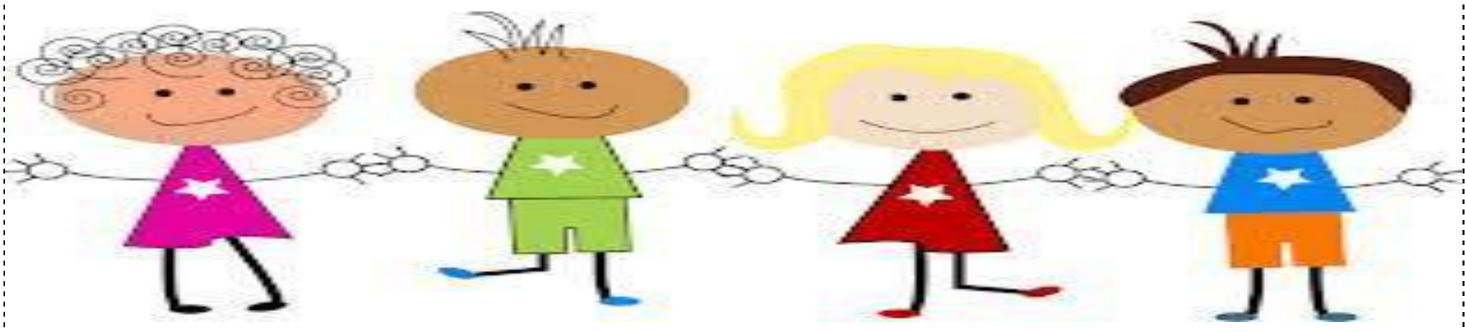
Computer Fundamentals

Ctrl+A
Consider IT Done!!!
Call: 97234 51953
E-mail: info.ctrla@gmail.com

Content Design and Developed

Published By

Cosmo Foundation



પાઠયક્રમ

શ્રી. વૈભવ એસ. પુરાણીક

કંટ્રોલ+એ સોલ્યુશન્સ

૨૦૪, અંબિકા-દર્શન ફ્લેટસ, ગજાનનસોસાયટીની પાછળ,

તપોવન ડુપ્લેક્ષની સામે, સાંઇ ચોકડી,

માંજલપુર, વડોદરા - ૩૯૦ ૦૧૧

Website :www.vctrla.com

મોબાઇલ નં: ૯૦૯૯૧ ૭૬૯૭૬

દ્વિતીયઆવૃતિ : જુન ૨૦૧૩

પ્રકાશક

કોસ્મો ફાઉન્ડેશન

વેમારડી રોડ, નેશનલહાઇવે - ૮, આઇનોક્ષની નજીક,

ગામનવી જીથરડી, તા. કરજણ, જિ. વડોદરા-૩૯૧ ૨૪૦

ફોન:+૯૧ ૨૬૬-૨૩૨૯૬૦,૩૨૦૭૦૭

Website : www.cosmofilms.com/CRS

Email:cosmofoundation@yahoo.co.in

આ પુસ્તિકા કોસ્મો ફાઉન્ડેશનનાં કાર્યક્રમોનાં આંતરિક ઉપયોગ માટે તૈયાર કરવામાં આવેલ છે.અને તેના સર્વહક્ક કોસ્મો ફાઉન્ડેશનને સ્વાધિન છે.આ સામગ્રીનો કોઇ પણ ભાગ કોઇ પણ સ્વરૂપે સંસ્થાની પરવાનગી વગર પ્રકાશિત કરી શકશે નહિ.

This Document is published only for inhouse application of Cosmo Foundation.No part of this Publication may be reproduced or distributed in any from or by any means without the prior written permission of the Publisher.

પ્રસ્તાવના

કોમ્પ્યુટર વિષયનુંજ્ઞાન અને આવડત આજનાં યુગમાં અનિવાર્ય છે.કોમ્પ્યુટર શિક્ષણહાલમાં મુખ્યધારાની શિક્ષણ વ્યવસ્થાનો મુખ્ય ભાગ છે.ચિત્ર,સંગીત,શારિરીક શિક્ષણ જેવા વિષયોની જેમ કોમ્પ્યુટર શિક્ષણને પણ શિક્ષણ વ્યવસ્થામાં આગવું સ્થાન મળે તે માટેનાં પ્રયાસો કેન્દ્ર અને રાજય સરકાર દ્વારા હાથ ધરવામાં આવ્યા છે.

વર્ષ ૨૦૦૮માં કરજણ તાલુકાનાં ગ્રામીણ વિસ્તારોની પાંચ શાળાઓ સાથે સ્થાનિક કેળવણી મંડળનાં પ્રતિનિધિઓ,આચાર્યશ્રી તથા શિક્ષકગણનાં ઉત્સાહિત સહયોગ સાથે કોસ્મો ફાઉન્ડેશન દ્વારા કોમ્પ્યુટર શિક્ષણનો પ્રારંભ ધો.૫ થી ધો.૧૦નાં વિદ્યાર્થીઓ સાથે કરવામાં આવ્યો.

વર્ષ ૨૦૦૯માં ગુજરાત સરકાર દ્વારા કરજણ તાલુકામાં માધ્યમિક શાળાઓને “લીનક્ષ ઓપરેટીંગ સીસ્ટમ”સાથેના કોમ્પ્યુટર્સ,સ્કેનર,પ્રીન્ટર,એલસીડી આપવામાં આવ્યા.વિદ્યાર્થીઓ અને શિક્ષકોમાં આ નવી ઓપરેટીંગ સીસ્ટમ શીખવા માટેનાં ઉત્સાહ અને જીજ્ઞાસાને ધ્યાન પર લેતાં તેમજ લીનક્ષ ઓપરેટીંગ સીસ્ટમનો વિવિધ ક્ષેત્રમાં પ્રચલિત બનતા ઉપયોગને ધ્યાન પર લઇ આ પાઠયક્રમ તૈયાર કરવામાં આવ્યો.

પાઠયક્રમ તૈયારકરવાનાં હેતુઃ

- વિદ્યાર્થીઓ અને શિક્ષકો વિન્ડોઝ ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ સાથે લીનક્ષ ઓપરેટીંગ સિસ્ટમથી માહિતગાર બને.
- શાળાના વિદ્યાર્થીઓને સ્થાનિક ભાષામાં સરળતાથી પાયાનાં સિધ્ધાંતોની સ્પષ્ટતા સાથે કોમ્પ્યુટર વિષય શિખવવામાં સુગમતા રહે.
- વિદ્યાર્થીઓ અને શિક્ષકોનાં મુલ્યાંકન માટેની સરળ પધ્ધતિ વિકસાવી શકાય.
- કોમ્પ્યુટરનાં માધ્યમ દ્વારા મુખ્યધારાની શૈક્ષણિક પ્રક્રિયાઓને મજબૂત કરી શકીએ અને બાળકોમાં શિક્ષણ પ્રત્યે રુચિ કેળવી શકીએ.
- નવી ટેકનોલોજીનાં વિવેક પૂર્વકનાં ઉપયોગ દ્વારાબાળકોની આગવી પ્રતિભા ખીલે અને તેઓમાં આત્મવિશ્વાસનું નિર્માણ થાય છે.

આ પુસ્તિકા ભાગ-૧ માં કોમ્પ્યુટર પરિચય,લીનક્ષ પરિચય,જી.અને.યુ પેઇન્ટ, મલ્ટીમીડીયા, કેલ્કયુલેટર વગેરે વિષયોનો સમાવેશ થાય છે.જે કોમ્પ્યુટર વિષય શીખવાની શરૂઆત કરનાર દરેક વિદ્યાર્થીઓ,શિક્ષકમિત્રો અને અન્ય વ્યકિતઓને મદદરૂપ રહેશે.આજના વૈશ્વિકરણનાં યુગમાં નિરંતર ટેકનોલોજીનાં વિકાસ સાથે કદમ મેળવી વિદ્યાર્થીઓનાં સર્વાંગી વિકાસને ધ્યાનમાં લઇ હંમેશા કોમ્પ્યુટર શિક્ષણને અસરકારક બનાવવાં વૈવિધ્યસભર શૈક્ષણિક સામગ્રી ઉપલબ્ધ કરાવતા રહીશું. આ પુસ્તિકાની પ્રથમ આવૃતિ વર્ષ-૨૦૦૯માં પ્રકાશન કરવામાં આવી હતી ત્રણ વર્ષમાં આ પુસ્તિકાનાં માધ્યમથી આપવામાં આવેલા શિક્ષણ દરમિયાન કેટલાક નવા અભિગમો પણ વિકસાવ્યા. આ સૌ નવીન અનુભવો સાથે વધારે સરળતાપૂર્વક આ પુસ્તકને રજુ કરતા વધારે આનંદની લાગણી અનુભવીએ છીએ.

આ પાઠયક્રમ તૈયાર કરવામાં કોસ્મો ફાઉન્ડેશન સાથે સંકળાયેલ કોમ્પ્યુટર શિક્ષકો તેમજ અનેક શુભેચ્છકોનું અમુલ્ય યોગદાન રહેલ છે.

(મમતાબક્ષી)
પ્રોગ્રામ કો-ઓર્ડીનેટર
કોસ્મો ફાઉન્ડેશન,કરજણ.

કંઈકબનો

જો તમે પર્વતની ટોચનાં પાઇન ન બની શકો
તો ખીણમાં રહેલુ વૃક્ષ બનો.
ખળખળ વહેતી નદીના કાંઠે ઉગેલુ વૃક્ષ બનો.
તમે ઘટાદાર વૃક્ષ ન બની શકો તો કાઇ નહી
સુંદરમજાનો છોડ તો બનો - કંઇક બનો.

જો તમે સુંદરમજાનો છોડ ન બની શકો,
તો કોમળ કોમળ ઘાંસ બનો
અને કોઇક રસ્તાને ખૂશનુમા બનાવી દો
જો તમે કસ્તુરી મૃગ ન બની શકો
તો તરવરતી માછલી બનો
આખા સરોવરમાં હીલોળા લેતી
માછલી બનો - કંઇક બનો.

આપણે 'કેપ્ટન' ન બની શકીએ
પણ 'ક્રુ' તો બની જ શકીએ.
અહી બધા માટે કંઇક ને કંઇકતો છે જ.
ઘણા કામો કરવાની યાદી લાંબી છે,
અને ઘણા કામો કરવા જેવા પણ નથી.
અને જે કામ કરવાના છે,
તેતો નજરની સામે જ છે.
જો તમે હાઇવે ન બની શકો,
તો નાનકડી પગદંડી તો બનો
જો તમે સૂર્ય ન બની શકો,
તો ટમટમતો તારલો બનો - કંઇક બનો.

તમે જીતની કે હારની અપેક્ષા રાખ્યા વગર
તમે જે કઈ છો, તેમાં શ્રેષ્ઠ બનો,
શ્રેષ્ઠ બનો, કંઇક બનો.

-ડેલ કાર્નેગી

અનુક્રમણીકા

કોમ્પ્યુટર પરિચય ભાગ - ૧ | ૧ | ૧ થી ૭

- કોમ્પ્યુટર એટલે શું?
- કોમ્પ્યુટરના ભાગો
- કોમ્પ્યુટર શરૂ કરવાની રીત
- યુઝરનેમ અને પાસવર્ડ
- કોમ્પ્યુટર બંધ કરવાની રીત
- કોમ્પ્યુટરનાં મિત્ર
- કોમ્પ્યુટરનાં દુશ્મન

કોમ્પ્યુટર પરિચય ભાગ - ૨ | ૨ | ૮ થી ૩૪

- કોમ્પ્યુટરની લાક્ષણિકતાઓ
- કોમ્પ્યુટરની ખામીઓ
- કોમ્પ્યુટરના ફાયદા
- કોમ્પ્યુટરના ઉપયોગ
- કોમ્પ્યુટરનો ઈતીહાસ
- કોમ્પ્યુટરના પ્રકાર
- અંગત કોમ્પ્યુટરના પ્રકાર
- કોમ્પ્યુટરનું કાર્યચક્ર
- કોમ્પ્યુટરના ઘટકો
- સી.પી.યુ એટલે શુ ?
- ઈનપુટ ડીવાઈઝ
- આઉટપુટ ડીવાઈઝ
- યુ.પી.એસ
- મેમરી ના પ્રકાર

કોમ્પ્યુટર સાથે કામ કરવાની પધ્ધતિ

૩

૩૫ થી ૫૦

- કોમ્પ્યુટર સાથે કામ કરવાની સારી ટેવો અને કુટેવો.
- યુઝરનેમ અને પાસવર્ડ
- યુઝરનેમ અને પાસવર્ડનાં દુર-ઉપયોગો
- ડેસ્કટોપ અને તેનાં ઘટકો
- ડેસ્કટોપ બદલવાની રીત
- સ્ક્રીન-સેવર બદલવાની રીત
- સ્ટોરેજ ડ્રાઇવ સાથે કામ કરવાની રીત
- ગીતો વગાડવાની રીત
- સ્ક્રીન-શોટ લેવાની રીત
- સ્કેનિંગ
- ફાઇલ
- ફોલ્ડર

લીનક્ષનો પરિચય

૪

૫૧ થી ૫૬

- ઓપરેટીંગ સીસ્ટમ એટલે શું ?
- લીનક્ષ એટલે શું ?
- લીનક્ષ નુ બંધારણ
- લીનક્ષ કેટલોગ માળખું
- વિન્ડોઝ અને લીનક્ષ વચ્ચેનો તફાવત
- લીનક્ષ ફાઇલ સીસ્ટમ

જી.એન.યુ પેઈન્ટ ૫ ૫૭ થી ૬૨

- જી.એન.યુ પેઈન્ટ અને તેના ભાગો.
- ફાઈલ મેનુ
- એડીટ મેનુ
- ઈમેજ મેનુ
- ટુલબોક્ષની સમજ

મલ્ટિમિડીયા ૬ ૬૩ થી ૬૪

- મલ્ટીમિડીયાની ઓળખ
- મલ્ટીમિડીયાનાંકાર્યો

કેલ્કયુલેટરનો પરિચય ૭ ૬૫ થી ૭૨

- કેલ્કયુલેટર ની ઓળખ
- કેલ્કયુલેટર શરૂ કરવાની રીત
- કેલ્કયુલેટરનાં ભાગો
- ફંકશન બટન
- કેલ્કયુલેટરનાં પ્રકારો

ધોરણ - ૫

કોમ્પ્યુટર પરિચય ભાગ- ૧

<u>Exercise Book 1</u>
Page : 1, 10, 15, 17, 18, 19, 20, 31
<u>Exercise Book : 2</u>
Page 8,9,10,14,15

કોમ્પ્યુટર એ એક એવું ઇલેક્ટ્રોનિક સાધન છે જે તેને આપવામાં આવતી સુચનાં ઉપર કાર્ય(પ્રક્રિયા) કરીને તે માહિતીને પરીણામ સ્વરૂપે બહાર આપે છે.

કોમ્પ્યુટર શબ્દ કમ્પ્યુટ(Compute) પરથી બન્યો છે. To Compute એટલે ગણતરી કરવી.

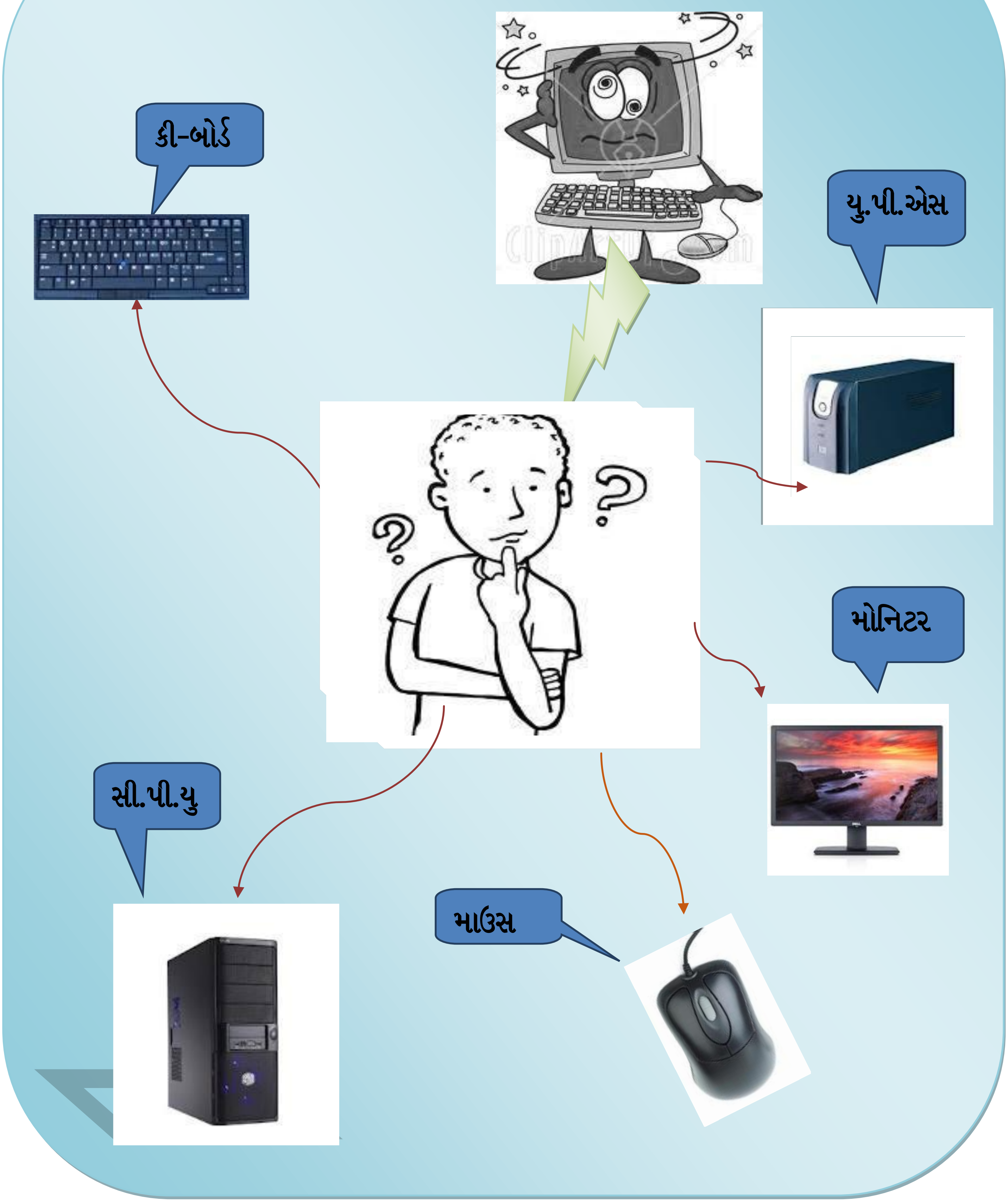
- કોમ્પ્યુટર બધી જ ગણતરી ખૂબ ઝડપથી કરી શકે છે અને લાંબા સમય સુધી તેનો સંગ્રહ પણ કરી શકે છે.

- કોમ્પ્યુટર એ ઝડપી અને ચોકસાઇપૂર્વકની ગણતરી કરતું એક ઇલેક્ટ્રોનિક સાધન છે.

- તેમાં ચિત્રો અને આકૃતિઓ પણ તૈયાર કરી શકાય છે.

ગેમ રમાડવી: પાંચ વિદ્યાર્થીઓને ઉભા કરી દરેક વિદ્યાર્થીને અલગ અલગ ભાગનું નામ આપવું.પછી દરેક વિદ્યાર્થીને કોમ્પ્યુટરની બાજુમાં તેના ભાગ પ્રમાણે ગોઠવવા.જેથી વિદ્યાર્થીઓને કોમ્પ્યુટરના ભાગો યાદ રાખવામાં મદદ થશે.

કોમ્પ્યુટરનાં ભાગો



કોમ્પ્યુટર શરૂ કરવાની પધ્ધતિ

Exercise Book 1
Page : 12, 14
Exercise Book : 2
Page 10

તમારા કોમ્પ્યુટરને શરૂ કરતાં પહેલા ચકાસીલો કે શું CPU ની સાથે આપવામાં આવેલુ U.P.S. (યુ.પી.એસ.) મેન સ્વીચ સાથે જોડાયેલો છે કે નહિ અને પાવર “ON” છે ?

તમારા મોનિટરની પાવર બટન સ્વીચ ઓન કરો.

તમારા કોમ્પ્યુટરને ઓન કરવા માટે CPU પર આપવામાં આવેલ પાવર બટનને એકવાર દબાવો.

થોડીક પળોમાં કોમ્પ્યુટર સ્ક્રીન આગળ બતાવ્યાં મુજબ દેખાવા માંડશે.આ સ્ક્રીનને લોગ ઇન સ્ક્રીન તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. લોગ-ઇન મુખ્યત્વે ઉપયોગકર્તા પાસે યુઝરનેમ અને પાસવર્ડ માંગે છે જેનાથી કોમ્પ્યુટર ઉપયોગકર્તાની ઓળખ તપાસી શકે છે.

યુઝરનેમ અને પાસવર્ડ

તમારા કોમ્પ્યુટરનો યુઝરનેમ અને પાસવર્ડ નીચે પ્રમાણે છે.

યુઝરનેમ:server

પાસવર્ડ: root#123

યુઝરનેમ અને પાસવર્ડનો ઉપયોગ મુખ્યત્વે વિવિધ સંસ્થાઓની ખૂબ જ અગત્યની અથવા ગોપનીય માહિતીને બીન-જરૂરી અથવા અહીત કરતા લોકો સુધી પહોંચતી અટકાવવા માટે થાય છે.

કોમ્પ્યુટર બંધ કરવાની પધ્ધતિ

<u>કોમ્પ્યુટરને બંધ કરવાની પધ્ધતિ</u>

- ❖ કોમ્પ્યુટર પર ખૂલ્લી બધી જ વીન્ડોને બંધ કરો.
- ❖ કોમ્પ્યુટરની સ્ક્રીન ઉપર જમણી બાજુ આવેલા આઇકન (server) ઉપર ક્લીક કરો.
- ❖ તેમાં આપેલ વિકલ્પોમાંથી શટડાઉન <u>(Shutdown)</u> પર ક્લીક કરવું.
- ❖ ત્યાર પછી મોનિટર અને CPU નું બટન બંધ કરી પાવર સ્વીચ બંધ કરો.

<u>અયોગ્ય રીતે કોમ્પ્યુટરને (Shutdown) કરવાથી થતુ નુકશાનઃ</u>

- હાર્ડ-ડ્રાઇવ આશિંક અથવા પૂર્ણ રીતે ખરાબ થઇ શકે છે.
- આપણે ટાઇપ કરેલી માહિતી (Data or Work)નો સંગ્રહ થતો નથી.
- હાર્ડ-ડ્રાઇવ ને નુકશાન થવાથી કાર્ય કરવાની ઝડપ (Performance) ઘટે છે.

કોમ્પ્યુટરના મીત્ર

સટેબીલાઇઝર અથવા લાઇનકંડીશનર

- સ્ટેબીલાઇઝર અથવા લાઇન કંડીશનરના ઉપયોગથી આપણે વોલ્ટેઝમાં થતી વધઘટથી કોમ્પ્યુટરને બચાવી શકીએ છીએ.
- વધારે અથવા ઓછા વોલ્ટેઝથી કોમ્પ્યુટરમાની સકીટ અથવા મધરબોર્ડને નુકશાન થાય છે જે આપણે લાઇનકડીશનરની મદદથી અટકાવી શકીએ છીએ.

એસી અથવા ઠંડુ વાતાવરણ

- મોટી મોટી સંસ્થાઓમાં સતત ચાલતા કોમ્પ્યુટરના વિવિધ ભાગ ખૂબ ગરમ થઇ જવાથી નુકશાન થવાની સંભાવના રહે છે જેથી કોમ્પ્યુટર કક્ષનું વાતાવરણ ઠંડુ રાખવામાં આવે છે.

અર્થીંગ

- વોલ્ટેઝ વધી જવાને કારણે થતા નુકશાનથી કોમ્પ્યુટરને બચાવે છે અને વધારાનો વિધુત પ્રવાહ **(Current)** જમીનમાં જતો કરે છે.

યુપીએસ (Uninterrupted Power Supply)

- કયારેક વીજળી **(Light,current)** ચાલ્યા જવાથી કોમ્પ્યુટરને સતત મળતો વીજપ્રવાહ **(Electric Current)** બંધ થઇ જવાથી કોમ્પ્યુટર અચાનક બંધ થઇ જાય છે અને આપણે કરેલુ કામ કોમ્પ્યુટરમાં સંગ્રહ **(Save or Store)** થતુ નથી. યુપીએસ વીજપ્રવાહ **(Electric Current)** બંધ થઇ ગયા પછી પણ કોમ્પ્યુટરને અમુક ગણતરીની મિનિટ સુધી ચાલુ રાખે છે અને આપણે કરેલુ કામ સંગ્રહ કરી શકીએ છીએ તેની સાથે અચાનક કોમ્પ્યુટર બંધ થવાથી કોમ્પ્યુટર બગડવાનો ભય પણ રહેતો નથી.

કોમ્પ્યુટરના દુશ્મન

Exercise Book : 2
Page 5

પાણી :

- કોમ્પ્યુટર એ એક ઈલેક્ટ્રોનીક સાધન છે જેથી પાણી એ કોમ્પ્યુટરને બગાડી શકે છે.

ધૂળ રહિત રૂમ અથવા વાતાવરણ

- શક્ય હોય તો કોમ્પ્યુટર રૂમને સાફ અથવા ચોખ્ખો રાખવો અને ધૂળના રજકણોને લીધે કોમ્પ્યુટરના વિવિધ ભાગોને નુકશાન થાય છે.કોમ્પ્યુટર ની વિવિધ ચીપ્સ (Integreated Circuit's) ધૂળથી ઢંકાવાને કારણે ખૂબજ ગરમ થઈ જાય છે અને તેને નુકશાન પહોંચે છે.ધૂળના લીધે વિવિધ ચીપ્સ (Integreated Circuit's) ના નાના-નાના ભાગોનો એકબીજા સાથે સંપર્ક થવાથી શોર્ટ- સર્કીટ થઈ શકે છે.

કોમ્પ્યુટર વાયરસએ એક સોફ્ટવેર પ્રોગ્રામ છે જે આપણા કોમ્પ્યુટરમાં જાતેજ શરૂ થઈ જતો હોય છે. વાયરસ પ્રોગ્રામનું કામ કોમ્પ્યુટરને બગાડવાનુ હોય છે. બધા જ વાયરસ પ્રોગ્રામમો માનવ સર્જિત હોય છે. વાયરસ પ્રોગ્રામ મુખ્યત્વે ફ્લોપી, પેન-ડ્રાઈવ, ઈન્ટરનેટ, મોબાઈલ જેવા માધ્યમાંથી પ્રસરે છે.

કોમ્પ્યુટર પરિચય ભાગ- ૨

કોમ્પ્યુટરની લાક્ષણિકતાઓ

- કોમ્પ્યુટર ખૂબ ઝડપથી કામ કરે છે.
- કોમ્પ્યુટર ચોક્સાઇપૂર્વક કામ કરે છે.
- કોમ્પ્યુટર આદેશ મુજબ કાર્ય કરે છે.
- કોમ્પ્યુટર ગણતરી ઉપરાંત તાર્કિક પ્રક્રિયા પણ કરે છે.
- કોમ્પ્યુટર રાત-દિવસ સળંગ કામ કરી શકે છે.
- કોમ્પ્યુટર કંટાળ્યા વગર જુદાં જુદાં કામ કરે છે.

