൽ (Ray Kurzweil) ആണ് OCR കണ്ടുപിടിച്ചത്

ഒപ്റ്റിക്കൽ മാർക്ക് റീഡർ (OMR)

പ്രിന്റ് ചെയ്ത ഒരു ഫോറം സ്കാൻ ചെയ്ത് മുൻ നിശ്ചയ പ്രകാരമുള്ള

സ്ഥാനങ്ങളിലെ അടയാളങ്ങൾ വായിച്ച് അവ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ

രേഖപ്പെടുത്തുന്നതാണ് OMR സാങ്കേതികവിദ്യ

ബാർ കോഡ്/ക്വിക്ക് റെസ്പോൺസ് (QR) കോഡ് റീഡർ

- ❖ ബാർ കോഡുകൾ പ്രതിനിധാനം ചെയ്യുന്ന ഡാറ്റയെ ഇൻപുട്ട് ചെയ്യാനപയോഗിക്കുന്ന ഉപകരണമാണ് ബാർകോഡ് റീഡർ.
- ❖ ബാർകോഡിന് സമാനമായ അതിനെക്കാൾ കൂടുതൽ ഡാറ്റ സംഭരിക്കാൻ കഴിവുള്ള ദ്വിമാന കോഡ് രൂപമാണ് QR കോഡ്
- ❖ ബാർ കോഡ് റീഡർ / QR കോഡ് റീഡർ ഉപയോഗിച്ച് ഡാറ്റയെ കമ്പ്യൂട്ടറിലേക്ക് ഇൻപുട്ട് ചെയ്യാം.
- ❖ ബാർകോഡ് റീഡർ കണ്ടെത്തിയ ആളാണ് നോർമൻ ജോസഫ് വുഡ്യാൻഡ്
- ❖ ഇന്ത്യൻ പ്രോഡക്റ്റുകളുടെ ബാർകോഡ് 890 എന്ന കോഡിൽ ആരംഭിക്കുന്നു
- ❖ Wrigley's gum എന്ന ച്യൂയിംഗ് ഗം ആണ് ആദ്യമായി ബാർകോഡ് നൽകപ്പെട്ട പ്രോഡക്റ്റ്

MICR (Magnetic Ink Character Reader/Recognizer)

- ❖ ബാങ്കുകളിലും ധനകാര്യ സ്ഥാപനങ്ങളിലും ചെക്കുകൾ പ്രോസസ്സ് ചെയ്യുന്നതിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന ഉപകരണം
- ❖ ചെക്കുകളിലെ അയേൺ ഓക്സൈഡ് ഉപയോഗിച്ചുള്ള എഴുത്ത് ഈ ഉപകരണം റീഡ് ചെയ്യുന്നു
- ❖ Kenneth R Elredge ആണ് ഈ സാങ്കേതികവിദ്യ കണ്ടെത്തിയത്

ബയോമെട്രിക് സെൻസർ

- ❖ ഒരു വ്യക്തിയെ തിരിച്ചറിയുന്നതിനും പരിശോധിക്കുന്നതിനും തെളിയിക്കുന്നതിനുമായി അയാളുടെ ശാരീരിക സവിശേഷതകളായ വിരലടയാളം, നേത്രപടലം, കൃഷ്ണമണി തുടങ്ങിയവയെ ഉപയോഗിക്കുന്ന സാങ്കേതികവിദ്യയാണ് ബയോമെട്രിക് സെൻസറുകൾ.
- ❖ അർദ്ധ ചാലക സെൻസർ, ഒപ്റ്റിക്കൽ സെൻസർ, അൾട്രാസൗണ്ട് സെൻസർ എന്നിങ്ങനെ പ്രധാനമായും മൂന്ന് തരം ബയോമെട്രിക് സെൻസറുകളുണ്ട്.

സ്മാർട്ട് കാർഡ് റീഡർ

- ❖ ഡാറ്റ സംഭരിക്കാനും വിനിമയം ചെയ്യാനും കഴിയുന്ന ഒരു പ്ലാസ്റ്റിക് കാർഡാണ് സ്മാർട്ട് കാർഡ്
- ❖ ഈ ഡാറ്റാ കാർഡിൽ ഒരു മെമ്മറിയും മൈക്രോപ്രോസസറും അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു.
- ❖ സ്മാർട്ട് കാർഡിലുള്ള ഡാറ്റ എടുക്കുന്നതിന് സ്മാർട്ട് കാർഡ് റീഡർ ഉപയോഗിക്കുന്നു

ഡിജിറ്റൽ ക്യാമറ/വെബ് ക്യാമറ

- ❖ ചിത്രങ്ങളും വിഡിയോകളും പകർത്താനും, അവയെ ഡിജിറ്റൽ രൂപത്തിലേക്ക് മാറ്റാനും സഹായിക്കുന്ന ഉപകരണം.
- ❖ ലാപ്ടോപ്പുകളിൽ ഇൻബിൽറ്റ് ആയുളള തരത്തിലും, പ്രത്യേകം വാങ്ങി കമ്പ്യൂട്ടറിൽ കണക്റ്റ് ചെയ്യാവുന്ന തരത്തിലും വെബ് ക്യാമറ ലഭ്യമാണ്.

JOIN OUR
TELEGRAM
CHANNEL



CLICK HERE

