ಮಾಹಿತಿ ವಿನಿಮಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ

INFORMATION COMMUNICATION TECHNOLOGY

ತರಗತಿ 9

ಕೇರಳ ಸರಕಾರ
ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ

ರಾಜ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಶೋಧನಾ ತರಬೇತಿ ಸಮಿತಿ (SCERT), ಕೇರಳ
2016

ರಾಷ್ಟ್ರಗೀತೆ

ಜನಗಣ ಮನ ಅಧಿನಾಯಕ ಜಯಹೇ
ಭಾರತ ಭಾಗ್ಯ ವಿಧಾತಾ
ಪಂಜಾಬ ಸಿಂಧು ಗುಜರಾತ ಮರಾಠ
ದ್ರಾವಿಡ ಉತ್ಕಲ ವಂಗ
ವಿಂಧ್ಯ ಹಿಮಾಚಲ ಯಮುನಾ ಗಂಗಾ
ಉಚ್ಛಲ ಜಲಧಿತರಂಗ
ತವಶುಭ ನಾಮೇ ಜಾಗೇ
ತವಶುಭ ಆಶಿಷ ಮಾಗೇ
ಗಾಹೇ ತವಜಯ ಗಾಥಾ
ಜನಗಣ ಮಂಗಲದಾಯಕ ಜಯಹೇ
ಭಾರತ ಭಾಗ್ಯವಿಧಾತಾ
ಜಯಹೇ ಜಯಹೇ ಜಯಹೇ
ಜಯ ಜಯ ಜಯ ಜಯಹೇ!

ಪ್ರತಿಜ್ಞೆ

ಭಾರತವು ನನ್ನ ದೇಶ, ಭಾರತೀಯರೆಲ್ಲರೂ ನನ್ನ ಸಹೋದರ ಸಹೋದರಿಯರು.

ನಾನು ನನ್ನ ದೇಶವನ್ನು ಪ್ರೀತಿಸುತ್ತೇನೆ. ಅದರ ಸಂಪನ್ನ ಹಾಗೂ ವೈವಿಧ್ಯಪೂರ್ಣ ಪರಂಪರೆಗೆ ನಾನು ಹೆಮ್ಮೆ ಪಡುತ್ತೇನೆ.

ನಾನು ನನ್ನ ತಂದೆ ತಾಯಿ ಮತ್ತು ಗುರುಹಿರಿಯರನ್ನು ಗೌರವಿಸುತ್ತೇನೆ.

ನಾನು ನನ್ನ ದೇಶದ ಮತ್ತು ಜನತೆಯ ಕ್ಷೇಮ ಹಾಗೂ ಸಮೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಸದಾ ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇನೆ.

ಮಾಹಿತಿ ವಿನಿಮಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ IX

Prepared by :

IT@School Project
Poojappura, Thiruvananthapuram-12, Kerala
for **State Council of Educational Research and Training (SCERT)**
Poojappura, Thiruvananthapuram - 12, Kerala

Website : *www.itschool.gov.in, www.scertkerala.gov.in*
email : contact@itschool.gov.in, scertkerala@gmail.com
Phone : 0471-2529800, 0471-2341883, Fax: 0471-2529810, 0471-2341869
Type setting : IT@School Project
Layout : IT@School Project
Printed at :
First Edition : 2016
© Department of General Education, Government of Kerala

ಮುನ್ನುಡಿ

ಪ್ರೀತಿಯ ಮಕ್ಕಳೆ,

ದಿನನಿತ್ಯವೂ ವಿಕಾಸ ಹೊಂದಿತ್ತಿರುವ ಮಾಹಿತಿ ವಿನಿಮಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ವಿಸ್ಮಯ ಲೋಕಕ್ಕೂ, ಅದರಲ್ಲಿ ಆಧಾರತವಾದ ನೂತನ ಕಲಿಕಾನುಭವಗಳಿಗೂ ನಿಮ್ಮನ್ನು ಕೈ ಹಿಡಿದು ಕೊಂಡೊಯ್ಯಲು 8ನೇ ತರಗತಿಯ ಐ.ಸಿ.ಟಿ. ಕಲಿಕೆಯ ಮೂಲಕ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ ಎಂಬ ವಿಶ್ವಾಸದೊಂದಿಗೆ 9ನೇ ತರಗತಿಯ ಐ.ಸಿ.ಟಿ. ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕವನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಮುಂದಿಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ.

ಗ್ರಾಫಿಕ್ ಡಿಸೈನಿಂಗಿನ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪಾಠಗಳನ್ನು ಕಲಿತ ನಿಮ್ಮನ್ನು ಪಠ್ಯ–ಪಠ್ಯೇತರ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಪೋಸ್ಟರುಗಳನ್ನು, ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸ್ವಯಂ ನಿರ್ಮಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಫಿಕ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲು ತರಬೇತಿಗೊಳಿಸುವುದು, ವರ್ಡ್‌ಪ್ರೊಸಸಿಂಗಿನ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು, ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟಿನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಸ್ಪ್ರೆಡ್‌ಶೀಟ್, ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್ ಮೊದಲಾದ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಮೊದಲಾದ ಲಕ್ಷ್ಯಗಳೂ ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಕ್ಕಿದೆ.

ವಿವಿಧ ಇಂಟರಾಕ್ಟೀವ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರುಗಳಾದ ಜಿಯೋಜಿಬ್ರ, ರಾಸ್‌ಮೋಳ್, ಜೀಪ್ಲೇಟ್ಸ್, ಸ್ಟೆಲ್ಲೇರಿಯಂ ಮೊದಲಾದವುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಇರುವ ಇದಲ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಆಶಯಗಳನ್ನು ಆಳವಾಗಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುವುದು. ಪೈಥನ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸಣ್ಣ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿಕೊಂಡು, ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಭಾಷೆಯ ಕಲಿಕೆಯೂ ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ಟಿನ ವಿವಿಧ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರೊಂದಿಗೆ ವಿಕಿ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ ಮೂಲಕ ಅಭ್ಯಸಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯಲ್ಲಿರುವ ನೂತನ ಕಲಿಕಾನುಭವಗಳನ್ನು ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕವಾಗಿ ಸೇರಿಸಿರುವ ಈ ಪುಸ್ತಕವು ಇತರ ವಿಷ್ಯಗಳ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ಒಂದು ಉತ್ತಮ ಸಂಗಾತಿಯಾಗಿರುವುದು.

ಡಾ. ಪಿ.ಎ. ಫಾತಿಮಾ
ಡಯರೆಕ್ಟರ್
ಎಸ್.ಸಿ.ಇ.ಆರ್.ಟಿ. ತಿರುವನಂತಪುರ

TEXT BOOK DEVELOPMENT COMMITTEE

INFORMATION COMMUNICATION TECHNOLOGY IX

CHAIRMAN

K.V. Noufal
Executive Director
IT@School Project

EXPERTS

V.K. Adarsh
Manager (technical)
Union Bank of India Kozhikode

Kory Sanjary Kumar Gurudin IPS
Police Commissioner Thiruvananthapuram City

Nikhil Narayanan
Technology Expert
(Cognicent Bengaluru)

Vishwaprabha
System Administrator
Wikimedia

MEMBERS

Abdul Hakeem C.P.
Master Trainer,
IT@School Project
Kozhikode

Joseph Antony
District Co-ordinator
IT@School Project
Ernakulam

Sankaran K.
Master Trainer (Co-ordination)
IT@School Project
Kasaragod

P. Yahia
GGM.GH.S.S.
Chalappuram, Kozhikode

Girish Mohan P.K.
Master Trainer,
IT@School Project
Kannur

Jayarajan V.V.
Master Trainer
IT@School Project
Kannur

Sudev Kumar
District Co-ordinator
IT@School Project
Pathanamthitta

Sunil Kumar M.V.
Master Trainer
IT@School Project
Thrissur

Kannan S.
Master Trainer
IT@School Project
Kollam

Ranjith Kumar A.V.
Master Trainer
IT@School Project
Kannur

Sabarish K.
Master Trainer
IT@School Project
Malappuram

Sony Peter
Master Trainer
IT@School Project
Pathanamthitta

Muhammed Abdul Nazar
Master Trainer
IT@School Project
Kozhikode

Vasudevan K.P.
Master Trainer
IT@School Project
Thrissur

Pramod K.V.
Master Trainder
IT@School Project
Kozhikode

Ganesh Kumar M.
Academic Officer
IT@School Project

GRAPHICS

E. Suresh
Cartoonist, Programme Producer
Victers Channel

ACADEMIC CO-ORDINATOR

Dr. Meena S.
Research Officer
SCERT

CO-ORDINATOR

Hassainar Mankada
Master Trainer
IT@School Project

KANNADA TRANSLATION

Narayana D.
Teacher Educator
DIET, Kasaragod

Shreesha Kumar M.P.
HSA, SSHSS Sheni

George Crasta C.H.
HSA, GHSS Mangalpady

Augustine Bernad M.
Headmaster
GVHSS Kunjathur

Prapullachandra C.H.
HSA, GHSS Adoor

Sanjeeva M.
HSA, GHSS Paivalike

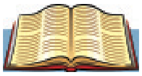
CO-ORDINATOR

Rajesh M.P.
District Co-ordinator
IT@School, Kasaragod

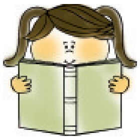
ಅನುಕ್ರಮಣಿಕೆ

1	ಚಿತ್ರಗಳ ಲಯವಿನ್ಯಾಸ	07
2	ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿದ ಬಳಿಕ	20
3	ಕೈಗೆಟುಕುವ ದೂರದಲ್ಲಿ ಮೇರೆಯಿಲ್ಲದ ವಿಶ್ವ	30
4	ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್	42
5	ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಪಾಠಶಾಲೆ	55
6	ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ	74
7	ಮಂಡನೆಯನ್ನು ಅನುಪಮಗೊಳಿಸುವ	86
8	ವೆಬ್‌ಪೇಜ್ ನಿರ್ಮಿಸುವ	97
9	ದೃಶ್ಯ ಸಂಯೋಜನೆ	110
10	ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನೊಳಗೆ	123

ಈ ಪಾಠಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಸೌಕರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಲವು ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗಿದೆ.



ಹೆಚ್ಚಿನ ಓದುವಿಕೆಗಾಗಿ
(ಮೌಲ್ಯನಿರ್ಣಯಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಿಸಬೇಕೆಂದಿಲ್ಲ)



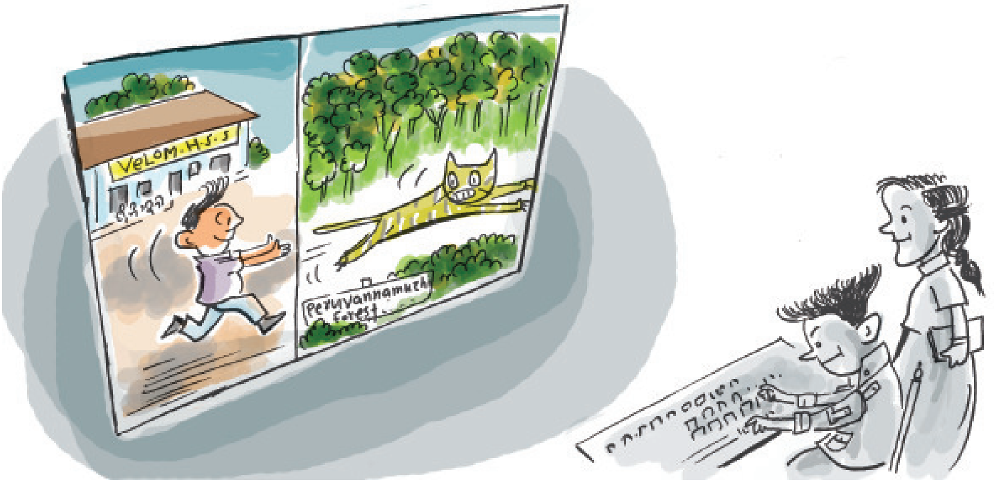
ಪ್ರಧಾನ ಕಲಿಕಾ ಸಾಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಳಪಡುವವುಗಳು

ಮೌಲ್ಯನಿರ್ಣಯಿಯ ಮಾಡೋಣ

ಮುಂದುವರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

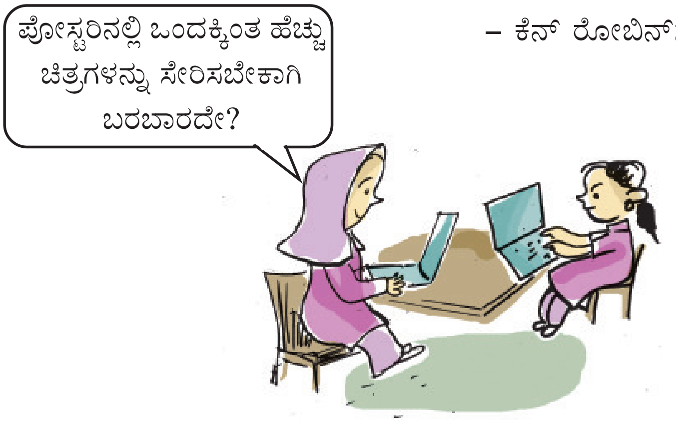
ಅಧ್ಯಾಯ ಒಂದು

ಚಿತ್ರಗಳ ಲಯವಿನ್ಯಾಸ (ವಿಲೀನ ವಿನ್ಯಾಸ)



“ಮಾನವನ ಯಾವುದೇ ಸಾಧನೆಯ ಮೂಲವು ಭಾವನೆಯಾಗಿದೆ”

– ಕೆನ್ ರೋಬಿನ್‌ಸನ್



ಯುಕ್ತರಾಷ್ಟ್ರ ಸಂಘದ ಭಾಗವಾದ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಟನೆಯ ಆಹ್ವಾನದಂತೆ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಜೂನ್ 12ನ್ನು ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಬಾಲಕಾರ್ಮಿಕ ವಿರುದ್ಧ ದಿನವಾಗಿ ಆಚರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಅಂಗವಾಗಿ **‘ಎಲ್ಲರಿಗೂ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ’** ಎಂಬ ಘೋಷಣೆಯನ್ನು ಎತ್ತಿಹಿಡಿದುಕೊಂಡು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಬಾಲಕಾರ್ಮಿಕ ವಿರುದ್ಧ ದಿನಾಚರಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿರುವ ಪೋಸ್ಟರ್ ನಿರ್ಮಾಣ ಸ್ಪರ್ಧೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವುದರ ಕುರಿತು ವರ್ಷ ಮತ್ತು ಸಲೀನ ಚರ್ಚಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಸ್ಪರ್ಧೆಗಿರುವ ತರಬೇತಿಗಾಗಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪೋಸ್ಟರನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಅವರು ತೀರ್ಮಾನಿಸಿದರು.

ಬಾಲಕಾರ್ಮಿಕ ವಿರುದ್ಧವಿರುವ ಸಂದೇಶಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಚಿತ್ರಗಳು, ಲೋಗೋ ಮೊದಲಾದುವುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡು ಮನೋಹರವಾದ ಪೋಸ್ಟರುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ನಿಮಗೂ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಸಹಾಯಕವಾಗುವ ಅನೇಕ ಗ್ರಾಫಿಕ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರುಗಳು ಇಂದು ಲಭ್ಯವೆಂದು ತಿಳಿದಿದೆಯಲ್ಲವೇ? ಇಮೇಜ್ ಎಡಿಟಿಂಗ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಆಗಿರುವ ಜಿಂಪ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕವರ್ ಪೇಜ್, ಲೋಗೋ ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಎಂಟನೇ ತರಗತಿಯ 'ಚಿತ್ರಲೋಕದ ವಿಸ್ಮಯಗಳು' ಎಂಬ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ನಾವು ಕಲಿತಿರುತ್ತೇವೆ.

ಜಿಂಪ್ ಎಂಬ ಗ್ರಾಫಿಕ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿನ ಯಾವ ಯಾವ ಸವಿಶೇಷತೆಗಳು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿವೆ? ಒಮ್ಮೆ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.

- ಚಿತ್ರಗಳ ನಕಲು ತಯಾರಿಸಬಹುದು.
- ಚಿತ್ರಭಾಗಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ತೆಗೆಯಬಹುದು.
- ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಬಹುದು.
- ....
- ....

ಜಿಂಪ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ನಾವು ಒಂದು ಪೋಸ್ಟರನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ. ಒಂದು ಪೋಸ್ಟರ್ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕಾಗಿ ಯಾವ ಯಾವ ಸಿದ್ಧತೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ?

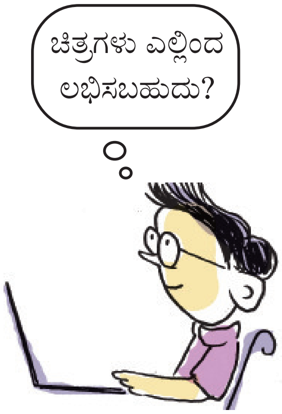
- ಪೋಸ್ಟರಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಬೇಕು.
- ಪೋಸ್ಟರಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಹಿನ್ನಲೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ನೀಡಬೇಕು.
- ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನೂ ಚಿತ್ರ ಭಾಗಗಳನ್ನೂ ಆಶಯ ವಿನಿಮಯ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನಲ್ಲಿ (Canvas) ಸೇರಿಸಬೇಕು.
- ಇಮೇಜ್ ಎಡಿಟಿಂಗ್ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಪೋಸ್ಟರನ್ನು ಅಂದಗೊಳಿಸಬೇಕು.
- ಪೋಸ್ಟರಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಂದೇಶವನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕು.

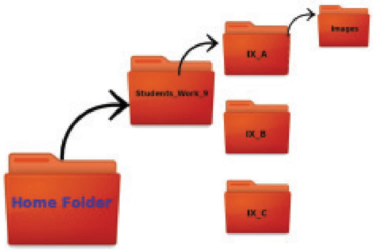
ಚಟುವಟಿಕೆ 1.1 – ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ

ಪೋಸ್ಟರ್ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಇಂಟರ್ನೆಟ್ಟಿನಿಂದ ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಿ ನಿಮ್ಮ ಕ್ಲಾಸ್ ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿರುವ Images ಎಂಬ ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ. ಹೋಮಿನ Students_Work_9 ಫೋಲ್ಡಿರಿನಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಕ್ಲಾಸ್ ಫೋಲ್ಡರ್ ಇದೆಯೆಂದು ದೃಢಪಡಿಸುವಿರಲ್ಲವೇ?

ಇಮೇಜ್ ಎಡಿಟಿಂಗ್

ಇಮೇಜ್ ಎಡಿಟಿಂಗ್ ಎಂಬುದು ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಚಿತ್ರಗಳಿಗೆ ಬದಲಾವಣೆ ತರುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ. ಕಾಡಿನೊಳಗೆ ಹೋಗದೆ ವನ್ಯಮೃಗಗಳೊಂದಿಗೆ ನಿರ್ಭಯವಾಗಿ ನಿಲ್ಲುವ ನಿಮ್ಮ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಲು ಇಂದು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಇಮೇಜ್ ಎಡಿಟಿಂಗ್ ಸೋಫ್ಟ್ವೇರುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ಚಿತ್ರವನ್ನು ತುಂಡರಿಸಲು, ಗಾತ್ರವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಲು, ಬಣ್ಣವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಲು ಮತ್ತು ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಒಂದುಗೂಡಿಸಲು ಇಂತಹಾ ಸೋಫ್ಟ್ವೇರುಗಳು ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಎನಿಮೇಶನ್ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಕಥಾಪಾತ್ರಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಲೂ ಇದೇ ಇಮೇಜ್ ಎಡಿಟಿಂಗ್ ಸೋಫ್ಟ್ವೇರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಜಿಂಪ್, ಫೋಟೋಶೋಪ್, ಕ್ರಿತ, ಪಿಕಾಸ, ಇಮೇಜೇ, ಮ್ಯಾಜಿಕ್ ಮೊದಲಾದುವುಗಳು ಇಮೇಜ್ ಎಡಿಟಿಂಗ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ಗಳಾಗಿವೆ.





