

## સમાજવિદ્યા વિશારદ : ગ્રામવિકાસ

### સત્ર-૬ મુખ્ય વિષય : માહિતી સંચાર ટેકનોલોજી

નોંધ : અભ્યાસક્રમમાં આવરી લેવાયેલ તમામ મુદ્દા ફંડામેન્ટલ્સ સ્તરના ગણવા.

#### 1. માહિતી સંચાર ટેકનોલોજી અને સિસ્ટમ

- માહિતી સંચાર ટેકનોલોજી (ICT) : વ્યાખ્યા, ખ્યાલ, ઘટક, ભૂમિકા
- સિસ્ટમ : ડેટા, ઇન્ફોર્મેશન, હાર્ડવેર-સોફ્ટવેર, ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ, યુઝર ઇન્ટરફેસ, કમ્પ્યુટર પ્રકાર.
- ઇનપુટ (input): કિ-બોર્ડ, પોઇન્ટીંગ ડિવાઇસ, ઓડીયો-વિઝ્યુઅલ ડિવાઇસ, કાર્ડ રીડર, ટેક્સ/કોડ રીડીંગ, સેન્સર, રીમોટ, કન્ટ્રોલ
- આઉટપુટ (output) : ઓડીયો-વિઝ્યુઅલ, પ્રીન્ટીંગ, પ્લોટર, કન્ટ્રોલ એક્ઝ્યુચ્યુટર
- સ્ટોરેજ (storage): સ્ટોરેજ, બેકીંગ સ્ટોરેજ –મેઇન મેમરી, સ્ટોરેજ મીડીયા- ડિવાઇસ, સ્ટોરેજ ડેટાનો ઉપયોગ, ડેટા સ્ટોરેજ ક્ષમતા, ડેટા ઉપયોગની ઝડપ, મેઝનેટીક સ્ટોરેજ, ઓપ્ટીકલ સ્ટોરેજ, સોલીડ સ્ટેટ સ્ટોરેજ, બેકઅપ ડેટા.
- મલ્ટીમીડીયા (multimedia )

#### 2. નેટવર્ક અને ડેટા ઓરગેનાઇઝેશન

- નેટવર્ક ખ્યાલ અને લાભાલાભ, નેટવર્કમાં કમ્પ્યુટર (કલાયન્ટ, સર્વર)
- નેટવર્ક પ્રકાર (lan,man,wan,pan), ટોપોલોજી (bus, star, ring, hybrid)
- નેટવર્કીંગ હાર્ડવેર (hub, switch, router, cable, nic, bridge, firewall, modem)
- ઇન્ટરનેટ, ઇન્ટ્રાનેટ, નાના નેટવર્કની રચના, નેટવર્ક અને ડેટા સુરક્ષા.
- વિવિધ ડેટાના પ્રકાર (integer, real, currency, percentage, date, etc), ડેટા પસંદગી
- ડેટા ઓરગેનાઇઝેશન :રેકોર્ડ, ફિલ્ડ, કિ, ડેટા બેઝ
- ડેટાબેઝના પ્રકાર : ફ્લેટ ફાઇલ અને રીલેશનલ ડેટાબેઝ, મલ્ટીટેબલ, રીલેશનશીપ
- કમ્યુનિકેશન સિસ્ટમ્સ (e-mail, video conferencing, mobile telephone, internet telephony, fax)
- ઇન્ટરનેટ વિકાસ (web2, blog, wikis, media uploading, social networking site)
- ઇન્ટરનેટ ઉપયોગના મુદ્દાઓ (Reliability, Undesirable Information, Security of Data Transferred, Phishing, Pharming, E-Mail Spam)

#### 3. આઇસીટી એપ્લિકેશન

- કમ્યુનિકેશન આઇસીટી (Producing and Editing Pictures, DTP, website design, multi media design, creative music, interactive communication)
- ડેટા હેન્ડલીંગ (Keep Records on a Computer?)
- મેજરીંગ થીંગ્સ (How Can Computers Measure Things?)
- સ્ક્રીન કન્ટ્રોલ થીંગ્સ (Turtle Graphics)
- કન્ટ્રોલીંગ રીયલ વર્લ્ડ થીંગ્સ (sensor, actuators, making decision and example)
- મોડેલીંગ થીંગ્સ (what and where to used it, example )
- કમ્પ્યુટર ઉપયોગના પ્રકાર ( Batch Processing, Real-Time Processing, On-Line Processing)
- ડેટાનો ખોટો ઉપયોગ અટકાવવો ( Data misuse, data protection act)
- બ્રોડકાસ્ટ અને કોર્પોરેટ ઇમેજ (Corporate Identity, business card, letterheads, flyer, Brochures)
- એક્સપર્ટ સિસ્ટમ્સ (ES)
- ઉત્પાદીત પ્રોડક્ટ્સ (Industrial Robot & its working)
- બુકીંગ, બેન્કિંગ, પેમેન્ટ, પગારપત્રક પ્રોસેસીંગ સિસ્ટમ, સ્ટોક નિયંત્રણ, રીટેલ સિસ્ટમ
- સામાજિક અસરો, હેલ્થ ઇફેક્ટ્સ, સુરક્ષા માપદંડ
- હેકિંગ અને હેકર્સ, મોલવેર અને વાઈરસ, સોફ્ટવેર કોપિરાઇટ

#### 4. આઇસીટી વિકાસના સંદર્ભ

- આધુનિક કમ્પ્યુટર ટેકનોલોજી
- માહિતી સિસ્ટમના પ્રકાર
- ઈ-ગવર્નન્સ
- ઇ-કોમર્સ
- ઈ-ગ્રામ
- GSWAN નેટવર્ક
- ગ્રામવિકાસ અંતર્ગત માહિતી સંચાર ટેકનોલોજી પ્રોજેક્ટ