કોમ્પ્યુટરની ખામીઓ

- કોમ્પ્યુટરને લાગણી હોતી નથી.
- કોમ્પ્યુટર ભૂલ પરથી શીખતું નથી.
- કોમ્પ્યુટરને ચલાવવા વિજળીની જરૂર પડે છે.
- કોમ્પ્યુટરને પોતાની બુધ્ધિ હોતી નથી.

કોમ્પ્યુટરનાં ફાયદા

ઉચ્ચત્તમ કાર્યક્ષમતા: અસરકારક રીતે કામ પાર પાડવામાં કોમ્પ્યુટર ખૂબ મદદરૂપ થાય છે. દા.ત. ઔદ્યોગિક એકમોમાં મેનેજર તેમને જોઇતી ભૂલરહિત માહિતી ઝડપથી મેળવી શકે છે અને સમસ્યાઓ તથા તકો પારખી શકે છે. આથી તેમના આયોજન અને સંચાલનનાં કાર્યો વધારે અસરકારક બને છે.

બહેતર સેવાઓ: રેલ્વે સ્ટેશન અને એરપોર્ટ જેવા સ્થળો પર કોમ્પ્યુટરના ઉપયોગથી આરક્ષણ સરળ બની ગયું છે.બેંકોમાં કોમ્પ્યુટરની મદદથી ખાતેદારોનાં ખાતાંની નોંધ વધુ ચોકસાઇપુર્વક અને ઝીણવટપુર્વક રહે છે જેથી ન્યુનત્તમ સમયમાં ઉત્તમ બેંકિંગ સેવાઓ આપી શકાય છે.

શિક્ષણ: શાળા,કોલેજો અને શૈક્ષણિક સંસ્થાઓમાં કોમ્પ્યુટરનો વ્યાપક ઉપયોગ થાય છે.આજકાલ બધા જ વિષયો માટે વિવિધ શૈક્ષણિક સોફ્ટવેર ઉપલબ્ધ છે.કોમ્પ્યુટરના માધ્યમથી શિક્ષણ સરળ અને ઝડપી જ નહિ પણ આનંદદાયક બને છે.

મનોરંજન: કોમ્પ્યુટર સંગીત સાંભળવા,ફિલ્મો કે કાર્ટૂન જોવા અને રમતો રમવા માટે પણ વપરાય છે.કોમ્પ્યુટરની મદદથી સંગીત અને ફિલ્મોનાં દ્રશ્યો કંડારવાનું કામ શકય બને છે.

માહિતીનો સંગ્રહ: વિપુલ પ્રમાણમાં માહિતીનો સંગ્રહ થાય છે.તેનો જરૂર મુજબ આપણા સમયે ઉપયોગ કરી શકાય છે.કાગળની બચત થાય છે.

કોમ્પ્યુટરનાં ઉપયોગો

Exercise Book 1
Page : 11, 14
Exercise Book : 2
Page : 4

બેકિંગ: કોમ્પ્યુટરના ઉપયોગ કરવાથી બેંકોમાં ખાતેદારોનાં ખાતાની પૂરેપૂરી માહિતીનો સંગ્રહ કરી શકાય છે. તેમના વ્યાજની ગણતરી કરવા, પૈસાની લેવડ-દેવડનો હિસાબ રાખવા અને ઓનલાઇન બેકિંગ માટે પણ કોમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ થાય છે. આ સિવાય **ATM (Automated Teller Machine)**ઓટોમેટેડ ટેલર મશિનની સુવિધાથી બેંક બંધ થયા પછી પણ ખાતેદારો તેમને જરૂરિયાત પુરતા પૈસા ઉપાડી શકે છે.

પંજાબ નેશનલ બેંક, કરજણ

બરોડા ડેરી

ડેરી: દૂધની ડેરીમાં કોમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ દૂધની ફેટ માપવા માટે, દૂધ ભરનાર સભ્યોની રૂપિયાની લેવડ-દેવડની પૂરેપૂરી માહિતી રાખવા માટે, દુધના ઉત્પાદનનાં જથ્થાની જાણકારી માટે થાય છે.

ખેતી: આજે કોમ્પ્યુટરના ઉપયોગથી પાક માં કિટાંણુઓની અસર જાણવા, પાક સારો છે કે સડી ગયો છે તે જાણવા માટે થાય છે. ખેતરમાં પાક સાથે ઉગેલા ન જોઇતા છોડવાઓને કાપવા માટે થાય છે. જમીનની ફળદ્રુપતા ચકાસવા માટે પણ કોમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ થાય છે જેથી કરીને પાકમાં ઓછા પ્રમાણમાં કૃત્રિમ બીયારણોનો ઉપયોગ થાય. જમીનની માટીને વિજ્ઞાનશાળામાં વિશિષ્ટ પ્રકારના કોમ્પ્યુટર પર ચકાસીને માટીને ફળદ્રુપ બનાવવા જોઇતા બીયારણો જાણી શકાય છે.

પિક્ચર : આજે કોમ્પ્યુટરના ઉપયોગથી પિક્ચરમાં ન જોઇતા દ્રશ્યોને સરળતાથી કાઢી શકાય છે, અને જોઇતા દ્રશ્યોને સરળતાથી ઉમેરી પણ શકાય છે. ફીલ્મમાં આવાજની અસરો કોમ્પ્યુટરની મદદથી સારી કરીને દર્શકોનું ધ્યાન કેન્દ્રીત કરી શકાય છે. હાલના પિક્ચરોમાં મારામારીનાં દ્રશ્યોમાં પણ કોમ્પ્યુટરના ઉપયોગથી એનિમેશન કરીને મારામારી વધુ આકર્ષક બનાવી શકાય છે.

પંચાયત : પંચાયતમાં કોમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ ગામમાં રહેતા લોકોની જમીન,જન્મ-મરણની નોંધ કરવા,લાઇટબીલ ભરવા માટે થાય છે.

રેલ્વે સ્ટેશન : આપણા દેશનાં બધાજ રેલ્વે સ્ટેશનોને કોમ્પ્યુટરથી જોડી દેવામાં આવ્યા છે. ટીકીટો ખરિદવા કે રદ કરાવવા માટે પણ કોમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ થાય છે. અમુક રેલ્વે સ્ટેશનોનાં સિગ્નલનું નિયંત્રણ પણ કોમ્પ્યુટર દ્વારા થાય છે.

એરપોર્ટ: એરપોર્ટ પર કોમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ ટિકીટ લેવા કે રદ કરાવવા માટે થાય છે. એરપોર્ટ પર ફલાઇટ્સના આવવા જવાના સમયની માહીતી માટે, મુસાફરોનાં સામાનની તપાસણી માટે પણ કોમ્પ્યુટરના ઉપયોગ થાય છે. વિમાનચાલકો ઉડાણ અને ઉતરાણ વખતે કોમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ વ્યવસ્થિત વિમાનને જમીન પર ઉતારવા માટે કરે છે.

હોસ્પિટલ: કોમ્પ્યુટરની મદદથી માણસનાં શરીરમાં થતા કોષોના ફેરફારો ઝડપથી જાણી શકાય છે જેથી દર્દીનો રોગ ઝડપથી જાણી શકાય છે. મોટી-મોટી શસ્ત્રક્રિયાઓ માટે પણ કોમ્પ્યુટરનો બહોળો ઉપયોગ થાય છે.

હવામાનની આગાહી: હવામાન ખાતાની આગાહી કરવા માટે કોમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ થાય છે. દા .ત: તાપમાન, હવાનું દબાણ, હવામાં ભેજનું પ્રમાણ વગેરે પ્રકારની માહિતીઓની ગણતરી ઝડપથી અને ચોકસાઇપૂર્વક કરવા માટે થાય છે.ચંદ્રગ્રહણ અને સૂર્યગ્રહણ નિહાળી શકાય છે.

ડેસ્કટોપ પબ્લિશીંગ: કોમ્પ્યુટરના ઉપયોગથી ડેસ્કટોપ પબ્લિશીગમાં પત્રો, અહેવાલો,પુસ્તકો, વર્તમાનપત્રો, કાર્ટૂન, ચિત્રો અને બીજી ઘણી બધી માહિતીઓની રૂપરેખા તૈયાર કરી શકાય છે અને તેની પ્રિન્ટ પણ કરી શકાય છે.

ગુજરાત સમાચાર

Last Update : 21 August, 2013 11:06 AM

Shantigram THE GOOD LIFE

Home Gujarat National International Business Sports Entertainment Magazines

Breaking News ી નોકરી દરમિયાન મૃત્યુ થાય તો સગાઓને નોકરીનો અધિકાર નથી :: સુપ્રિમકોર્ટનો ચુકાદો

Top News Story

નદીમાં મગર સાથે ૧ કલાક સુધી લડાઈ લડીને યુવકે જીવ બચાવ્યો

5 minutes ago

- મગર સાથેની યુવકની લડાઈનો દિલધડક કિસ્સો
- યુવકનો હાથ ખેંચીને ગ્રામજનો તેને મગર સાથે બહાર ખેંચી લાવ્યા

જાંબુ.. નદીમાંથી ભેંસો બહાર કાઢવા માટે હું પાણીમાં ઉતર્યો હતો. તે સમયે સાતથી આઠ ફુટ લાંબા મગરે મારો ડાબો હાથ પકડી લીધો હતો. મગરના જડબામાં ફસાયેલો હાથ ખેંચીને હું બહાર નીકળવા માગતો હતો. બીજી તરફ મગર પોતાના તિક્ષ્ણ દાંત વડે મારો હાથ તાણીને મને ઉંડા..

ઈ-લર્નીંગ

ઇ-લર્નીંગ : આજના યુગમાં પુસ્તકોની જગ્યાએ ઇ-લર્નીંગ સોફ્ટવેરનો ઉપયોગ થવા લાગ્યો છે. તેનાથી ભણતર ખૂબ જ સરળ અને વિદ્યાર્થીને યાદ રાખવું સહેલું બને છે.શાળાઓ અને કાલેજોમાં કોમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ વિદ્યાર્થીઓને શીખવવા માટે થાય છે.આ સિવાય હવે પ્રોજેક્ટરની મદદથી પણ ભણાવવામાં આવે છે.

લશ્કર

લશ્કર : આજે કોમ્પ્યુટરનાં યુગમાં લશ્કરનાં દરેક શસ્ત્રો કોમ્પ્યુટર ચીપથી કામ કરે છે. સોફ્ટવેર પ્રોગ્રામનો ઉપયોગ મીસાઇલની ફુટવા (blast) માટેની દિશા અને જગ્યા નક્કી કરવા માટે થાય છે. ઓટોમેટીક બોમ્બના નિયંત્રણ માટે પણ કોમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ થાય છે.

ક્રિકેટ

રમત-ગમત: આજે કોમ્પ્યુટરના ઉપયોગથી અંમ્પાયર (Umpire) મૂશ્કેલ અને મહત્ત્વના આઉટ-નોટઆઉટનાં નિર્ણય લે છે. તે નિર્ણય લેવા માટે કેટલાક ખાસ પ્રકારનાં એનીમેશન સોફ્ટવેરનો ઉપયોગ થાય છે.

સ્કુલ: આજે કોમ્પ્યુટરના ઉપયોગથી સ્કૂલમાં વિદ્યાર્થીઓના વિવિધ કાગળો જેવા કે તેમની રીઝલ્ટ, તેમની માર્કશીટ, ફી ની લેવડ-દેવડનો સંગ્રહ કરી શકાય છે. સ્કૂલના કર્મચારીઓ તેમના રોજીંદા કામોનો જેવા કે પ્રવેશ પ્રક્રિયા, લીવિંગ સર્ટીફીકેટ, વિદ્યાર્થીઓના હાજરીપત્રક, પરીક્ષા અને પરીક્ષાનાં પ્રશ્નપત્ર પણ કોમ્પ્યુટરમાં સંગ્રહ કરી શકે છે.
આજનાં ડીજીટલ યુગમાં સ્કૂલમાં કોમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ ફક્ત માહિતીનો સંગ્રહ કરવા ન થતા ભણતરમાં પણ થાય છે જેમ કે એનિમેશન સીડીનો ઉપયોગ કરી ગણિત, વિજ્ઞાન જેવા વિષયોને સરળતાથી ભણાવવા અને સમજાવવા.

સ્કુલ

હિના બ્યુટિ પાર્લર

બ્યુટી પાર્લર : આજે કોમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ બ્યુટી પાર્લરમાં આપણા ચહેરાને કયા પ્રકારના વાળની સ્ટાઇલ સારી દેખાશે, કયા પ્રકારનો કલર વાળને સારો લાગશે, નેલ-પોલીશની ડીઝાઇન, ફેશયલની સ્ટાઇલ જેવી માહિતી મેળવવા માટે કોમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ થાય છે.

કોમ્પ્યુટરનો ઈતિહાસ

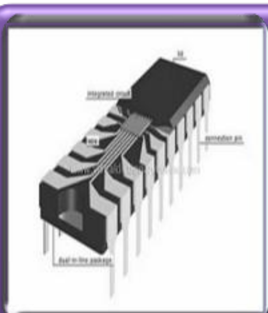
Exercise Book : 2
Page : 7

પહેલી પેઢીનાં કોમ્પ્યુટર:

- પહેલી પેઢીના કોમ્પ્યુટરમાં એકર્ટ અને મોકલી નામના બે અમેરિકન એન્જિનીયરોએ વેકયુમ ટ્યુબનો ઉપયોગ કરી ENIAC (ઇલેક્ટ્રોનિક ન્યુમરિકલ ઇન્ટિગ્રેટર એન્ડ કોમ્પ્યુટર)બનાવ્યું.૧૮૦૦૦ વેકયુમ ટ્યુબનો ઉપયોગ કરી ENIAC (એનિઆક) બનાવવામાં આવ્યું હતું. ENIAC(એનિઆક) માત્ર ગણતરી કરી શકતું હોવાથી તે "કોમ્પ્યુટર" તરીકે જાણીતું થયું.

બીજી પેઢીનાં કોમ્પ્યુટર:

- બીજી પેઢીના કોમ્પ્યુટરમાં વેકયુમ ટ્યુબનું સ્થાન ટ્રાન્ઝિસ્ટરે લીધુ. વેકયુમ ટ્યુબ કરતાં ટ્રાન્ઝિસ્ટર ૨૦૦ ઘણું નાનું હતું.વિજળી પણ ઓછી વપરાતી હતી.આમ,પહેલી પેઢીની તુલનામાં બીજી પેઢીનાં કોમ્પ્યુટરની પ્રક્રિયાની ઝડપ પણ ખુબ હતી અને કિંમતમાં પણ સસ્તા હતા.



ત્રીજી પેઢીનાં કોમ્પ્યુટર:

- ત્રીજી પેઢીના કોમ્પ્યુટરમાં ટ્રાન્ઝિસ્ટર અને બીજા ઇલેક્ટ્રોનિક ઘટકોને એક જ ચિપ પર ગોઠવ્યાં.આ ચિપને ઇન્ટિગ્રેટેડ સર્કિટ (IC)કહે છે. ત્રીજી પેઢીનાં કોમ્પ્યુટર પ્રમાણમાં સસ્તાં અને કદમાં નાના હોવા છતાં તેમની પ્રક્રિયાની ઝડપમાં નોંધપાત્ર સુધારો થયો હતો

ચોથી પેઢીનાં કોમ્પ્યુટર:

- ઇ.સ. ૧૯૮૦ થી હાલ સુધી વપરાતાં ચોથી પેઢીના કોમ્પ્યુટર છે.ચોથી પેઢીના કોમ્પ્યુટરનાં માઇક્રોપ્રોસેસર ચિપનો ઉપીયોગ થયો.VLSI (Very Large Scale Integration) ટેક્નોલોજીના પરિણામે એક નાનકડી ચિપ પર લાખોની સંખ્યામાં ઇલેક્ટ્રોનિક ઘટકો બેસાડી શકાય છે.આ નાનકડી ચીપને માઇક્રોપ્રોસેસર ચિપ કહેવામાં આવે છે. ઉ.દા: કોમ્પ્યુટરની પેઢીઓ વિદ્યાર્થીઓને સમજાવવા માટે આપણા માતા, પિતા ,દાદા, પરદાદાનું ઉદાહરણ આપવું જેમ સમય બદલાય છે તેમ નવું નવું થાય છે.

કોમ્પ્યુટરનાં પ્રકાર

સુપર કોમ્પ્યુટર

- સુપર કોમ્પ્યુટર નામ પ્રમાણે ખુબ જ ઉચ્ચ પ્રકારની કાર્યશકિત ધરાવતા કોમ્પ્યુટર છે.તેમની આંતરિક રચના ઘણી જ જટીલ હોય છે, તેમજ તે ઘણા ઝડપી પણ હોય છે.આવા કોમ્પ્યુટરની ઝડપ દર્શાવવા GFLOPS(Giga Floating Point Operation Per Second) એકમનો ઉપયોગ થાય છે.આવા કોમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ ખાસ પ્રકારના વૈજ્ઞાનિક ગણતરી કરવાના કાર્યો માટે થાય છે.દા.ત. અવકાશ સંશોધનમાં,હવામાનની આગાહી કરવા માટે,લશ્કરી કાર્યોમાં તથા વૈજ્ઞાનિક સંશોધનોમાં.આ પ્રકારના કોમ્પ્યુટર ઘણાં જ મોંઘા હોય છે.

મેઈન ફ્રેમ કોમ્પ્યુટર

- સુપર કોમ્પ્યુટરથી પ્રમાણમાં નાના કોમ્પ્યુટરને મેઈન ફ્રેમ કોમ્પ્યુટર કહે છે.આ પ્રકારના કોમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ રાષ્ટ્રીય તથા આંતરરાષ્ટ્રીય સંસ્થાનોમાં માહિતીનો કેન્દ્રીય સંગ્રહ તથા પૃથ્થકરણ કરવા માટે થાય છે.આ ઉપરાંત તેનો ઉપયોગ આંતરરાષ્ટ્રીય નેટર્વકનાં સંચાલન માટે,વૈજ્ઞાનિક સંશોધાનો તથા વાણિજય સંસ્થાનોમાં પણ થાય છે. આવા કોમ્પ્યુટર એક સેકન્ડમાં ૧૦ લાખ સંખ્યાઓની પ્રક્રિયા કરી શકાય છે.

મીની કોમ્પ્યુટર

- મેઈન ફ્રેમથી નીચા ક્રમે મીની કોમ્પ્યુટર આવે છે.આવા કોમ્પ્યુટરની ઝડપનો એકમ MIPS(Million Instruction per Second) છે એટલે કે એક સેકન્ડમાં તે દશ લાખ સૂચનાઓનો અમલ કરતું હોય છે.આ કક્ષાના કોમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ આપણા દેશમાં નાના સંસ્થાનો જેવા કે, વિવિધ વિદ્યાલયો,સરકારી ખાતાઓ,બેંકો અને જાહેર સેવાની સંસ્થાઓમાં થાય છે.તેનો ઉપયોગ રોજબરોજ મળતી માહિતીનો સંગ્રહ,પૃથ્થકરણ તથા તે ઉપરથી અન્ય જરૂરી માહિતી મેળવવા માટે થતો હોય છે.દા.ત. અરવિંદ મીલ કે તેને સમકક્ષ કદની વાણિજય સંસ્થા આ પ્રકારના કોમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ તેના હિસાબો,ઉત્પાદન,સંચાલન,કામદારો વગેરેને લગતી માહિતીનો સંગ્રહ કરવા,જરૂરી માહિતી મેળવવા તથા જરૂરી દસ્તાવેજો અને અહેવાલો બનાવવા માટે કરે છે.

માઈક્રો કોમ્પ્યુટર

- માઈક્રો કોમ્પ્યુટર એ કોમ્પ્યુટરની ચોથી પેઢીનો આવિષ્કાર છે.તેની શોધ ઈલેક્ટ્રોનિક ક્ષેત્રે શોધાયેલ V.L.S.I. ટેકનિકને આભારી છે.આ પ્રકારનાં કોમ્પ્યુટરમાં માઈક્રોપ્રોસેસરનો ઉપયોગ થાય છે. તેના કારણે આ પ્રકારનાં કોમ્પ્યુટરનું કદ ખૂબ જ નાનું થયેલું છે.

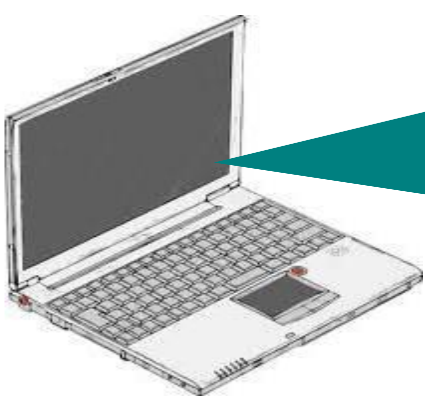
અંગત કોમ્પ્યુટર

- સુપર કોમ્પ્યુટરથી મીની કોમ્પ્યુટર સુધીની શ્રેણીના કોમ્પ્યુટરનો એક જ સમયે એક કરતાં વધુ વ્યકિતઓ ઉપયોગ કરતી હોય છે.જયારે માઈક્રો કોમ્પ્યુટર શ્રેણીના કોમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ એક સમયે એક જ વ્યકિત કરી શકે છે અને એટલે આ પ્રકારનાં કોમ્પ્યુટરને અંગત કોમ્પ્યુટર (Perspnal Computer) તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

અંગત કોમ્પ્યુટરનાં પ્રકાર

Exercise Book : 2
Page : 16

અંગત કોમ્પ્યૂટર ને મુખ્યત્ત્વે તેના આકાર અને કદના આધારે વિભાગવામાં આવે છે.



લેપટોપ કોમ્પ્યુટર

લેપટોપ કોમ્પ્યુટર : ડેસ્કટોપ કોમ્પ્યુટર પછી પ્રખ્યાત થયેલ બીજા પ્રકારનાં કોમ્પ્યુટરને લેપટોપ કોમ્પ્યુટર કહે છે. લેપટોપ કોમ્પ્યુટર એક જગ્યાથી બીજી જગ્યાએ લઈ જવા ખૂબ જ સહેલા છે. લેપટોપ કોમ્પ્યુટરને કેટલીક વાર તેના આકાર અને કદ ને કારણે નોટબુક કોમ્પ્યુટર પણ કહે છે.

લેપટોપ કોમ્પ્યુટરમાં રીચાર્જેબલ બેટરી હોવાને કારણે તે લાઈટ વગર પણ કામ કરી શકે છે. તેને પોતાનું એલ.સી.ડી (LCD) મોનીટર હોય છે.

ટેબલેટ કોમ્પ્યુટર : તેમાં મુખ્યત્વે ટચ-સ્ક્રીન ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ થતો હોવાથી તેમા કી-બોર્ડ અથવા માઉસ હોતા નથી. તે લેપટોપ કરતા પણ નાના હોય છે. આયપેડ (iPad) એ ટેબલેટનું ઉદાહરણ છે.

ટેબલેટ કોમ્પ્યુટર

કોમ્પ્યુટરનું કાર્યચક્ર

વિદ્યાર્થીમિત્રો, કોમ્પ્યુટર એક ઇલેકટ્રોનિક સાધન છે.કોમ્પ્યુટરમાં આવેલી ડીજીટલ સર્કીટ એ ફકત બે પરિસ્થિતીઓ પર આધાર રાખે છેઃ ઓન (વિજળીનો કરંટ હોવો) અને ઓફ (વિજળીનો કરંટ ન હોવો). કોમ્પ્યુટરનો મૂળભૂત સ્વભાવ ડેટાને માહિતીમાં ફેરવનાર તરીકેનો છે. તેથી જ કોમ્પ્યુટરને જરૂરી ઇનપુટ સૂચનાં સ્વરૂપે આપવી પડે છે, તેના પર તે પ્રક્રીયા એટલે કે પ્રોસેસ કરે છે અને તેમાથી કોઇ માહિતી આઉટપુટ તરીકે બહાર આપે છે. આમ કોમ્પ્યુટર મુખ્યત્વે ઇનપુટ-પ્રોસેસ-આઉટપુટ કાર્યચક્રથી કામ કરે છે. નીચેનાં આપેલા સામાન્ય ઉદાહરણથી ઇનપુટ-પ્રોસેસ-આઉટપુટ સમજીએ.

કોમ્પ્યુટરનાં ઘટકો

કોમ્પ્યુટરનાં મુખ્ય બે ઘટકો છે. ૧. હાર્ડવેર ૨. સોફ્ટવેર

હાર્ડવેર એટલે શું ?

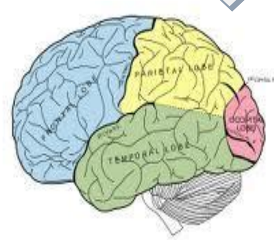
કોમ્પ્યુટરના સ્પર્શી શકાતા અને જોઇ શકાતા ભાગો જેવા કે મોનિટર,કી-બોર્ડ,માઉસ વગેરેને હાર્ડવેર કહે છે.

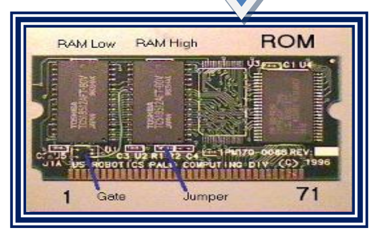
સોફ્ટવેર એટલે શું?

કોમ્પ્યુટરની અંદર ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ કે જે જુદાંજુદાં પ્રોગ્રામ નાખેલા હોય છે તેને સોફ્ટવેર કહે છે.કોમ્પ્યુટર હાર્ડવેર પોતે કશું કરી શકતું નથી પરંતુ કોમ્પ્યુટર સોફ્ટવેર કોમ્પ્યુટર હાર્ડવેરને કાર્યરત બનાવે છે.આને સમજવા માટે એક સરળ ઉદાહરણ જોઇએ.ઓડિયો કેસેટને આપણે હાર્ડવેર કહી શકીએ પરંતુ કેસેટમાં સંગ્રહવામાં આવેલ સંગીતને સોફ્ટવેર કહી શકીએ.તે જ રીતે વિડીયો કેસેટમાં સંગ્રહવામાં આવેલ ફિલ્મને પણ આપણે સોફ્ટવેર કહી શકીએ.

સી.પી.યુ

તમારી કોમ્પ્યુટર સિસ્ટમમાં જે લંબચોરસ બોક્ષ છે તેને સામાન્યપણે "સેન્ટ્રલ પ્રોસેસિંગ યુનિટ" (C.P.U) તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.CPU ની અંદર જે મુખ્ય ઘટક છે તે પ્રોસેસર હોય છે.આ એક **ચિપના** સ્વરૂપમાં હોય છે.CPU એ કોમ્પ્યુટરનું મગજ છે.