ಫೈಲು ಸೇವ್ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಫೋಲ್ಡರ್ ರಚನೆಯ ಚಿತ್ರ

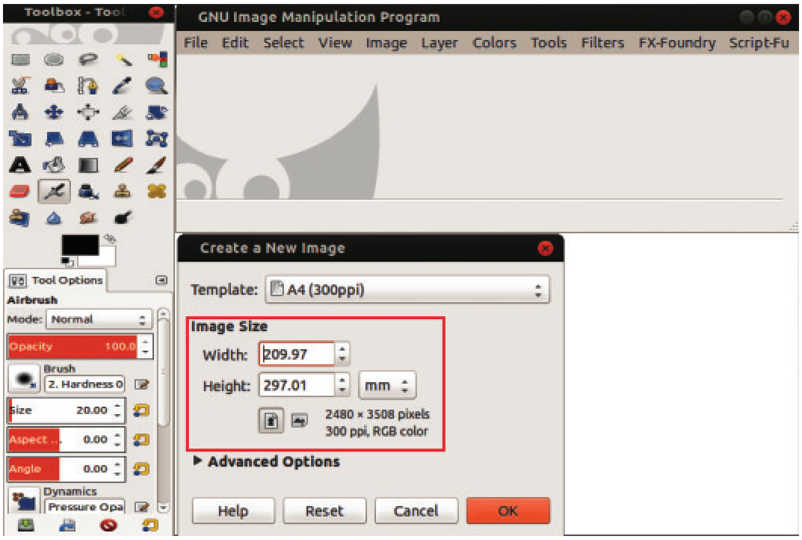
ಬೇರೆ ಯಾವ ವಿಧಾನಗಳ ಮೂಲಕ ಚಿತ್ರ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ? ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ನೀವು ಪರಿಚಯಿಸಿದ ವಿಧಾನಗಳು ಯಾವುವೆಂದು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿರಿ.

- ಡಿಜಿಟಲ್ ಕ್ಯಾಮರಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಬಹುದು.
- ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲೂ ನಿಯತಕಾಲಿಕಗಳಲ್ಲೂ ಬಂದ ವಾರ್ತೆಗಳು ಮತ್ತು ಚಿತ್ರಗಳನ್ನೂ ಸ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ ತೆಗೆದು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.
- ....
- ....

ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನ ಗಾತ್ರ

ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕುವುದು ಪಿಕ್ಸ್‌ಲ್ ಯೂನಿಟಿನಲ್ಲಾಗಿದೆ. ಪಿಕ್ಸಲ್ ಗಳಲ್ಲದೆ ಸೆಂಟಿ ಮೀಟರ್, ಮಿಲ್ಲಿ ಮೀಟರ್, ಇಂಚ್ ಮೊದಲಾದ ವಿವಿಧ ಯೂನಿಟಿನಲ್ಲಿರುವ ಕ್ಯಾನ್ವಾಸುಗಳನ್ನುCreate a New Image ವಿಂಡೋದಿಂದ ಆರಿಸಬಹುದು. ಇಲ್ಲಿ(ಚಿತ್ರ 1.1) A4 ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಕ್ಯಾನ್ವಸನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದಾಗಿದೆ. ಇದರಂತೆ ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿಟ್ಟಿರುವ ಅನೇಕ ಮಾದರಿಗಳು (Templates) ಇವೆ. ಕ್ಯಾನ್ವಾಸನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲಿರುವ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ Width, Height ಎಂಬಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿರುವುದರ ಮೂಲಕವೂ ಕ್ಯಾನ್ವಾಸನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನೂ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನೂ ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿದಾಗಲೇ ಆಶಯವಿನಿಮಯ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿರುವ ಒಂದು ಪೋಸ್ಟರ್ ನಿರ್ಮಿಸಲ್ಪಡುವುದು. ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನೂ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನೂ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲು ಒಂದು ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನ (Canvas) ಅಗತ್ಯವಿದೆಯಲ್ಲವೇ? ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಜಿಂಪನ್ನು ತೆರೆದು ಒಂದು ಕ್ಯಾನ್ವಾಸನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿರುವುದನ್ನು ನೀವು ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೀರಲ್ಲವೇ.



ಚಿತ್ರ 1.1 ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಕ್ಯಾನ್ವಾಸನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿರುವ ವಿಂಡೋ ಮತ್ತು ಟೂಲ್‌ಬೋಕ್ಸ್.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1.2 – ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿಗೆ ಬಣ್ಣ ನೀಡುವ

ನಾವು ನಿರ್ಮಿಸುವ ಪೋಸ್ಟರಿಗೆ ಎರಡು ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ಸೇರಿಸಿ ಒಂದು ಹಿನ್ನಲೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ನೀಡುವುದೆಂದಿರಲಿ. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ನೀವು ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿಗೆ ಅನುಯೋಜ್ಯವಾದ ಹಿನ್ನಲೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ನೀಡಿರಿ.

- ಟೂಲ್ ಬೋಕ್ಸಿನ Foreground & background colors ಟೂಲನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸೂಕ್ತವಾದ Foreground, Background ಗಳಿಂ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿರಿ.

- Blend Tool ಬ್ಲೆಂಡ್ ಟೂಲಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನಲ್ಲಿ ಡ್ರ್ಯಾಗ್ ಮಾಡಿ ಬಣ್ಣ ನೀಡಿರಿ.

ಕ್ಯಾನ್‌ವಾಸ್ *Poster* ಎಂಬ ನಿಮ್ಮ ಫೋಲ್‌ಡರಿನಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1.3 ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವ

ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡು ಪೋಸ್ಟರನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದಲ್ಲವೇ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಈ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಒಂದೊಂದಾಗಿ ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿಗೆ ತರಬೇಕು. ನೀವು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಚಿತ್ರಗಳಿಂದ ಮೊದಲು ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿಗೆ ಸೇರಿಸಬೇಕಾದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ತೆರೆಯಿರಿ. ಚಿತ್ರವನ್ನು ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ತೆರೆಯುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕಲಿತಿರುವುದನ್ನು ನೆನಪಿಸುವಿರಲ್ಲವೆ. ತೆರೆದ ಚಿತ್ರದ ಪೂರ್ತಿ ಭಾಗ ನಿಮ್ಮ ಪೋಸ್ಟರಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಿದೆಯೇ? ಅಥವಾ ಚಿತ್ರದ ಯಾವುದಾದರೂ ಭಾಗ ಮಾತ್ರ ಸಾಕಾದೀತೇ? ನಮ್ಮ ಅಗತ್ಯಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿಯೋ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಭಾಗವಾಗಿಯೂ ಆಯ್ಕೆಮಾಡಲು ಜಿಂಪಿನ ಸೆಲೆಕ್ಷನ್ ಟೂಲನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಜಿಂಪನ್ನು ತೆರೆದು ವಿವಿಧ ಸೆಲೆಕ್ಷನ್ ಟೂಲ್ ಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ. (ಚಿತ್ರ 1.2)

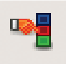
ಸೆಲೆಕ್ಷನ್ ಟೂಲುಗಳು

ಚಿತ್ರ 1.2
ಜಿಂಪ್ ಟೂಲ್‌ಬಾಕ್ಸ್

ಪೋಸ್ಟರಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಚಿತ್ರಭಾಗವನ್ನು ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನಲ್ಲಿ ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡುವುದು ಹೇಗೆಂದು ನೋಡುವ.

ಚಿತ್ರ 1.2ರಲ್ಲಿ ಬಿಳಿಬಣ್ಣದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಲೋಗೋ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲವೇ? ಒಂದು ಚಿತ್ರದ ಒಂದೇ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿರುವ ಭಾಗವನ್ನು ಬಣ್ಣದ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಲು ಜಿಂಪಿನ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಬೈ ಕಲರ್ ಟೂಲನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ,

- ಚಿತ್ರವನ್ನು ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ತೆರೆಯಿರಿ.

- ಟೂಲ್‌ಬಾಕ್ಸಿನ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಬೈ ಕಲರ್  ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಕಾರ್ಯಾಚರಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿರಿ.

- ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಆಯ್ಕೆಮಾಡಬೇಕಾದ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ. (ಇಲ್ಲಿ ILO ದ ಲೋಗೋ). ಈ ಮೂಲಕ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣವು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಆಗುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

- ಚಿತ್ರ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ Edit ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ Copy ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿರಿ. (ಚಿತ್ರ 1.3)

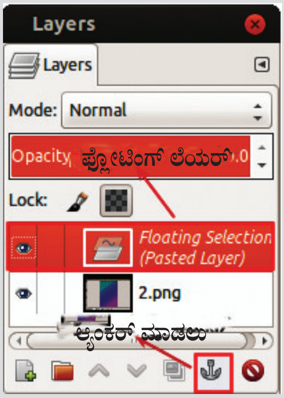
- ಪೋಸ್ಟರಿಗಾಗಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನ Edit ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ Paste ಆರಿಸಿರಿ. (ಕ್ಯಾನ್ವಾಸ್ ವಿಂಡೋವನ್ನು ಮೊದಲೇ ತೆರೆದಿರಿಸುವುದು ಉತ್ತಮ.)

ಚಿತ್ರ 1.2 ಎಡಿಟ್ ವಿಂಡೋ

ಜಿಂಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಿದೆವಲ್ಲಾ. ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡುವಾಗ ಫ್ಲೋಟಿಂಗ್ ಲೆಯರ್ ಅಥವಾ ಫ್ಲೋಟಿಂಗ್ ಸೆಲೆಕ್ಷನಿನಲ್ಲಿ (ಚಿತ್ರ 1.4) ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರವು ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ. ಲೆಯರ್ ಪ್ಯಾಲೆಟಿನಲ್ಲಿರುವ Anchor ಟೂಲಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಈ ಫ್ಲೋಟಿಂಗ್ ಸೆಲೆಕ್ಷನನ್ನು ನೀಗಿಸಿ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರಗೊಳಿಸಬಹುದು.

ಫ್ಲೋಟಿಂಗ್ ಲೆಯರ್/ ಫ್ಲೋಟಿಂಗ್ ಸೆಲೆಕ್ಷನ್

ಫ್ಲೋಟಿಂಗ್ ಲೆಯರ್‌ಗಳು ಅಥವಾ ಫ್ಲೋಟಿಂಗ್ ಸೆಲೆಕ್ಷನ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಲೆಯರಿನ ಅದೇ ವಿಶೇಷತೆಗಳಿರುವ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಲೆಯರುಗಳಾಗಿವೆ. ಲೆಯರ್ ಎಡಿಟಿಂಗ್ ಮುಗಿಯುವ ವರೆಗೆ ಅಥವಾ ಮುಂದಿನ ಲೆಯರ್ ಎಡಿಟಿಂಗ್ ಕೆಲಸವನ್ನು ಆರಂಭಿಸುವ ವರೆಗೆ ಇದು ನೆಲೆನಿಂತಿರುತ್ತದೆ. ಫ್ಲೋಟಿಂಗ್ ಲೆಯರಿನಲ್ಲಿ ಪೇಸ್ಟ್ ಆಗಿರುವ ಚಿತ್ರವು ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಯೋ ನಾವು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ ಲೆಯರಿನಲ್ಲಿಯೋ ಪೇಸ್ಟ್ ಆಗಲು ಲೆಯರ್ ಪ್ಯಾಲೇಟಿನಲ್ಲಿರುವ Anchor ಟೂಲಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದರೆ.



ಚಿತ್ರ 1.4
ಫ್ಲೋಟಿಂಗ್ ಲೆಯರ್

ಇನ್ನು ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಿದ ಚಿತ್ರದ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಬದಲಾಯಿಸಿ ನೋಡಿರಿ. Move ಟೂಲನ್ನು ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

ಈಗ ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಿದ ಚಿತ್ರದ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತೇ. ಹಿನ್ನಲೆ ಸ್ಥಾನವನ್ನೂ ಬದಲಾಯಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತೇ? ಹಿನ್ನಲೆ ಸಮೇತ ಬದಲಾದುದಲ್ಲವೇ?

ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೇನು? ಇಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರವು ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿರುವುದು ಹಿನ್ನಯಲ್ಲಿಯೇ ಆಗಿದೆ.

ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಈಗ ಮಾಡಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ನೀಗಿಸಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಹಿಂದಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಗೆ ಹಿಂದಿರುಗಳು ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನಲ್ಲಿ . Edit → Undo ಎಂಬುವುದರಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದರೆ ಸಾಕು.

ನಾವು ಸೇರಿಸಿದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಒಂದೊಂದಾಗಿ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಎಡಿಟ್ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುವಂತೆ ಇಮೇಜ್ ಎಡಿಟಿಂಗ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿನ ಲೆಯರ್ ಎಂಬ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಉತ್ತಮ. ಲೆಯರಿನ ಕುರಿತು ಹೆಚ್ಚು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಲೆಯರ್ ಎಡಿಟಿಂಗಿನ ಕುರಿತು ನೀಡಿರುವ ಟಿಪ್ಪಣಿಯನ್ನು ನೋಡಿರಿ.

ಲೆಯರ್ ಸೌಕರ್ಯವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸದೆ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಮಾಡಿದುದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದ್ದೆಂದು ತಿಳಿಯಿತಲ್ಲವೇ?

ಈ ಹಿಂದೆ ಕೋಪಿ ಮಾಡಿದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ನೀಡಿರುವ ಸೂಚನೆಯ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಲೆಯರಿಗೆ ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಿ ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ ನೋಡಿದರೋ?

- ಕೋಪಿ ಮಾಡಿದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಪೋಸ್ಟರಿನ ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನಲ್ಲಿ ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಿರಿ.
- Layer ಲೆಯರ್ ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿ To New Layer ಎಂಬುವುದರಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.

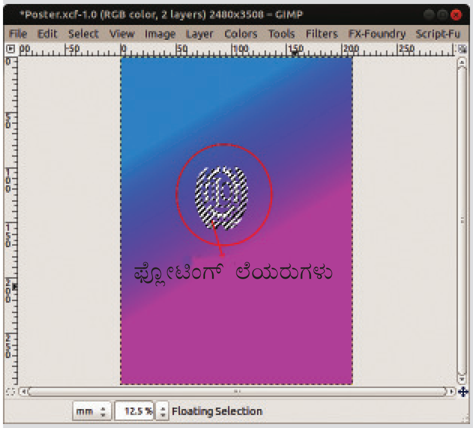
ಈಗ ಲೆಯರ್ ಪ್ಯಾಲೆಟಿನಲ್ಲಿ ಯಾವ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ವುಂಟಾಯಿತು. ? ಹೊಸತೊಂದು ಲೆಯರಿನಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರ ಫೇಸ್ಟ್ ಆಗಿರುವುದು ಗೋಚರಿಸಿತಲ್ಲವೇ?

ಇಲ್ಲಿ ಆ್ಯಂಕರ್ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿ ಬರಲಿಲ್ಲ ಎಂಬುದನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಗಮನಿಸುವಿರಲ್ಲವೆ.

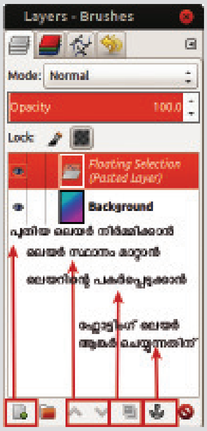
ಲೆಯರ್ ಎಡಿಟಿಂಗ್

ಲೆಯರುಗಳು ಯಾವುದೇ ಇಮೇಜ್ ಎಡಿಟಿಂಗ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿನ ಪ್ರಧಾನವಾದ ಘಟಕವಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಲೆಯರ್ ಕೂಡ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ನಿಲ್ಲುವಂತಾದ್ದಾಗಿದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇಮೇಜ್ ಎಡಿಟಿಂಗಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕಾಗಿ ಬರುತ್ತದೆಯಲ್ಲವೇ. ಇಂತಹ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಚಿತ್ರವನ್ನೂ ಒಂದೊಂದು ಲೆಯರುಗಳಲ್ಲಾಗಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಎಡಿಟ್ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

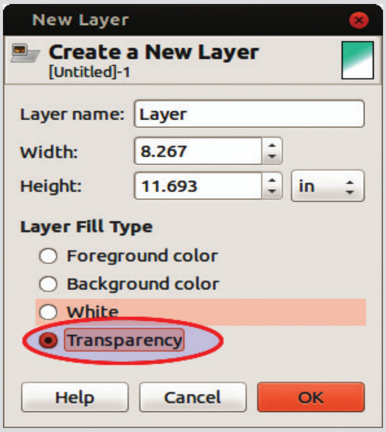
ಹೊಸ ಲೆಯರುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಲು ಲೆಯರ್ ಪ್ಯಾಲಿಟಿಯಲ್ಲಿ ಐಕನಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದರೆ ಸಾಕು. (ಚಿತ್ರ 1.6) ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ಲೆಯರ್ ನಿರ್ಮಿಸಲೂ ನಕಲು ತೆಗೆಯಲೂ ಇರುವ ಟೂಲುಗಳಿರುವ ಭಾಗವು ಲೆಯರ್ ಪ್ಯಾಲೆಟ್ ಆಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ವಿವಿಧ ಟೂಲುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಡುಪ್ಲಿಕೇಟ್ ಲೆಯರುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲೂ ಲೆಯರಿನ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಲೂ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಹೊಸ ಲೆಯರುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವಾಗ ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಟ್ರಾನ್ಸ್ಪರೆಂಟ್ ಲೆಯರ್ ಪ್ಯಾಲೆಟ್ ಗೋಚರಿಸದಿದ್ದರೆ ಕ್ಯಾನ್ವಾಸ್ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ Windows ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿ Dockable Dialogs ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ Layers ಎಂಬುವುದರಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದರೆ ಸಾಕು.



ಚಿತ್ರ 1.5 ಜಿಂಪ್ ಕ್ಯಾನ್ವಾಸ್



ಚಿತ್ರ 1.6 ಲೆಯರ್ ಪ್ಯಾಲೆಟ್



ಚಿತ್ರ 1.7 ಲೆಯರ್ ಪ್ರೋಪರ್ಟೀಸ್ ವಿಂಡೋ

ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಬೈ ಕಲರ್ ಟೂಲಿನ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಂಡೆವು .

ಇನ್ನು ನಾವು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಚಿತ್ರವನ್ನೂ ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ತೆರೆದು ಸೆಲೆಕ್ಷನ್ ಟೂಲುಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅಗತ್ಯವಾದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ಯಥಾ ಕ್ರಮ ಕೋಪಿ, ಪೇಸ್ಟ್ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಪೋಸ್ಟರ್ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಲೆಯರುಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿರಿ.

ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ಇತರ ಸೆಲೆಕ್ಷನ್ ಟೂಲುಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿ ಪಟ್ಟಿ 1.1 ನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ. ಟೂಲ್ ಬಾಕ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಟೂಲಿನ ಮೇಲೆ ಮೌಸ್ ಪೋಯಿಂಟರನ್ನು ತಲುಪಿಸಿದಾಗ ಟೂಲಿನ ವಿಶೇಷತೆಗಳು ಟೂಲ್ ಟಿಪ್ಪಾಗಿ ಗೋಚರಿಸುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಸೆಲೆಕ್ಷನ್ ಟೂಲ್	ಶೋರ್ಟ್ ಕಟ್ ಕೀ	ಉಪಯೋಗ
ರೆಕ್ಟಾಂಗಲ್ ಸೆಲೆಕ್ಟ್	R	ಆಯತಾಕೃತಿಯ ರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ಸೆಲೆಕ್ಷನ್ ನಿರ್ಮಿಸಲು
ಎಲಿಪ್ಸ್ ಸೆಲೆಕ್ಟ್	....	....
ಫ್ರೀ ಸೆಲೆಕ್ಟ್	....	....
ಫಿಸಿ ಸೆಲೆಕ್ಟ್	....	....
ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಬೈ ಕಲರ್	....	....
ಸಿಝರ್ಸ್ ಸೆಲೆಕ್ಟ್	....	....
ಫೋರ್ ಗ್ರೌಂಡ್ ಸೆಲೆಕ್ಟ್	....	....

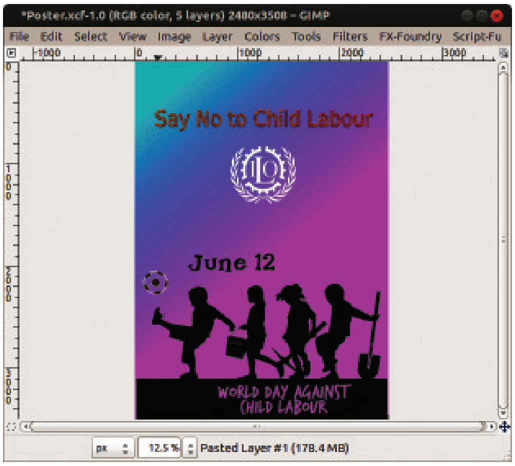
ಪಟ್ಟಿ 1.1 ಸೆಲೆಕ್ಷನ್ ಕೀಯ ಶೋರ್ಟ್‌ಕಟ್ ಕೀ ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗ

ಕೋಪಿ ಮಾಡಿದ ಒಂದು ಚಿತ್ರವನ್ನು ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡುವ ಸ್ವಲ್ಪ ಮೊದಲು ಹೊಸ ಲೆಯರನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬಹುದು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಿದ ಬಳಿಕ ಲೆಯರ್ ಪ್ಯಾಲೆಟಿನ New Layer ನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದರೆ ಸಾಕು. (ಚಿತ್ರ 1.6)

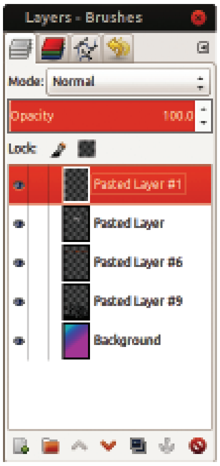
ಪೋಸ್ಟರಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿರಿರಲ್ಲಾ. ಇನ್ನು Move ಟೂಲನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಅನುಯೋಜ್ಯವಾದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಬೇಕು.

ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಿದ ಚಿತ್ರದ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಅಗತ್ಯಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸುವುದರಿಂದ ಪೋಸ್ಟರ್ ಹೆಚ್ಚು ಅಂದವಾಗುವುದಲ್ಲವೇ. Scale ಟೂಲನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಚಿತ್ರದ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವುದನ್ನು ನೀವು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಂಡಿರುವಿರಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಚಟುವಟಿಕೆಯ ನಂತರ ಪೋಸ್ಟರ್ ವಿಂಡೋದ Save ಬಟನನ್ನು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಲು ಮರೆಯಬಾರದು.

ಪೋಸ್ಟರಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿದ ಬಳಿಕ ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನ ಲೆಯರ್ ಪ್ಯಾಲೆಟನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿರಿ. (ಚಿತ್ರ 1.9) ಇದರಲ್ಲಿ ಹಿನ್ನಲೆಯು ಯಾವ ಲೆಯರಿನಲ್ಲಿದೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಯಿತಲ್ಲವೇ. ಆದರೆ ಚಿತ್ರಗಳು ಯಾವ ಲೆಯರಿನಲ್ಲಿದೆಯೆಂದು ತಿಳಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆಯೇ? ಲೆಯರಿಗೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿದ ಚಿತ್ರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಹೆಸರನ್ನು ನೀಡುವುದರಿಂದ ಇಮೇಜ್ ಎಡಿಟಿಂಗ್ ಹೆಚ್ಚು ಸುಲಲಿತವಾಗುವುದು. ಒಂದು ಲೆಯರಿಗೆ ಹೊಸ ಹೆಸರನ್ನು ನೀಡುವುದು ಹೇಗೆಂದು ತಿಳಿಯಲು ಮುಂದೆ ಬರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.

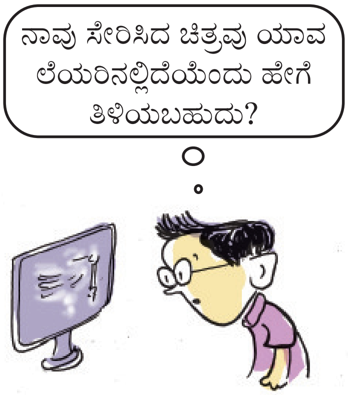


ಚಿತ್ರ 1.8 ಪೋಸ್ಟರ್



ಚಿತ್ರ 1.9 ಲೆಯರ್ ಪ್ಯಾಲೆಟ್

ಚಟುವಟಿಕೆ 1.4 ಲೆಯರಿಗೆ ಹೊಸ ಹೆಸರನ್ನು ನೀಡುವ



- Layers Palette ತೆರೆಯಿರಿ.
- ಹೆಸರು ನೀಡಬೇಕಾದ ಲೆಯರಿನಲ್ಲಿ ರೈಟ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ. (ಲೆಯರಿನಲ್ಲಿ ಡಬಲ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದರೆ ಸಾಕು.)
- Edit Layer Attributes ಎಂಬುದನ್ನು ಆರಿಸಿರಿ.
- ತೆರೆದು ಬರುವ ವಿಂಡೋಕದಲ್ಲಿ ಲೆಯರಿನಲ್ಲಿ ಈಗಿರುವ ಹೆಸರಿಗೆ ಬದಲು ಹೊಸ ಹೆಸರನ್ನು ನೀಡಿರಿ.
- OK ಬಟನಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1.5 – ಪೋಸ್ಟರಿನಲ್ಲಿ ಲೋಗೋ ಸೇರಿಸುವ

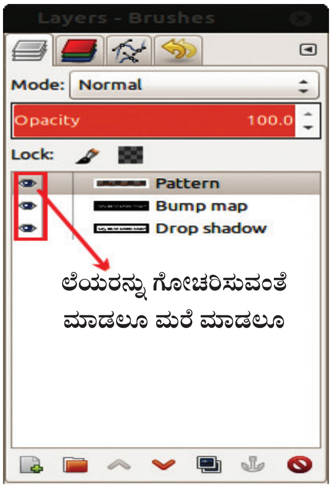
ಅನುಯೋಜ್ಯವಾದ ಒಂಮದು ಸಂದೇಶವನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದರಿಂದ ಪೋಸ್ಟರಿನ ಆಶಯ ವಿನಿಮಯ ಸಾಧ್ಯತೆಯು ಹೆಚ್ಚುವುದು. ಇಲ್ಲಿ ಪೋಸ್ಟರಿನಲ್ಲಿ 'Say No to Child Labour' ಎಂಬ ಸಂದೇಶವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಿರಲ್ಲ. (ಚಿತ್ರ 1.8). ಜಿಂಪಿನ ಲೋಗೋ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಇದನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಲೋಗೋ ನಿರ್ಮಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂದು ನೀವು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿಚಯಹೊಂದಿರುವಿರಲ್ಲಾ.

ಲೋಗೋವನ್ನು Copy, Paste ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಪೋಯ್ಟರಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸುವಾಗ ಲೋಗೋದ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗಗಳು ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನಲ್ಲಿ ಪೇಸ್ಟ್ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂಬುದು ಆಮಿಲಿಯ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿತ್ತು. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೇನಾಗಿರಬಹುದು? ನಾವು ನೋಡುವ.

ಲೋಗೋ ವಿಂಡೋದ ಲೆಯರ್ ಪೇಲೆಚನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿರಿ (ಚಿತ್ರ 1.11) ಇಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಲೆಯರುಗಳು ಕಾಣುತ್ತವೆಯಲ್ಲವೇ? ನಾವು ಲೋಗೋ ವನ್ನು ಕೋಪಿ ಮಾಡುವಾಗ ಸಜೀವವಾದ ಲೆಯರ್ ಮಾತ್ರ ಕೋಪಿ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ.

ಚಿತ್ರ 1.10 ಲೋಗೋ

ಒಂದು ಲೋಗೋದಲ್ಲಿ ಗೋಚರವಾಗುವ ಎಲ್ಲಾ ಲೆಯರುಗಳನ್ನು ಕೋಪಿ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಿರುವ ಸೌಲಭ್ಯ ಜಿಂಪ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿನಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಇದುCopy Visible. ಆಗಿದೆ. ಈ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಲೋಗೋವನ್ನು ಕೋಪಿ ಮಾಡಿ ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನಲ್ಲಿ ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ. ಈ ಪೋಸ್ಟರಿನಲ್ಲಿ ಲೋಗೋ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಗೋಚರವಾಗುವುದು.



ಚಿತ್ರ 1.11 ಲೆಯರ್ ಪ್ಯಾಲೆಟ್

ಹಾಗಾದರೆ ಇಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಲೋಗೋದ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ನ್ನು ಮಾತ್ರ ಪೋಸ್ಟರಿಗೆ ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಬೇಕಾದರೊ?

ಲೋಗೋದ ಲೆಯರ್ ಪ್ಯಾಲೆಟಿನಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣಿನ ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಚಿತ್ರ (Eye Icon) ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲವೇ (ಚಿತ್ರ1.11) ಅಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡುವಾಗ ಏನು ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ? ಕಣ್ಣಿನ ಚಿತ್ರವು ಮರೆಯಾದಾಗ ಲೋಗೋ ವಿಂಡೋದ ಲೆಯರು ಕೂಡ ಮರೆಯಲ್ಪಡುವುದು. ಟೆಕ್ಸ್ಟನ ಲೆಯರನ್ನು ಮಾತ್ರ ಇರಿಸಿ ಉಳಿದವುಗಳನ್ನು ಮರೆಮಾಡಿದ ನಂತರ ಕೋಪಿ ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ. ಕೋಪಿ ಮಾಡುವಲಾಗ Copy Visible ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಮರೆಯಬಾರದು. ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಿದ ಲೋದೋವನ್ನು Move ಟೂಲಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸೂಕ್ತವಾದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿ ಸೇವ್ ಬಟನಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಪೋಸ್ಟರಿನಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ.

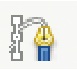
ಪೋಸ್ಟರಿನಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಲೆಯರುಗಳನ್ನು ನೀಗಿಸಬೇಕಾದ ಸಂದರ್ಭಗಳು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಬಂದಿದೆಯಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಲೆಯರ್ ಪ್ಯಾಲೆಟಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತ ಲೆಯರಿನಲ್ಲಿ ರೈಟ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ Delete Layer ಎಂಬುದನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿದರೆ ಸಾಕು.

ಇಮೇಜ್ ಎಡಿಟಿಂಗ್ ಸಹಾಯಕರವಾದ ಹಲವಾರು ಸೌಲಭಅಯಗಳನ್ನು ಜಿಂಪ್ ಒಳಗೊಂಡ ಗ್ರಾಫಿಕ್ ಎಡಿಟರ್ ಆಗಿದೆಯಲ್ಲವೇ? ನೀವು ತಯಾರಿಸಿದ ಪೋಸ್ಟರನ್ನು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಆಕರ್ಷಣೀಯವಾಗಿಸಲು ಇದರಲ್ಲಿ ಕೆಲವನ್ನು ನಾವು ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ.

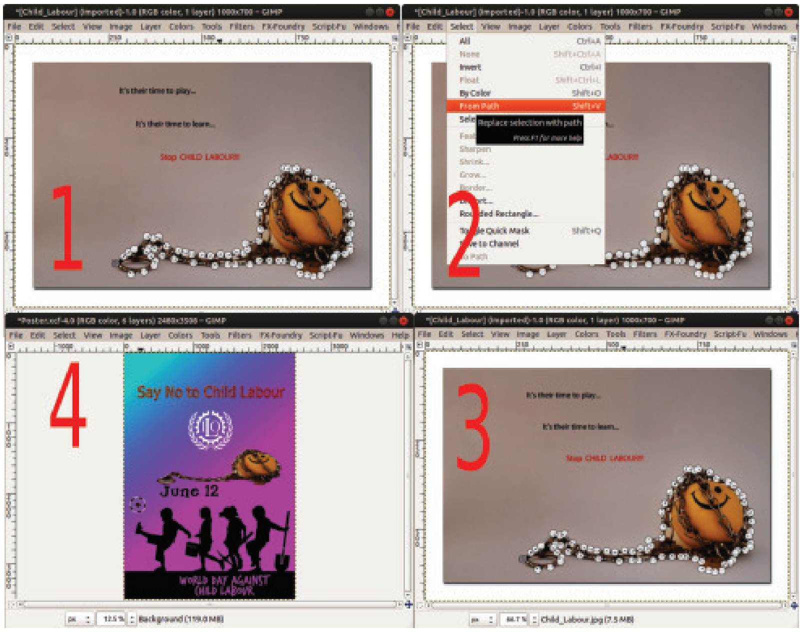
ಚಟುವಟಿಕೆ 1.6 ಚಿತ್ರಭಾಗವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಲು Pathsಟೂಲ್

ಒಂದು ಚಿತ್ರಭಾಗವನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಆಕೃತಿಗನುಸಾರವಾಗಿ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯಕವಾದ ಟೂಲಾಗಿದೆ Paths Tool. ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿರುವ ರೂಪಗಳನ್ನು (Pattern) ನಿರ್ಮಿಸಲೂ ಚಿತ್ರದ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಭಾಗವನ್ನೂ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಲೂ Paths Tool ನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

ಒಂದು ಚಿತ್ರದಿಂದ ನಿಮಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಚಿತ್ರಭಾಗವನ್ನು (ಚಿತ್ರ 1.12) ಮಾತ್ರ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ತೆಗೆದು ನೀವು ತಯಾರಿಸಿದ ಪೋಸ್ಟರಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಬೇಕೆಂದಿರಲಿ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿರಿ.

- ಚಿತ್ರವನ್ನು ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ತೆರೆಯಿರಿ.
- ಟೂಲ್ ಬಾಕ್ಸಿನಿಂದ Paths ಟೂಲ್  ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿರಿ.
- ಚಿತ್ರ 1.12ರಲ್ಲಿ ಹಂತ 1 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರದ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ಸೆಲೆಕ್ಷನ್ ಆರಂಭಿಸಿದ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ Ctrl ಕೀಯನ್ನು ಒತ್ತಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಸೆಲೆಕ್ಷನ್ ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ.
- ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿದ ಭಾಗದ ... ನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮೆನುವಿನಿಂದ From Path ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿರಿ. (ಚಿತ್ರ 1.12 ರಲ್ಲಿ ಹಂತ 2)

  ಇದರ ಮೂಲಕ ಸೆಲೆಕ್ಷನ್ ಪೂರ್ತಿಯಾಯಿತಲ್ಲವೇ.
- ಕೋಪಿ, ಪೇಸ್ಟ್ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಪೋಸ್ಟರಿನಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸೇರಿಸಿರಿ.
- ಪೋಸ್ಟರಿಗೆ ಹೊಂದುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರದ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ.



ಚಿತ್ರ 1.12 Paths Tool **ನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವಾಗ ಇರುವ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳು**

ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೇ

ಜಿಂಪ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿನ ಮೂಲ ಕ್ರಮೀಕರಣಗಳು (Default settings) ಬದಲಾದರೆ ಅದನ್ನು ಮೊದಲಿನಂತೆ ಮಾಡಲು ಇರುವ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ಜಿಂಪಿನಲ್ಲೇ ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಚಟುವಟಿಕಾ ಕ್ರಮವು ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗುವುದು.

- ಜಿಂಪ್ ವಿಂಡೋದ Edit ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ Preferences ಆರಿಸಿರಿ.
- ತೆರೆದು ಬರುವ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ Window Management ಎಂಬಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ನಂತರ Reset Saved Window Positions to Default Values ಎಂಬುವುದರಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ OK ನೀಡಿರಿ.
- ಜಿಂಪ್ ರಿಸ್ಟಾರ್ಟ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಇಮೇಜ್ ಎಡಿಟಿಂಗ್ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಗಳು ತೆರೆದು ಬರುವ ವಿಂಡೋಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಆದುವುಗಲನ್ನು ಕ್ಲೋಸ್ ಮಾಡಲು ಗಮನಿಸಬೇಕು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1.7 – ಚಿತ್ರಗಳ ಹೊಳಪು ಬದಲಾಯಿಸುವ

ಪೋಸ್ಟರಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ನೀವು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಒಂದು ಚಿತ್ರದ ಬ್ರೈಟ್‌ನೆಸನ್ನು ಇನ್ನೂ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಿಸಬೇಕೆಂದಿರಲಿ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಮೊದಲು ಪ್ರಸ್ತುತ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ತೆರೆಯಬೇಕು. ನಂತರ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.

- ಮಿಳಿವ ನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಬೇಕಾದ ಚಿತ್ರದ Duplicate ತೆಗೆಯಿರಿ.
- ಜಿಂಪ್ ವಿಂಡೋದ Colors ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ Brightness-Contrast ಸಬ್ ಮೆನುವನ್ನು ತೆರೆಯಿರಿ.
- ತೆರೆದು ಬರುವ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿರುವ ಸ್ಲೈಡರನ್ನು ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿ ಚಿತ್ರದ Brightness, Contrast ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿ ನೋಡಿರಿ.

ಬಾಲಕಾರ್ಮಿಕನಾದ ಓರ್ವ ಹುಡುಗನು ಕೆಲಸಮಾಡುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಪೋಸ್ಟರಿನ್ಲಲಿ ಸೇರಿಸಬೇಕು. ಆದರೆ ಆ ಹುಡುಗನ ಮುಖವು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣದಂತೆಯೂ ಮಾಡಬೇಕು. ರಿದುವಿನ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬಂದಿರುವ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯು ನಿಮಗೂ ಇರಬಹುದಲ್ಲವೇ? ಇಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ನಾವೊಮ್ಮೆ ಮಾಡಿ ನೋಡುವ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1.8 – ಫಿಲ್ಟರ್ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು

ನಾವು ತಯಾರಿಸಿದ ಪೋಸ್ಟರಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸದ ಮಗುವಿನ ಮುಖವನ್ನು ಅಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಜಿಂಪಿನ ಫಿಲ್ಟರ್ ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿರುವ Blur ಎಂಬ ಯೌಲಭ್ಯವನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿರಿ.

- ಪೋಸ್ಟರಿನಲ್ಲಿ Blur ಮಾಡಬೇಕಾದ ಚಿತ್ರ ಒಳಗೊಂಡ ಲೆಯರನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕು. (ಲೆಯರ್ ಪ್ಯಾಲೆಟಿನಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರ ಒಳಗೊಂಡ ಲೆಯರಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದರೆ ಸಾಕು.)
- ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ Blur ಮಾಡಬೇಕಾದ ಭಾಗವನ್ನು ಯಾವುದಾದರೂ ಸೆಲೆಕ್ಷನ್ ಟೂಲನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿರಿ.
- Filters ಫಿಲ್ಟರ್ ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡುವಾಗ ಗೋಚರಿಸುವ Blur ಮೆನುವಿನಿಂದ ಸೂಕ್ತವಾದ Blur ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿರಿ.

ಈಗ ನಾವು ಆರಿಸಿದ ಚಿತ್ರಭಾಗವು ಅಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಗೋಚರಿಸುವುದಲ್ಲವೆ.

ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಫಿಲ್ಟರ್ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುತ್ತಾರೆ. Filters ಮೆನುವಿನ ಇತರ ಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ನೋಡುವಿರಲ್ಲವೇ.

ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಫ್ಲಿಪ್ ಮಾಡುವ

ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಎಡ–ಬಲ ತಿರುಗಿಸಲು ಇರುವ ಸೌಕರ್ಯವು ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಿನೋಡಿರಿ.