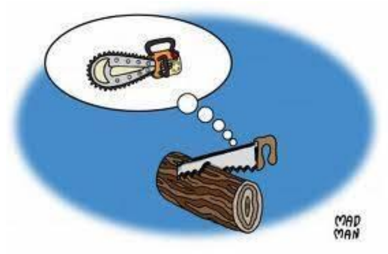




CPU નીચે મુજબના કાર્યો કરે છે.

૧. ઈનપુટ (Input)
૨. પ્રોસેસીગ (Processing)
૩. આઉટપુટ (Output)

ઈનપુટ



Exercise Book : 1
Page : 2, 3, 4, 5, 6, 13

ઈનપુટ નો અર્થ છે કંઇક અંદર લેવું અને આઉટપુટ એટલે કંઇક બહાર આપવું. ઉપર દર્શાવેલ ચિત્ર પ્રમાણે ઘરમાં વપરાતા લાકડાંના કબાટને બનાવવા માટે લાકડાંનો ઉપયોગ થાય છે. જો આપણે તેને કોમ્પ્યુટરના સંદર્ભમાં જોઇએ તો લાકડું એ એક ઇનપુટ છે અને કબાટ એ એક આઉટપુટ છે. તો તેવી જ રીતે કોમ્પ્યુટરનાં સંદર્ભમાં કોમ્પ્યુટરમાં દાખલ કરવામાં આવતા ડેટા અથવા માહિતી જેવા કે ચિત્રો,અક્ષરો,અંકો વગેરેને ઇનપુટ કહે છે. જેના દ્વારા આ પ્રકારની માહિતી કોમ્પ્યુટરને આપવામાં આવે છે તેને ઇનપુટ ડીવાઇઝ કહે છે.

૧

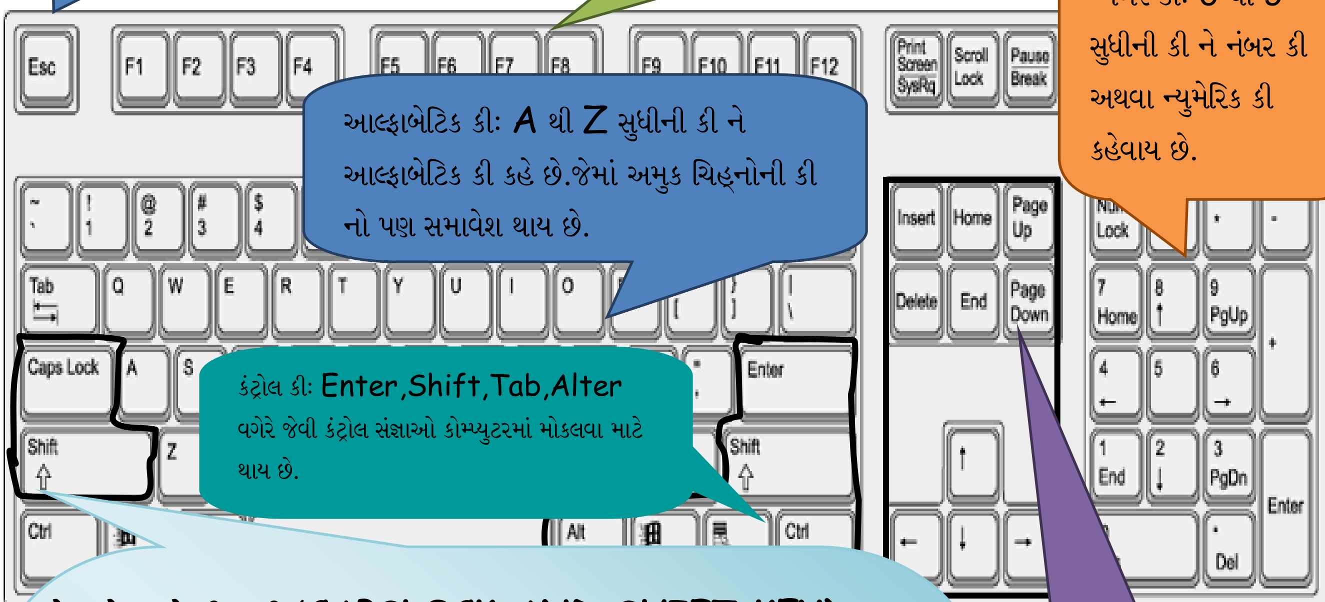
કી-બોર્ડ

જેવી રીતે દરેક તાળા માટે અલગ-અલગ ચાવી હોય છે તેવી જ રીતે કોમ્પ્યુટરના કી-બોર્ડમાં અક્ષર માટે અલગ-અલગ ચાવી હોય છે. અંગ્રેજીમાં ચાવીને કી કહે છે. કી-બોર્ડ પરની કી એક ટાઇપ રાઇટર મશીન જેવી દેખાય છે.કી-બોર્ડ ઉપર અલગ અલગ પ્રકારની કી આવેલી હોય છે જેમકે નંબર કી,આલ્ફાબેટ કી,ફંકશન કી,એરો કી વગેરે.

એસ્કેપકી (ESC KEY) :કોઈપણ પ્રોગ્રામમાંથી બહાર નીકળવા અથવા મેનુમાથી બહાર નીકળવા માટે Esc કીનો ઉપયાગ છે.

ફંકશન કી: F1 થી F12 સુધીની કી ને ફંકશન કી કહે છે.આ કીની મદદથી સોફટવેર દ્વારા જે તે કી સાથે જોડાયેલ આદેશોને કોમ્પ્યુટરમાં મોકલી શકાય છે.

નંબર કી: 0 થી 9 સુધીની કી ને નંબર કી અથવા ન્યુમેરિક કી કહેવાય છે.



આલ્ફાબેટિક કી: A થી Z સુધીની કી ને આલ્ફાબેટિક કી કહે છે.જેમાં અમુક ચિહ્નોની કી નો પણ સમાવેશ થાય છે.

કંટ્રોલ કી: Enter,Shift,Tab,Alter વગેરે જેવી કંટ્રોલ સંજ્ઞાઓ કોમ્પ્યુટરમાં મોકલવા માટે થાય છે.

કેપ્સલોક અને શીફટ કી (CAPSLOCK AND SHIFT KEY) :કોઈપણ લખાણમાં અક્ષરને નાની અથવા મોટી A,B,C,D માં લખવા માટે અથવા કેટલાક વિશિષ્ટ પ્રકારના ચિન્હો જેવા કે *, $ છાપવા માટે આ કી નો ઉપયોગ થાય છે. કેપ્સલોક અથવા શીફટ કી નો ઉપયોગ કરીને અક્ષરોને ત્રણ પ્રકારે દર્શાવી શકાય છે.**અપર કેસ** અંગ્રેજી માં A B C D લખીએ તેને આપણે આલ્ફાબેટસ (Alphabets) કહીએ છીએ અને મોટી A B C D એટલે કૅપિટલ લેટર્સ (Capital Letters) તેને અપર કેસ કહેવાય છે. દા.ત. BAT સ્પેલીગના બધા અક્ષર અપર કેસ કહેવાય.

૧. લોવર કેસ અંગ્રેજીમાં નાની a b c d અથવા સ્મોલ લેટર્સને લોવર કેસ (Lower Case) કહે છે. દા.ત. “dog” સ્પેલીગના બધા અક્ષર લોવર કેસ કહેવાય.
૨. ટાઇટલ કેસ : અંગ્રેજીમાં વાકયના દરેક શબ્દનો પહેલો અક્ષર જયારે કૅપિટલ અથવા મોટી A B C D માં હોય તો તેને આપણે ટાઇટલ કેસ (Title Case) કહે છે.દા.ત. “This Is A Dog”

કર્સર કંટ્રોલ કી: Pg Up,PgDn,Home, End, Arrow Key વગેરે કી કર્સરને કોમ્પ્યુટર સ્ક્રીન ઉપર ફેરવવા અને કર્સરને અમુક સ્થાને મુકવા માટે થાય છે.

Exercise Book : 1
Page : 7, 8
Exercise Book : 2
Page : 1, 3

૨

માઉસ

માઉસ એ ઉંદર જેવું દેખાતું સાધન છે.માઉસ બે પ્રકારનાં હોય છે.કેટલાંક બે બટન વાળા અને કેટલાંક ત્રણ બટન વાળા હોય છે.દરેક બટનનાં ચોક્કસ ફંકશન હોય છે.માઉસ પાતળા કેબલ વડે સી.પી.યું સાથે જોડાયેલું હોય છે. માઉસ પેડ પર માઉસને આઘું-પાછું કે આડું-ઊભું ફેરવી શકાય છે.માઉસને પોઇન્ટીગ ડિવાઇસ પણ કહેવાય છે. તેના પર બે કલીક બટન હોય છે ૧. ડાબું બટન ૨. જમણું બટન અને વચ્ચે એક ગોળ સ્કોલ બટન હોય છે.

માઉસ સાથે કામ કરવાની પધ્ધતિ

પોઇન્ટિંગ

- પોઇન્ટ કરવું એટલે દબાવવું. માઉસનો ઉપયોગ સ્કીન પર રહેલી વસ્તુઓને દર્શાવવા માટે થાય છે. માઉસને આપણે ખસેડીએ ત્યારે સ્કીન ઉપર તીર જેવું નિશાન ખસે છે. તેને એરો પણ કહે છે. કોમ્પ્યુટરની ભાષામાં તેને પોઇન્ટર કહે છે. એરો સ્કીનમાં જે વસ્તુ પર હોય તે વસ્તુ દર્શાવે છે.

સિંગલ કલીક

- કલીક કરવું એટલે માઉસના ડાબા બટનને એકવાર દબાવીને છોડી દેવુ. કલીક કરવા માટે માઉસના ડાબી બાજુના બટનને એક વાર દબાવવાનું રહે છે. સ્કીન પર રહેલી કોઇ વસ્તુને પસંદ કરવા માટે અથવા પકડવા માટે તે વસ્તુ પર માઉસ લઇ જઇ સિંગલ કલીક કરવું પડે છે.

ડબલ કલીક

- ડબલ કલીક કરવું એટલે માઉસના ડાબા બટનને બે વાર ઝડપથી દબાવવું. ડબલ કલીક કરતી વખતે ખાસ ધ્યાન રાખવું કે માઉસ ખસી ન જાય

ડ્રેગિંગ

- ડ્રેગ કરવું એટલે માઉસનાં ડાબી બાજુનાં બટનથી ફાઇલ અથવા પ્રોગ્રામ સીલેકટ કરવો પછી ડાબી બાજુનું બટન દબાવી રાખીને ખસેડવું. જેમ માઉસ ખસશે તેમ તે પ્રોગ્રામ અથવા ફાઇલ પણ ખસેડી શકાય છે.

સ્કોલિંગ

- માઉસના વચ્ચેનાં ભાગમાં આવેલાં ગોળ પૈડા જેવાં બટનને સ્કોલ બટન કહે છે. સ્કોલ બટનને ગોળ ફેરવવાથી પેજને ઉપર-નીચેની દિશામાં ફેરવી શકાય છે.

રાઇટ કલીક

- રાઇટ કલીક એટલે માઉસના જમણા બટનને એક વાર દબાવીને છોડી દેવું. તેનાથી કોઇપણ શોર્ટકટ મેનુ ખોલી શકાય છે અથવા પ્રોગ્રામ ખોલી શકાય છે.

Exercise Book : 1
Page : 3
Exercise Book : 2
Page : 3

Exercise Book : 1
Page : 2, 3, 4, 5, 6, 13

૩ સ્કેનર

સ્કેનર નામના નિવેશ એકમનો ઉપયોગ કાગળ ઉપર રહેલ કોઇપણ પ્રકારની માહિતી જેમ કે છાપેલા અક્ષરો, હસ્તાક્ષર, ચિત્રોને ઓપ્ટિકલી સ્કેન કરીને કોમ્પ્યુટરમાં ચિત્રના રૂપમાં સંગ્રહ કરવાનો હોય ત્યારે થાય છે.આ પ્રકારના સાધનનો ઉપયોગ પ્રકાશન ઉદ્યોગમાં (Desk Top Publishing) વપરાતા કોમ્પ્યુટરો સાથે થાય છે.આ સાધનના ઉપયોગથી બેંકોમાં ખાતેદારોની તથા જાહેર કંપનીઓમાં શેરધારકોની સહીના નમૂનો કોમ્પ્યુટરમાં સંગ્રહ કરી શકાય છે.આ ઉપરાંત આ સાધનનો ઉપયોગ સંદેશા વ્યવહારમાં પ્રચલિત ફેકસ નામના યંત્રમાં પણ થાય છે.

૪ બારકોડ રિડર

આ ડિવાઇઝનો મુખ્યત્વે ઉપયોગ મોટી દૂકાનો, સુપર-માર્કેટ અને મોલમાં થાય છે. આ ડિવાઇઝ વસ્તુની પાછળ આવેલ કોડ (BarCode) જે ઉભી લાઇનોના સ્વરૂપમાં હોય છે તેને વાંચવાનું કામ કરે છે.

780863 185779

Exercise Book : 1
Page : 2, 3, 4, 5, 6, 13

૫ ટચ-સ્ક્રિન

ટચ-સ્ક્રીન એ એક કોમ્પ્યુટર સ્ક્રીન છે જેમાં હાથની આંગળીઓ દ્વારા માહિતી આપી શકાય છે. બેંકનુ એ.ટી.એમ (ATM) મશીન તેનુ ઉદાહરણ છે.

૬ ડ્રોઈંગ-ટેબલેટ

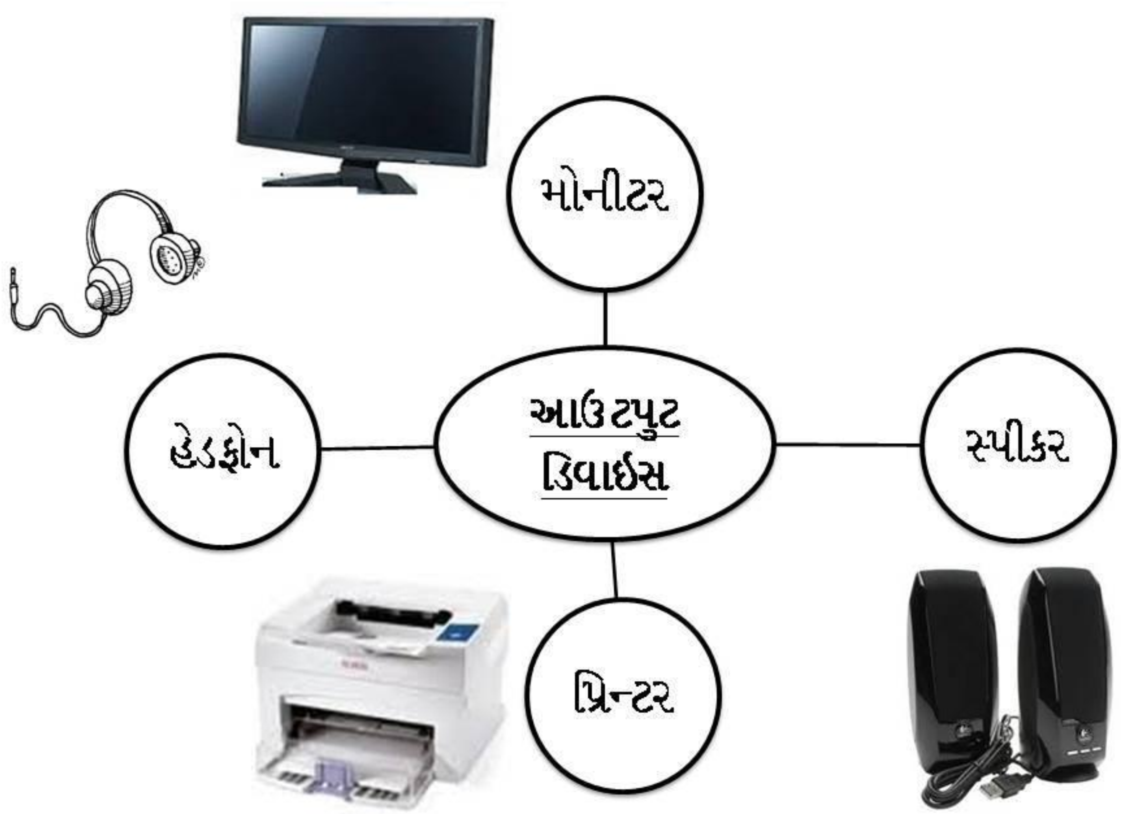
ડ્રોઈંગ ટેબલેટ એ પરીક્ષામાં વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા લઇ જવાતા પાટીયાં (બોર્ડ) જેવુ હોય છે. તેમા એક વિશિષ્ટ પ્રકારની પેન જોડેલી હોય છે જેનાથી ડ્રોઈંગ ટેબલેટ પર લખી શકાય છે અને તે પેન કોમ્પ્યુટર સાથે પણ જોડાયેલી હોય છે. જયારે પેન વડે આ ડ્રોઈંગ-ટેબલેટ પર કઇ લખવામાં કે દોરવામાં આવે છે તે કોમ્પ્યુટરમાં સંગ્રહ થઇ જાય છે. ડ્રોઈંગ-ટેબલેટનો ઉપયોગ હાલ લાઇસન્સ કાઢતી વખતે વાહન ચાલકની સહી લેવા માટે થાય છે જે પછી કોમ્પ્યુટરમાં સંગ્રહ કરીને લાઇસન્સ પર પ્રિન્ટ થાય છે.

આઉટપુટ

Exercise Book : 1
Page : 2, 3, 4, 5, 6, 13

<u>આઉટપુટ એટલે શું?</u>

કોમ્પ્યુટરની પ્રક્રીયાનાં પરીણામ સ્વરૂપ મળેલા જવાબ ને આઉટપુટ કહે છે.



१

મોનિટર

Exercise Book : 1
Page : 2, 3, 4, 5, 6, 13

મોનિટર TV જેવું દેખાય છે,જેના પર તમે માહિતી જોઇ શકો છો.મોનિટરમાં એક પાવર બટન આપવામાં આવેલું હોય છે જેનો ઉપયોગ મોનિટરને ચાલુ-બંધ કરવા માટે થાય છે.આજકાલ મોનિટરો વિવિધ આકાર અને કદ નાં આવે છે. તેનુ બીજું નામ VDU (વિઝ્યુઅલ ડીસ્પ્લે યુનીટ) છે

Exercise Book : 2
Page : 12

२

પ્રિન્ટર

કોમ્પ્યુટરની સાથે સામાન્ય રીતે વપરાતું બીજું નિર્ગમ એકમ એ પ્રિન્ટર છે.પ્રિન્ટરની મદદથી કોમ્પ્યુટરમાંથી નિર્ગમિત માહિતીને કાગળ ઉપર છાપી શકાય છે.આ પ્રકારનું નિરૂપણ એ કાયમી છે એટલે આવા નિર્ગમનને કાયમી નકલ (Hard Copy) કહેવામાં છે.પ્રિન્ટરના પણ વિવિધ પ્રકાર છે.૧. ઇન્કજેટ પ્રિન્ટર ૨. લેઝર પ્રિન્ટર ૩. ડોટ મેટ્રિક પ્રિન્ટર

ઈન્કજેટ પ્રિન્ટર

લેઝર પ્રિન્ટર

ડોટ મેટ્રિક પ્રિન્ટર

ઓલ-ઈન-વન પ્રિન્ટર

૩ સ્પીકર

Exercise Book : 1
Page : 2, 3, 4, 5, 6, 13

કોમ્પ્યુટરમાંથી નીકળતા અવાજોને સાંભળવા માટે ઉપયોગમાં લેવાતું એક આઉટપુટ ડિવાઇસ એટલે સ્પીકર .તેના પર બટન હોય છે તેનાથી અવાજને નિયંત્રણ કરી શકાય છે.

યુ.પી.એસ

યુ.પી.એસ નું પુરું નામ અનઇન્ટરપ્ટેડ પાવર સપ્લાય છે.આ નામ જ બતાવે છે કે આ સાધન અવિરત પાવર સપ્લાય પૂરો પાડે છે.આપ સૌ જાણો છો કે ઘણી વાર ચાલુ કાર્ય દરમિયાન વીજ પુરવઠો ખોરવાઇ જાય છે અને તેના કારણે વીજ સંચાલિત સાધનો બંધ થઇ જાય છે.આવા સમયે અમુક સમય પુરતાં સાધનો ચાલુ રહે અને આપણે આપણું કાર્ય પુર્ણ કરી શકીએ અથવા વ્યવસ્થિત રીતે કામ બંધ કરી શકીએ તે માટે યુ.પી.એસ ઉપયોગી થાય છે.તેમાં વિશિષ્ટ પ્રકારની બેટરી રહેલી હોય છે કે જે વીજ પુરવઠો ચાલું હોય ત્યારે ચાર્જ થતી રહે છે અને વીજ પુરવઠો બંધ થાય ત્યારે આપોઆપ બેટરી ચાલુ થઇ જાય છે.આથી યુ.પી.એસ સાથે જોડેલા સાધનો બંધ થતા નથી.

મેમરી

Exercise Book : 2
Page : 13, 17

આ એક એવુ હાર્ડવેર છે જે માહિતીનો સંગ્રહ કરી શકે છે. કોમ્પ્યુટરમાં મુખ્યત્વે બે પ્રકારનાં સ્ટોરેજ ડ્રાઇવનો સમાવેશ થાય છે; પ્રાઇમરી સ્ટોરેજ ડ્રાઇવ જેમાં કોમ્પ્યુટર રેમ અને રોમનો સમાવેશ થાય છે અને સેકંડરી સ્ટોરેજ ડ્રાઇવ જેમાં કોમ્પ્યુટર હાર્ડ-ડીસ્ક, ફલોપી, પેન-ડ્રાઇવ વગેરેનો સમાવેશ થાય છે. સેકંડરી સ્ટોરેજ ડ્રાઇવ ને કોમ્પ્યુટરમાંથી છુટ્ટી કરી શકાય છે પણ પ્રાઇમરી સ્ટોરેજ ડ્રાઇવને છુટ્ટી કરી શકાતા નથી. સ્ટોરેજ ડીવાઇઝ વગર કોમ્પ્યુટર કશુ જ સંગ્રહ કરી શકતુ નથી.

સેકંડરી સ્ટોરેજ ડ્રાઇવ

૧ ફ્લોપી

- ✓ તેનુ બીજુ નામ એફ.ડી.ડી (FDD) અથવા એફ.ડી (FD) છે
- ✓ તેની સંગ્રહ કરવાની ક્ષમતા ઓછી હોવાને કારણે આજનાં જમાનામાં તેનો ઉપયોગ થતો નથી.
- ✓ તેની સાઇઝ ૩.૫'' માં આવે છે અને તે ૧.૪૪ એમ.બી ડેટાનો સંગ્રહ કરે છે.
- ✓ તેમાં આપણે ફાઇલનો સંગ્રહ પણ કરી શકીએ છીએ અને ફાઇલ પાછી પણ મેળવી શકીએ છીએ.

૨ હાર્ડડિસ્ક

- ✓ કોમ્પ્યુટર હાર્ડ-ડિસ્કનો સેકંડરી સ્ટોરેજ ડીવાઇઝ તરીકે ઉપયોગ કરે છે.
- ✓ કોમ્પ્યુટરમાં ઇન્સ્ટોલ કરેલા પ્રત્યેક પ્રોગ્રામનો તે સંગ્રહ કરે છે.
- ✓ તે આપણે બનાવેલ ફાઇલનો પણ સંગ્રહ કરે છે.
- ✓ તેની સંગ્રહ કરવાની ક્ષમતા ફ્લોપી કરતા ઘણી વધારે હોય છે.
- ✓ તેનું બીજુ નામ એચ.ડી.ડી(HDD) છે.

Exercise Book : 2
Page : 13, 17

૩

સી.ડી.

- ✓ તેમાં આપણે ડેટા સંગ્રહ પણ કરી શકીએ છીએ અને પાછો પણ મેળવી શકીએ છીએ. તે આકારમાં નાની હોવાને કારણે તેને કોમ્પેક્ટ ડીસ્ક (Compact Disc) કહે છે.
- ✓ તેમાં આપણે ૬૦૦ થી ૭૫૦ એમ.બી. જેટલા ડેટાનો સંગ્રહ કરી શકીએ છીએ.
- ✓ તેમાં ડેટાનો સંગ્રહ કરવા માટે સામાન્ય રીતે બે પ્રકારની સીડી આવે છે ૧. સીડી-આર (CD-R) ૨. સીડી-આરડબ્લ્યુ (CD-RW)
- ✓ સીડી-આરમાં આપણે ડેટાનો સંગ્રહ કરી શકીએ છીએ પણ તેને ડીલીટ કરી શકતા નથી.
- ✓ સીડી-આરડબ્લ્યુ આપણે ડેટાનો સંગ્રહ કરી શકીએ છીએ પણ તેને ડીલીટ કરી શકીએ છીએ અને ફરીથી લખી શકીએ છીએ.
- ✓ આનો ઉપયોગ સામાન્ય રીતે મલ્ટીમિડીયા પ્રેઝન્ટેશન જોવા, ગીત સાંભળવા, ગેમ રમવા થાય છે.

૪

ડી.વી.ડી.

- ✓ તેનુ પુરૂ નામ ડીજીટલ વિડીયો ડિસ્ક (Digital Video Disc) છે. જે નામ પરથી વિડીયો એટલે કે પિકચરનો સંગ્રહ કરવા માટે થાય છે. પણ તેમાં સામાન્ય માહિતી પણ સંગ્રહ કરી શકાય છે.
- ✓ તે દેખાવમાં સીડી જેવી જ હોય છે પણ તેની સંગ્રહ કરવાની ક્ષમતા ૪.૭ જી.બી કરતા વધારે હોય છે.
- ✓ તેમાં ડેટાનો સંગ્રહ કરવા માટે સામાન્ય રીતે બે પ્રકારની સીડી આવે છે ૧. સીડી-આર (DVD-R) ૨. સીડી-આરડબ્લ્યુ (DVD-RW)

૫ મેમરી કાર્ડ અને પેનડ્રાઇવ

Exercise Book : 2
Page : 13, 17

હવે આજનાં યુગમાં નવા સ્ટોરેજ ડીવાઇઝ જોવા મળે છે જેમનો આકાર આપણા ઘરની ચાવી કરતા પણ નાનો અથવા સરખા આકારનાં હોય છે અને તેમની સંગ્રહ કરવાની ક્ષમતા પણ ૧૨૮ એમબી થી ૧૬ જીબી જે હજી પણ વધી રહી છે. તે કોમ્પ્યુટરના કોઇપણ યુ.એસ.બી (યુનિર્વસલ સીરીયલ બસ) ડ્રાઇવમાં લાગી શકે છે. તે કિંમતમાં પણ સસ્તા હોય છે. આજના યુગમાં હવે તે સીધા ટેપ અને ટી.વી. સાથે પણ જોડી શકાય છે. આ કોમ્પ્યુટર સ્ટોરેજ ડીવાઇઝનુ ભવિષ્ય છે.