- ಫ್ಲಿಪ್ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಚಿತ್ರವಿರುವ ಲೆಯುರಿನ ನಕಲು ತೆರೆಯಿರಿ.
- ಮೂವ್ ಯೂಲನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ನಕಲು ತೆಗೆದ ಲೆಯರನ್ನು ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿರಿ.
- ಟೂಲ್ ಬಾಕ್ಸಿನಲ್ಲಿರುವ ಫ್ಲಿಪ್ ಟೂಲಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸಿರಿ.
- ಎಡ–ಬಲ ತಿರುಗಿಸಬೇಕಾದ (Flip) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಈಗ ನಿಮ್ಮ ಪೋಸ್ಟರ್ ನಿರ್ಮಾಣ ಪೂರ್ತಿಯಾಯಿತಲ್ಲವೇ. ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿದ ಪೋಸ್ಟರನ್ನು ಒಂದು ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ jpg ಫೋರ್ಮೇಟಿಗೆ ಎಕ್ಸ್ಪೋರ್ಟ್ ಮಾಡಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ. ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ತಿಳಿದಿರುವ ಎಕ್ಸ್ಪೋರ್ಟ್ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ನೆನಪಿಸುವಿರಲ್ಲವೆ.

ಪ್ರಧಆನ ಕಲಿಕಾ ಸಾಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರುವವುಗಳು

- ವಿವಿಧ ಸೆಲೆಕ್ಷನ್ ಟೂಲುಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ತಿಳಿದು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು.
- ಒಂದು ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಲೆಯರನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ವಿವಿಧ ಚಿತ್ರಗಳು, ಲೋಗೋ ಮೊದಲಾದುವುದಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಪೋಸ್ಟರ್ ನಿರ್ಮಿಸಿ ಸೇವ್ ಮಾಡುವುದು.
- Paths ಟೂಲನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಚಿತ್ರಗಳಿಗೆ ಪಾತ್‌ಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವ ಚಟುವಟಿಕಾ ಕ್ರಮವನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು.
- ಒಂದು ಚಿತ್ರದ Brightness, Contrast ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿ ಪೋಸ್ಟರಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿ ಸೇವ್ ಮಾಡುವುದು.
- ಫಿಲ್ಟರ್ ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿರುವ ವಿವಿಧ Blur ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಒಂದು ಚಿತ್ರದ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ ಭಾಗವನ್ನೂ ಅಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿಸಿ ಪೋಸ್ಟರಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿ ಸೇವ್ ಮಾಡುವುದು.

ಮೌಲ್ಯನಿರ್ಣಯಿಸುವ

1. ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾನ್ವಾಸ್ ತೆರೆದು ಒಂಮದು ಚಿತ್ರವನ್ನು ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಿದ ಬಳಿಕ ಆ್ಯಂಕರ್ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಆದರೆ ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಿದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಮೂವ್ ಮಾಡಿದಾಗ ಹಿನ್ನಲೆಯೊಂದಿಗೆ ಚಲಿಸಿತು. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೇನು?

   a) ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರವು ಪೇಸ್ಟ್ ಆಗದಿರುವುದು

   b) ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನಲ್ಲಿ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಚಿತ್ರವು ಪೇಸ್ಟ್ ಆಗಿರುವುದು

   c) ಮೂವ್‌ಟೂಲ್ ಕಾರ್ಯಾಚರಿಸದಿರುವುದು

   d) ಚಿತ್ರ ಫೋರ್ಮೇಟ್ ಸೂಕ್ತವಾಗದಿರುವುದು

2. ವಿಶ್ವ ಪರಿಸರ ದಿನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ ನಡೆಸಲ್ಪಡುವ ಘೋಷಯಾತ್ರೆಗೆ ಬೇಕಾಗಿ ಒಂದು ಬ್ಯಾನರನ್ನು ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುವಂತೆ ತಯಾರಿಸಿ ನಿಮ್ಮ ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ.

   ಸೂಚನೆ

   - ಲೋಗೋ ಸೌಲಭವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಬ್ಯಾನರಿನಲ್ಲಿ ಕಾಡಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ನಾಡಿಲ್ಲ ಎಂಬ ಘೋಷಣಾ ವಾಕ್ಯವನ್ನು ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿ ಸೇರಿಸಬೇಕು.
   - ಪರಿಸರ ನಾಶಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನೂ ಸೇರಿಸಬೇಕು.
   - xcf, jpg ಎಂಬೀ ಫೋರ್ಮೇಟುಗಳಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾನರನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ ಸೇವೇ ಮಾಡಬೇಕು.

3. ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ಲೆಯರಿಗೆ ಹೊಸ ಹೆಸರನ್ನು ನೀಡಲು ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾಗಿರುವುದು ಯಾವುದು?

a) ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನ್ನಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡುವುದು

b) ಲೆಯರ್‌ಪ್ಯಾಲೆಟಿನ್ನಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡುವುದು.

c) ಲೆಯರಿನಲ್ಲಿ ರೈಟ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡುವುದು.

d) ಫ್ಲೋಟಿಂಗ್ ಲೆಯರಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡುವುದು.

4. ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಅವಯವ ದಾನದ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವ ಒಂದು ಪೋಸ್ಟರನ್ನು ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.

ಸೂಚನೆ

- ಅವಯವ ದಾನದ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವನ್ನೂ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವ ಒಂದು ಸಂದೇಶವನ್ನು ಲೋಗೋ ಆಗಿ ಸೇರಿಸಬೇಕು.
- ಅವಯವಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಬೇಕು.
- ಪೋಸ್ಟರನ್ನು png ಫೋರ್ಮೇಟಿಗೆ ಎಕ್ಸ್ಪೋರ್ಟ್ ಮಾಡಬೇಕು.

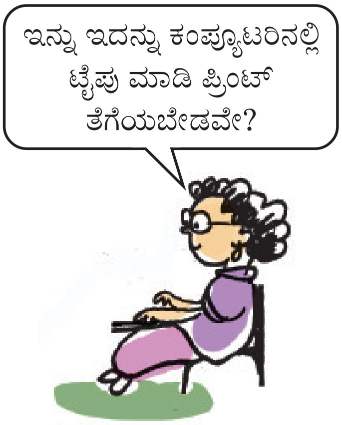
ಮುಂದುವರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ ಪಾಠಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿರುವ ಜೀವಲೋಕಕ್ಕೆ ಆಹಾರ ಎಂಬ ಪಾಠಭಾಗಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ ಪ್ರಕಾಶ ಸಂಶ್ಲೇಷಣ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವ ಒಂದು ವಿಜ್ಞಾನ ಹೊತ್ತಿಗೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸುವರು. ಇದರ ಕವರ್ ಪೇಜನ್ನು ಜಿಂಪ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.
- ವ್ಯಕ್ತಿಶುಚಿತ್ವದಂತೆ ಪರಿಸರ ಶುಚಿತ್ವವೂ ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿದೆ ಎಂದು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವ ಪೋಸ್ಟರುಗಳನ್ನು ಜಿಂಪ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿನಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.
- ಯುದ್ಧಗಳೆಲ್ಲಾ ಸರ್ವನಾಶದೆಡೆಗೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುತ್ತವೆ ಎಂಬ ವಿಷಯವನ್ನು ಆಧಾರವಾಗಿಸಿ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಡಿಜಿಟಲ್ ಪೋಸ್ಟರ್ ತಯಾರಿ ಸ್ಪರ್ಧೆಯನ್ನು ನಡೆಸಿರಿ.
- ನಿಮ್ಮ ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ ಪಾಠಪುಸ್ತಕದ ರುಚಿಯನ್ನು ತಿಳಿಯುದಕ್ಕೂ ಆಚೆಗೆ ಎಂಬ ಪಾಠಭಾಗದೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ ಶಾಲಾ ಹೆಲ್ತ್ ಕ್ಲಬ್ಬಿನ ಆಶ್ರಯದಲ್ಲಿ ಪರಂಪರಾಗತ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಫಾಸ್ಟ್ ಫುಡ್ ಎಂಬ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕೊಲ್ಯಾಶ್ ನಿರ್ಮಾಣ ಸ್ಪರ್ಧೆಯನ್ನು ನಡೆಸಿರಿ.

ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿದ ಬಳಿಕ....

ವರ್ಷ ಮತ್ತು ವಿಪಿನ್ ವಿದ್ಯಾರಂಗ ಸಾಹಿತ್ಯೋತ್ಸವಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಸೆಮಿನಾರಿನಲ್ಲಿ ಮಂಡಿಸಲಿರುವ ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅವರು ಬರೆದು ತಯಾರಿಸಿದ ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಟೈಪು ಮಾಡಿ ಪ್ರಿಂಟ್ ತೆಗೆಯಲಿರುವ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ. ಅವರಿಗೆ ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಯಾವ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು?

ವರ್ಡ್ ಪ್ರೋಸೆಸರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಈ ಕರೀತಿಯ ಫೈಲುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ರೀತಿಯನ್ನು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಪರಿಚಯ ಹೊಂದಿರುವಿರಲ್ಲವೇ. ಹೀಗೆ ತಯಾರಿಸುವ ಫೈಲನ್ನು ವಿವಿಧ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲೂ ಉತ್ತಮಪಡಿಸಲೂ ಪ್ರಿಂಟ್ ಮಾಡಿ ತೆಗೆಯಲೂ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ವರ್ಷ ಮತ್ತು ವಿಪಿನ್ ತಯಾರಿಸುವಂತೆ ನಮಗೂ ಒಂದು ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ವರ್ಡ್ ಪ್ರೋಸೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಬಹುದಲ್ಲವೇ?



ಮೊದಲು ಸೆಮಿನಾರ್ ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ವರ್ಡ್ ಪ್ರೋಸೆಸರ್‌ನಲ್ಲಿ ಟೈಪು ಮಾಡಬೇಕಿದೆ. ವರ್ಡ್ ಪ್ರೋಸೆಸರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಮಾತೃಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಟೈಪು ಮಾಡುವುದನ್ನು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕಲಿತಿರುವಿರಲ್ಲವೇ. ചില്ലക്ഷരങ്ങളും കൂട്ടക്ഷരങ്ങളും ടൈപ്പ് ചെയ്യാൻ ചിലർക്കെങ്കിലും പ്രയാസം അനുഭവപ്പെടാം. നമുക്ക് അവ ഒന്നോർമിച്ചു നോക്കാം.

നൽകിയിരിക്കുന്ന ചില്ലക്ഷരങ്ങളും കൂട്ടക്ഷരങ്ങളും ഏതെല്ലാം അക്ഷരങ്ങൾ കൂടിച്ചേർന്നതാണെന്നു കണ്ടെത്തി പട്ടിക (പട്ടിക 2.1) പൂർത്തിയാക്കുക.

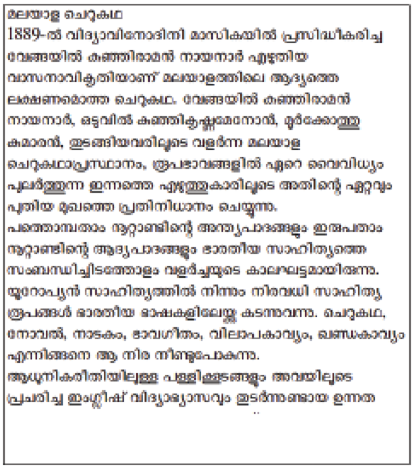
ಅಕ್ಷರ	കൂടിച്ചേർന്ന അക്ഷരങ്ങൾ
ಕ್ಕ	ಕ + ് + ಕ
മ്പ	
ക്ഷ	
ത്ര	
ഞ്ച	
ർ	
ൻ	
ൾ	
ൺ	
ൽ	

പട്ടിക 2.1 ചില്ലക്ഷരങ്ങളും കൂട്ടക്ഷരങ്ങളും

ഇനി പ്രസ്തുത ചില്ലക്ഷരങ്ങളും കൂട്ടക്ഷരങ്ങളും കമ്പ്യൂട്ടറിൽ ടൈപ്പ് ചെയ്തുനോക്കൂ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 2.1 ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ಡಿಜಿಟೈಸ್ ಮಾಡುವ

ಇನ್ನು ವರ್ಡ್ ಪ್ರೋಸೆಸರನ್ನು ತೆರೆದು ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ಟೈಪು ಮಾಡಿರಿ. ತಯಾರಿಸಿದ ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ಸೇವ್ ಮಾಡಲು ಮರೆಯಬಾರದು. ವರ್ಡ್ ಪ್ರೋಸೆಸರಿನಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಫೈಲುಗಳನ್ನು ಫೈಲ್ ಹೆಸರನ್ನು ನೀಡಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಂಡಿರುವಿರಲ್ಲವೇ.

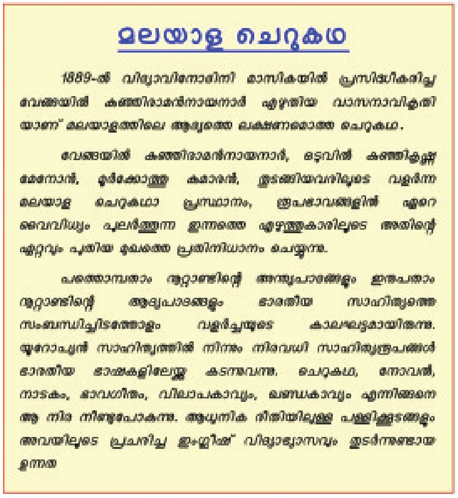


മലയാള ചെറുകഥ
1889-ൽ വിദ്യാവിനോദിനി മാസികയിൽ പ്രസിദ്ധീകരിച്ച വേങ്ങയിൽ കുഞ്ഞിരാമൻ നായനാർ എഴുതിയ വാസനാവികൃതിയാണ് മലയാളത്തിലെ ആദ്യത്തെ ലക്ഷണമൊത്ത ചെറുകഥ. വേങ്ങയിൽ കുഞ്ഞിരാമൻ നായനാർ, ഒട്ടവിൽ കുഞ്ഞികൃഷ്ണമേനോൻ, മൂർക്കോത്തു കുമാരൻ, ഇടങ്ങിയവരിലൂടെ വളർന്ന മലയാള ചെറുകഥാപ്രസ്ഥാനം, രൂപഭാവങ്ങളിൽ ഏറെ വൈവിധ്യം പുലർത്തുന്ന ഇന്നത്തെ എഴുത്തുകാരിലൂടെ അതിന്റെ ഏറ്റവും പുതിയ മുഖത്തെ പ്രതിനിധാനം ചെയ്യുന്നു.
പത്തൊമ്പതാം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ അന്ത്യപാദങ്ങളും ഇരുപതാം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ ആദ്യപാദങ്ങളും ഭാരതീയ സാഹിത്യത്തെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം വളർച്ചയുടെ കാലഘട്ടമായിരുന്നു. യൂറോപ്യൻ സാഹിത്യത്തിൽ നിന്നും നിരവധി സാഹിത്യ രൂപങ്ങൾ ഭാരതീയ ഭാഷകളിലേയ്ക്കു കടന്നുവന്നു. ചെറുകഥ, നോവൽ, നാടകം, ഭാവഗീതം, വിലാപകാവ്യം, ഖണ്ഡകാവ്യം എന്നിങ്ങനെ ആ നിര നീണ്ടുപോകുന്നു.
ആധുനികരീതിയിലുള്ള പള്ളിക്കൂടങ്ങളും അവയിലൂടെ പ്രചരിച്ച ഇംഗ്ലീഷ് വിദ്യാഭ്യാസവും ഇടർന്നുണ്ടായ ഉന്നത

ಚಿತ್ರ 2.1 ಫೋರ್ಮೇಟ್ ಮಾಡದ ಪೇಜ್

ನೀವು ಮಾಡಿದಂತೆ ವರ್ಷ ಮತ್ತು ವಿಪಿನ್ ಟೈಪು ಮಾಡಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿದ ಪ್ರಬಂಧದ ಮೊದಲ ಪುಟವನ್ನು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ (ಚಿತ್ರ 2.1) ಕಾಣಬಹುದು. ನೀವು ತಯಾರಿಸಿದ ಪ್ರಬಂಧವೂ ಇದೇ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿದೆಯಲ್ಲವೇ? ಇನ್ನು ಮುಂದಿನ ಚಿತ್ರ (ಚಿತ್ರ 2.2)ವನ್ನು ಗಮನಿಸಿರಿ. ಅದರಲ್ಲಿ ಅವರು ತುಂಬಾ ಉತ್ತಮಪಡಿಸಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅವರು ಅದನ್ನು ಉತ್ತಮ ಪಡಿಸಿರುವರೆಂದು ಹೇಳಬಹುದೇ? ನಿಮ್ಮ ನಿರೀಕ್ಷಣೆಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಟಿಪ್ಪಣಿಯಾಗಿ ಬರೆಯಿರಿ.

- ಅಕ್ಷರಗಳ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ.
- ಅಕ್ಷರಗಳ ಶೈಲಿಯನ್ನು (ಫೊಂಟ್) ಬದಲಿಸಲಾಗಿದೆ.
- ಪಾರಾಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರವನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ.
- ಪೇಜಿಗೆ ಹಿನ್ನಲೆ ಬಣ್ಣವನ್ನೂ ಬೋರ್ಡರನ್ನೂ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.
- ....
- ....
- ....


മലയാള ചെറുകഥ

1889-ൽ വിദ്യാവിനോദിനി മാസികയിൽ പ്രസിദ്ധീകരിച്ച വേങ്ങയിൽ കുഞ്ഞിരാമൻനായനാർ എഴുതിയ വാസനാവികൃതിയാണ് മലയാളത്തിലെ ആദ്യത്തെ ലക്ഷണമൊത്ത ചെറുകഥ.

വേങ്ങയിൽ കുഞ്ഞിരാമൻനായനാർ, ഒടുവിൽ കുഞ്ഞികൃഷ്ണമേനോൻ, മൂർക്കോത്ത് കുമാരൻ, തുടങ്ങിയവരിലൂടെ വളർന്ന മലയാള ചെറുകഥാ പ്രസ്ഥാനം, ദശകങ്ങളിൽ ഏറെ വൈവിധ്യം പുലർത്തുന്ന ഇന്നത്തെ എഴുത്തുകാരിലൂടെ അതിന്റെ ഏറ്റവും പുതിയ മുഖത്തെ പ്രതിനിധാനം ചെയ്യുന്നു.

പത്തൊമ്പതാം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ അന്ത്യപാദങ്ങളും ഇരുപതാം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ ആദ്യപാദങ്ങളും ഭാരതീയ സാഹിത്യത്തെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം വളർച്ചയുടെ കാലഘട്ടമായിരുന്നു. യൂറോപ്യൻ സാഹിത്യത്തിൽ നിന്നും നിരവധി സാഹിത്യരൂപങ്ങൾ ഭാരതീയ ഭാഷകളിലേയ്ക്ക് കടന്നുവന്നു. ചെറുകഥ, നോവൽ, നാടകം, ഭാവഗീതം, വിലാപകാവ്യം, ഖണ്ഡകാവ്യം എന്നിങ്ങനെ ആ നിര നീണ്ടുപോകുന്നു. ആധുനിക രീതിയിലുള്ള പള്ളിക്കൂടങ്ങളും അവയിലൂടെ പ്രചരിച്ച ഇംഗ്ലീഷ് വിദ്യാഭ്യാസവും തുടർന്നുണ്ടായ ഉന്നത

ಚಿತ್ರ 2.2 ಫೋರ್ಮೇಟ್ ಮಾಡಿದ ಪೇಜ್

ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಪ್ಯಾರಾಗ್ರಾಪ್‌ಗಳನ್ನೂ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂದು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಕಲಿತಿರುವಿರಲ್ಲವೇ. ನೀವು ಟೈಪು ಮಾಡಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ (ಚಿತ್ರ 2.2) ಅಕ್ಷರಗಳ ಬಣ್ಣ, ಗಾತ್ರ, ಅಕ್ಷರಗಳ ಶೈಲಿ, ಗೆರೆಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರ ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ.

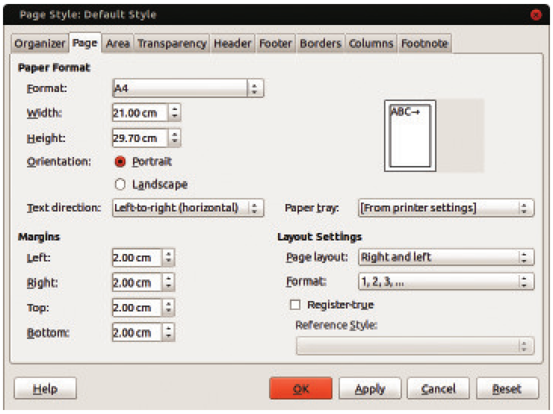
ಸೂಪರ್ ಸ್ಕ್ರಿಪ್ಟ್ ಮತ್ತು ಸಬ್ ಸ್ಕ್ರಿಪ್ಟ್

$a^2+2ab+b^2$, H_2SO_4 ಮೊದಲಾದ ಗಣಿತ ಸಮವಾಕ್ಯಗಳನ್ನೋ ರಸಾಯನಿಕ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನೋ ಟೈಪು ಮಾಡಬೇಕಾದ ಸಂದರ್ಭ ನಿಮಗೂ ಬರಬಹುದು. ಇದರಲ್ಲಿ a^2, b^2ನಲ್ಲಿ 2ನ್ನೂ ಸ್ವಲ್ಪ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಿದಿರಲ್ಲವೇ. ಇದಕ್ಕೆ ಸೂಪರ್ ಸ್ಕ್ರಿಪ್ಟ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. H_2, O_4 ಮತ್ತು 2, 4 ಎಂಬಿವುಗಳಲ್ಲಿ 2,4 ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸೂಪರ್ ಸ್ಕ್ರಿಪ್ಟ್ ಅಥವಾ ಸಬ್ ಸ್ಕ್ರಿಪ್ಟ್ ಆಗಿ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಅಂಕೆಗಳನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲು ಅವುಗಳನ್ನು ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿದ ಬಳಿಕ ಕ್ಯಾರೆಕ್ಟರ್ ಫೋರ್ಮೇಟ್ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿರುವ ***Position*** ಟ್ಯಾಬಿನಿಂದ ***Superscript*** ಅಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ***Subscript*** ನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದರೆ ಸಾಕು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 2.2 – ಪೇಜನ್ನು ಅಂದಗೊಳಿಸುವ

ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಪಾರಾಗ್ರಾಫ್‌ಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಣೀಯವಾಗಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿದಂತೆ ಪೇಜನ್ನು ಆಕರ್ಷಕಗೊಳಿಸಬಹುದು. ಪೋಜ್ ಸ್ಟೈಲ್ ವಿಂಡೋ (ಚಿತ್ರ 2.3) ವನ್ನು ತೆರೆದು (Format → Page) ಯಾವೆಲ್ಲ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿದೆಯೆಂದು ಪರಿಶೋಧಿಸಿರಿ.

- Page ಟ್ಯಾಬನ್ನು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದ ನಂತರ Margin ಎಂಬಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಪೇಜ್ ಮಾರ್ಜಿನನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಬಹುದು.



ಚಿತ್ರ 2.3 ಪೇಜ್ ಸ್ಟೈಲ್ ವಿಂಡೋ

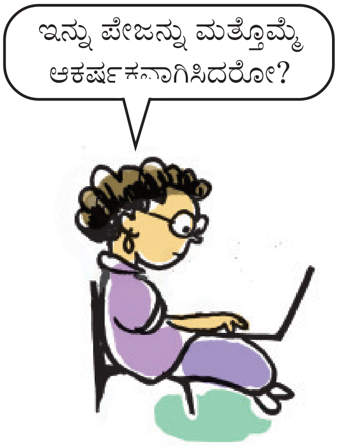
- Page ಟ್ಯಾಬಿನಲ್ಲಿ Paper Format ಎಂಬಲ್ಲಿಂದ ಪೇಪರ್ ಸೈಸನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬಹುದು (ನಮ್ಮ ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ಪ್ರಿಂಟ್ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿರುವುದರಿಂದ A4 ಸೈಸನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವುದು ಉತ್ತಮ)
- Orientation ಎಂಬಲ್ಲಿಂದ Portrait, Landscape ಎಂಬಿವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದನ್ನು ಆರಿಸಿ ನೀಟವಾಗಿ ಅಥವಾ ಅಡ್ಡವಾಗಿ ಪೇಪರನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಬಹುದು.

ഇനി പേജിന് പശ്ചാത്തലനിറം നൽകി പേജ് ആകർഷകമാക്കാം. ഇതിനായി പേജ് സ്റ്റൈൽ ജാലകത്തിലെ Area ടാബ് ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് Fill എന്നിടത്തു നിന്ന് ആവശ്യമായ നിറം തിരഞ്ഞെടുത്താൽ മതി.

ಚಟುವಟಿಕೆ 2.3 ಬೋರ್ಡರ್ ಎಳೆಯುವ

ತಯಾರಿಸಿದ ಪ್ರಬಂಧಕ್ಕೆ ಪೇಜ್ ಬೋರ್ಡರನ್ನು ನೀಡಿದರೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ಆಕರ್ಷಣೀಯವಾಗುವುದಲ್ಲವೇ? ಪೇಜ್ ಬೋರ್ಡರನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವುದು ಹೇಗೆ?

- ಪೇಜ್ ಸ್ಟೈಲ್ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ Borders ಟ್ಯಾಬಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- Line Arrangement ಎಂಬಲ್ಲಿಂದ ಯಾವುದಾದರೂ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬೋರ್ಡರ್ ಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿರಿ.
- Line ಎಂಬುದರ ಕೆಳಗಿನಿಂದ ಬೋರ್ಡರಿಗೆ ನೀಡಬೇಕಾದ Style, Width, Color ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿರಿ.



ಬೋರ್ಡರಿನಿಂದ ಎಷ್ಟು ಬಿಟ್ಟು ಪದಗಳು ಬರಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ನಮಗೆ ಇಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಬಹುದು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ Spacing to Contents ಎಂಬಲ್ಲಿಂದ Left, Right, Top, Bottom ಎಂಬಿವುಗಳ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಬದಲಾವಣೆ ಮಾಡಿದರೆ ಸಾಕು. Shadow Style ಎಂಬಲ್ಲಿಂದ ಸೂಕ್ತವಾದುದನ್ನು ಆರಿಸಿ ಬೋರ್ಡರಿಗೆ ನೆರಳನ್ನೂ (Shadow) ನೀಡಬಹುದು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 2.4 ಹೆಡ್ಡರ್ ಮತ್ತು ಫೂಟರನ್ನು ಸೇರಿಸುವ

ನಿಮ್ಮ ಪಾಠಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ತೆರೆದು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪುಟದ ಮೇಲ್ಭಾಗ ಮತ್ತು ಕೆಳಭಾಗವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ. ಪೇಜ್ ನಂಬರ್, ಪುಸ್ತಕದ ಹೆಸರು, ಯೂನಿಟಿನ ಹೆಸರು, ನಿಮ್ಮ ಕ್ಲಾಸ್ ಮೊದಲಾದುವುಗಳೆಲ್ಲ ಎಲ್ಲ ಪುಟಗಳಲ್ಲೂ ಆವರ್ತಿಸಿ ಬರುವುದನ್ನು ನೀವು ಗಮನಿಸಲಿಲ್ಲವೇ? ನಮ್ಮ ಪ್ರಬಂಧದಲ್ಲಿಯೂ ಆವರ್ತಿಸಿ ಬರಬೇಕಾದುವುಗಳನ್ನು ಇದರಂತೆ (ಪ್ರಬಂಧದ ಹೆಸರು, ಪೇಜ್ ನಂಬರ್ ಮೊದಲಾದುವುಗಳು) ನೀಡಿದರೋ?

ಈ ರೀತಿ ಆವರ್ತಿಸಿ ಬರಬೇಕಾದ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಹೆಡ್ಡರಿನಲ್ಲೂ ಫೂಟರಿನಲ್ಲೂ ಸೇರಿಸುವುದು ಸೌಕರ್ಯಪ್ರದವಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪೇಜಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೆಡ್ಡರ್ ಕಾಣಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಫೂಟರ್ ಕಾಣಲ್ಪಡುವುದು. ಪೇಜ್ ನಂಬರನ್ನು ಹೆಡ್ಡರಿನಲ್ಲೂ ಸೇರಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂದು ನೋಡುವ.

- ಪೇಜ್ ಸ್ಟೈಲ್ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ Header ಟ್ಯಾಬಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ Header on ಎಂಬಲ್ಲಿ ಟಿಕ್ ಮಾರ್ಕನ್ನು ಮಾಡಿ OK ಬಟನ್ ಒತ್ತಿರಿ. ಆಗ ನಮ್ಮ ಪೇಜಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೆಡ್ಡರ್ ಗೋಚರಿಸುವುದು.
- ಹೆಡ್ಡರನ್ನು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಪೇಜ್‌ನಂಬರನ್ನು ಸೇರಿಸಿರಿ. (Insert → Fields → Page Number).

ಇನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ಪೇಜುಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ. ಎಲ್ಲಾ ಪೇಜುಗಳಿಗೆ ಪೇಜ್ ನಂಬರ್ ಬಂದಿದೆಯಲ್ಲವೇ. ಇದರಂತೆ ಫೂಟರಾಗಿ ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಬಂಧದ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯನ್ನೂ ಒಂದು ಪೇಜಿನಲ್ಲಿ ಶಾಲೆಯ ಹೆಸರು ನಂತರದ ಪೇಜಿನಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಬರುವಂತೆ ಸೇರಿಸಿರಿ.

ಹೀಗೆ ವಿಭಿನ್ನ ರೂಪಗಳನ್ನು ಫೂಟರ್ ಆಗಿ ಸೇರಿಸುವಾಗ ಏನಾದರೂ ಸಮಸ್ಯೆ ಉಂಟಾಯಿತೇ?

Footer ಟ್ಯಾಬಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದ ಬಳಿಕ Same content left / right ಎಂಬಲ್ಲಿಯ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾರ್ಕನ್ನು ನೀಗಿಸಿರಿ. ಇನ್ನು ಒಂದನೇ ಪೇಜಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಬಂಧದ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯನ್ನು ಎರಡನೇ ಪೇಜಿನಲ್ಲಿ ಶಾಲೆಯ ಹೆಸರನ್ನು ಫೂಟರಾಗಿ ಸೇರಿಸಿ ನೋಡಿರಿ. ಈಗ ಎಡ ಮತ್ತು ಬಲ ಪೇಜುಗಳಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಫೂಟರ್ ಬರುವುದಿಲ್ಲವೇ?

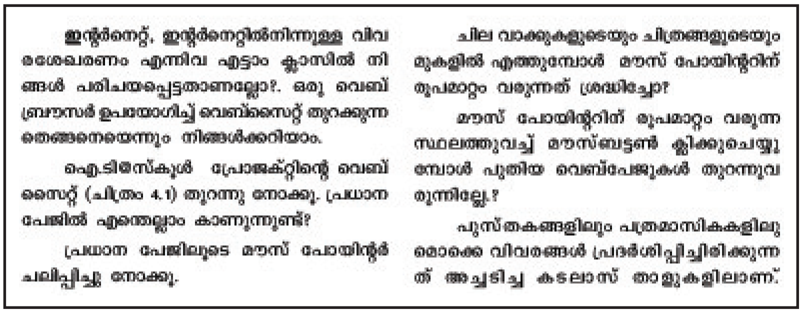
ಚಟುವಟಿಕೆ 2.5 – ಕಾಲಂ ಆಗಿ (Column) ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವ

ಒಂಭತ್ತನೇ ತರಗತಿಯ ಹಳೆಯ ಐ.ಟಿ ಪುಸ್ತಕದ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ನೀಡಿರುವುದನ್ನು (ಚಿತ್ರ 2.4) ಗಮನಿಸಿ. ಇದರಲ್ಲಿ ಎರಡು ಕಾಲಂಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆಯೇ? ಹೀಗೆ ನಮ್ಮ ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ಕಾಲಂಗಳಾಗಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿದರೋ ? ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಏನು ಮಾಡಬೇಕು?

- ಪೇಜ್ ಸ್ಟೈಲ್ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ Columns ಟ್ಯಾಬನ್ನು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- Settings ನಲ್ಲಿ Columns ಎಂಬಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಕಾಲಂಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ನೀಡಿರಿ.
- Width and Spacing ಎಎಂಬಲ್ಲಿಂದ ಕಾಲಂಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಅಗಲವನ್ನು ಕಾಲಂಗಳೊಳಗೆ ಅಂತರವನ್ನೂ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಬಹುದು.

ಪೇಜಿನ ಹಿನ್ನಲೆಯಾಗಿ ಚಿತ್ರವೂ

ಪೇಜಿನ ಹಿನ್ನಲೆಯಾಗಿ ಬಣ್ಣವನ್ನು ನೀಡಿದಂತೆ ಚಿತ್ರವನ್ನೂ ಸೇರಿಸ ಬಹುದು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ Area ಟ್ಯಾಬಿನಲ್ಲಿ Fill ಎಂಬಲ್ಲಿಂದ Bitmap ನ್ನೂ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿರಿ. Import Graphic ಎಂಬಲ್ಲಿಂದ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಹಿನ್ನಲೆಯಾಗಬೇಕಾದ ಚಿತ್ರವನ್ನೂ ಆರಿಸಿರಿ. Open ಬಟನ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡುವುದರೊಂದಿಗೆ ನೀವು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ ಚಿತ್ರವು ಪೇಜಿನ ಹಿನ್ನಲೆಯಾಗಿ ಬದಲಾಗುವುದು.


ഇന്റർനെറ്റ്, ഇന്റർനെറ്റിൽനിന്നുള്ള വിവരശേഖരണം എന്നിവ എട്ടാം ക്ലാസിൽ നിങ്ങൾ പരിചയപ്പെട്ടതാണല്ലോ?. ഒരു വെബ് ബ്രൗസർ ഉപയോഗിച്ച് വെബ്സൈറ്റ് തുറക്കുന്നതെങ്ങനെയെന്നും നിങ്ങൾക്കറിയാം.

ഐ.ടി@സ്കൂൾ പ്രോജക്റ്റിന്റെ വെബ്സൈറ്റ് (ചിത്രം 4.1) തുറന്നു നോക്കൂ. പ്രധാന പേജിൽ എന്തെല്ലാം കാണുന്നുണ്ട്?

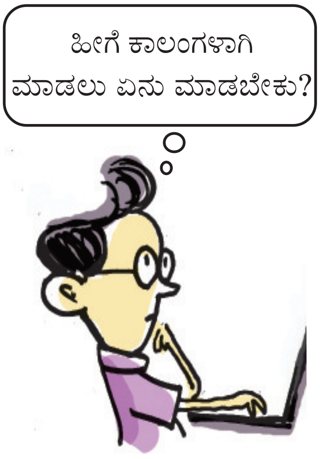
പ്രധാന പേജിലൂടെ മൗസ് പോയിന്റർ ചലിപ്പിച്ചു നോക്കൂ.

ചില വാക്കുകളുടെയും ചിത്രങ്ങളുടെയും മുകളിൽ എത്തുമ്പോൾ മൗസ് പോയിന്ററിന് രൂപമാറ്റം വരുന്നത് ശ്രദ്ധിച്ചോ?

മൗസ് പോയിന്ററിന് രൂപമാറ്റം വരുന്ന സ്ഥലത്തുവച്ച് മൗസ്ബട്ടൺ ക്ലിക്കുചെയ്യുമ്പോൾ പുതിയ വെബ്പേജുകൾ തുറന്നുവരുന്നില്ലേ.?

പുസ്തകങ്ങളിലും പത്രമാസികകളിലുമൊക്കെ വിവരങ്ങൾ പ്രദർശിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നത് അച്ചടിച്ച കടലാസ് താളുകളിലാണ്.

ಚಿತ್ರ 2.3 ಐ.ಟಿ ಪುಸ್ತಕದ ಒಂದು ಭಾಗ



- Auto Width ಎಂಬಲ್ಲಿ ಟಿಕ್ ಮಾರ್ಕ್ ಇದ್ದರೆ ಕಾಲಂಗಳಿಗೆ ಅಗಲ ಸಮಾನವಾಗಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲ್ಪಡುವುದು. ಆದರೆ ಈ ಟಿಕ್ ಮಾರ್ಕನ್ನು ನೀಗಿಸಿದರೆ ನಮಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಲಂಗಳ ಅಗಲವನ್ನೂ ಅವುಗಳೊಳಗಿನ ಅಂತರವನ್ನೂ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಇನ್ನು ನಮ್ಮ ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಲಂಗಳಾಗಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 2.6 – ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವಾಗ

ನಮ್ಮ ಪ್ರಬಂಧದಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಡವೇ? ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂದು ನೀವು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ತಿಳಿದಿರುವಿರಲ್ಲವೇ? ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ನೋಡಿ. ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸೇರಿಸಲು ಟೂಲ್ ಬಾರಿನಲ್ಲಿರುವ Image ಟೂಲನ್ನು (ಚಿತ್ರ 2.5) ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

ಹೀಗೆ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವಾಗ ಕೆಲವು ತೊಂದರೆಗಳನ್ನೂ ಅನುಭವಿಸಿದಿರಲ್ಲಾ? ಅವುಗಳು ಯಾವುವು?

ಚಿತ್ರ 2.5 ವರ್ಡ್ ಪ್ರೋಸೆಸರ್ ಟೂಲುಗಳು

- ಚಿತ್ರದ ಗಾತ್ರವು ಪೇಜಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿಲ್ಲ.
- ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸೇರಿಸುವಾಗ ಪದಗಳ ಮತ್ತು ವಾಚಕಗಳ ಸ್ಥಾನವು ಬದಲಾಗುವುದು.
- ....

ಹೀಗಿರುವ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವುದು ಹೇಗೆ ?

- ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿದ ಮೇಲೆ ಚಿತ್ರದ ಸುತ್ತಲೂ ಕಾಣುವ ಚೌಕಗಳಲ್ಲಿ ಮೌಸ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಹಿಡಿದು ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿದರೆ ಚಿತ್ರದ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಅಗತ್ಯಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಬಹುದು.
- ಚಿತ್ರವನ್ನು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಒಯ್ಯಲು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಮೌಸ್‌ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಹಿಡಿದು ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿದರೆ ಸಾಕು.

ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸೇರಿಸುವಾಗ ಪದಗಳ ಮತ್ತು ವಾಚಕಗಳ ಸ್ಥಾನವು ಬದಲಾಗುವುದನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ Wrap ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ರೈಟ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದ ಬಳಿಕ Wrap ಮೆನುವಿನಿಂದ ಅನುಯೋಜ್ಯವಾದ Wrap ಸ್ಟೈಲನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿರಿ. ಪದಗಳ ಎಡೆಯಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಬೇಕಾದರೆ Page Wrap ಅಲ್ಲದಿದ್ದರೆ Optimal Page Wrap ಎಂಬಿವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವುದು ಉತ್ತಮ.

ಪ್ರಬಂಧದಲ್ಲಿ ಅನುಬಂಧವಾಗಿ ಕೆಲವು ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಸೇರಿಸಲಿಕ್ಕಿದೆಯಲ್ಲವೇ. ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು ಹೇಗೆ?

ಚಟುವಟಿಕೆ 2.7 ಪಟ್ಟಿ ಸೇರಿಸುವ?