મેમરી કાર્ડ

પેન-ડ્રાઇવ

પ્રાઈમરી સ્ટોરેજ ડ્રાઇવ

૧

રોમ

- રોમ એટલે રીડ ઓનલી મેમરી(Read Only Memory). તેનાં નામ પરથી જ સમજી શકાય છે કે રોમની માહિતીને ફક્ત વાંચી જ શકાય છે તેમાં માહિતીને લખી શકાતી નથી.
- તે CPU ને જરૂરી સુચનાં આપી તેને કામ કરતું કરે છે.
- તે સૂચનાંમાં ફેરફાર કરી શકતું નથી.
- વિજળીનો પ્રવાહ બંધ થઇ જતા તેનો પ્રોગ્રામ ભુસાંઇ જતો નથી.
- તે એક સ્થાઇ મેમરી છે.

૨

રેમ

- રેમ એટલે રેન્ડમ એકસેસ મેમરી(Random Access Memory).
- વિજળીનો પ્રવાહ બંધ થતા તેનો પ્રોગ્રામ ભુસાંઇ જતો હોય છે.
- તે એક અસ્થાઇ મેમરી છે.

કોમ્પ્યુટર સાથે કામ કરવાની સારી ટેવો અને કુટેવો

કોમ્પ્યુટર સાથે કામ કરતી વખતની સારી ટેવો

- મેઇન સ્વીચ બંધ કરતાં પહેલા મોનિટર, CPU અને પ્રિન્ટર બંધ કરવું.
- કોમ્પ્યુટરને બંધ કરતાં પહેલા તેમાંથી સીડી કે ડીવીડીને કાઢી લેવી.
- કોમ્પ્યુટર સેટ, પ્રિન્ટર કે સ્કેનરનો ઉપયોગ ન કરતાં હોય ત્યારે તેને ડસ્ટ કવરથી ઢાંકી દેવા જોઇએ.
- સીડી,ડીવીડી કે ફ્લોપી ડિસ્કને સૂકી તથા ચોખ્ખી જગ્યામાં રાખવા જાઇએ.

કોમ્પ્યુટર સાથે કામ કરતી વખતની કુટેવો:

- કોમ્પ્યુટર જયારે ચાલુ હોય ત્યારે તેને ખસેડવું નહિ.
- કોમ્પ્યુટર ચાલુ હોય ત્યારે કી-બોર્ડ,માઉસ,પ્રિન્ટર કે કોઇ પણ કનેકશન જોડવું નહિ.
- વાયરને કાઢવા માટે ખેંચીને ન કાઢતાં,વાયરને જોડેલા કનેકટરને પકડીને ખેંચવું.
- કી-બોર્ડની સ્વીચને વધુ દબાણ ન આપતા, ધ્યાનથી નાજુક રીતે ઉપયોગ કરવો.
- જયાં કોમ્પ્યુટર હોય ત્યાં હવાની અવરજવર ચાલુ રાખવી.
- કોમ્પ્યુટરને કડક અને ખરબચડી વસ્તુથી સાફ ન કરવું.
- પેન્સિલ અથવા બોલપેનથી સીડીના લેબલ ઉપર ન લખવું સોફ્ટ ટીપ પેન થી લખવું.
- સીડીને વાળવી કે તેના પર લીટા ન કરવા જોઇએ.
- કોમ્પ્યુટરની આસપાસ ખાવુંપીવું ન જોઇએ.અંતર રાખવુ
- મોનિટર પર વસ્તુ ન મુકવી
- માઉસ, કી-બોર્ડ વગેરે કોમ્પ્યુટર ચાલુ હોય ત્યારે દુર/છુટ્ટ કરવું નહી.

યુઝરનેમ અને પાસવર્ડ

યુઝરનેમ : તમે તમારા વર્ગખંડમાં વિદ્યાર્થીઓને કઇ રીતે ઓળખી કાઢો છો? નામથી બોલાવો છો. બરાબર ને ? એજ રીતે કોમ્પ્યુટર પણ તેના પર કાર્ય કરનારા સૌ કોઇને તેના યુઝરનેમ વડે જ ઓળખી શકે છે.યુઝરનેમ એક એવું નામ છે જેના વડે કોમ્પ્યુટરમાં કાર્ય કરી શકાય છે.

પાસવર્ડઃ તમારું કોમ્પ્યુટર અન્ય લોકો ન ખોલે તેવું ઇચ્છતા હો તો તેને પાસવર્ડ આપીને તાળું મારી શકો છો.પાસવર્ડ એક એવો ખાનગી શબ્દ કે શબ્દ સમૂહ છે જે માત્ર કોઇ એક વ્યકિત કે વ્યકિતઓના નાના સમૂહની જાણકારીમાં જ હોય છે.પાસવર્ડ બારાક્ષરી, સંખ્યા કે બન્નેના મિશ્રણ દ્વારા બનાવી શકાય છે.

યુઝરનેમ અને પાસવર્ડનાં દુર-ઉપયોગ

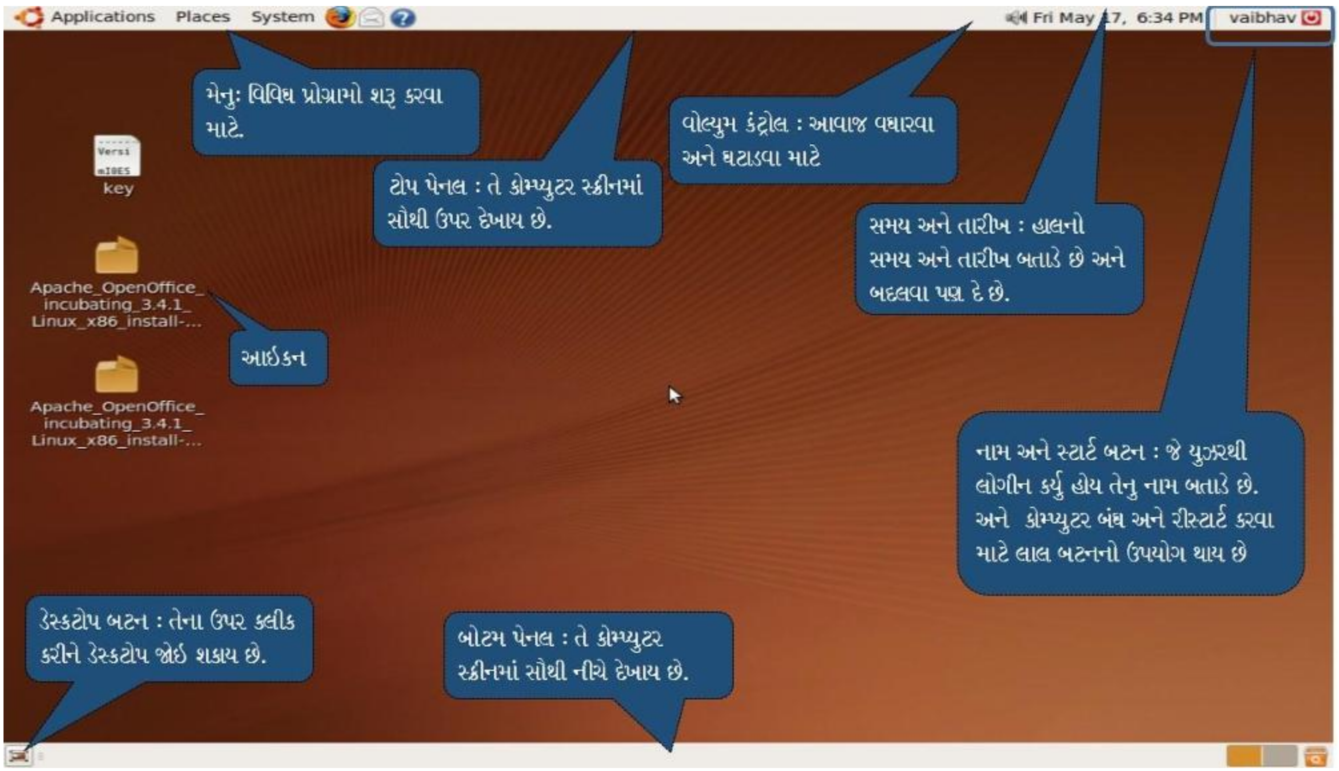
કયારેક જો કોઇ વ્યક્તિ યુઝરનેમ અને પાસવર્ડ ભુલી જાય તો તે વ્યક્તિ તે યુઝરનેમ અને પાસવર્ડ દ્વારા ખુલતી ફાઇલ અથવા પ્રોગ્રામને ખોલી અને તેના પર કામ નહી કરી શકે.

જો કોઇ પાસવર્ડ અનધિકૃત (Unuthorised)વ્યકિત પાસે આવી જાય તો તે યુઝરનેમ અને પાસવર્ડ દ્વારા ખુલતી ફાઇલ અથવા પ્રોગ્રામની તમામ માહિતી મેળવી શકે છે.

કેટલીક વખતે ઉપયોગકર્તા બીન જરૂરી અથવા સામાન્ય માહિતીને પણ પાસવર્ડ આપે છે.

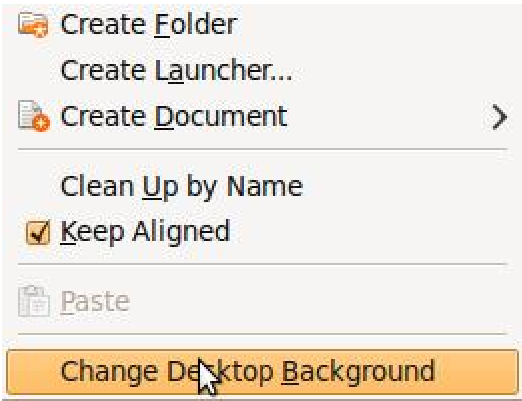
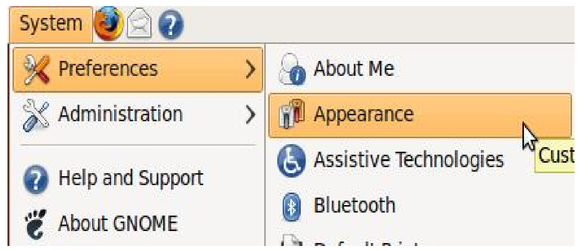
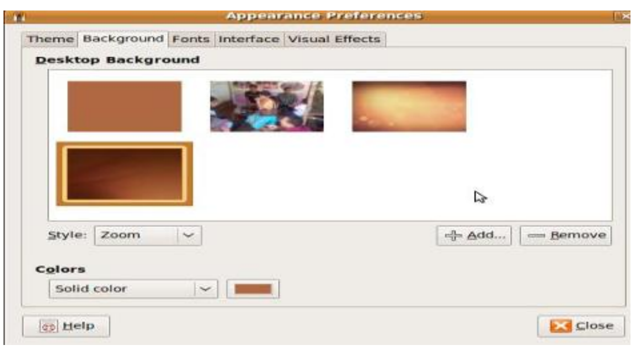
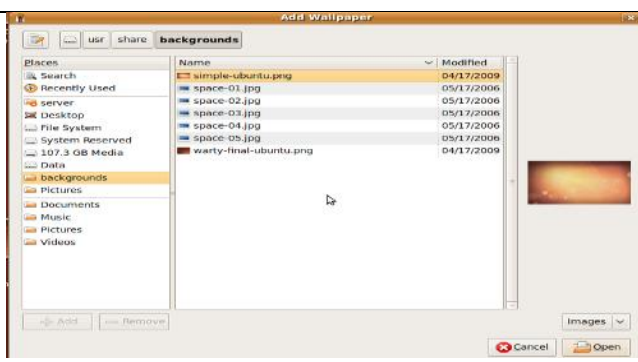
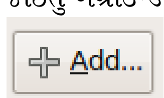
ડેસ્કટોપ અને તેનાં ઘટકો

જયારે આપણે કોમ્પ્યુટરમાં યુઝરનેમ અને પાસવર્ડ આપીને કોમ્પ્યુટર શરૂ કરીએ છીએ ત્યારે ખુલેલા સ્ક્રીનનને ડેસ્કટોપ કહે છે. કોમ્પ્યુટર સ્ક્રીન ઉપર ખુલેલો દરેક પ્રોગ્રામ એ ડેસ્કટોપ ઉપર જ ખુલતો હોય છે. ડેસ્કટોપના વિવિધ ઘટકો નીચે પ્રમાણે છે.



ડેસ્કટોપ બેગ્રાઉન્ડ બદલવાની પધ્ધતિ

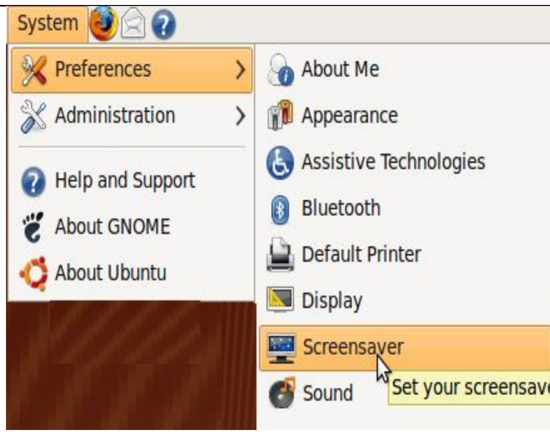
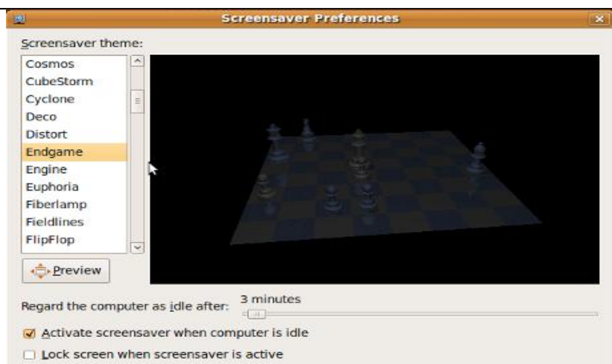
જેવી રીતે ઘરમાં ગોઠવેલી વસ્તુઓની જગ્યા બદલવાથી અથવા ઘરને નવો રંગ આપવાથી ઘરનો દેખાવ બદલાઇ જતો હોય છે અને ઘર નવુ લાગે છે અને ઘરમાંથી આળસ દુર થઇ જાય છે તેવી જ રીતે ડેસ્કટોપ બેગ્રાઉન્ડ બદલવાથી કોમ્પ્યુટર ઉપર કામ કરતી વખતે આવતી આળસ દુર થાય છે અને કામ કરવાની મજા આવે છે.ડેસ્કટોપનુ બેગ્રાઉન્ડ બદલવા માટેની રીત નીચે પ્રમાણે છે.

<table>
<tr>
<td>
</td>
<td>સૌ પ્રથમ માઉસથી ડેસ્કટોપ ઉપર રાઇટ ક્લીક કરો જેથી બતાવ્યા પ્રમાણેનો એક શોર્ટ કટ મેનુ ખુલશે. તેમાથી સીલેક્ટ ડેસ્કટોપ બેગ્રાઉન્ડ વિકલ્પ પસંદ કરો
અથવા
સીસ્ટમ મેનુમાં આવેલા પ્રેફરંનસીસ વિકલ્પમાં અપિરિયન્સ ઓપશનનો ઉપયોગ કરી શકાય છે.

</td>
</tr>
<tr>
<td>
</td>
<td>હવે ખુલેલા ડેસ્કટોપ વિન્ડોમાથી જોઇતું બેગ્રાઉન્ડ સેટ કરો.</td>
</tr>
<tr>
<td>
</td>
<td>જોઇતું બેગ્રાઉન્ડ આપેલા વિકલ્પોમાથી ન મળે તો એડ


બટન ઉપર ક્લીક કરો જેથી બાજુમાં બતાવ્યા પ્રમાણેનો એડ વોલપેપર વિન્ડો ખુલશે જેમાથી જે જગ્યાએ આપણુ વોલપેપર હોય ત્યાથી શોધીને ઓપન બટન ઉપર ક્લીક કરો અને ઉમેરાયેલા નવા વોલ-પેપરને સીલેક્ટ કરીને ક્લોઝ બટન ઉપર ક્લીક કરો.</td>
</tr>
</table>

સ્ક્રીન-સેવર બદલવાની પધ્ધતિ

કોમ્પ્યુટર ઉપર કામ કરતી વખતે ઘણીવાર આપણને કોમ્પ્યુટર છોડીને બીજા સ્થળે જવાની જરૂર પડતી હોય છે તેવા સમયે આપણા કરેલા કામને બીજા અપરિચીત વ્યકિત દ્વારા થતા નુકશાનથી બચાવવા અને ગોપનીય માહિતીને સુરક્ષિત રાખવા આપણે સ્ક્રીન-સેવરનો ઉપયોગ કરતા હોઇએ છીએ. સ્ક્રીન-સેવર એ એક ઓપરેટીગ સીસ્ટમ સાથે આવતો પ્રોગ્રામ છે જે કોમ્પ્યુટર સુસ્ત અવસ્થામા હોય ત્યારે પોતાની જાતે જ શરૂ થઇ જાય છે. તે વિવિધ પ્રકારના એનિમેશન પ્રોગ્રામનો જથ્થો હોય છે. સ્ક્રીન-સેવર સેટ કરવાની રીત નીચે પ્રમાણે છે.

	સીસ્ટમ મેનુમાં આવેલા પ્રેફરંનસીસ વિકલ્પમાં સ્ક્રીન-સેવર ઓપ્શનને કલીક કરો.
	હવે ખુલેલા સ્ક્રીન-સેવર વિન્ડોમાથી જોઇતુ સ્ક્રીન-સેવર સેટ કરો.

સ્ટોરેજ ડિવાઇઝ સાથે કામ કરવાની પધ્ધતિ

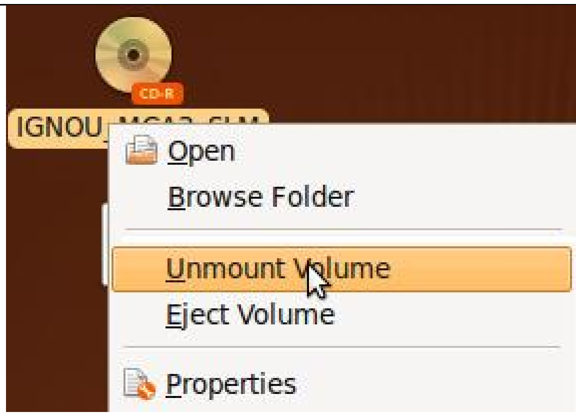
કોમ્પ્યુટર ઉપર કામ કરતી વખતે ઘણીવાંર આપણેને વિવિધ પ્રકારનાં સ્ટોરેજ ડીવાઇઝ ડ્રાઇવ જેવા કે પેન-ડ્રાઇવ, સી.ડી., ડી.વી.ડી, એક્ષર્ટનલ હાર્ડ-ડીસ્ક, મેમરી કાર્ડને માહિતીની આપ-લે કરવા માટેના હેતુથી કોમ્પ્યુટર સાથે જોડવા પડતા હોય છે. સામાન્યરીતે આજના યુગનાં કોમ્પ્યુટરમાં આ વિવિધ સ્ટોરેજ ડીવાઇઝને જોડવા માટેના જોડાણ આપણને પહેલાથી જ આપેલા હોય છે જેના દ્વારા આ ઉપકરણો કોમ્પ્યુટર સાથે સહેલાઇથી જોડાઇ શકે છે.

સી.ડી. / ડી.વી.ડી

સી.ડી. / ડી.વી.ડી. નો ઉપયોગ કરવાની રીત નીચે પ્રમાણે છે.

<table>
<tr>
<td> </td>
<td>સૌ પ્રથમ તમારા કોમ્પ્યુટરમાં આવેલા સી.ડી / ડી.વી.ડી ડ્રાઇવના ઓપન બટનને આંગળીથી દબાવો જેથી જેતે ડ્રાઇવ ખુલશે</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>હવે સી.ડી. / ડી.વી.ડીનો ચળકતો ભાગ નીચેની તરફ રાખી આપેલા ચકરડીમાં આપણી સી.ડી / ડી.વી.ડીને મુકો અને ડ્રાઇવને ધક્કો મારી અંદર ધકેલો.</td>
</tr>
<tr>
<td>
</td>
<td>થોડીવારમાં આપણા કોમ્પ્યુટરના ડેસ્કટોપ ઉપર આપણને એક સી.ડી/ડી.વી.ડીના નામનો ફાઇલ બ્રાઉઝર વિન્ડો ખુલશે અને ડેસ્કટોપ ઉપર સી.ડીના ચિત્રવાળુ એક નવુ આઇકન પણ બનશે

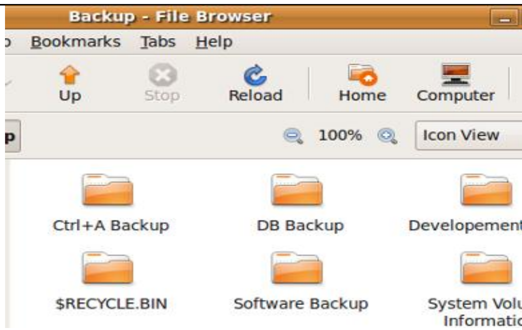
</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</table>

	હવે સી.ડી. / ડી.વી.ડી.નુ કામ થઇ ગયા પછી ડેસ્કટોપ ઉપર સી.ડીના ચિત્રવાળા આઇકન ઉપર માઉસથી રાઇટ ક્લીક કરો જેથી એક શોર્ટ-કટ મેનુ ખુલશે જેમાં તમને બે વિકલ્પો મળશે. ✓ અન-માઉન્ટ વોલ્યુમ **(Unmount Volume)**: જ્યારે સી.ડી. / ડી.વી.ડીનો ઉપયોગ થોડા વખત માટે કરવો ન હોય ત્યારે આ વિકલ્પનો ઉપયોગ થાય છે. ✓ ઇજેક્ટ વોલ્યુમ **(Eject Volume)** : સી.ડી / ડી.વી.ડી. ડ્રાઇવને કાયમ સ્વરૂપે કોમ્પ્યુટરમાથી કાઢવા માટે આ વિકલ્પનો ઉપયોગ થાય છે.

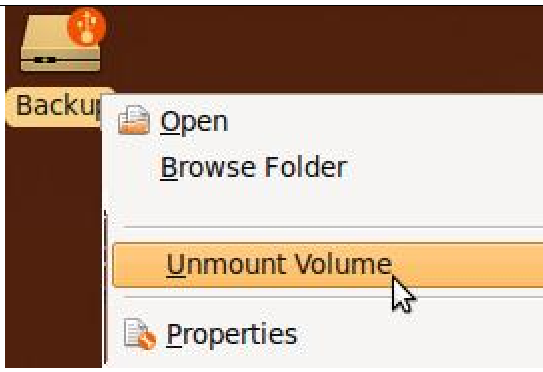
યુ.એસ.બી ડ્રાઇવ :

યુ.એસ.બી.**(USB)** એટલે યુનિર્વસલ સીરીયલ બસ **(Universal Serial Bus)** જેમાં મુખ્યત્વે પેન-ડ્રાઇવ અને એક્સર્ટનલ હાર્ડ-ડીસ્ક, મેમરી કાર્ડનો સમાવેશ થાય છે. જે સામાન્ય રીતે નીચે દર્શાવેલ વાયરના ઉપયોગથી કોમ્પ્યુટર સાથે જોડવામાં આવે છે.

	પ્રથમ તમારા કોમ્પ્યુટરમાં આવેલા યુ.એસ.બી. કનેક્ટરમાં કોઇપણ એક યુ.એસ.બી ડ્રાઇવ જોડો.



થોડીવારમાં આપણા કોમ્પ્યુટરના ડેસ્કટોપ ઉપર આપણને એક યુ.એસ.બી ડ્રાઇવનો ફાઇલ બ્રાઉઝર વિન્ડો ખુલશે અને ડેસ્કટોપ ઉપર યુ.એસ.બી ડ્રાઇવનુ એક નવુ આઇકન પણ બનશે

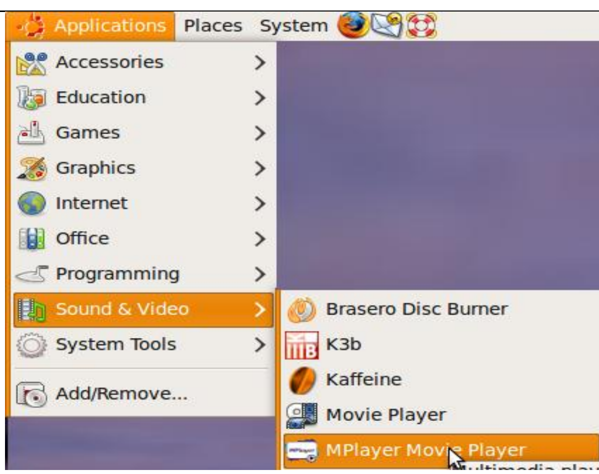


હવે યુ.એસ.બી ડ્રાઇવનુ કામ થઇ ગયા પછી ડેસ્કટોપ ઉપર યુ.એસ.બી. ચિત્રવાળા આઇકન ઉપર માઉસથી રાઇટ કલીક કરો જેથી એક શોર્ટ-કટ મેનુ ખુલશે જેમાં તમને એક વિકલ્પ મળશે.

- ✓ અન-માઉન્ટ વોલ્યુમ (Unmount Volume): જયારેયુ.એસ.બી ડ્રાઇવનો ઉપયોગ કરવો ન હોય ત્યારે આ વિકલ્પનો ઉપયોગ થાય છે.

ગીતો વગાડવાની પધ્ધતિ

ઘણીવાર કોમ્પ્યુટર પર કામ કરતી વખતે કંટાળો અને આળસથી બચવા અને ઉત્સાહસભર વાતાવરણ બનાવવા માટે આપણે કોમ્પ્યુટરમાં ગીતો વગાડી શકીએ છીએ. કોમ્પ્યુટર ઉપર ગીતો વગાડવા માટેની રીત નીચે પ્રમાણેની છે.

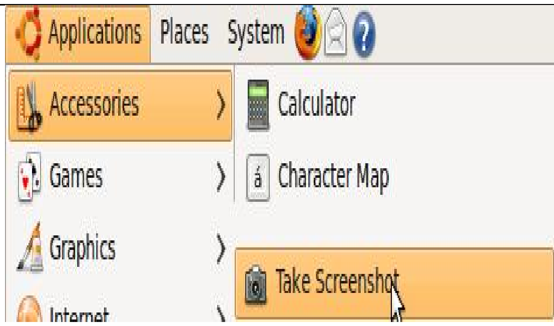


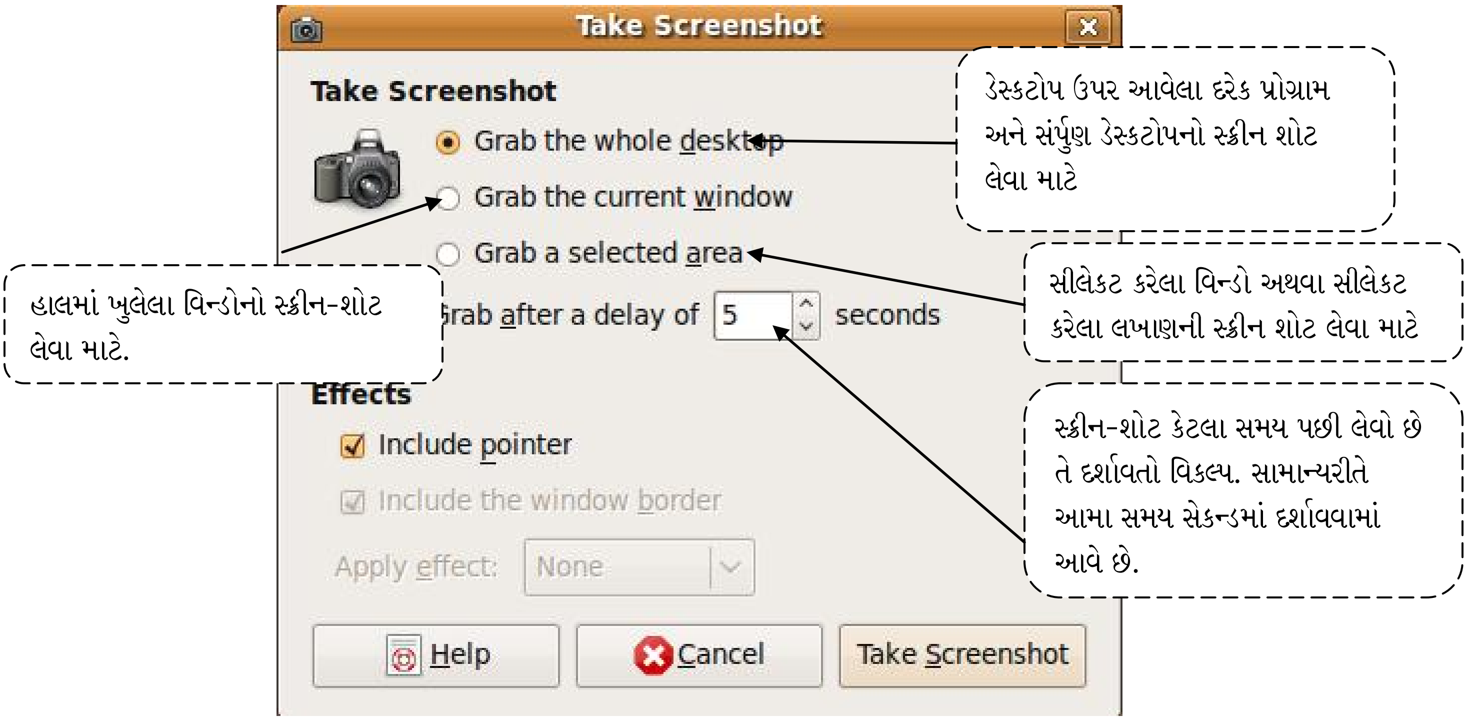
સૌ પ્રથમ એપ્લીકેશન (Application) વિકલ્પમાં આવેલા સાઉન્ડ એન્ડ વિડીયો (Sound & Video) વિકલ્પને સીલેકટ કરો અને તેમાં એમ-પ્લેયર મુવી પ્લેયર (MPlayer Movie Player) વિકલ્પને પસંદ કરો. જેથી નીચે પ્રમાણેનો એમ-પ્લેયર વિન્ડો ખુલશે

	હવે તેમા આવેલા ઓપન-ફાઇલ વિકલ્પનાં બટનને ક્લીક કરો જેથી નીચે પ્રમાણેનો સીલેક્ટ ફાઇલ વિન્ડો ખુલશે જેમાથી જોઇતા ગીતની ફાઇલ પસંદ કરી પ્લે બટન ક્લીક કરો જેથી ગીત શરૂ થશે.
	ઘણી વખતે ગીતો વગાડવા માટે શોર્ટકટ વિકલ્પનો પણ ઉપીયોગ કરવામાં આવે છે. તમારા કોમ્પ્યુટરમાં અથવા પેન-ડ્રાઇવ, સી.ડી. ડ્રાઇવમાં ગીતોની ફાઇલ સંગ્રહ કરેલી હોય તેને ફાઇલ બ્રાઉઝર વિન્ડોમાં ઓપન કરો
	હવે તેના ઉપર માઉસથી રાઇટ ક્લીક કરીને ઓપન વિથ એમ-પ્લેયર મુવી પ્લેયર **(Open with - MPlayer Movie Player)** વિકલ્પને પસંદ કરો.
	ગીતોની ફાઇલને સામાન્ય રીતે નીચેના ચિત્રાથી ઓળખી શકાય છે.

સ્ક્રીન-શોટ લેવાની રીત

ઘણીવાર કોમ્પ્યુટરમાં કામ કરતી વખતે આપણને વિવિધ ફાઇલનાં અથવા પ્રોગ્રામોના સ્ક્રીનશોટ લેવાની જરૂર પડતી હોય છે જેમનો ઉપયોગ પ્રસ્તુતિકરણ માટે અથવા લીધેલા સ્ક્રીનશોટમાં ફેરબદલ કરીને પુસ્તકો, છાપા, મેગેઝિનમાં લખાણં સાથે ઉપયોગ કરવા માટે થઇ શકે છે. સ્ક્રીન-શોર્ટ લેવા માટેની રીત નીચે પ્રમાણે છે.

	સૌ પ્રથમ એપ્લીકેશન (Application) વિકલ્પમાં આવેલા એસેસરીઝ (Accessories) વિકલ્પને સીલેકટ કરો અને તેમાં ટેક સ્ક્રીનશોટ (Take ScreenShot) વિકલ્પને પસંદ કરો. જેથી નીચે પ્રમાણેનો ટેક સ્ક્રીનશોટ વિન્ડો ખુલશે

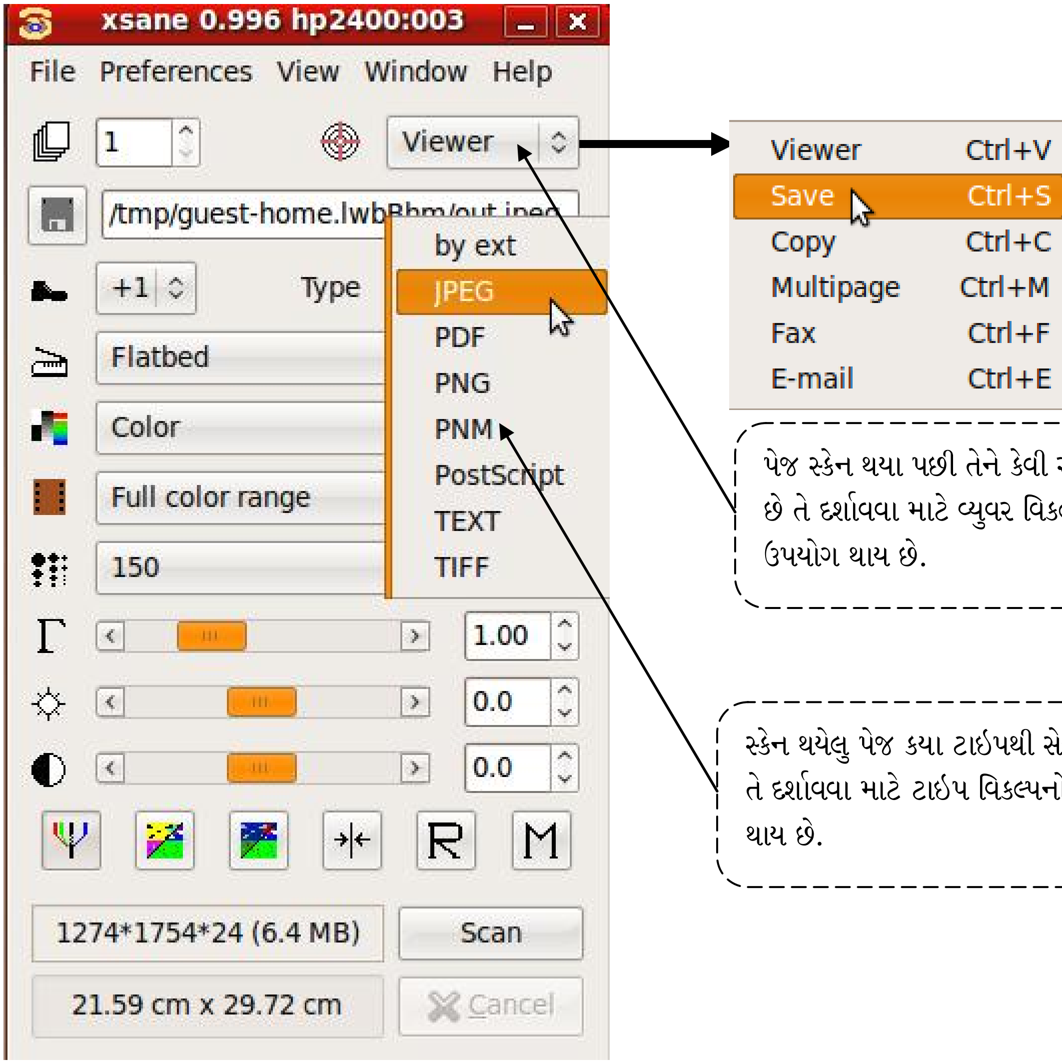


	હવે સ્ક્રીન-શોટ લેવા માટેના જોઇતા વિકલ્પો ઉપરના વિન્ડોમાં દર્શાવી દીધા પછી તેમા આવેલા ટેક સ્ક્રીનશોટ બટન ઉપર કલીક કરો
	તમે આપેલી સ્કીનશોટ લેવા માટેની સમય મર્યાદા પહેલા જ તમે જે વિન્ડો, પ્રોગ્રામ અથવા લખાણનો ફોટો લેવા માંગતા હોય તે ખોલીને રાખો જેથી કરીને ટેક સ્કીનશોટ પ્રોગ્રામ તેનો ફોટો લઇને તે ફોટો કઇ જગ્યાએ સંગ્રહ કરવો છે તેના માટેના વિકલ્પો પુરા પાડશે.

સ્કેનિંગ

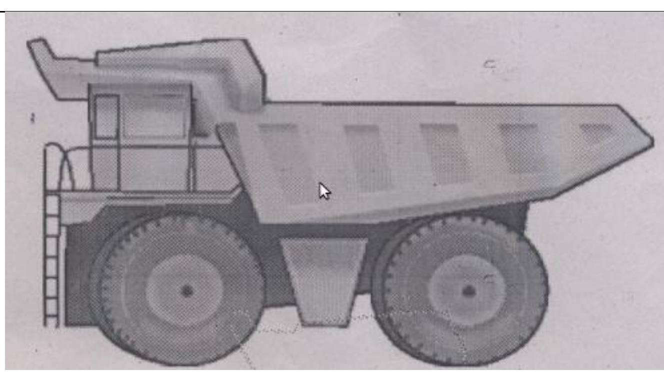
સ્કેનિંગ એ સ્કેનર નામનાં ઉપકરણ દ્વારા થાય છે. ઘણીવાર આપણને પુસ્તકમાં, છાપામાં આપેલા લખાણ અથવા ફોટા, આપણા બાળપણના ફોટા, અથવા આપણા ડ્રાઇવિંગ લાઇસન્સ, પાનકાર્ડ વગેરેનો સંગ્રહ કોમ્પ્યુટરમાં કરવાની જરૂર પડતી હોય છે. તેવી પરીસ્થિતીમાં આપણે સ્કેનર ડીવાઇઝનો ઉપયોગ કરીને આપેલા ફોટા, લખાણની નકલ કોમ્પ્યુટરમાં લઇને તેને કોમ્પ્યુટરમાં સંગ્રહ કરી શકીએ છીએ. સ્કેનીગ કરવાની રીત નીચે પ્રમાણે છે.

	સૌપ્રથમ તમારા કોમ્પ્યુટર સાથે સ્કેનર જોડેલુ છે કે નહી અને સ્કેનરમાં પાવર બટન ચાલુ છે તે ચકાસો.
	હવે તમારે જે સામગ્રીનુ સ્કેનીગ કરવુ છે તેને સ્કેનરનાં સ્કેનીગ એરીયામાં મુકો અને સ્કેનર-પેડ બંધ કરો
	હવે એપ્લીકેશન (Application) વિકલ્પમાં આવેલા ગ્રાફીક્સ (Graphics) વિકલ્પને સીલેકટ કરો અને તેમાં ઇમેજ સ્કેનીગ પ્રોગ્રામ (xSane Image Scanning Program) વિકલ્પને પસંદ કરો. જેથી નીચે પ્રમાણેનો સ્કેનીગ વિન્ડો ખુલશે.



પેજ સ્કેન થયા પછી તેને કેવી રીતે બતાડવુ છે તે દર્શાવવા માટે વ્યુવર વિકલ્પનો ઉપયોગ થાય છે.

સ્કેન થયેલુ પેજ કયા ટાઇપથી સેવ કરવુ છે તે દર્શાવવા માટે ટાઇપ વિકલ્પનો ઉપયોગ થાય છે.

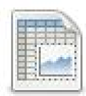
	ઉપર દર્શાવેલા વિકલ્પ સેટ કર્યા પછી સ્કેન બટન ઉપર કલીક કરવાથી સ્કેનર તમે જણાવેલા વિકલ્પ પ્રમાણે સ્કેનીંગ કરશે અને તમને સ્કેન થયેલુ પેજ બતાડશે.

ફાઇલ

કોઇ એક વિષયની માહિતી અથવા ડેટાનો જથ્થો જેને કોઇ વિશેષ નામ આપીને કોમ્પ્યુટરમાં સંગ્રહ કરવામાં આવે તેને ફાઇલ કહે છે. લગભગ કોમ્પ્યુટરમાં સંગ્રહ થતી પ્રત્યેક માહિતી એ ફાઇલનાં સ્વરૂપમાં જ હોય છે. કોમ્પ્યુટરમાં વિવિધ પ્રકારની ફાઇલ આવેલી હોય છે જેમ કે ટેક્ષ્ટ ફાઇલ, રાઇટર ફાઇલ, પેઇન્ટ ફાઇલ, ગીતો વગેરે. વિવિધ પ્રકારની ફાઇલ વિવિધ પ્રકારની માહિતીનો સંગ્રહ કરે છે જેમ કે પેઇન્ટ ફાઇલ ચિત્રો, રાઇટર ફાઇલ લખાણ વગેરે. સામાન્યરીતે ફાઇલ બનાવવાની રીત દરેક પ્રોગ્રામમાં સરખી જ હોય છે. કોમ્પ્યુટર દરેક પ્રકારના ફાઇલને એક વિશિષ્ટ ચિત્રથી દર્શાવે છે જેને જોતા જ આપણે તે કયા પ્રકારની ફાઇલ છે તે કહી શકીએ છીએ. ઉ.દા. તરીકે.

રાઇટર

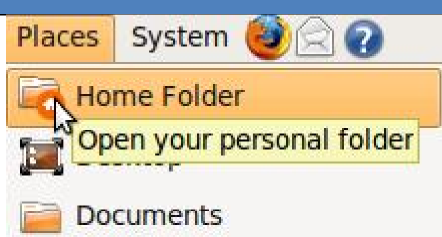
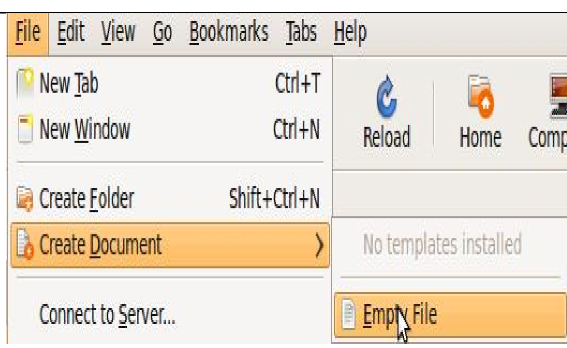
ટેક્ષ્ટ



સ્પ્રેડશીટ

પિક્ચર

ફાઇલ બે રીતે બનાવી શકાય છે

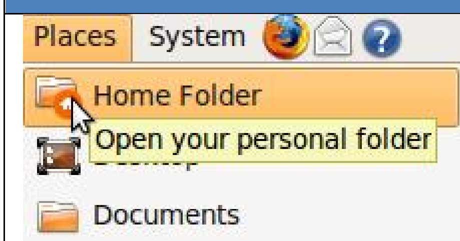
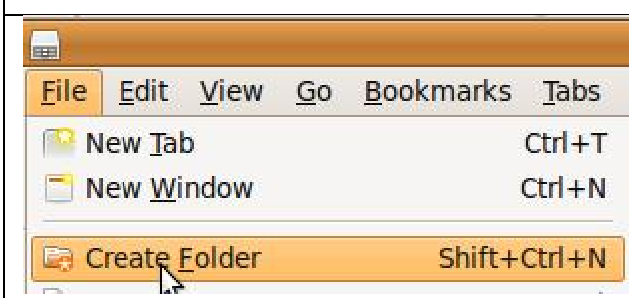
ફાઇલ બનાવવાની પહેલી રિત	
	સૌ પ્રથમ પ્લેસીસ (Places) મેનુમાં જઇને હોમ ફોલ્ડર (Home Folder) વિકલ્પ શરૂ કરો
	હવે ખુલેલા ફાઇલ (File) બ્રાઉઝર (Browser) વિન્ડોમાં ફાઇલ મેનુમાં જઇ ક્રીએટ ડોકયુમેન્ટ (Create Document) ઉપર કલીક કરો અને તેમાં એમ્ટી ફાઇલ વિકલ્પ પસંદ કરો

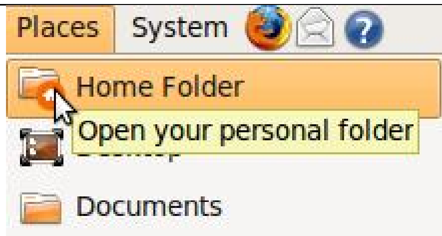
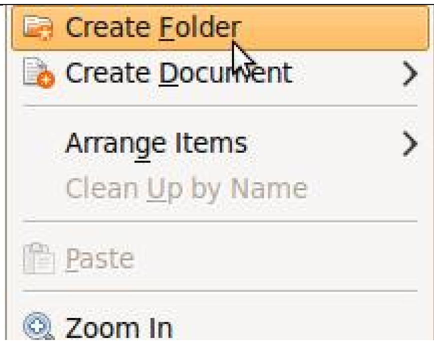
<table>
<tr><th colspan="2">ફાઈલ બનાવવાની બીજી રિત</th></tr>
<tr><td></td><td>ઉપર જણાવેલો વિકલ્પ ફાઈલ બ્રાઉઝરમાં માઉસથી રાઇટ ક્લીક કરીને પણ મળે છે.</td></tr>
</table>

ફોલ્ડર

ફોલ્ડર એટલે ફાઈલનો જથ્થો. ફોલ્ડરમાં વિવિધ પ્રકારની ફાઈલ જેમ કે ચિત્રની ફાઈલ, ટેક્ષ્ટ ફાઈલ, રાઈટર ફાઈલ હોઇ શકે છે. ફોલ્ડરમાં બીજા ફોલ્ડર પણ મુકી શકાય છે. ફોલ્ડરનો ઉપયોગ ફાઈલોને તેમનાં ઉપયોગ પ્રમાણે વ્યવસ્થિત ગોઠવવા માટે થાય છે. કોમ્પ્યુટર પોતે પણ તેને લગતી બધી જ ફાઈલોને ફોલ્ડરમાં રાખે છે. કોમ્પ્યુટરમાં ફોલ્ડરને નીચે બતાવેલા ચિત્રથી ઓળખી શકાય છે.

ફોલ્ડર બે રીતે બનાવી શકાય છે.

<table>
<tr><th colspan="2">ફાઈલ બનાવવાની પહેલી રિત</th></tr>
<tr><td>
</td><td>સૌ પ્રથમ પ્લેસીસ (Places) મેનુમાં જઇને હોમ ફોલ્ડર (Home Folder) વિકલ્પ શરૂ કરો</td></tr>
<tr><td>
</td><td>હવે ખુલેલા ફાઈલ (File) બ્રાઉઝર (Browser) વિન્ડોમાં ફાઈલ મેનુમાં જઇ ક્રીએટ ફોલ્ડર (Create Folder) ઉપર ક્લીક કરો અને તેમાં એમ્ટી ફાઈલ વિકલ્પ પસંદ કરો</td></tr>
<tr><th colspan="2">ફાઈલ બનાવવાની બીજી રિત</th></tr>
</table>

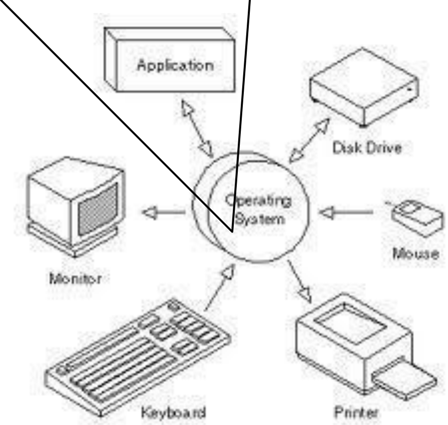
	સૌ પ્રથમ પ્લેસીસ **(Places)** મેનુમાં જઇને હોમ ફોલ્ડર **(Home Folder)** વિકલ્પ શરૂ કરો
	ખુલેલા **(File)** બ્રાઉઝર **(Browser)** વિન્ડોમાં માઉસથી રાઇટ ક્લીક કરો જેથી શોર્ટ કટ મેનુ ખુલશે જેમાથી ક્રીએટ ફોલ્ડર **(Create Folder)** ઉપર ક્લીક કરો

લીનક્ષનો પરિચય

ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ **(Opertaing System)** આ એક કંટ્રોલ સિસ્ટમ છે. જેના તાબા હેઠળ બધા જ સોફટવેર કાર્ય કરે છે.આ સોફટવેર એવું હોય છે કે તે સિસ્ટમને ચલાવે છે અને પ્રક્રિયાઓને નિયંત્રણ કરવા માટેના જરૂરી કાર્યો કરે છે.ઓપરેટીંગ સિસ્ટમનાં કાર્યો આ પ્રમાણે છે.ઇનપુટ, પ્રોસેસ અને આઉટપુટ સામાન્ય રીતે હાર્ડવેરની સાથે વિતરકો દ્વારા ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ પહોંચાડતી હોય છે.ઉપયોગકર્તા જે પણ આદેશ આપે છે તે મુજબ કોમ્પ્યુટરના વિવિધ અંગો તથા સાધનોને સૂચના આપી તેમની પાસે તે મુજબ કાર્ય કરાવે છે.જેમ માણસમાં હૃદય ન હોય તો માણસ જીવે નહિ તેમ ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ વગર કોમ્પ્યુટર ચાલે નહિ. ઓપરેટિંગ સિસ્ટમના બે પ્રકાર છે.
૧. સિંગલ યુઝર ૨. મલ્ટી યુઝર.
Windows 98/XP/Vista, Ubuntu વગેરે ઓપરેટિંગ સિસ્ટમના કેટલાંક ઉદાહરણો છે.

ઓપરેટિંગ સિસ્ટમનાં પ્રકાર

- એક ઉપયોગકર્તા (Single User)
  - દા.ત. Dos, Windows 95/98/XP
- અનેક ઉપયોગકર્તા (Multi User)
  - દા.ત. Linux / Unix / Mac / Windows NT / 2008



સિંગલ યુઝર ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ : એક જ સમયે એક સાથે એક જ વ્યકિત કામ કરી શકે તેને સિંગલ યુઝર ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ કહે છે. ઉ.દા. ડોસ (DOS)
મલ્ટી યુઝર ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ : એક જ સમયે એક કરતા વધારે વ્યકિત કામ કરી શકે તેને મલ્ટી યુઝર ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ કહે છે. ઉ.દા. લીનક્ષ (Linux), યુનીક્ષ (Unix), વિન્ડોક્ષ એનટી/૨૦૦૦/૨૦૦૮ (Windows NT/2000/2008) વગેરે.

લીનક્ષ

લીનક્ષ એક એવી ઓપરેટીગ સિસ્ટમ છે જે અલગ અલગ પ્રકારનાં કોમ્પ્યુટર પર એકથી વધારે કામ કરી શકે છે તેવી જ રીતે એકથી વધારે વ્યકિત એક જ વખતમાં કામ કરી શકે છે.

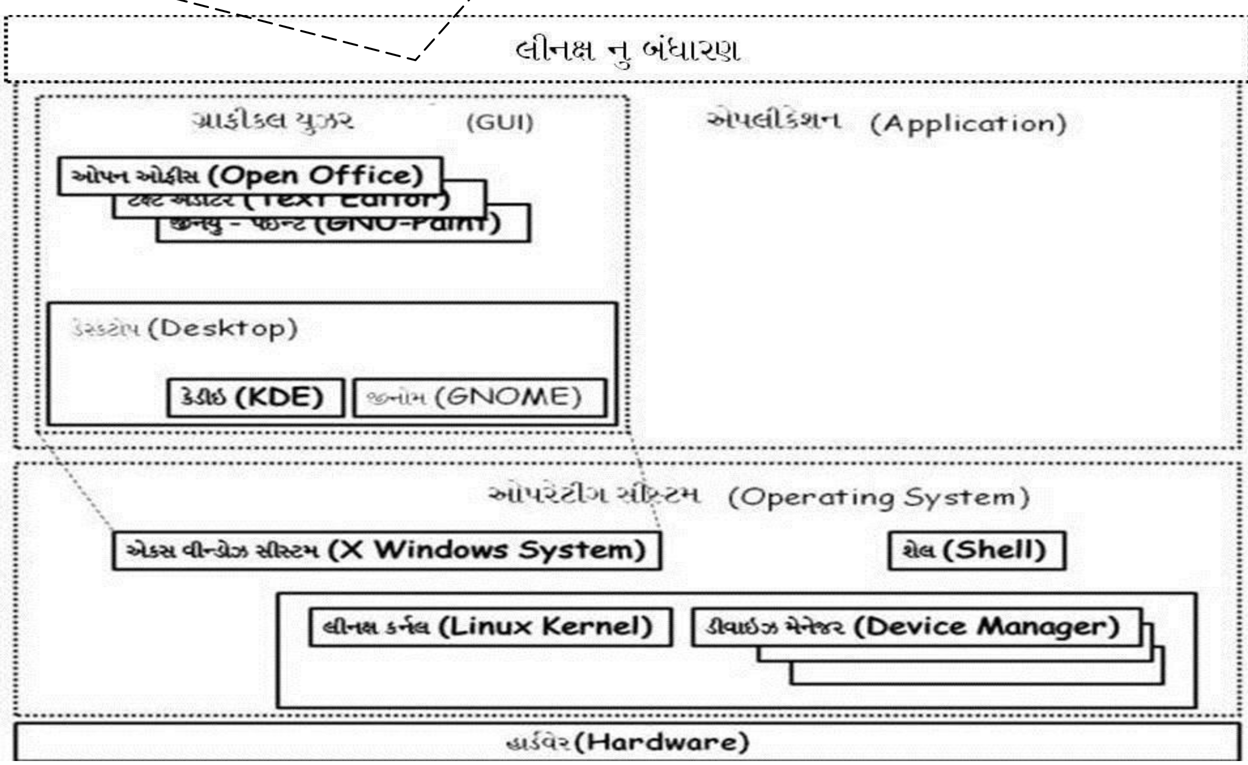
લીનક્ષની શોધ ઇ.સ. ૧૯૯૨ માં લાઇનસ ટોરવેલ્ડ નામના અમેરિકન વૈજ્ઞાનિકે કરી.