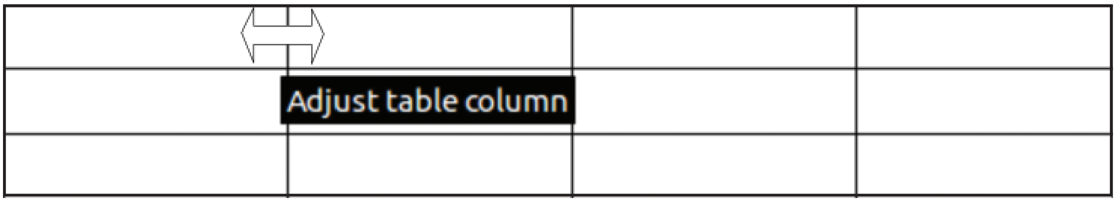
ಪಟ್ಟಿ ಸೇರಿಸಲು ಟೂಲ್ ಬಾರಿನಲ್ಲಿರುವ Insert Table ಽಟೂಲನ್ನು (ಚಿತ್ರ 2.5) ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. Insert Table ಟೂಲನ್ನು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಸಾಲುಗಳನ್ನೂ (Raws) ಕಾಲಂಗಳನ್ನೂ (Columns) ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿರಿ. ಈಗ ಪಟ್ಟಿಯು ದೊರಕಿತಲ್ಲವೇ. (Table → Insert Table ಎಂಬ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿಯೂ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸಬಹುದು) ಆದರೆ ದೊರಕುವ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಸೆಲ್ಲುಗಳೂ ಒಂದೇ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿವೆಯಲ್ಲವೇ. ನಮಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಸೆಲ್ಲುಗಳು ಗಾತ್ರವನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವುದು ಹೇಗೆ?

ಕಾಲಂಮಿನ ಅಗಲ Column Width) ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ,

- ಎರಡು ಕಾಲಂಗಳು ಸೇರುವಲ್ಲಿಗೆ ಮೌಸನ್ನು ತಳ್ಳಿರಿ.
- ಮೌಸ್ ಪೋಯಿಂಟರ್ ಎರಡು ಭಾಗಗಳಿರುವ ಬಾಣದ ಗುರುತಾಗಿ ಬದಲಾಗುವುದು. (ಚಿತ್ರ 2.6)

ಚಿತ್ರದ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವಾಗ

ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ ಅದರ ಸುತ್ತಲೂ ಇರುವ ಚೌಕಗಳಲ್ಲಿ ಮೌಸ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಹಿಡಿದು ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿದರೆ ಚಿತ್ರದ ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ಅಗಲಗಳು ಅನುಪಾತಿಕವಾಗಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ಅಗಲಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದನ್ನು ಮಾತ್ರ ಬದಲಾಯಿಸಬೇಕಿದ್ದರೆ Shift ಕೀಯನ್ನು ಒತ್ತಿ ಹಿಡಿದ ಬಳಿಕ ಈ ಚೌಕಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿದರೆ ಸಾಕು.

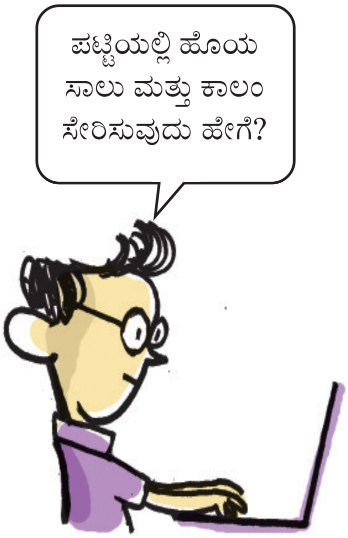


ಚಿತ್ರ 2.6 ಕಾಲಂಮಿನ ಅಗಲವನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವುದು.

- ಮೌಸ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಹಿಡಿದೆಳೆದರೆ ಕಾಲಮಿನ ಅಗಲವನ್ನು ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಬಹುದು.

ಇದರಂತೆ ಸಾಲಿನ ಎತ್ತರವನ್ನು (Row Height) ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿರಿ.

ತಯಾರಿಸಿದ ಪಟ್ಟಿಯ ಮೇಲಿನ ಕಾಲಂಗಳನ್ನೆಲ್ಲ (Columns) ಒಟ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಶಿರ್ಷಿಕೆಯನ್ನು ಬರೆದರೋ. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲಂಗಳನ್ನೂ ಸಾಲುಗಳನ್ನೂ ಒಟ್ಟು ಸೇರಿಸಿ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನೂ ಸೇರಿಸಬೇಕಾಗಿ ಬರುವುದಿದೆಯಲ್ಲವೇ? ಅವುಗಳನ್ನೂ ಒಟ್ಟು ಸೇರಿಸುವುದು ಹೇಗೆ? ಇದಕ್ಕೆ Merge Cells ಎಂಬ ಸೌಕರ್ಯವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಒಟ್ಟು ಸೇರಿಸಬೇಕಾದ ಸೆಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿದ ಬಳಿಕ Table ಮೆನುವಿನಿಂದ Merge Cells ಎಂಬಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ. ಈಗ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿದ ಸೆಲ್ಲುಗಳೆಲ್ಲಾ ಒಟ್ಟು ಸೇರಿತಲ್ಲವೇ? ಇನ್ನು ಶಿರ್ಷಿಕೆಯನ್ನು ಟೈಪು ಮಾಡಿರಿ. .



ಇನ್ನು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಬಂಧದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಬಹುದಲ್ಲವೇ. ಹಾಗೆ ಸೇರಿಸುವ ಪಟ್ಟಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಸಾಲುಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಕಾಲಂಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕಾಗಿ ಬರುವುದಿದೆ. ಹೊಸದಾಗಿ ಸಾಲುಗಳನ್ನೂ ಕಾಲಂಗಳನ್ನೂ ಸೇರಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂದು ತಿಳಿದಿದೆಯೇ?

ಹೊಸ ಕಾಲಂಗಳನ್ನು (Columns) ಸೇರಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ,

- ಮುಂದಿರುವ ಅಥವಾ ಹಿಂದಿರುವ ಸೆಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದ ಬಳಿಕ Table → Insert → Columns ಎಂಬ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ಎಷ್ಟು ಕಾಲಂಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕು. ಕಾಲಂಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕಾಗಿರುವುದು ನಾವು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದ ಸೆಲ್ಲಿನ ಮುಂದೆಯೋ ಹಿದೆಯೋ ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿರಿ.
- OK ಬಟನ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಈಗ ಹೊಸ ಕಾಲಂಗಳು ಲಭ್ಯವಾದುವಲ್ಲವೇ. ಇದರಂತೆ ಹೊಸ ಸಾಲುಗಳನ್ನೂ (Raws) ಸೇರಿಸಿ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಟೈಪು ಮಾಡುವ.

ಪ್ರಬಂಧ ಪೂರ್ತಿಯಾಯಿತು. ಇನ್ನು ಅದನ್ನು ಪ್ರಿಂಟ್ ಮಾಡಬೇಡವೇ?

ಹೊರಗಿನ ಒಂದು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಕೊಂಡೊಯ್ದು ಪ್ರಿಂಟ್ ತೆಗೆಯುವ ಎಂದು ಅಧ್ಯಾಪಿಕೆ ಹೇಳಿದರು. ಆದರೆ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸಿಸ್ಟಮಿನಲ್ಲಿ ಈ ಫೈಲನ್ನು ತೆರೆಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದಾಗ ಸಮಸ್ಯೆ ಎದುರಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಫೈಲನ್ನು ತೆರೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇದನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವುದು ಹೇಗೆ? ಪಿ.ಡಿ.ಎಫ್ ಫೋರ್ಮೇಟಿಗೆ ಎಕ್ಸ್ಪೋರ್ಟ್ ಮಾಡಿದರೆ ಪಿ.ಡಿ.ಎಫ್ ವ್ಯೂವರ್‌ಗಳಿರುವ ಯಾವುದೇ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲೂ ಇದನ್ನು ತೆರೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ನಮ್ಮ ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ಪಿ.ಡಿ.ಎಫ್ ಫೈಲ್ ಆಗಿ ಬದಲಾಯಿಸುವುದು ಹೇಗೆ?

ಚಟುವಟಿಕೆ 2.8 – ಪಿ.ಡಿ.ಎಫ್ ಆಗಿ ಎಕ್ಸ್ಪೋರ್ಟ್ ಮಾಡುವ

- ಫೈಲು ಮೆನುವಿನಿಂದ Export as PDF ಎಂಬುವುದರಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ತೆರೆದು ಬರುವ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ Range ಎಂಬಲ್ಲಿಂದ ಎಲ್ಲಾ ಪೇಜುಗಳನ್ನೂ PDF ಆಗಿ ಬದಲಾಯಿಸಬೇಕೆ? (All), ಕೆಲವು ಪೇಜುಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಬದಲಾಯಿಸಿದರೆ ಸಾಕೇ? ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿರಿ.
- Export ಬಟನ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ಫೈಲನ್ನು ಸೇವ್ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಸ್ಥಳವನ್ನೂ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ, ಫೈಲಿನ ಹೆಸರನ್ನು ನೀಡಿದ ಬಳಿಕ Save ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.

ನಂತರ ಇತರ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ತೆರೆದು ನೋಡಿರಿ. ತೆರೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲವೇ. ಇನ್ನು ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ಪ್ರಿಂಟ್ ಮಾಡಿ ಸೆಮಿನಾರಿನಲ್ಲಿ ಮಂಡಿಸಬಹುದಲ್ಲವೇ?

ಪ್ರಧಾನ ಕಲಿಕಾ ಸಾಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರುವವುಗಳು

- ವರ್ಡ್ ಪ್ರೋಸೆಸರ್‌ನಲ್ಲಿ ಪೇಜುಗಳಿಗೆ ಬೋರ್ಡರ್, ಹಿನ್ನಲೆಬಣ್ಣ ಮೊದಲಾದುವುಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿಸುವುದು.
- ಪೇಜ್ ಮಾರ್ಜಿನ್, ಪೇಪರ್ ಸೈಸ್ (Paper Size), ಪೇಪರ್ ಕ್ರಮೀಕರಣ (Orientation) ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತವಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವುದು.
- ಹೆಡರ್, ಫೂಟರ್ ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಪೇಜ್ ನಂಬರ್ ಮೊದಲಾದುವುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು.
- ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಕಾಲಂಗಳಾಗಿ (Columns) ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವುದು.
- ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಅದರ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವುದು.
- ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು (Table) ಕಾಲಮಿನ ಅಗಲ (Column Width), ಸಾಲಿನ ಎತ್ತರ (Row Height) ಎಎಂಬಿವುಗಳನ್ನೂ ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವರು. ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸೆಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು.
- ವರ್ಡ್ ಪ್ರೋಸೆಸರ್ ನಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಫೈಲನ್ನು ಪಿ.ಡಿ.ಎಫಆ ಆಗಿ ಎಕ್ಸ್ಪೋರ್ಟ್ ಮಾಡುವುದು.

ಮೌಲ್ಯನಿರ್ಣಯ

1 ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಮಾಹಿತಿಗಳ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಅವುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

a) $x^3 + y^3$	Header
b) Insert Page Number	Subscript
c) HNO_3	Superscript

2 ಶಾಲೆಯ ಗಣಿತ ಕೋರ್ನರಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲು $(a+b)^2 = a^2+2ab+b^2$, $(a-b)^2 = a^2-2ab+b^2$ ಮೊದಲಾದ ಗಣಿತ ಸಮವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಒಂದು ಶೋಕಾರ್ಡನ್ನು ವರ್ಡ್ ಪ್ರೋಸೆಸರಿನಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ. ಹಿನ್ನಲೆ ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ಬೋರ್ಡರನ್ನು ನೀಡಿ ಆಕರ್ಷಕಗೊಳಿಸಿರಿ.

3 ವರ್ಡ್ ಪ್ರೋಸೆಸರಿನಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಒಂದು ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಪೇಜುಗಳ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಲೇಖನದ ಹೆಸರನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕು. ಕೊಟ್ಟಿರುವವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಸೌಲಭ್ಯವು ಇದಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ?

a) Footer b) Merge Cells c) Insert Rows d) Header

4 ಸ್ಕೂಲ್ ಐ.ಟಿ ಕ್ಲಬ್ ಉದ್ಘಾಟನೆಯ ನೋಟೀಸನ್ನು ವರ್ಡ್‌ಪ್ರೋಸೆಸರಿನಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ.

5 ವರ್ಡ್ ಪ್ರೋಸೆಸರ್‌ನಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಒಂದು ಫೈಲಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿದ ಪಟ್ಟಿಯ ಮೊದಲ ಮೂರು ಕಾಲಂಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟು ಸೇರಿಸಿ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯನ್ನು ಟೈಪು ಮಾಡಬೇಕು. ಕೊಟ್ಟಿರುವವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕಾಲಂಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟು ಸೇರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ?

a) Delete Cells b) Merge Cells

c) Insert Columns d) Delete Columns

ಮುಂದುವರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

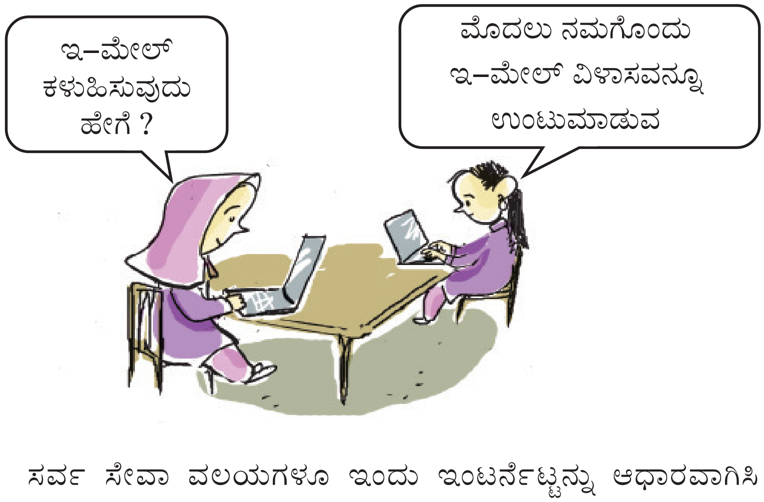
- ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ಪಾಠಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುವ ಚಲನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಒಂದು ಶೋಕಾರ್ಡನ್ನು ವರ್ಡ್‌ಪ್ರೋಸೆಸರ್‌ನಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ. ಅಕ್ಷರಗಳ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಆಕರ್ಷಣೀಯವಾದ ಬಣ್ಣವನ್ನು ನೀಡಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ನಿಮ್ಮ ರಸಾಯನ ಶಾಸ್ತ್ರ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುವ ಪ್ಲೇಟೋ ಡೆಮೋಕ್ರೀಟಸ್, ಅರಿಸ್ಟೋಟಲ್ ಮೊದಲಾದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆಯ ಟಿಪ್ಪಣಿಗಳನ್ನು ವರ್ಡ್ ಪ್ರೋಸೆಸರ್‌ನಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ. ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಇಂಟರ್ನೆಟ್ಟಿನಿಂದ ಡೌನ್ ಲೋಡ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ 1 ರಿಂದ 18ರ ವರೆಗಿರುವ ಮೂಲವಸ್ತುಗಳ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ, ಇಲೆಕ್ಟ್ರೋನುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ, ಇಲೆಕ್ಟ್ರೋನ್ ವಿನ್ಯಾಸ ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಒಂದು ಪಟ್ಟಿಯ್ನನು ವರ್ಡ್ ಪ್ರೋಸೆಸರಿನಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.
- ನಿಮ್ಮ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡು ಒಂದಿ ಡಿಜಿಟಲ್ ಮ್ಯಾಗಸಿನನ್ನು ವರ್ಡ್ ಪ್ರೋಸೆಸರಿನಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ. ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನೂ ಸೇರಿಸಿರಿ. ಪೇಜಿಗೆ ಬೋರ್ಡರ್, ಹಿನ್ನಲೆ ಬಣ್ಣ ಎಂಬಿವುಗಳ್ನನು ನೀಡಿ ಆಕರ್ಷಕಗೊಳಿಸಿರಿ. ಹೆಡರಾಗಿ ಮ್ಯಾಗಸಿನಿನ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಫೂಟರಾಗಿ ಪೇಜ್ ನಂಬರನ್ನು ಸೇರಿಸಿರಿ. ಪಿ.ಡಿ.ಎಫ್ ಆಗಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಅಧ್ಯಾಯ ಮೂರು

ಕೈಗೆಟಕುವ ದೂರದಲ್ಲಿ ಮೇರೆಯಿಲ್ಲದ ವಿಶ್ವ

ವಿಶ್ವ ಹೃದಯ ದಿನಾಚರಣೆಯ ಅಂಗವಾಗಿ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಸುವ ಹೃದಯವನ್ನು ನೆನೆಯಲು ಒಂದು ದಿನ ಎಂಬ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಸಿದ್ಧತಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಯನ್ಸ್ ಕ್ಲಬ್ಬಿನ ಸದಸ್ಯರಾದ ಆಮಿನ ಮತ್ತು ಸಹಪಾಠಿಗಳು ತೊಡಗಿರುವರು. ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಭಾಷಣವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಒಪ್ಪಿದ ಹೃದಯ ರೋಗ ತಜ್ಞರಿಗೆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ವಿಶದಾಂಶಗಳನ್ನು ಮೇಲ್ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಮೇಲ್ ಕಳುಹಿಸುವ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಹೊತ್ತ ಕ್ಲಬ್ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಯಾದ ಆಮಿನಳಿಗೆ ಇ–ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸವಿರಲಿಲ್ಲ.

ನಾವು ಆಮಿನಳಿಗೆ ಹೇಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಬಹುದು?



ಸರ್ವ ಸೇವಾ ವಲಯಗಳೂ ಇಂದು ಇಂಟರ್ನೆಟ್ಟನ್ನು ಆಧಾರವಾಗಿಸಿ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುತ್ತಿದೆಯಲ್ಲವೇ. ವಿವಿಧ ಓನ್‌ಲೈನ್ ಸೇವೆಗಳಿಗೆ ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕವಾಗಿ ಬದಲಾದ ಇಲೆಕ್ಟ್ರೋನಿಕ್ ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸವನ್ನೂ ನಿರ್ಮಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂದೂ ಇ–ಮೇಲ್ ಕಳುಹಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂದೂ ಮುಂದೆ ಬರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮೂಲಕ ವಿಸದವಾಗಿ ಪರಿಚಯ ಹೊಂದುವ.

ಇ–ಮೇಲ್

ಇಲೆಕ್ಟ್ರೋನಿಕ್ ಮೇಲ್ ಎಂಬುವುದರ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ಹೆಸರಾಗಿದೆ ಇ–ಮೇಲ್ ಇದು ಇಲೆಕ್ಟ್ರೋನಿಕ್‌ಮಾಧ್ಯಮಗಳನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಇಂಟರ್ನೆಟ್ಟಿನ ಮೂಲಕ ಸಂದೇಶಗಳನ್ನೂ ಕಳುಹಿಸಲು ಮತ್ತು ಸ್ವೀಕರಿಸಲು ಇರುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಿದೆ. ಸಂದೇಶಗಳೊಂದಿಗೆ ಚಿತ್ರ, ಶಬ್ಧ, ಚಲನಚಿತ್ರ, ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಇದರ ಮೂಲಕ ಕಳುಹಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಉಚಿತವಾಗಿಯೂ ಅಲ್ಲದೆಯೂ ಇ–ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸವನ್ನು ನೀಡುವ ಸೇವಾದಾತರಿದ್ದಾರೆ. ಉದಾ: ಜಿಮೇಲ್, ಯಾಹು ಮೇಲ್, ರಿಡಿಫ್ ಮೇಲ್. ಪ್ರಪಂಚದ ಯಾವುದೇ ಭಾಗದಿಂದ ಇ–ಮೇಲ್ ಮುಖಾಂತರ ಕಳುಹಿಸುವ ಪತ್ರಗಳ ಗ್ರಾಹಕನ ವಿಳಾಸದಲ್ಲಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸಲ್ಪಡುವುದು. ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಸಾಲಭ್ಯವಿರುವ ಎಲ್ಲಿಂದಲೂ ಪಾಸ್ ವರ್ಡ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಇ–ಮೇಲನ್ನು ತೆರೆದು ಪತ್ರಗಳನ್ನೂ ಅದರೊಂದಿಗೆ ಬರುವ ಇತರ ಫೈಲುಗಳನ್ನೂ ಪರಶೋಧಿಸಲೂ ಓದಲೂ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

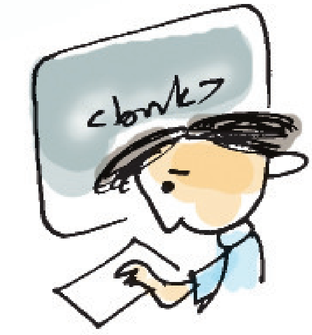
ಇ–ಮೇಲ್ ಕಳುಹಿಸಲು ಯಾವ ಸಿದ್ಧತೆಗಳು ಬೇಕಾಗಿದೆ. ?

- ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಸೌಕರ್ಯವಿರಬೇಕು.
- ಕಳುಹಿಸುವಾತನಿಗೂ ಸ್ವೀಕರಿಸುವಾತನಿಗೂ ಇ–ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸ ಇರಬೇಕು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 3.1 ಇ–ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ

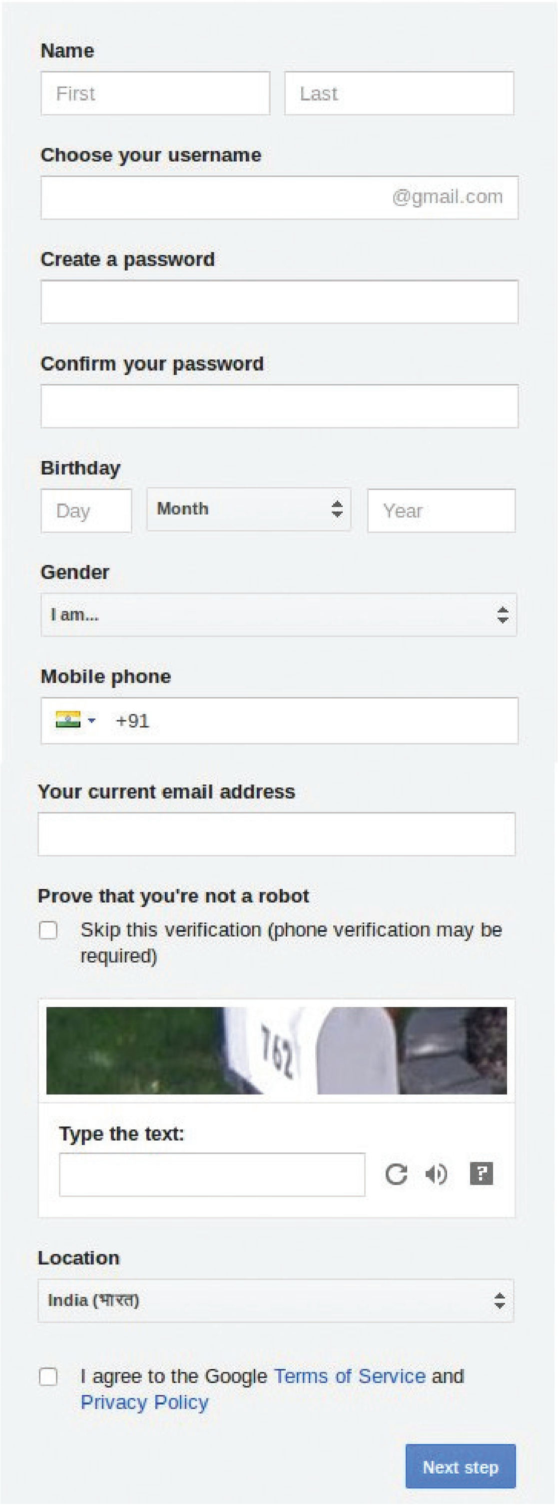
Gmail ನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಇ–ಮೇಲ್ ಎಕೌಂಟನ್ನು ಆರಂಭಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂದು ನೋಡುವ.

- ಒಂದು ವೆಬ್ ಸರ್ವರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ www.gmail.com ಎಂಬ ವೆಬ್‌ಸೈಟನ್ನು ತೆರೆಯಿರಿ.
- ಗೋಚರವಾಗುವ ಪೇಜಿನಲ್ಲಿ Create an Account ಎಂಬಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ಸ್ಕ್ರೀನಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಓನ್‌ಲೈನ್ ಮನವಿಯಲ್ಲಿ (ಚಿತ್ರ 3.1) ಅಗತ್ಯವಾದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ನೀಡಿರಿ.
- ಅತ್ಯಂತ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಆಯಾ ಸೇವಾದಾತರ ನಿಬಂಧನೆಗಳನ್ನು ಖಾಸಗಿತನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ನೀತಿಗಳನ್ನೂ ಅಂಗೀಕರಿಸುವೆನೆಂದು ಒಪ್ಪಿಗೆ ನೀಡಬೇಕು.
- ಇನ್ನು Next Step ಎಂಬ ಬಟನಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಬೇಕು.



ಈಗ ನಿಮಗೆ ಇ–ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸ ಲಭಿಸಿರಬಹುದು.

ತಯಾರಿಸಿದ ಇ–ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸವನ್ನು ಮತ್ತು ಪಾಸ್‌ವರ್ಡನ್ನು ಬಳಸಿ ನಿಮ್ಮ ಇ–ಮೇಲ್ ಎಕೌಂಟನ್ನು ತೆರೆದು ನೋಡಿರಿ.



ಚಿತ್ರ 3.1 ಓನ್‌ಲೈನ್ ಮನವಿ

ಇ–ಮೇಲ್ ಎಕೌಂಟ್ ತಯಾರಿಸುವಾಗ.......

ನೀವು ತಯಾರಿಸಲು ಉದ್ದೇಶಿಸಿರುವ ಇ–ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸವನ್ನು ಮತ್ತೊಬ್ಬರು ಈ ಹಿಂದೆಯೇ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ್ದರೆ ನಿಮಗೆ ಅದು ಲಭಿಸಲಾರದು. ಆಗ ಬದಲಾವಣೆ ಮಾಡಿ ಬೇರೊಂದು ವಿಳಾಸವನ್ನು ನೀಡಬೇಕಾದೀತು.

ಇ–ಮೇಲ್ ವಿಳಾಯಸದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಭಾಗಗಳಿವೆ. ಉಪಯೋಗಿಸುವಾತನು ನಿರ್ದೇಶಿಸುವ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಸೇವಾದಾತರ ಹೆಸರು. ಇವುಗಳೆರಡನ್ನು @ ಎಂಬ ಚಿಹ್ನೆಯು ಬೇರ್ಪಡಿಸುತ್ತದೆ.

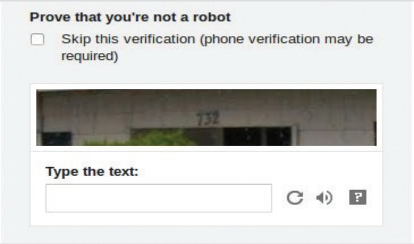
ಉದಾಹರಣೆ : ಜೋಯ್‌ಚೇರನ್ ಎಂಬ ವ್ಯಕ್ತಿ joycheeran ಎಂಬ ಐ.ಡಿಯನ್ನು ಜಿ–ಮೇಲ್‌ನಲ್ಲಿ ರಿಜಿಸ್ಟರ್ ಮಾಡಿದಸರೆ ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ವಿಳಾಸವು joycheeran@gmail. com ಎಂದೂ yahoo.in ನಲ್ಲಿ ರಿಜಿಸ್ಟರ್ ಮಾಡಿದರೆ ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ವಿಳಾಸವು joycheeran@yahoo.in ಎಂದೂ ಆಗಿರುವುದು.

ಒಂದು ಸೇವಾದಾತರಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸವಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಇತರ ಯಾವುದೇ ಸೇವಾದಾತರ ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸಕ್ಕೆ ಪತ್ರಗಳನ್ನು ಕಳುಹಿಸಲೂ ಸ್ವೀಕರಿಸಲೂ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

- ತೆರೆಯುವಾಗ ಜಿ–ಮೇಲ್‌ನ ಇನ್ ಬೋಕ್ಸ್ ಮೊದಲು ಗೋಚರಿಸುವುದು. ಇದರಲ್ಲಿ ಜಿ–ಮೇಲ್ ನಿಮ್ಮನ್ನು ಸ್ವಾಗತಿಸಿ ನಿಮಗೆ ಕಳುಹಿಸಿರುವ ಮೇಲ್‌ಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ತೆರೆದು ಓದಬಹುದಾಗಿದೆ.

CAPTCHA

ಇ–ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸ ಲಭಿಸಲು ನಿಮ್ಮ ವ್ಯಯಕ್ತಿಕವಾದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನೂ ನೀಡುವಾಗ ಚಿತ್ರ 3.2 ರಲ್ಲಿ ಕಾಣುವಂತೆ ಕೆಲವು ಅಂಕೆಗಳನ್ನೂ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನೂ ಟೈಪು ಮಾಡಿ ನೀಡಲು ಸೂಚಿಸಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ನೋಡಬಹುದಲ್ಲವೇ. ಇದನ್ನು CAPTCHA ಎಂದು ಹೇಳುವರು. Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart" ಎಂಬುವುದರ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ರೂಪ ಕ್ಯಾಪ್‌ಚ್ ಆಗಿದೆ. ಉಪಯೋಗಿಸುವವನು ಒಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯನೇ ಆಗಿರುತ್ತಾನೆ ಎಂದು ದೃಢಪಡಿಸಲಿರುವ ಪರಿಶೋಧನೆ ಇದಾಗಿದೆ. ವೆಬ್ ಸೈಟುಗಳಲ್ಲಿ ನುಸುಳಿ ಪ್ರವೇಶಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಆಟೋಮೇಟೆಡ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮುಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ಪಡೆಯಲು ವೆಬ್‌ಸೈಟುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕ್ಯಾಪ್‌ಚ್ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದಾಗಿದೆ.



ಚಿತ್ರ 3.2 ಕಾಪ್ಚ

ಇ–ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸುವಾಗ......

'To' ಎಂಬ ಬೋಕ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಇ–ಮೇಲ್ ಕಳುಹಿಸಲು ಉದ್ದೇಶಿಸಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಅಥವಾ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಇ–ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸವನ್ನು ಟೈಪು ಮಾಡಬಹುದು. ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವಿಳಾಸಗಳು ಇರುವುದಾದರೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದನ್ನೂ ಕೊಮ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿರಬೇಕು. ನೀವು ಕಳುಹಿಸುವ ಮೇಲ್‌ನ ನಕಲು ಇನ್ನೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೂ ಲಭಿಸಬೇಕಾದರೆ 'Cc' (ಕಾರ್ಬನ್ ಕೋಪಿ) ಎಂಬ ಬೋಕ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ವಿಳಾಸವನ್ನೂ ಸೇರಿಸಿದರೆ ಸಾಕಾಗುವುದು. To, Cc ಎಂಬ ಬೋಕ್ಸ್ ಗಳಲ್ಲಿ ದಾಖಲಿಸಿದ ಇ–ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸದಾರರಿಗೆ ತಿಳಿಯದೆ ಇನ್ನೊಬ್ಬರಿಗೆ ಪತ್ರದ ನಕಲನ್ನು ಕಳುಹಿಸಬೇಕಿದ್ದರೆ ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಇ–ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸವನ್ನು Bcc (ಬ್ಲೈಂಡ್ ಕಾರ್ಬನ್ ಕೋಪಿ) ಎಂಬ ಬೋಕ್ಸಿನಲ್ಲಿ ನೀಡಿದರೆ ಸಾಕು.

ಇ–ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸ ಲಭಿಸಿತಲ್ಲವೇ. ಇನ್ನು ಇ–ಮೇಲ್ ಕಳುಹಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂದು ನೋಡುವ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 3.2 – ಇ–ಮೇಲ್ ಕಳುಹಿಸುವ

- ಇ–ಮೇಲ್ ವಿಂಡೋದ compose ಎಂಬ ಬಟನಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ತೆರೆದು ಬರುವ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ ಕಳುಹಿಸಬೇಕಾದ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಇ–ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸ, ವಿಷಯ, ಪತ್ರದ ವಿವರವಾದ ಸಾರ ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನು ಯಥಾ ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಟೈಪು ಮಾಡಿರಿ.
- ಇನ್ನೂ Send ಬಟನನ್ನು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದರೆ ಮೇಲ್ ಕಳುಹಿಸಿರುವುದಾಗಿ ಸಂದೇಶ ಬರುವುದು.

ವಿವಿಧ ಇ–ಮೇಲ್ ಸೇವಾದಾತರ ಇ–ಮೇಲ್ ಸೇವಾದಾತರ ಇ–ಮೇಲ್ ಬೋಕ್ಸಿನ ಸೌಕರ್ಯಗಳಲ್ಲೂ , ಬಟನ್‌ಗಳಲ್ಲೂ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿರುವುದರಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಅದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸ್ ಮಾಡುವಿರಲ್ಲವೇ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 3.3 ಆಮಂತ್ರಣ ಪತ್ರದ ನಕಲನ್ನು ಕಳುಹಿಸುವ

ಶಾಲೆಯ ವಿಶ್ವ ಹೃದಯ ದಿನಾಚರಣೆಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ನೋಟಿಸಿನ ನಕಲನ್ನು ಮುಖ್ಯ ಭಾಷಣಕಾರರಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಿಕೊಡಬೇಕಾದರೋ ಅದನ್ನು ನಮಗೆ ಇ–ಮೇಲ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಕಳುಹಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

ನೋಟೀಸನ್ನು ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಅಥವಾ ಇತರ ಯಾವುದಾದರೂ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಡಿಜಿಟಲ್ ಪ್ರತಿ ನಮ್ಮ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಇರಬೇಕು.

- Compose ವಿಂಡೋದ ಎಟಾಚ್‌ಮೆಂಟ್ ಟೂಲ್ (ಚಿತ್ರ 3.3) ನ್ನು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡುವಾಗ ಗೋಚರವಾಗುವ ಸಂದೇಶಗಳಿಗನುಸಾರವಾಗಿ ಕಳುಹಿಸಬೇಕಾದ ಫೈಲುಗಳನ್ನು ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ ಎಟೇಚ್ ಮಾಡಬಹುದು.

- ಫೈಲನ್ನು ಎಟೇಚ್ ಮಾಡಿದ ಬಳಿಕ Send ಬಟನನ್ನು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದರೆ ಸಾಕಾಗುವುದು.

ಇದರಂತೆ ಚಿತ್ರಗಳು ವೀಡಿಯೋಗಳು, ಶಬ್ದ ಫೈಲುಗಳು ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನೂ ನಮಗೆ ಇ–ಮೇಲ್ ನೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಕಳುಹಿಸಬಹುದು.

ಚಿತ್ರ 3.3 ಮೇಲ್ ಎಟೇಚ್‌ಮೆಂಟ್ ಟೂಲ್

ಇ–ಮೇಲ್ ಉಪಯೋಗ : ಕೆಲವು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳು........

- ಇ–ಮೇಲ್ ಬೋಕ್ಸಿಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಲಿರುವ ಕೀಲಿಕೈ ಪಾಸ್ ವರ್ಡ್ ಆಗಿದೆ. ದೊಡ್ಡ ಅಕ್ಷರಗಳು, ಸಣ್ಣ ಅಕ್ಷರಗಳು, ಅಂಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಇವುಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಸಂಯೋಜಿಸಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಪಾಸ್‌ವಲರ್ಡ್ ಹೆಚ್ಚು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿದೆ.
- ಪಾಸ್ ವರ್ಡ್ ಆಗಾಗ ಬದಲಿಸುವುದು ನಿಮ್ಮ ಇ–ಮೇಲ್ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿಡಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ.
- ಇ–ಮೇಲ್ ಉಪಯೋಗ ಕಳೆದ ತಕ್ಷಣ ಮೇಲ್ ಸೈನ್‌ಔಟ್/ಲೋಗ್ ಔಟ್ ಮಾಡಬೇಕು.
- ಪರಿಚಯವಿಲ್ಲದಿರುವ ವಿಳಾಸದಿಂದ ಬರುವ ಮೇಲ್ ಗಳು, ಎಟೇಚ್ ಮೆಂಟ್‌ಗಳು ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನು ನಿಜಸ್ಥಿತಿ ತಿಳಿದರೆ ಮಾತ್ರವೇ ತೆರೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು ಜವಾಬು ಕೊಡಬಹುದು.
- ಇತರರಿಗೆ ಅಪಕೀರ್ತಿಯನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ ಸತ್ಯಕ್ಕೆ ದೂರವಾದ, ಅಶ್ಲೀಲವಾದ, ರಾಷ್ಟ್ರದ ಸುರಕ್ಷತೆಗೆ ರೋಷಕರವಾಗಿ ಬಾಧಿಸುವ ರೀತಿಯ ವಾರ್ತೆಗಳನ್ನೂ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನೂ, ವೀಡಿಯೋಗಳನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಂಡರೆ ಅದು ನಿಮಗೆ ಶಿಕ್ಷೆ ಲಭಿಸುವ ಅಪರಾಧವಾಗುವುದು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 3.4 – ವಿವಿಧ ಆಶಯವಿನಿಮಯ ವಿಧಾನಗಳು

ಇ–ಮೇಲ್ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವನ್ನೂ, ಒಳಿತನ್ನೂ ನೀವು ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಂಡಿರಲ್ಲವೇ. ಇನ್ನು ನಿಮಗೆ ಪರಿಚಿತವಾಗಿರು ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಆಶಯ ವಿನಿಮಯ ವಿಧಾನಗಳ ಮೇಲ್ಮೆಗಳನ್ನು ಪರಿಮಿತಿಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ ನೋಡುವ (ಪಟ್ಟಿ 3.1)

ಉಚಿತ ಇ–ಮೇಲ್ ಸೇವಾದಾತರು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಔದ್ಯೋಗಿಕ ಅಗತ್ಯಗಳಿಗೆ ಇತರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೂ ಸರಕಾರಿ ಇಲಾಖೆಗಳೂ ಸ್ವಂತ ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಇ–ಮೇಲ್ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನೂ ನೀಡುವುದಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗಾಗಿ ಐ.ಟಿ@ಸ್ಕೂಲಿನ ಇ–ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸ contact@itschool.gov.in ಎಂದಾಗಿದೆ.

ಆಶಯ ವಿನಿಮಯ	ಒಳಿತುಗಳು	ಪರಿಮಿತಿಗಳು
ಪತ್ರ	ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ರೂಪದಲ್ಲಿಯೂ ಚಿತ್ರರೂಪದಲ್ಲಿಯೂ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.	ಹೊತ್ತು ಮೀರಬಹುದು.
ಟೆಲಿಫೋನ್	ಶಬ್ಧರೂಪದಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.	ಬಹಳ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ ವಿನಿಮಯ ನಡೆಯುವುದು.
ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್	....	....
ಇ–ಮೇಲ್		
....		

ಪಟ್ಟಿ 3.1 ವಿವಿಧ ಆಶಯ ವಿನಿಮಯ ವಿಧಾನಗಳು

ರೇ ಟೋಂ ಲಿನ್‌ಸನ್ (1941 – 2016)

ಇಂಟರ್ನೆಟ್ಟಿನ ಪ್ರಾರಂಭ ರೂಪವಾದ ಆರ್ಪಾನೆಟ್ಟಿಗೆ ಬೇಕಾಗಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಿಂದ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೆ ಸಂದೇಶಗಳನ್ನೂ ಕಳುಹಿಸಲಿರುವ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ರೇ ಟೋಂ ಲಿನ್‌ಸನ್ ಕಂಡುಹಿಡಿದನು. ಇ–ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸವನ್ನೂ ಬರೆಯುವಾಗ ಉಪಯೋಗಿಸುವವನ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಸೇವಾದಾತರ ಹೆಸರನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಲು @ ಎಂಬ ಚಿಹ್ನೆಯ ನ್ನೂ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದವನೂ ಟೋಮ್ ಲಿನ್‌ಸನ್ ಆಗಿರುವನಿ. user@host ಎಂಬುದನ್ನು ಇ–ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸಗಳ ಸ್ಟ್ಯಾಂಡರ್ಡಾಗಿ ಇಂದೂ ಪರಿಗಣಿ ಸುತ್ತಾರೆ.