લીનક્ષ કેમ વધારે ઉપયોગી છે.

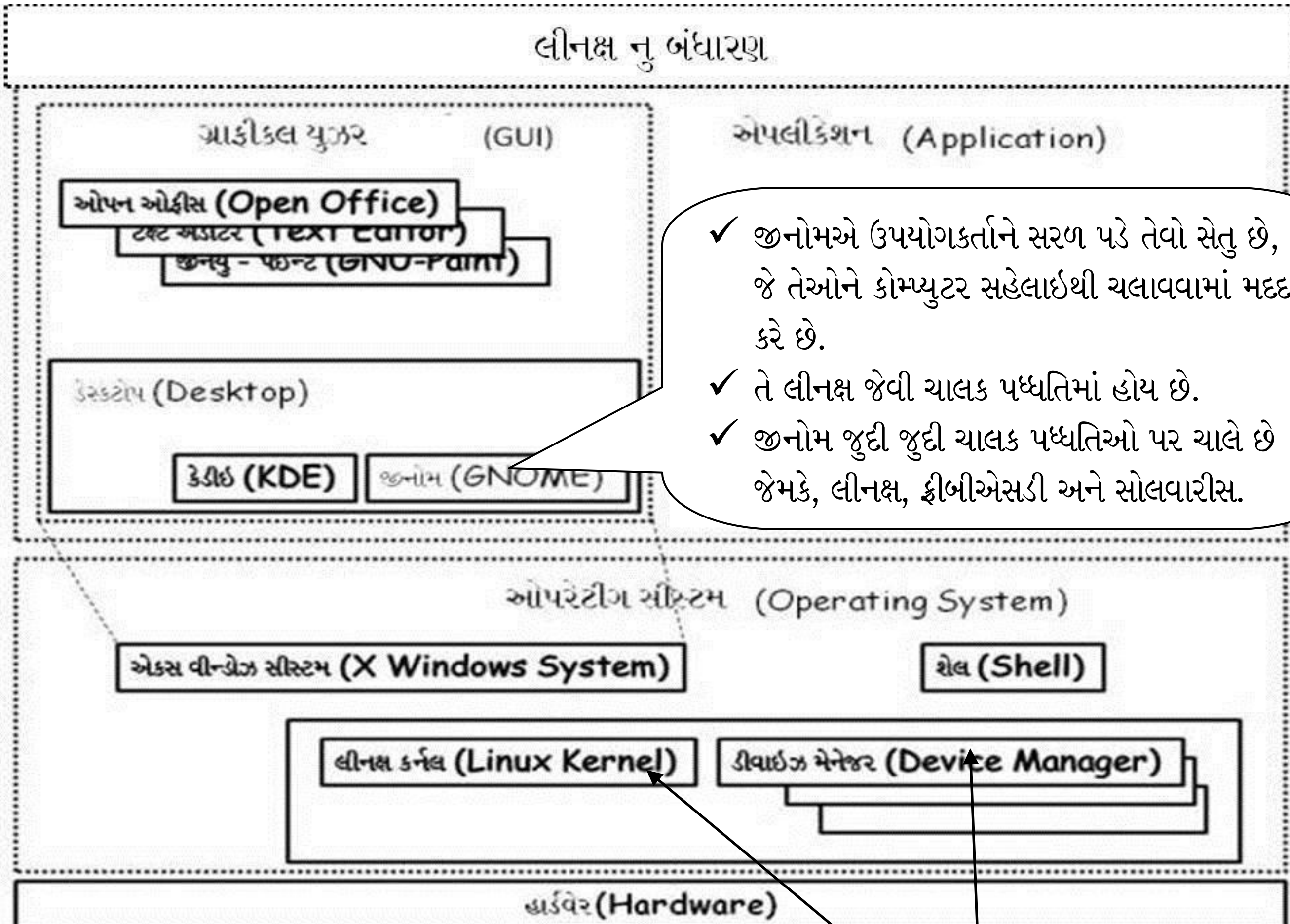
- ✓ આ ઓપરેટીગ સિસ્ટમ વિના મુલ્યે મળે છે.
- ✓ તે અલગ અલગ પ્રકારના કોમ્પ્યુટર પર કામ કરે છે.
- ✓ બીજી ઓપરેટીગ સિસ્ટમ સાથે પણ કામ કરી શકે છે.
- ✓ તેમાં લખેલો પ્રોગ્રામ ખુલ્લો (Open Source) છે,જેથી કોઇ પણ વ્યકિત તેમાં કોઇ પણ ફેરફાર કરી શકે છે.
- ✓ તેની સલામતી વ્યવસ્થા ખૂબ મજબૂત અને ચોકકસ છે.

લીનક્ષ જાણવું કેમ જરૂરી છે?

- ✓ બધા મોટા સંસ્થાનો લીનક્ષનો ઉપયોગ કરે છે.
- ✓ મોટી કોલેજોમાં પણ લીનક્ષનો ઉપયોગ થાય છે.
- ✓ એ.ટી.એમ, રેલ્વે ટીકિટ બુકીગ, હોસ્પીટલ, બેંક જેવી સેવાઓ માટે લીનક્ષનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.



લીનક્ષનું બંધારણ



- ✓ જીનોમએ ઉપયોગકર્તાને સરળ પડે તેવો સેતુ છે, જે તેઓને કોમ્પ્યુટર સહેલાઈથી ચલાવવામાં મદદ કરે છે.
- ✓ તે લીનક્ષ જેવી ચાલક પધ્ધતિમાં હોય છે.
- ✓ જીનોમ જુદી જુદી ચાલક પધ્ધતિઓ પર ચાલે છે જેમકે, લીનક્ષ, ફ્રીબીએસડી અને સોલવારીસ.

લીનક્ષમાં મુખ્ય બે પ્રકારનાં ડેસ્કટોપ છે.
૧. જીનોમ GNOME (GNU Network Object Model)
૨. KDE (કર્નલ ડેસ્કટોપ)

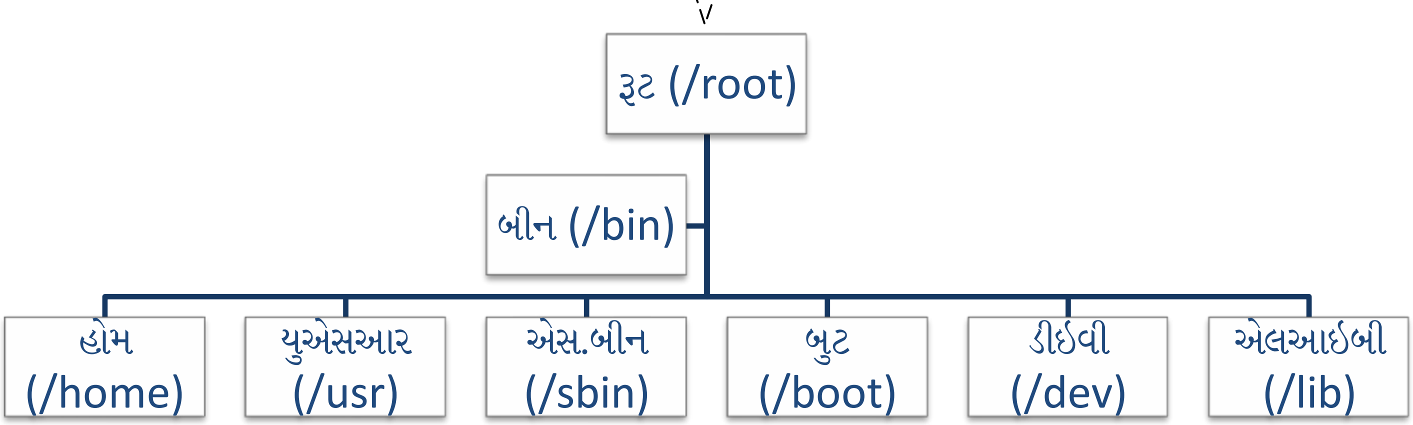
લીનક્ષના મુખ્ય વિભાગો:
૧. **લીનક્ષ કર્નલ:** કોમ્પ્યુટરના હાર્ડવેર સાથે માહિતીની આપ-લે નું કાર્ય કરે છે.
૨. **લીનક્ષ શેલ:** શેલ કોમ્પ્યુટરના ઉપયોગકર્તા સાથે માહિતીની આપ-લેનું કાર્ય કરે છે.

લીનક્ષ કેટલોગ માળખું

Exercise Book : 2
Page : 11

બીન, એસ બીન, યુ.એસ.આર.: લીનક્ષનાં બધાં સંદેશા આ ડિરેકટરીમાં સંગ્રહાયેલા હોય છે.આ ત્રણ ડિરેકટરી ન હોય તો લીનક્ષ ચાલું થાય નહિ.

- ✓ Bin (બીન)માં દરેક ઉપયોગ કરનારના પાસવર્ડનો સંગ્રહ થાય છે.
- ✓ Sbin (એસ.બીન) જે સિસ્ટમનો મુખ્ય ભાગ છે.
- ✓ U.S.R (યુ.એસ.આર) એપ્લીકેશન પ્રોગ્રામ ધરાવે છે.



ડિરેક્ટરીની માહિતી

ડિરેક્ટરીની માહિતી		
ડિરેક્ટરી	ડિરેક્ટરીનું પુરૂ નામ	ઉપયોગ
બીન (/bin)	બાઇનરી (binary)	આ ડિરેક્ટરીમાં વિવિધ પ્રોગ્રામની ફાઇલો હોય છે. આ ડિરેક્ટરી ઓપરેટીંગ સીસ્ટમને ચલાવવા માટેના બધા જ મહત્ત્વના પ્રોગ્રામનો સંગ્રહ કરે છે.
એસબીન(/sbin)	સીસ્ટમ બાઇનરી (System binary)	સીસ્ટમ એડમીનિસ્ટ્રેશંનને લગતા પ્રોગ્રામ આ ડિરેક્ટરીમાં હોય છે.
યુએસઆર(/usr)	યુઝર (User)	દરેક યુઝર પ્રમાણે એપ્લિકેશનનુ લીસ્ટ આ ડિરેક્ટરીમાં હોય છે.
ડીઇવી(/dev)	ડિવાઇઝ (Device)	કોમ્પ્યુટર સાથે જોડાયેલા દરેક ઉપકરણોની નોંધ આ ડિરેક્ટરીમાં હોય છે.
એલઆઇબી(/lib)	લાઇબ્રરી (Library)	પ્રોગ્રામ સાથે સંકળાયેલી ફાઇલો આ ડિરેક્ટરીમાં હોય છે.
ઇટીસી(/etc)	એક્સેટ્રા (Exactra)	બધી કોન્ફીગ્રેશન ફાઇલ આ ડિરેક્ટરીમાં હોય છે. આ બધી જ ફાઇલ ટેક્ષ્ટ ફાઇલ હોય છે અને તેમા ફેરફાર કરી શકાય છે.

વિન્ડોઝ અને લીનક્ષ ઓપરેટીંગ સિસ્ટમનો તફાવત

વિન્ડોઝ	**લીનક્ષ**
વિન્ડોઝ ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ એ માઇક્રોસોફ્ટ કંપની દ્વારા તૈયાર કરવામાં આવેલ છે	લીનક્ષ આપરેટીંગ સિસ્ટમ જુદી જુદી કંપનીઓ બનાવે છે.દા.ત. રેડ હેટ લીનક્ષ, ઉબેન્તુ લીનક્ષ, ફ્રી-બીએસડી લીનક્ષ વગેરે
મુખ્યત્ત્વે સાધારણ કોમ્પ્યુટર પર તેનો ઉપયોગ થાય છે જેવા કે પર્સનલ કોમ્પ્યુટર	મુખ્યત્ત્વે ઉચ્ચ કક્ષાનાં કોમ્પ્યુટર પર તેનો ઉપયોગ થાય છે જેવા કે મેનફ્રેમ કોમ્પ્યુટર
તે એક સીગલ અને મલ્ટી યુઝર ઓપરેટીંગ સીસ્ટમ છે	તે એક મલ્ટી યુઝર ઓપરેટીંગ સીસ્ટમ છે
તેના ઉપયોગ માટે લાઇસન્સ ખરીદવું પડે છે જે ખૂબ ખર્ચાળ છે.	તે ઓપન-સોર્સ હોવાથી વીના મુલ્યે મળે છે જેથી તેનો ખર્ચ નથી
તેમાં વાયરસ આવવાની સંભાવના વધારે છે જેથી તેમાં એન્ટિવાઇરસ સોફ્ટવેર નાખવા પડે છે જે ખર્ચાળ છે	તેમાં વાયરસ આવવાની સંભાવનાં નથી

લીનક્ષ ફાઇલ સીસ્ટમનો ઉપયોગ

ફાઇલ સીસ્ટમ એક પધ્ધતિ છે જે માહિતી(Data) ને વ્યવસ્થીત અને વ્યકિતને વાચવા સહેલી પડે તેવી રીતે સંગ્રહ કરવા માટે ઉપયોગી છે. ફાઇલ સીસ્ટમ એ કોઇપણ સંગ્રહ કરવા વપરાતા સાધનો માટે ખુબ જ મહત્ત્વનો ભાગ છે. તે મુખ્યત્ત્વે દરેક સંગ્રહ કરવા વપરાતા સાધનો (Storage Devices) જેવા કે સી.ડી. (CD), હાર્ડ-ડીસ્ક, ડી.વી.ડી (DVD) માં હોય જ છે. ફાઇલ સીસ્ટમ એ કોઇપણ ફાઇલનો સંગ્રહ કરવા વપરાતા સાધનોમાં (Storage Devices) ફાઇલની ચોક્કસ જગ્યા નક્કી કરવા અને શોધવા વપરાય છે.

વિન્ડોઝ ફાઇલ સીસ્ટમ	લીનક્ષ ફાઇલ સીસ્ટમ
વિન્ડોઝ ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ એ મુખ્યત્વે ફેટ **(FAT)** અને **(NTFS)** ફાઇલ સીસ્ટમ પર કામ કરે છે.	લીનક્ષ આપરેટીંગ સિસ્ટમ એ મુખ્યત્ત્વ જુદી- જુદી ફાઇલ સીસ્ટમ પર કામ કરે છે પણ સામાન્યરીતે તેમા બે પ્રકારનો ખૂબ જ ઉપયોગ થાય છે જેવા કે ઇ.એકસ.ટી **(ext)** અને એકસ.એફ.એસ. **(xfs)**
વિન્ડોઝમાં ફાઇલ અને ફોલ્ડરનું માળખું અલગ રીતે બનાવેલ હોય છે	જયારે લીનક્ષમાં ફાઇલ અને ફોલ્ડરનું માળખું સરખું જ હોય છે
વિન્ડોઝ એ વિવિધ ડિરેકટરી પધ્ધતિનો ઉપયોગ કરે છે જે આધાર રાખે છે કે કેટલા ડ્રાઇવ બનાવવ્યા છે. દા.ત. જો સી, ડી, ઈ **(c:, d:, e:)** ડ્રાઇવ બનાવીએ તો વિન્ડોઝ એ ત્રાણ રૂટ ડિરેકટરીનું બનશે	લીનક્ષ એ એક ડિરેકટરી પધ્ધતિનો ઉપયોગ કરે છે. લીનક્ષમાં દરેક પ્રોગ્રામ એક જ જગ્યાથી શરૂ થાય છે જેને રૂટ **(/)** કહે છે.

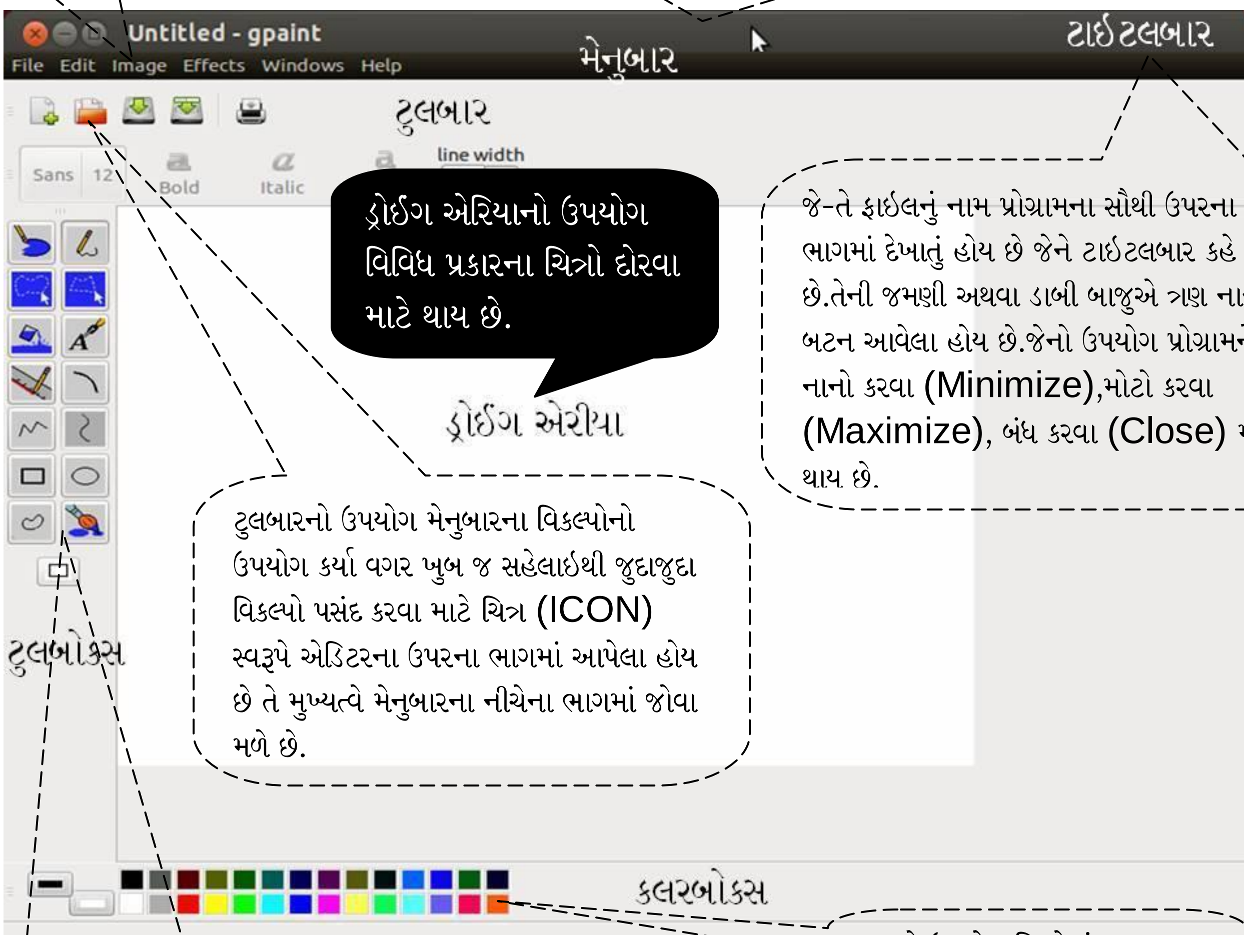
જી.એન.યુ પેઈન્ટ

Exercise Book : 1
Page : 22, 23

જી.એન.યુ પેઇન્ટનો ઉપયોગ ચિત્રકામ કરવા માટે થાય છે.આ પ્રોગ્રામનો ઉપયોગ મુખ્યત્વે નાના બાળકોને કોમ્પ્યુટરની આવડત કેળવવા માટે તથા બાળક ને માઉસથી પરિચિત કરવા માટે થાય છે. તો ચાલો આપણે જી.એન.યુ પેઈન્ટ શરૂ કરીએ.

(૧) સૌ પ્રથમ એપ્લીકેશન પર કલીક કરો.
(૨) ત્યાર બાદ ગ્રાફીકસ પર કલીક કરો.
(૩) ત્યાર બાદ જી.એન.યુ. પેઈન્ટ પર કલીક કરો. જી.એન.યુ પેઈન્ટ મુખ્યત્વે ૬ વિભાગોમાં વહેંચાયેલું છે.

મુખ્યત્વે નવી ફાઇલ બનાવવા માટે તથા તેમાં જરૂરી ફેરફાર કરવા માટે મેનુબાર નો ઉપયોગ થાય છે. જેવા કે કટ, કોપી, વગેરે



ડ્રોઈંગ એરિયાનો ઉપયોગ વિવિધ પ્રકારના ચિત્રો દોરવા માટે થાય છે.

જે-તે ફાઈલનું નામ પ્રોગ્રામના સૌથી ઉપરના ભાગમાં દેખાતું હોય છે જેને ટાઈટલબાર કહે છે.તેની જમણી અથવા ડાબી બાજુએ ત્રણ નાના બટન આવેલા હોય છે.જેનો ઉપયોગ પ્રોગ્રામને નાનો કરવા (Minimize),મોટો કરવા (Maximize), બંધ કરવા (Close) માટે થાય છે.

ટુલબારનો ઉપયોગ મેનુબારના વિકલ્પોનો ઉપયોગ કર્યા વગર ખુબ જ સહેલાઇથી જુદાજુદા વિકલ્પો પસંદ કરવા માટે ચિત્ર (ICON) સ્વરૂપે એડિટરના ઉપરના ભાગમાં આપેલા હોય છે તે મુખ્યત્વે મેનુબારના નીચેના ભાગમાં જોવા મળે છે.

આનો ઉપયોગ ચિત્રોમાં અલગ અલગ કલર પૂરવા માટે થાય છે.

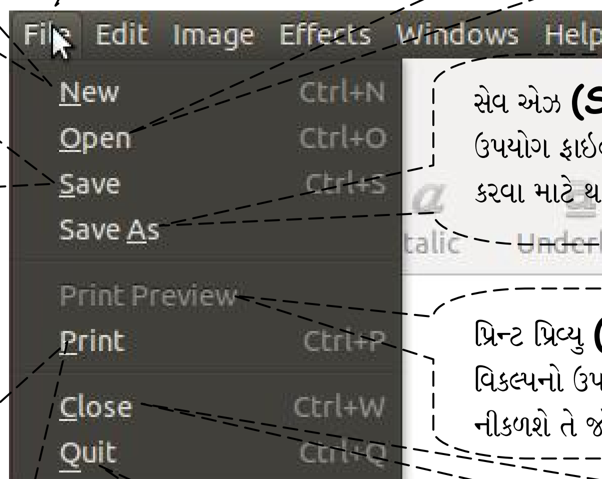
આ વિભાગમાં વિવિધ પ્રકારનાં બટન જોવા મળે છે.જેનો ઉપયોગ ચિત્રકામ કરવા માટે વપરાતા સાધનોની જેમ થાય છે. જેવા કે રબર, પેન્સિલ, ગોળાકાર, ચોરસ વગેરે. આને આપણે કંપાસબોક્સ પણ કહી શકીએ છીએ.

ફાઇલ મેનું

આ મેનુનો ઉપયોગ નવી ફાઇલ બનાવવા,બનાવેલી ફાઇલ જોવા, ફાઇલનો સંગ્રહ કરવા અને પ્રિન્ટ કાઢવા આ મેનુનો ઉપયોગ થાય છે.

ન્યુ **(New):-** આ વિકલ્પનો ઉપયોગ નવી ફાઇલ બનાવવા માટે થાય છે.

ઓપન **(Open)**:- આ વિકલ્પનો ઉપયોગ સેવ કરેલી ફાઇલને ખોલવા માટે થાય છે.



સેવ **(Save)**:- આ વિકલ્પનો ઉપયોગ ફાઇલમાં કરેલા સુધારા વધારા સેવ કરવા માટે થાય છે.

સેવ એઝ **(Save As)**:- આ વિકલ્પનો ઉપયોગ ફાઇલને પહેલી વખત નામ આપી સંગ્રહ કરવા માટે થાય છે.

પ્રિન્ટ **(Print)**:- આ વિકલ્પનો ઉપયોગ દોરેલા ચિત્રાની પ્રિન્ટ કાઢવા માટે થાય છે.પ્રિન્ટ વિકલ્પ પર કલીક કરતાં તેમાં બે વિકલ્પ દેખાશે. (૧) જનરલ (General):- આ વિકલ્પનો ઉપયોગ પ્રિન્ટરનું નામ પસંદ કરવા, ચિત્રાની કેટલી પ્રિન્ટ કાઢવી, કેવી રીતે કાઢવી.દા.ત. જો ૫ પાનનું ચિત્ર હોય અને તેની ૧૦ કોપી કાઢવી હોય તો પહેલા કયા પાનાની પ્રિન્ટ કાઢવી છે અને કઇ રીતે કાઢવી છે તેનાં માટે થાય છે. (૨) પેજ સેટઅપ (Page Setup) :-આ વિકલ્પનો ઉપયોગ પ્રિન્ટ પાનાની આગળ પાછળ કાઢવી છે કે એક જ તરફ કાઢવી છે તેની પસંદગી કરવા માટે થાય છે

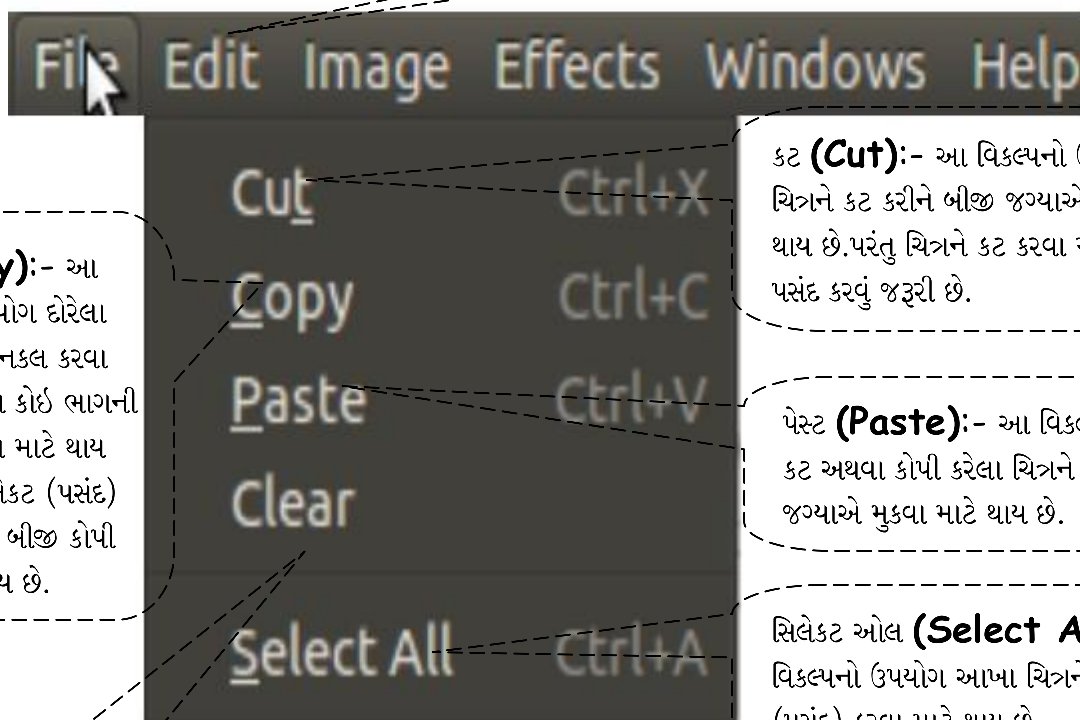
પ્રિન્ટ પ્રિવ્યુ **(Print Privew)**:-આ વિકલ્પનો ઉપયોગ બનાવેલા ચિત્રાની પ્રિન્ટ કેવી નીકળશે તે જોવા માટે થાય છે.

કલોઝ **(Close)**:-આ વિકલ્પનો ઉપયોગ ખોલેલી ફાઇલને બંધ કરવા માટે થાય છે.

કવીટ **(Quit)**:- આ વિકલ્પનો ઉપયોગ જી.એન.યુ. પેઇન્ટને બંધ કરવા માટે થાય છે.

એડિટ મેનું

આ મેનુનો ઉપયોગ ફાઈલ બનાવતી વખતે અથવા બનાવેલી ફાઈલમાં સુધારો વધારો કરવા અને લખાણ ઉપર નીચે લઇ જવા માટે થાય છે.



કટ **(Cut)**:- આ વિકલ્પનો ઉપયોગ દોરેલા ચિત્રને કટ કરીને બીજી જગ્યાએ લઇ જવા માટે થાય છે.પરંતુ ચિત્રને કટ કરવા માટે તેને પહેલા પસંદ કરવું જરૂરી છે.

કોપી **(Copy)**:- આ વિકલ્પનો ઉપયોગ દોરેલા ચિત્ર જેવી જ નકલ કરવા અથવા ચિત્રના કોઇ ભાગની નકલ બનાવવા માટે થાય છે.અથવા સિલેકટ (પસંદ) કરેલા ભાગની બીજી કોપી કરવા માટે થાય છે.

પેસ્ટ **(Paste)**:- આ વિકલ્પનો ઉપયોગ કટ અથવા કોપી કરેલા ચિત્રને બીજી જગ્યાએ મુકવા માટે થાય છે.

સિલેકટ ઓલ **(Select All)**:-આ વિકલ્પનો ઉપયોગ આખા ચિત્રને સિલેકટ (પસંદ) કરવા માટે થાય છે.

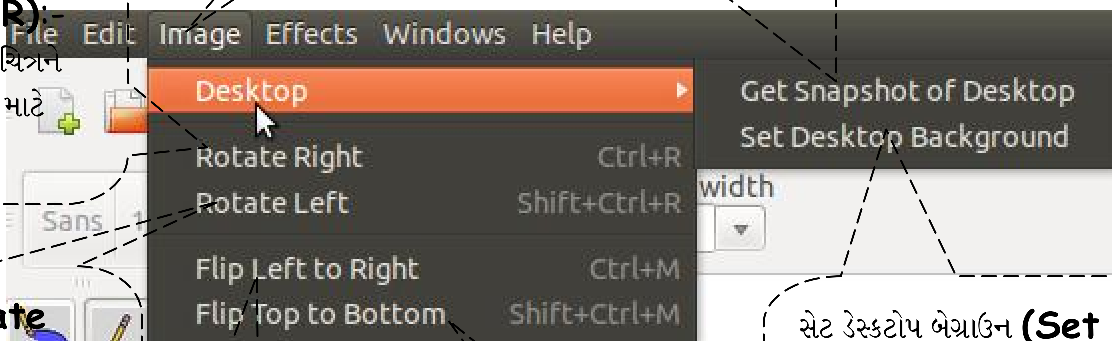
કલીયર **(Clear)**:- સિલેકટ (પસંદ) કરેલા વિભાગને કાઢી નાખવા માટે કલીયરનો ઉપયોગ થાય છે.

ઈમેજ મેનું

બનાવેલા ચિત્રમાં અક્ષાંશ, રેખાંશ પ્રમાણે ચિત્રોની દિશા બદલવા માટે અને બનાવેલા ચિત્રોમાં ફેરફાર કરવા માટે, ચિત્રને ડાબી/જમણી તરફ ફેરવવા ઈમેજ મેનુનો ઉપયોગ થાય છે.

ગેટ સ્નેપશોટ ઓફ ડેસ્કટોપ **(Get Snapshot Of Desktop)**:-આ વિકલ્પનો ઉપયોગ કોમ્પ્યુટરના ડેસ્કટોપના ફોટો લેવા માટે થાય છે.

રોટેટ રાઈટ **(Rotate Right) (Ctrl+R)**:- આ વિકલ્પનો ઉપયોગ ચિત્રને જમણી દિશામાં ફેરવવા માટે થાય છે.



રોટેટ રાઈટ **(Rotate Right) (Ctrl+R)**:- આ વિકલ્પનો ઉપયોગ ચિત્રને જમણી દિશામાં ફેરવવા માટે થાય છે.

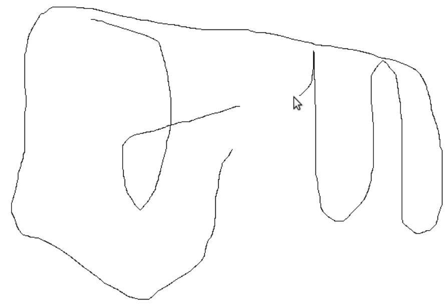
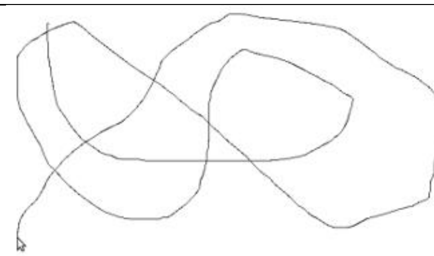
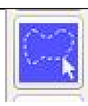
સેટ ડેસ્કટોપ બેગ્રાઉન **(Set Desktop Background)**:- આ વિકલ્પનો ઉપયોગ દોરેલા ચિત્રને ડેસ્કટોપ ઉપર ગોઠવવા માટે થાય છે.

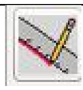
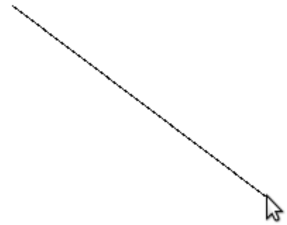
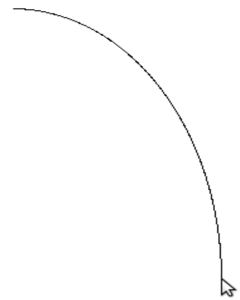
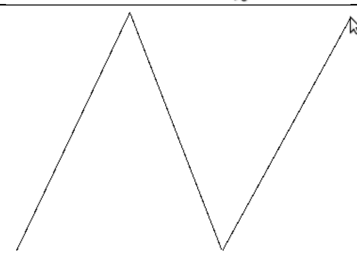
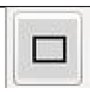
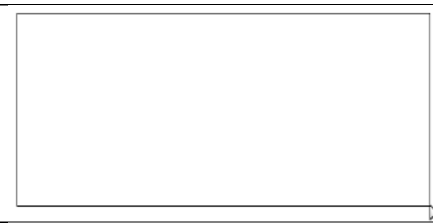
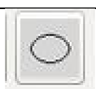
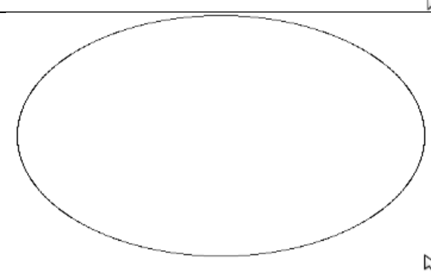
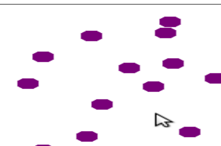
ફ્લીપ લેફ્ટ ટુ રાઈટ **(Flip Left to Right) (Ctrl+M)**:-આ વિકલ્પનો ઉપયોગ ચિત્રને ડાબી બાજુથી જમણી તરફ ખસેડવા માટે થાય છે.

ફ્લીપ ટોપ ટુ બોટમ **(Flip Top to Bottom) (Shift+Ctrl+M)**:- આ વિકલ્પનો ઉપયોગ ચિત્રને ઉપરથી નીચેની તરફ ખસેડવા માટે થાય છે.

ટુલબોક્ષ (Toolbox)

Exercise Book : 1
Page : 24, 28, 20

ચિત્ર	ટુલ નુ નામ	ઊપયોગ	ઉદાહરણ
	ઈરેઝર (Erazer)	ચિત્ર દોરતી વખતે થનારી ભુલોને સાફ અથવા લુછવાં માટે થાય છે	
	ફ્રિ ફોમ લાઇન (Free Form Line)	માઉસના કંટ્રોલથી લાઇન દોરવા માટે. આ ટુલનો ઉપયોગ વિવિધ પ્રકારની લાઇન દોરવા માટે થાય છે. આ ટુલના ઉપયોગથી કોઇ ચોક્કસ આકારની લાઇન દોરાતી નથી પણ જે દિશામાં માઉસ ફરે તે દિશામાં લાઇન દોરાય છે	
	ફ્રિ ફોમ સીલેકશન (Free Form Selection)	માઉસના કંટ્રોલથી સીલેકશન કરવા માટે. આ ટુલના ઉપયોગથી કોઇ ચોક્કસ આકારમાં સીલેકશન થતુ નથી પણ જે દિશામાં માઉસ ફરે તે દિશામાં સીલેકશન થાય છે.	
	ફીલ કલર (Fill Color)	કલર પુરવા માટે	
	ટેક્ષ્ટ (Text)	ચિત્રમાં જોઇતુ લખાણ લખવા માટે	

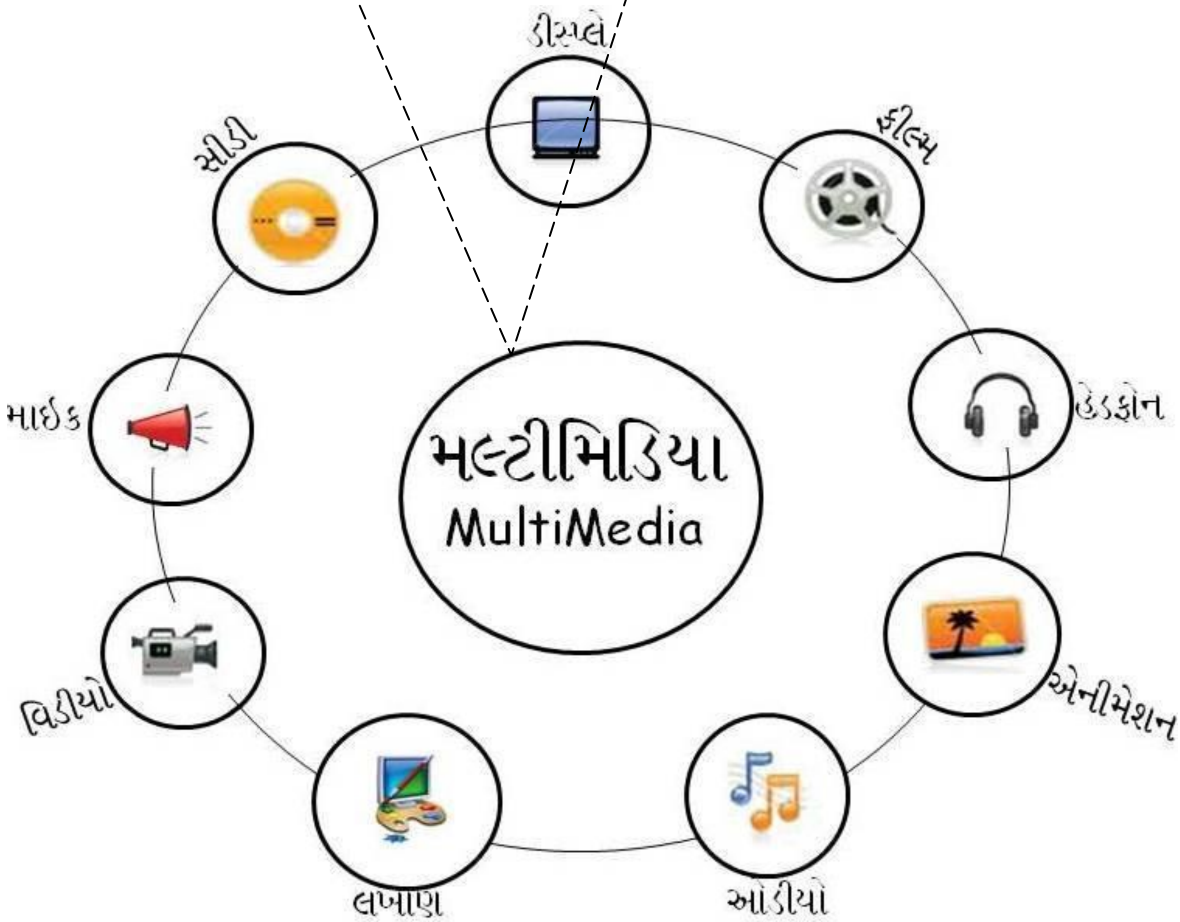
	લાઈન (Line)	લાઈન દોરવા માટે કર્વ લાઈન (Curve	
	કર્વ લાઈન (Curve Line)	વળાંકવાળી લાઈન દોરવા માટે	
	જોઈન લાઈન (Join Line)	જોડાણવાળી અલગ-અલગ બે લીટીઓ ને દોરવા માટે	
	ચોરસ (Square)	ચોરસ દોરવા માટે	
	લંબગોળ (Oval)	લંબગોળ દોરવા માટે	
	કલર બ્રશ (Color Brush)	બ્રશ જેવા શેડથી કલર કરવા માટે.	

મલ્ટીમિડિયા

- મલ્ટિમિડીયા એ કોમ્પ્યુટરના ઉપયોગ દ્વારા ગ્રાફિક્સ, ઓડિયો, લખાણ, એનિમેશન અને વિડિયોનું એક સંયોજન છે.
- મલ્ટિમિડીયા એ મીડિયા કે માહિતી સામગ્રીનો વપરાશકર્તાને જાણ અથવા મનોરંજન માટે અનેક સ્વરૂપમાં ઉપયોગ કરે છે.
- મલ્ટિમિડીયા કાર્યક્રમો ખાસ કરીને રમતો, જ્ઞાનકોશ, અથવા તાલીમ અભ્યાસક્રમોની સી.ડી (Compact Disk) અથવા ડી.વી.ડી. (Digital Video Disk) સ્વરૂપે હોય છે.
- ધ્વનિ અને / અથવા વિડીયો સાથે કોઇપણ એપ્લિકેશન એક મલ્ટિમિડીયા પ્રોગ્રામ કહી શકાય.

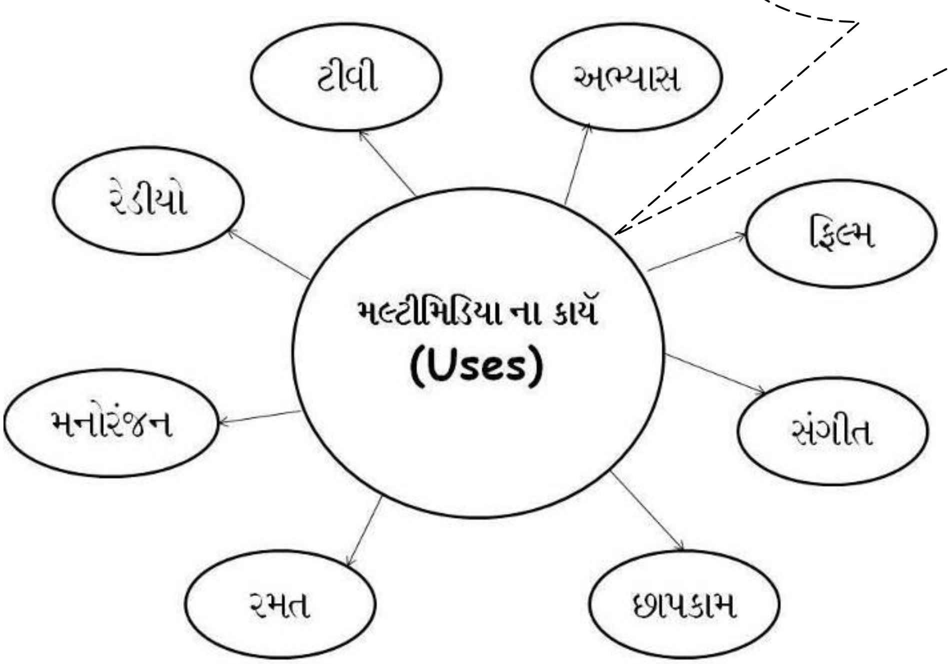
મલ્ટીમિડિયા ના ભાગો

લખાણ, ગ્રાફિક્સ, વિડિયો, ઓડિયો, એનિમેશન મલ્ટિમિડીયા ના વિવિધ ઘટકો છે.



મલ્ટીમિડિયાનાં કાર્યો

મલ્ટીમિડિયા મુખ્યત્વે ભણતર,મનોરંજન, ધંધો અને ટ્રેનીંગ, ફિલ્મોમાં ઉપયોગી છે.જેમ કે ભણતરમાં સાદા લખાણ કરતા વિડીયો કલીપ્સ, ધ્વની, સંગીત, એનીમેશન અને ગ્રાફિક્સ વગેરેનાં ઉપયોગથી ભણતર રસપ્રદ બને છે તેથી વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન જલ્દી દોરવાય છે



મલ્ટીમિડિયા ના લાભ

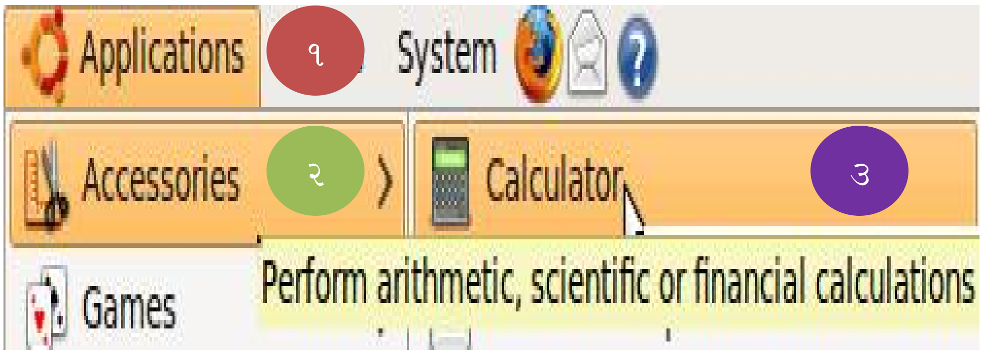
- ✓ કોઇપણ વિષય શીખવવાની અસરકારકતા વધે છે.
- ✓ પરંપરાગત વ્યાખ્યાન આધારિત શીખવાની સરખામણીમાં વધુ આકર્ષક છે.
- ✓ વ્યકિતગત સંચાર, શિક્ષણ અને તાલીમ પ્રયત્નો સુધારવામાં નોંધપાત્ર સંભવિત તક આપે છે.
- ✓ તાલીમ ખર્ચ ઘટાડે છે.
- ✓ વાપરવા માટે સરળ છે.
- ✓ ઉચ્ચ ગુણવતા વાળી વિડિયો(Video) છબીઓ અને ધ્વનિ (Audio) પૂરી પાડે છે.
- ✓ સિસ્ટમ સુવાહ્યતા તક પૂરી પાડે છે.(Offers system portability)
- ✓ રોજીંદી ક્રિયાઓથી શિક્ષકને મુકત કરે છે.
- ✓ પ્રસ્તુતિ ગુણવતા (Quality Of Presentation) સુધારે છે અને દર્શકોનું ધ્યાન દોરે છે.
- ✓ તે લખાણ પ્રસ્તુતિઓ (Text Presentation) ની અસર વધારે છે.

કેલ્કયુલેટર પરિચય

કેલ્કયુલેટર લીનક્ષમાં આવેલો એક પ્રોગ્રામ છે જેના ઉપયોગથી સરવાળા, બાદબાકી, ગુણાકાર અને ભાગાકાર જેવાં પ્રાથમિક ગણિતના કામો આપણે સહેલાઇથી અને ચોક્કસાઇથી કરી શકીએ છીએ. તેવી જ રીતે સરાસરી, વર્ગમુળ, વ્યાજ જેવા અઘરા ગણિતના કામો પણ આપણે ચોક્કસાઇથી કરી શકીએ છીએ.
ઝડપ અને ચોકસાઇપૂર્વક નાની-મોટી ગણતરીઓ કરવા આપણે નાના કેલ્કયુલેટરનો ઉપયોગ કરીએ છીએ.

કેલ્કયુલેટર શરૂ કરવાની પધ્ધતિ

Exercise Book : 1
Page : 30



૧. સૌ પ્રથમ એપ્લીકેશન (Applications)વિકલ્પ પર કલીક કરો

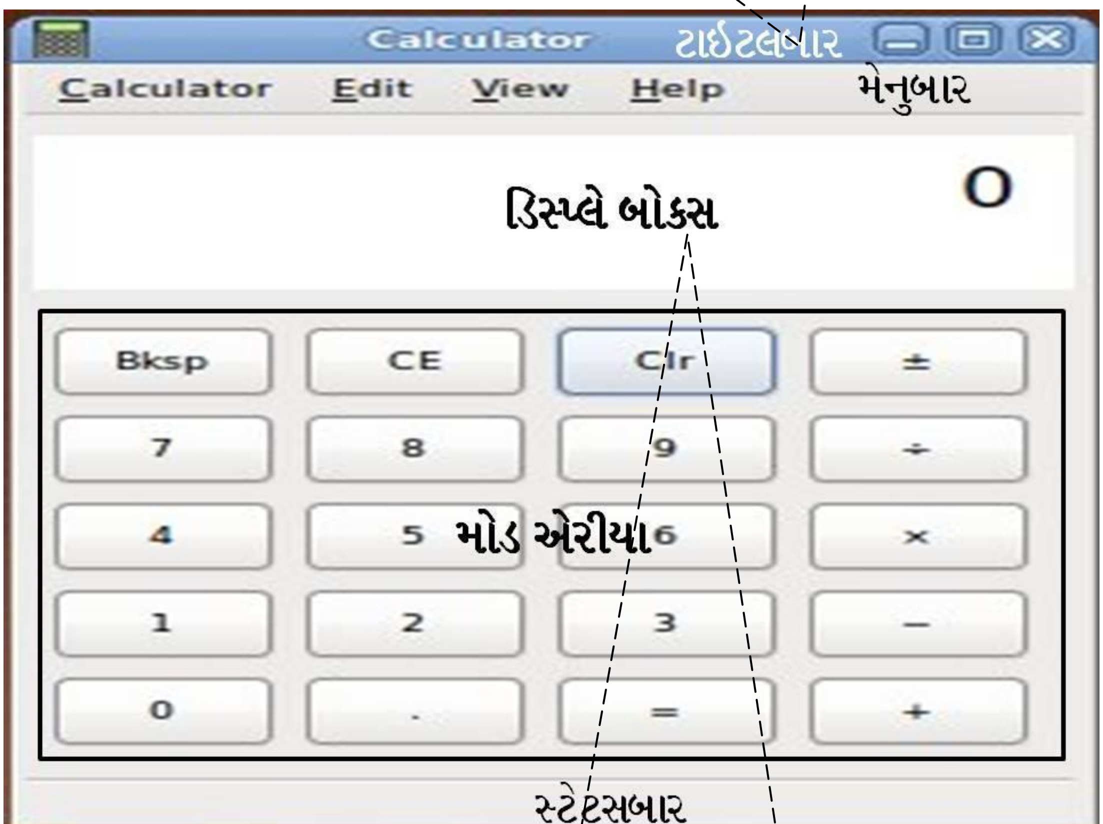
૨. પછી એસેસરીઝ (Accessories) વિકલ્પ પસંદ કરો

૩. તેમાં કેલ્કયુલેટર (Calculator)વિકલ્પ પસંદ કરો

કેલ્કયુલેટરનાં ભાગો

Exercise Book : 1
Page : 32

ટાઇટલ બાર (Title Bar): પ્રોગ્રામનું નામ દર્શાવે છે. તેની જમણી અથવા ડાબી બાજુ ખુણામાં બે બટન આવેલા હોય છે જેને મિનિમાઇઝ (Minimize) અને કલોઝ (Close). મિનિમાઇઝ બટન ઉપર કલિક કરવાથી કેલ્કયુલેટર પ્રોગ્રામ ટાસ્કબાર ઉપર નાના બટન જેવુ દેખાશે.આમ કરવાથી વારંવાર કેલ્કયુલેટર શરૂ કરવાની જરૂર પડશે નહી.



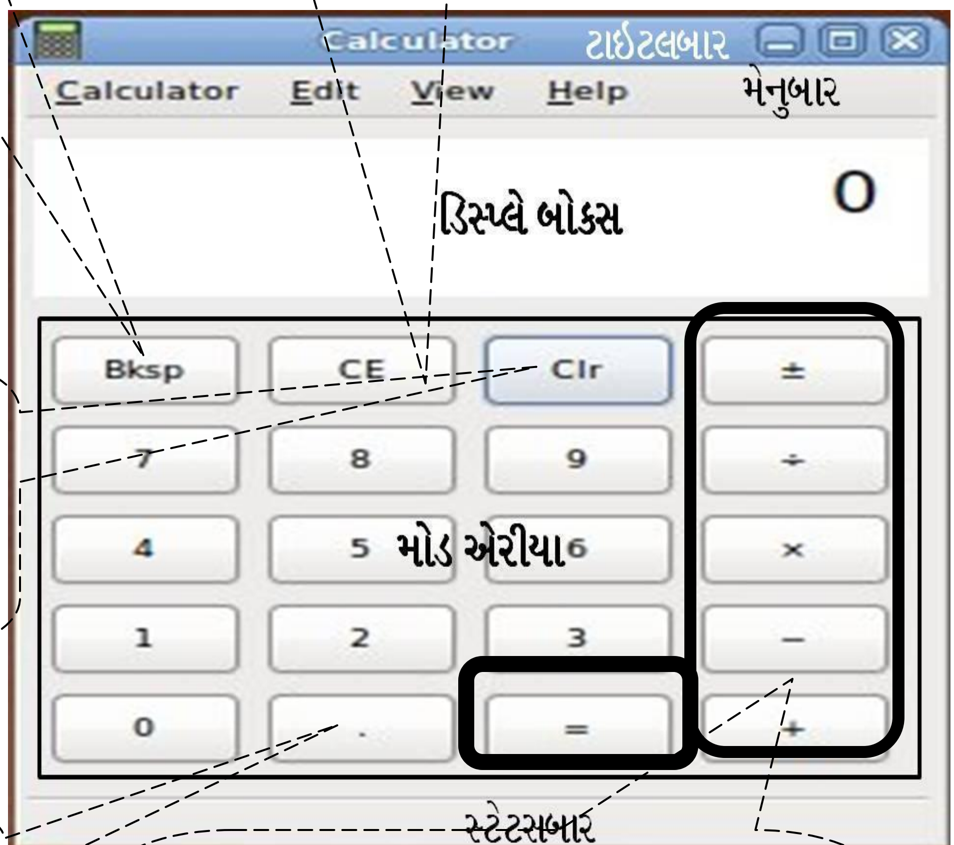
ડિસ્પ્લે બોક્સ (Display Box): નાના કેલ્કયુલેટરની જેમ જ તમે જે નંબર કલીક કરશો તે, અને ગણતરી કરીને મેળવેલો જવાબ ડિસ્પ્લે બોક્સ પર દેખાશે.

ફંકશન બટનસ (Function Buttons)

Calculator Exercises
Exercise Book : 1
Page : 33 to 44
Exercise Book : 2
Page : 18 to 43

બેકસ્પેસ (BackSpace) : ડિસ્પ્લે બોકસમાંની કોઇ પણ સંખ્યા ભૂંસવા માટે.

કલીયર એન્ટ્રી (Clear Entry) : ડિસ્પ્લે બોકસમાંની છેલ્લી સંખ્યા ભૂંસવા માટે.



કલીયર (Clear): ડિસ્પ્લે બોકસ ખાલી કરે છે. કોઇપણ નવી ગણતરી કરતા પહેલા કલિઅર બટન દબાવો. આ બટન કલિક કરવાથી ડિસ્પ્લે બોકસમાં ૦ (શૂન્ય) દેખાશે.

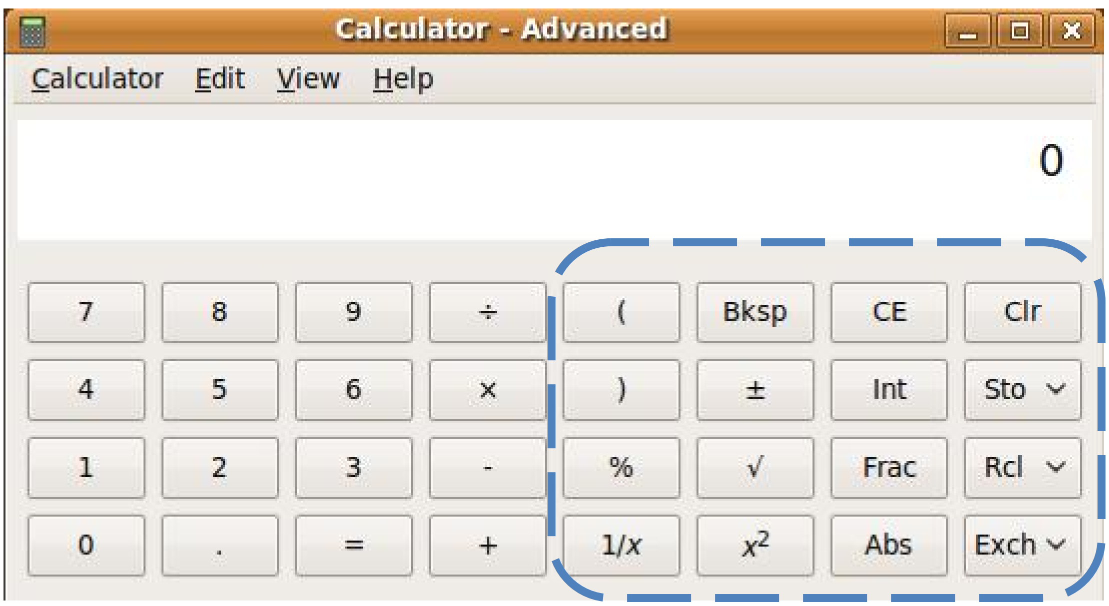
દશાંશ ચિન્હ (Decimal Point) : સંખ્યામાં દશાંશ ચિન્હ મૂકી આપે છે.

ડિવાઇડ (Divide %) : સંખ્યાનો ભાગાકાર કરે છે. મલટિપ્લાય (Multiply X) : સંખ્યાનો ગુણાકાર કરે છે. માઇનસ (Minus -) : સંખ્યાની બાદબાકી કરે છે. પ્લસ (Plus +) : સંખ્યાનો સરવાળો કરે છે. ઈકવલ ટુ (Equal To =) : ગણતરીનો જવાબ મેળવવા.

કેલ્ક્યુલેટરનાં વિવિધ પ્રકાર

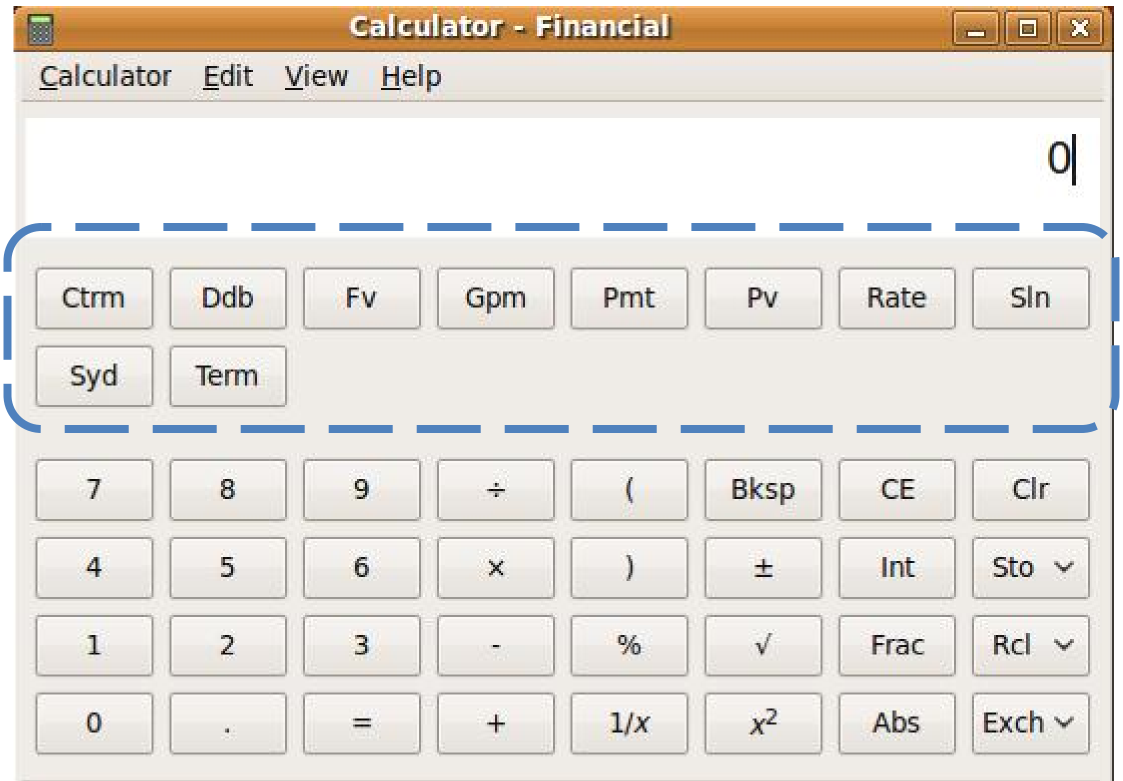
૧ એડવાન્સ

સામાન્ય કેલ્ક્યુલેટર કરતા આ પ્રકારના કેલ્ક્યુલેટરમાં અમુક વિકલ્પો વધારે આવેલા હોય છે જેમાં મુખ્યત્ત્વ રજીસ્ટરનો સમાવેશ થાય છે. રજીસ્ટર એ કામ પુરતો જવાબ સંગ્રહ કરવા માટે વપરાતો મેમરીનો ભાગ હોય છે. તેની સાથે જ તેમાં દશાંશ રકમ માથી ફક્ત પુર્ણાંક સંખ્યા અથવા દશાંશ સંખ્યા કાઢવા માટેના ફંકશન પણ આવેલા છે.



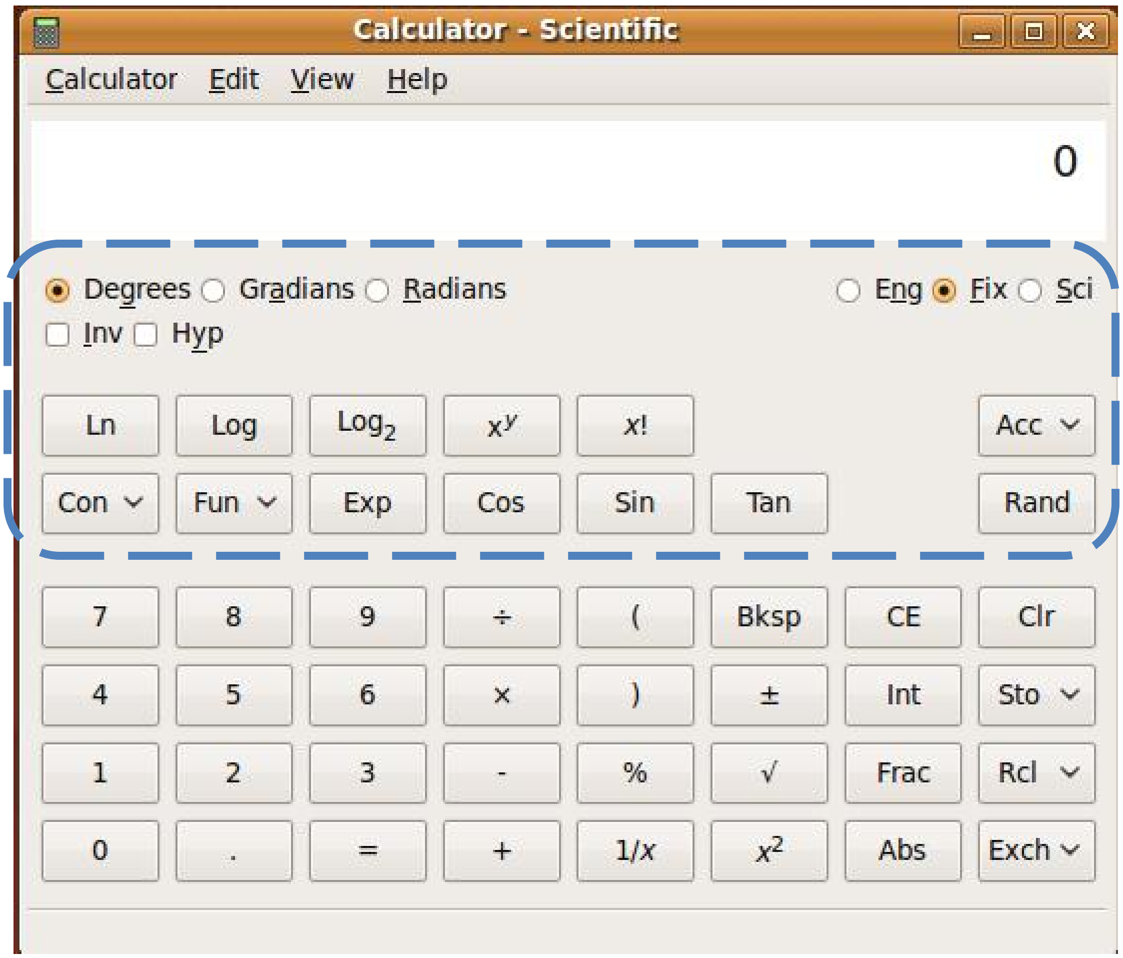
૨ ફાઇનાન્સીઅલ

આ પ્રકારના કેલ્ક્યુલેટર મુખ્યત્ત્વે કોમર્સ શાખાનાં વિદ્યાર્થીઓને, એકાઉન્ટસ વિભાગમાં કામ કરતા વ્યક્તિઓને મદદરૂપ થાય તે માટે બનાવેલા છે. તેમાં લોન પર લાગતા વ્યાજની ગણતરી, ટકાવારી અને બેંકીગ શાખાને લગતા ફંકશનનો સમાવેશ થાય છે. તેમાં પીવીઆર, એફ.વી. જેવા ફંકશનનો સમાવેશ થાય છે.



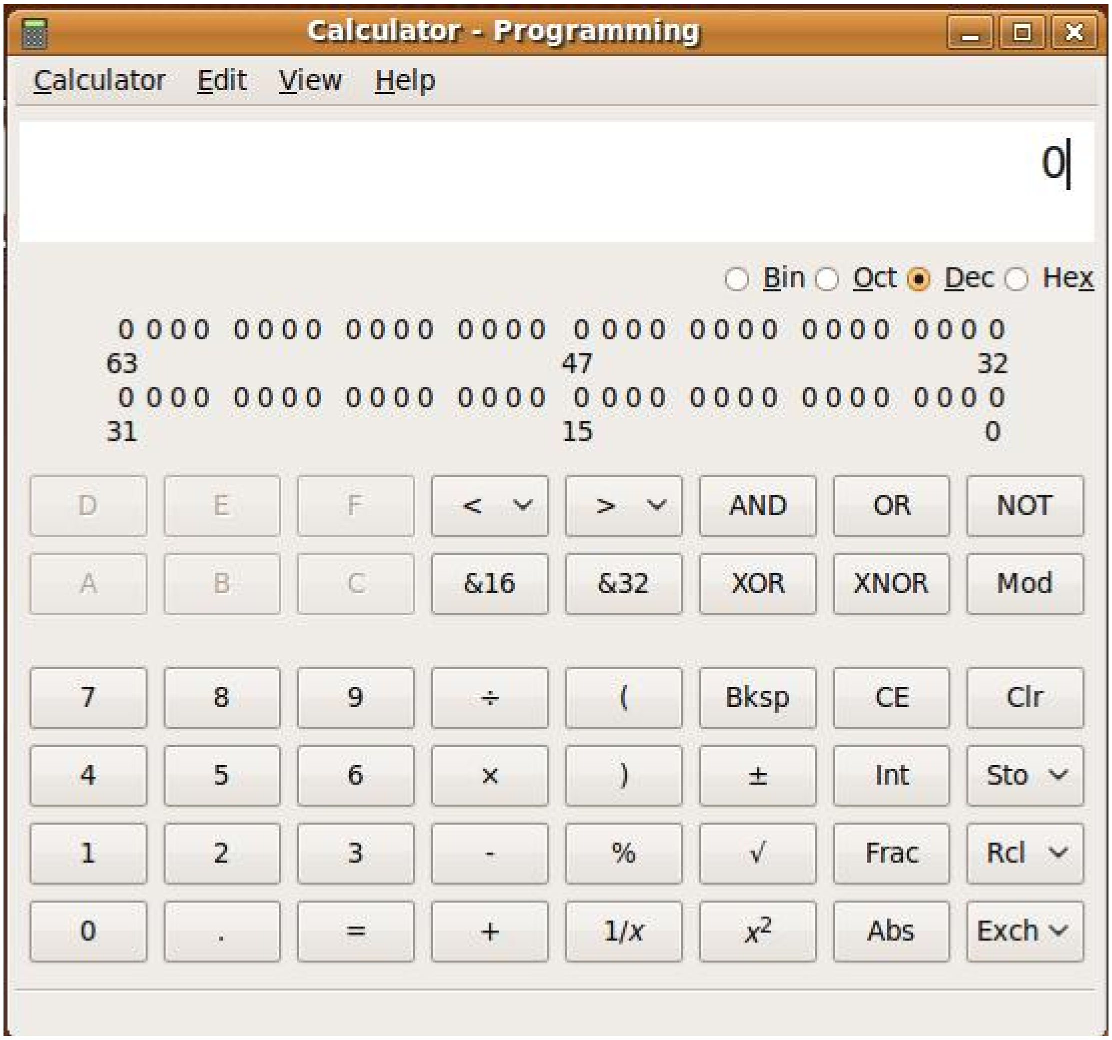
૩ સાયન્ટીફીક

સાયન્સ શાખામાં કામ કરતા વ્યકતિઓ માટે આ પ્રકારના કેલ્કયુલેટરનો ઉપયોગ થાય છે. તે બજારમાં મળતા સાયન્ટીફીક કેલ્કયુલેટર જેવા જ કામ કરે છે. તેમાં આપણે કોસ થીટા, સાઇન થીટા, ટેન થીટા ની કીમત શોધી શકીએ છીએ.તેમાં આપણે લોગની વેલ્યુ પણ શોધી શકીએ છીએ.



૪ પ્રોગ્રામીગ

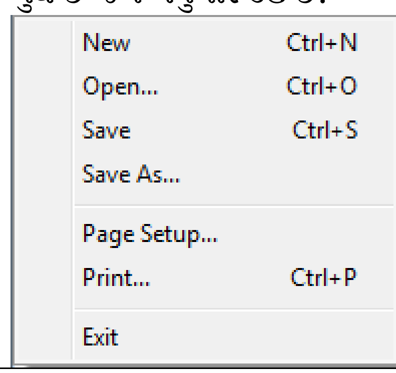
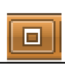
આ પ્રકારના કોમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ કોઈપણ આપેલા આંકડાની બાઈનરી સંખ્યા શોધવા, બાઈનંરી સંખ્યાને આધારે ગણિતીક સંખ્યા શોધવા માટે થાય છે. તેમાં આપણે બાઈનરી સંખ્યાઓનો સરવાળો, બાદબાકીનાં દાખલા કરી શકીએ છીએ. તેમાં બાઈનરી સંખ્યાનાં ગણતરી માટે વપરાતા વિવિધ ઓપરેટરનો પણ સમાવેશ થાય છે.


Calculator - Programming
Calculator Edit View Help
0
Bin Oct Dec Hex
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
63 47 32
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
31 15 0
D E F < > AND OR NOT
A B C &16 &32 XOR XNOR Mod
7 8 9 ÷ (Bksp CE Clr
4 5 6 ×) ± Int Sto
1 2 3 - % √ Frac Rcl
0 . = + 1/x x2 Abs Exch

ગ્લોસરી (Glossary)

શબ્દ	અંગ્રેજી શબ્દ	ઉપયોગ
સોફ્ટવેર	Software	એક કોમ્પ્યુટર પ્રોગ્રામ જે આપેલી સુચના મુજબ કોમ્પ્યુટર પાસેથી કામ કરાવે છે.
એ.ટી.એમ	ATM	તેને ઓટોમેટેડ ટેલર મશીન (Automated Tailor Machine) કહે છે તે બેકીંગ સંસ્થાઓ દ્વારા વિવિધ દુકાનો, મોટામોટા મોલ, થિયેટર, રેલ્વે સ્ટેશન, બસ સ્ટેશન અને તેના જેવા બીજા જાહેર સ્થાનો ઉપર મુકવામાં આવતું એક મશીન છે જેનો ઉપયોગ પૈસા કાઢવા, ચેક નાખવા, અકાઉન્ટ નુ બેલેન્સ જાણવા જેવી મૂળભૂત જરૂરીયાતો પુરૂ પાડે છે. તે દિવસમાં ૨૪ કલાક ચાલુ હોવાને કારણે ખાતેદારોને બેંકના કામ કરવાની સમય મર્યાદાને ધ્યાનમાં રાખવાની જરૂર રહેતી નથી.
ઇન્ટરનેટ	Internet	એ કોમ્પ્યુટરના નેટવર્કનુ નેટવર્ક છે. તેનો ઉપયોગ દુનિયાનાં કોઇપણ ખુણાંની માહિતી સહેલાઇથી મેળવવા થાય છે અને તેની કિંમત એક ટપાલની કિંમત કરતા પણ ઓછી છે.
ઇ-લર્નીંગ	E-Learning	ઇન્ટરનેટ અથવા સોફ્ટવેરનાં માધ્યમથી શીખવાની નવી પધ્ધતિ.આજનાં યુગમાં તેનો ખુબ જ મોટા પ્રમાણમાં થાય છે.
સી.પી.યુ	CPU	તેનુ પુરૂનાંમ સેંન્ટ્રલ પ્રોસેસીગ યુનીટ (Central Processing Unit). કોમ્પ્યુટર સાથે આવતો એક લંબચોરસ બોકસ. તેને કોમ્પ્યુટરનુ મગજ પણ કહે છે. અહી આપણી બધી જ માહીતીનો સંગ્રહ થાય છે.
યુ.પી.એસ	UPS	અન-ઇન્ટરપ્ટેડ પાવર સપ્લાય (Un-Interrupted Power Supply). તેનો ઉપયોગ મુખ્યત્ત્વે લાઇટનાં વધુ પડતા વોલ્ટેજથી કોમ્પ્યુટરને થતા નુકશાનથી બચાવવા થાય છે
ચિપ	Chip	એક ઇલેકટ્રોનિક સર્કીટ જે સામાન્ય રીતે ટી.વી, રેડીયો જેવા ઉપકરણોમાં પણ જોવા મળે છે
બારકોડ	Barcode	જુદીજુદી પહોળાઇવાળી નાની અને ઉભી લીટીઓનો સમુહ જે બજારમાં મળતી વસ્તુઓની માહીતી જેમ કે તેની બનાવનાર
ટચ-સ્ક્રીન	Touch Screen	આંગળી દ્વારા આપવામાં આવેલી સુચના સમજતી વિવિધ ઉપકરણોની સ્ક્રીન અથવા પડદો

વી.એલ.એસ.આઇ	VLSI (Very Large Scale Integrated Circuit)	ચોથી પેઢીનાં કોમ્પ્યુટરમાં આ પ્રકારની ઇલેકટ્રોનિક સર્કિટ લગાડવામા આવી. તે એક પરીક્ષામાં લઇ જવાતા બોર્ડ ઉપર સમાવી જાય તેટલી નાના કદની કરવામાં આવી જેને કારણે કોમ્પ્યુટરનાં પણ કદ ખૂબ જ નાના થઇ ગયા.
એફ.એ.ટી	FAT	ફાઇલ અલોકેશન ટેબલ (File Allocation Table) આ કોમ્પ્યુટરના હાર્ડ-ડિસ્ક / ફલોપી માં ફાઇલને સંગ્રહ કરવા માટે વપરાતી વિશિષ્ટ પધ્ધતિ છે. તેના ઉપયોગથી ફાઇલને ચોક્કસ જગ્યાએ સંગ્રહ કરી શકાય છે અને પાછી પણ મેળવી શકાય છે. આ પ્રકારની ફાઇલ સીસ્ટમ જૂની ઓપરેટીંગ સીસ્ટમ જેમ કે Windows 95/98/2000 માં ઉપયોગમાં લેવાતી હતી
એન.ટી.એફ.એસ	NTFS	ન્યુ ટેકનોલોજી ફાઇલ સીસ્ટમ (New Technology File System) આ કોમ્પ્યુટરના હાર્ડ-ડિસ્ક / ફલોપી માં ફાઇલને સંગ્રહ કરવા માટે વપરાતી વિશિષ્ટ પધ્ધતિનો ઉપયોગ Windows NT/XP ઓપરેટીંગ સીસ્ટમથી પ્રચલિત થઇ.
એપ્લીકેશન	Application	લીનક્ષ ઓપરેટીંગ સીસ્ટમાં વિવિઘ પ્રકારે ઉપયોગમાં લેવાતા વિવિઘ પ્રકારના પ્રોગ્રામોને શરૂ કરવા માટે વપરાતો વિકલ્પ. દરેક પ્રોગ્રામને શરૂ કરવા માટે સૌપ્રથમ એપ્લીકેશન વિકલ્પ પસંદ કરવો પડે છે. તેને પ્રોગ્રામ અથવા સોફટવેર કહી શકાય છે.
બોલ્ડ	Bold	તે એક અક્ષરોને શણગારવાની પધ્ધતિ છે જેમાં અક્ષરો જાડા અને ધાટ્ટા કરી શકાય છે.
કલીક	Click	માઉસના પોઇન્ટરને કોઇ ચોક્કસ સ્થાન ઉપર લઇ જઇને માઉસનુ ડાબુ બટન દબાવવું
કરસર	Cursor	
ડેસ્કટોપ	Desktop	કોમ્પ્યુટર શરૂ થતાની સાથે જ દેખાતી પહેલી સ્ક્રીનને ડેસ્કટોપ કહે છે. તેની ઉપર નાના ચિત્રો આવેલા હોય છે
ડાયલોગ બોકસ	Dialog Box	કોઇ કાર્ય કરતી વખતે કોમ્પ્યુટર આપણી પરવાનગી અથવા જાણકારી આપવા માટે જે સંદેશો આપે છે તેને ડાયલોગ બોકસ કહે છે
ફાઇલ	File	કોમ્પ્યુટરમાં માહીતીનો સંગ્રહ કરવા માટેનુ એક માધ્યમ
ફોલ્ડર	Folder	ફાઇલને તેના ઉપયોગ અને વિષય પ્રમાણે એક જ જગ્યાએ સંગ્રહ કરવાની રીત

હાર્ડવેર	Hardware	કોમ્પ્યુટરના જોઇ શકાતા અને સ્પર્શી શકાતા ભાગોને હાર્ડવેર કહે છે
આઇકન	Icon	કોમ્પ્યુટરના ડેસ્કટોપ, ફાઇલ બ્રાઉઝર વિન્ડો અને પ્રોગ્રામમાં ટુલબાર તરીકે દેખાતા નાના ચિત્રો ને આઇકન કહે છે. તેની ઉપર કલીક કરીને આપણે સામાન્ય રીતે કોઇ પ્રોગ્રામ અથવા પ્રક્રિયા કરીએ છીએ
મેનુબાર	Menu Bar	કોમ્પ્યુટર ડેસ્કટોપ અથવા કોઇપણ પ્રોગ્રામમાં ટાઇટલ બારની નીચે દેખાતો ભાગ. તેમાં વિવિધ વિકલ્પો આવેલા હોય છે
મેનું	Menu	મેનુબારના કોઇપણ શબ્દ ઉપર કલીક કરવાથી વિવિધ વિકલ્પોનો એક લિસ્ટ ખુલે છે જેને મેનુબાર કહે છે. 
મીનીમાઇઝ	Minimize	ખુલેલા પ્રોગ્રામને બંધ ન કરતા તેને ડેસ્કટોપની નીચેની પટ્ટી ઉપર મુકવા માટે
મેકસીમાઇઝ	Maximize	નાના કરેલા અથવા ડેસ્કટોપ ઉપર નીચે મુકેલા પ્રોગ્રામને મોટો કરવા માટે 
રિસ્ટોર	Restore	વિન્ડોને પાછી મૂળ સ્થિતિમાં લાવવા માટે
કલોઝ	Close	ખૂલેલા પ્રોગ્રામને બંધ કરવા માટે

રેફરન્સીઝ (Referrences)

Internet

- ✓ http://www.webopedia.com/TERM/V/virus.html
- ✓ http://www.graphicfactory.com
- ✓ http://www.ehow.com
- ✓ http://www.computerhope.com/jargon/s/stordevi.htm
- ✓ www.cartoonstock.com
- ✓ http://www.ebpl.org/pdf/classdocs/The%20hard%20drive.pdf
- ✓ http://blog.koldcast.tv/2010/koldcast-news/a-brief-history-of-notable-animation-makeovers/
- ✓ http://www.topnews.in/companies/toonz-animation
- ✓ https://en.wikipedia.org/wiki
- ✓ http://www.clipart.com

Books

- Datta Education, Jan Sikshan Sansthan, Author : Sameer Vahora
- Gujarat Knowledge Society, Education Department, Govt. Of Gujarat,
- Open office, Author : Chetna Shah, Computer World Publication, Ahmedabad
- Optima, Computer Activity book 4,5. Author : Ravi K. Chaugh, G.Ram Books (P) Ltd., Delhi
- Minnesota Literacy Council 2007
- Computer Aided Learaning Program, HCL Infosystems Ltd., Govt. Of Gujarat