ಇಂಟರ್ ನೆಟ್ಟಿನಿಂದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು ಇ–ಮೇಲ್ ಕಳುಹಿಸುವುದು ಇವುಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಂಡಿರಲ್ಲ ಸಾಹಿತ್ಯ ಸೃಷ್ಟಿಗಳು ಫೋಟೋಗಳು, ಶಬ್ಧ, ವೀಡಿಯೋ, ಮ್ಯಾಪ್‌ಗಳು ಮೊದಲಾದ ನಮಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಮಾಹಿತಿಗಳೂ ಇಂಟರ್ ನೆಟ್ಟಿನಲ್ಲಿವೆ. ಹೆಚ್ಚೂ ವಿಶ್ವಾಸನೀಯವೂ ಸಮಗ್ರವೂ ಆದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನೂ ಲಭ್ಯವಾಗಿಸುವ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಚಾರವಿರುವ ಒಂದು ಓನ್ ಲೈನ್ ವಿಜ್ಞಾನಕೋಶ ವಿಕಿಪೀಡಿಯ ಆಗಿದೆ.

ವಿಕಿಪೀಡಿಯಾದ ಇತಿಹಾಸವನ್ನೂ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವ ರೀತಿಯನ್ನೂ ನಾವು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಂಡಿರುವೆವಲ್ಲ. ವಿಕ್ಕಿಬುಕ್ಸ್ (http://ml.wikisource.org), ವಿಕ್ಕಿ ನಿಘಂಟು (http://ml.wiktionary.org), ಗಾದೆಮಾತುಗಳಿಗಾಗಿ ವಿಕ್ಕಿ ಕ್ವಾರ್ಟ್ಸ್ (http://ml.wikiquote.org) ವಿಕ್ಕಿ ಕೋಮನ್ಸ್ (https://commons.wikimedia.org) ಎಂಬ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಕಿಪೀಡಿಯಾಗಿ ಅನೇಕ ಸಹೋದರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಿವೆ. ವಿಕಿಪೀಡಿಯಾದಂತೆ ಯಾರಿಗೂ ಎಡಿಟ್ ಮಾಡಬಹುದಾದ ಒಂದು ಡಿಜಿಟಲ್ ಭೂಪಟವು ಓಪನ್ ಸ್ಟ್ರೀಟ್ ಮ್ಯಾಪ್ ಆಗಿದೆ.

ಸ್ಕೂಲ್ ವಿಕ್ಕಿ

ಸ್ಕೂಲ್ ವಿಕ್ಕಿ ಎಂಬುದು ವಿಕ್ಕಿ ಸೋಫ್ಟ್ ವೇರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕೇರಳದ ಶಾಲೆ, ಚರಿತ್ರೆ, ಸ್ಥಳ ಪರಿಸರ ಮೊದಲಾದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿರುವ ಇನ್ನೊಂದು ವಿಜ್ಞಾನ ಕೋಶವಾಗಿದೆ (http://schoolwiki.in). ಮಾಹತಿಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವಷ್ಟೆ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದೂ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿದೆ. ಶಾಲೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಈ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು, ಅಧ್ಯಾಪಕರು ಮತ್ತು ಹಳೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸೇರಿ ಇಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಯಾವುದೇ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ತಿದ್ದಲೂ ಸೇರಿಸಲೂ ಸಾಧ್ಯವಿರುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಕ್ಕಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ವಿಕ್ಕಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ತಿಳುವಳಿಕೆಗಳ ನಿಧಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿದೆ. ವಿಕ್ಕಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಅದರ ಸನ್ನದ್ಧ ಸೇವಕರು ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆದುದರಿಂದಲೇ ಅವರ ಸಂಖ್ಯೆಗನುಸಾರವಾಗಿ ಆ ಸಂಚಯದ ಮಾಹಿತಿಗಳೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದು. ಯಾವುದೇ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಒಂದು ವಿಕ್ಕಿಗೆ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಅಥವಾ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಪರಿಶೋಧಸಿ ತಪ್ಪುಗಳನ್ನು ತಿದ್ದಿ ಸೇವೆಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

ವಿಶ್ವದ ನಾನಾ ಸ್ಥಳಗಳಿಂದಲೂ, ತಲದಿಂದಲೂ ಇರುವ ಅನೇಕ ಸನ್ನದ್ಧ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರು ವಿಕ್ಕಿ ಪೀಡಿಯಾ ದಂತಿರುವ ವಿಕ್ಕಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿರುವವರು ಹೆಚ್ಚಿನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ತಿಳುವಳಿಕೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇಲ್ಲದೆ ಯಾವೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೂ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ನೀಡಲೂ ತಿದ್ದಲೂ ಸಾಧ್ಯವೆಂಬುದರಿಂದ ವಿಕ್ಕಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿವೆ. ಕೇರಳದ ಶಾಲೆಗಳ ವಿಜ್ಞಾನಕೋಶವಾದ ಸ್ಕೂಲ್ ವಿಕ್ಕಿಯಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಶಾಲೆಯ ಕುರಿತೂ ಸ್ವಂತ ದೇಶದ ಸವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನೂ ಮಕ್ಕಳು ತಯಾರಿಸಿದ ಲೇಖನಗಳನ್ನೂ ಸೇರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

ಸ್ಕೂಲ್ ವಿಕ್ಕಿಯ (http://schoolwiki.in)ನಿಮ್ಮ ಶಾಲೆಯ ಪೇಜಿನ ಇನ್ಫೋ ಬೋಕ್ಸಿನಲ್ಲಿರುವ ನನ್ನ ಊರು ಎಂಬ ಪೇಜಿನಲ್ಲಿ ,

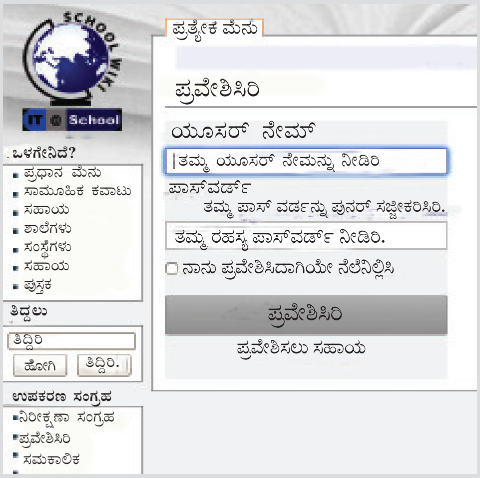
- ♦ ಪ್ರದೇಶದ ಭೂವಿಜ್ಞಾನ ಪರವಾದ ವಿಶೇಷತೆಗಳು
- ♦ ಪ್ರದೇಶದ ಪ್ರಕೃತಿ
- ♦ ಉದ್ಯೋಗ ವಲಯಗಳು
- ♦ ಸ್ಟಾಟಿಸ್ಟಿಕ್, ಪಟ್ಟಿಗಳು, ಡಯಗ್ರಾಂಗಳು
- ♦ ಇತಿಹಾಸ ಪರವಾದ ಮಾಹಿತಿಗಳು
- ♦ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು
- ♦ ಪ್ರಧಾನವ್ಯಕ್ತಿಗಳು, ಘಟನೆಗಳು
- ♦ ಅಭಿವೃದ್ಧ ಸಂಕೇತಗಳು, ಸಾಧ್ಯತೆಗಳು
- ♦ ಪರಂಪರೆ, ಪಾರಂಪರ್ಯ
- ♦ ಸ್ವಂತ ಕಲಾರೂಪಗಳು
- ♦ ಭಾಷಾ ಪ್ರಭೇದಗಳು

ಜ್ಞಾನದ ಗೋಪುರಗಳು

"ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೂ ವಿಶ್ವದ ಎಲ್ಲಾ ತಿಳುವಳಿಕೆಗಳನ್ನೂ ಲಭ್ಯವಾಗಿಸುವ ಒಂದು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಕುರಿತು ಆಲೋಚಿಸಿ" ಎಂದು ವಿಕಿಪೀಡಿಯಾ ಆಹ್ವಾನ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಸಾಮೂಜಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮೂಲಕ ವಿಕ್ಕಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ವಿಷಯಗಳು ಸಂಗ್ರಹವಾಗುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಧೋರಣೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಗಳನ್ನು ಆಧಾರವಾಗಿಸಿ ವಿಕಿಪೀಡಿಯಾ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುತ್ತದೆ. ಅಭಿಪ್ರಾಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸಲೂ ನಿಯಮಗಳಿಗೆ ವ್ಯಕ್ತತೆ ಬರಿಸಲೂ ಇವುಗಳು ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತವೆ.

- ವಿಕ್ಕಿ ಪೀಡಿಯಾಕ್ಕೆ ಪಕ್ಷಾತೀತ ವಾದ ದೃಷ್ಟಿಕೋನ ವಿರಬೇಕು.
- ವಿಕಿಪೀಡಿಯಾದಲ್ಲಿರುವ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಯಾರಿಗೆ ಬೇಕಾದರೂ ತಿದ್ದಿ ಬರೆಯ ಬಹುದು.
- ವಿಕಿಪೀಡಿಯಾಕ್ಕೆ ಒಂದು ನಿಯಮಾವಳಿಯಿದ್ದರೂ ಅವುಗಳು ಕಡ್ಡಾಯವಾದ ಕಾನೂನುಗಳಲ್ಲ

ಸ್ಕೂಲ್ ವಿಕ್ಕಿಯಲ್ಲಿ ಸದಸ್ಯರಾಗಲು



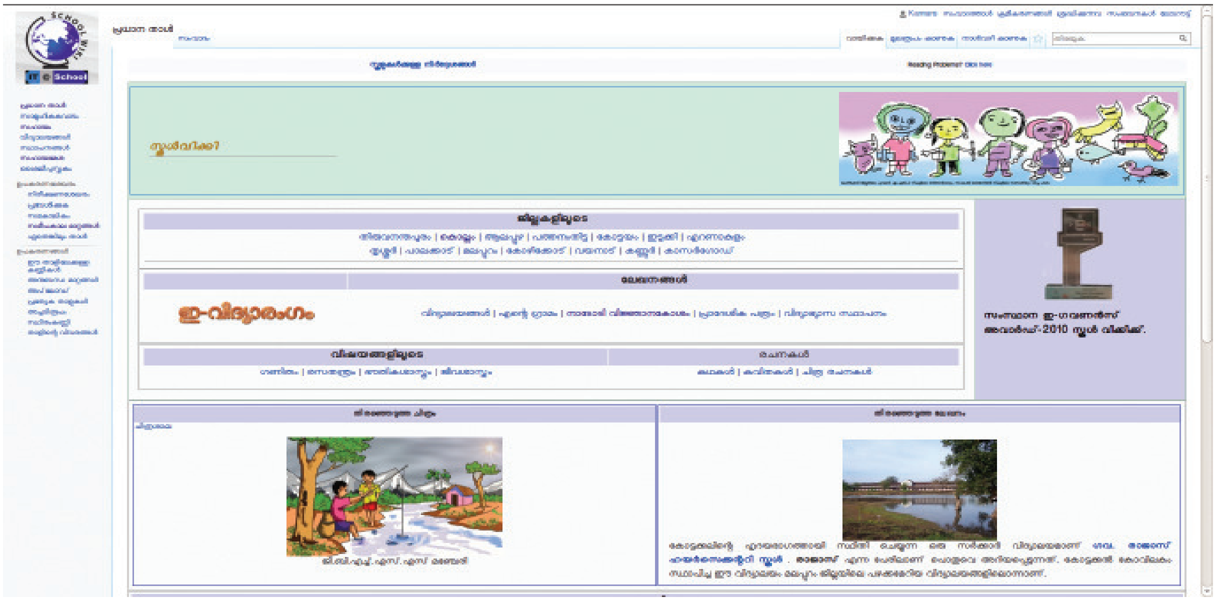
ಸ್ಕೂಲ್ ವಿಕ್ಕಿಯಲ್ಲಿ ಸದಸ್ಯತ್ವ ಸೃಷ್ಟಿಸುವಿಕೆ

ಸ್ಕೂಲ್ ವಿಕ್ಕಿಯಲ್ಲಿ ಯಾರಿಗೂ ತಿದ್ದುಪಡಿ ನೀಡ ಬಹಿದಾದರೂ ಸಂರಕ್ಷಿತ ಪೇಜುಗಳಲ್ಲಿ ತಿದ್ದಲೂ ಹೆಸ ಲೇಖನಗಳನ್ನೂ ಸೇರಿಸಲೂ ಸದಸ್ಯತನವನ್ನು ಹೊಂದಿದವರಿಗೆ ಮಾತ್ರವೇ ಅನುಮತಿಯಿದೆ. ಅದಕ್ಕಿಂತ ಮಿಗಿಲಾಗಿ ನಿಮ್ಮ ಕೊಡುಗೆಗಳು ನಿಮ್ಮ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವವನ ಹೆಸರಲ್ಲಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಯೂಸರ್ ನೇಮ್ ನಲ್ಲಿ ಕೊಡಲ್ಪಟ್ಟದ್ದು ಮತ್ತು ಎಡಿಟ್ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟದ್ದೂ ಆದ ಪೇಜುಗಳನ್ನು ಆಧಾರವಾಗಿಸಿ ನಿಮ್ಮ ವಿಕ್ಕಿಯು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮೌಲ್ಯನಿರ್ಣಯಿಸಲ್ಪಡುವುದು. ವಿಕ್ಕಿಯ ಪ್ರಧಾನ ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿ **ಪ್ರವೇಶಿಸಿರಿ** ಎಂಬ ಲಿಂಕಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ. ಯೂಸರ್ ನೇಮ್ ಪಾಸ್‌ವರ್ಡ್ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಪೆಚ್‌ನ್ನು ಟೈಪು ಮಾಡಿ ಪ್ರವೇಶಿಸಿರಿ ಎಂಬ ಬಟನಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದಾಗ ಸದಸ್ಯತ್ವವು ಸೃಷ್ಟಿಸಲ್ಪಡುವುದು. ಸದಸ್ಯತ್ವ ಸೃಷ್ಟಿಯಾದ ಕೂಡಲೇ ವಿಕ್ಕಿ ಪೇಜಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೀವು ನೀಡಿದ ಯೂಸರ್ ನೇಮ್‌ನ್ನು ಕೆಂಪು ಅಕ್ಷರದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಕೆಂಪಾದ ಲಿಂಕಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ನಿಮ್ಮ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಮಾಹಿತಿಗಳು/ಗ್ರೂಪಿನ ವಿಶದಾಂಶಗಳು ಮೊದಲಾದುವುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಬಹುದು.

ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಸೇರಿಸಬಹುದು. ಇಷ್ಟು ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಸ್ಕೂಲ್ ವಿಕ್ಕಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿದರೋ ?

ಚಟುವಟಿಕೆ 3.5 – ಸ್ಕೂಲ್ ವಿಕ್ಕಿಯಲ್ಲಿ ನನ್ನ ಊರಿನ ಸಾವೆನಿಯರ್

- ಸ್ಕೂಲ್ ವಿಕ್ಕಿಯಲ್ಲಿ (http://schoolwiki.in) ಲೋಗಿನ್ ಮಾಡಿ ಜಿಲ್ಲೆ, ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಜಿಲ್ಲೆ, ಸ್ಕೂಲ್ ಎಂಬ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ.



ಚಿತ್ರ 3.4 ಸ್ಕೂಲ್ ವಿಕ್ಕಿಯ ಹೂಮುಖ

- ಸ್ಕೂಲ್ ಪೇಜಿನ ಇನ್ಫೋಬೋಕ್ಸಿನಲ್ಲಿ (ಚಿತ್ರ 3.5) ನೀಡಿರುವ ನನ್ನ ಊರು ಎಂಬ ಲಿಂಕನ್ನು ತೆರೆಯಿರಿ.
- ನಂತರ ಮೇಲಿರುವ ತಿದ್ದಿರಿ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ನೀವು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸ್ಕೂಲ್ ವಿಕ್ಕಿಯ ಸಹಾಯ ಪೇಜಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು.
- ನಿಮ್ಮ ಲೇಖನವನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಲಿರುವ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸ್ಕೂಲ್ ವಿಕಿಯ ಸಹಾಯಪೇಜಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು.
- ಸರಳವಾಗಿ ವಿಕ್ಕಿ ಪೇಜುಗಳು ರಚಿಸಲ್ಪಡುವುದರಿಂದ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಇದರಲ್ಲಿ ಭಾಗಿಗಳಾಗಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

ಜಿ.ಬಿ.ಎಚ್.ಎಸ್.ಎಸ್ ಚವರ	

ಸ್ಥಾಪನೆ	01-06-1909
ಸ್ಕೂಲ್ ಕೋಡ್	41012
ಸ್ಥಳ	ಕೊಲ್ಲಂ
ಸ್ಕೂಲ್ ವಿಳಾಸ	ಚವರ ಪಿ.ಒ. ಕೊಲ್ಲಂ
ಪಿನ್ ಕೋಡ್	691583
ಸ್ಕೂಲ್ ಫೋನ್	04762680095
ಸ್ಕೂಲ್ ಇ-ಮೇಲ್	41012chavara@gmail.com
ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟ್‌ಗಳು	
ನನ್ನ ಊರು	ಸಹಾಯ
ಜಾನಪದ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೋಶ	ಸಹಾಯ
ಸ್ಕೂಲ್ ಪತ್ರಿಕೆ	ಸಹಾಯ

ಚಿತ್ರ 3.5 ಸ್ಕೂಲ್ ಪೇಜಿನ ಇನ್ಫೋಬೋಕ್ಸಿನ ಭಾಗ

ವಿಕ್ಕಿ ಕ್ವಾಟ್ಸ್

ಮಲಯಾಳ ಪಾಠಭಾಗದ ಉಳ್ಳೂರ್ ಎಸ್ ಪರಮೇಶ್ವರಯ್ಯರ **ವಿಶ್ವ ದೀಪಮಯಂ** ಎಂಬ ಕವಿತೆಯನ್ನು ನೀವು ಕಲಿತಿರಲ್ಲವೆ. ಕವಿತೆಯ ಕೊನೆಯ ಗೆರೆಗಳನ್ನೂ ನೆನಪಿದೆಯಲ್ಲವೆ.

"മനസ്സിൽ നൈരാശ്യമെഴുന്നവന്നു
മധ്യാഹ്നവും പ്രത്യഹമർധരാത്രം;
ശുഭം പ്രതീക്ഷിപ്പവനേതു രാവും
സൂര്യാംശുദീപ്തം പകൽപോലെതന്നെ"
- കൽപ്പശാഖി

(നവയുഗോദയം)

"വിളക്കു കൈവശമുള്ളവനെങ്ങും വിശ്വം ദീപമയം
വെണ്മ മനസ്സിൽ വിളങ്ങിന ഭദ്രനു മേന്മേലമൃതമയം"

(പ്രേമസംഗീതം)

ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಉದ್ಧರಣೆಗಳೂ ಉದ್ಬೋಧನ ಸ್ವಭಾವವಿರುವ ಕವಿತಾಭಾಗಗಳನ್ನು ಗಾದೆ ಮಾತುಗಳನ್ನೂ ಒಗಟುಗಳನ್ನೂ ಶೈಲಿಗಳನ್ನೂ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ವಿಕ್ಕಿವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಿದೆ ವಿಕ್ಕಿ ಕ್ವಾಟ್ಸ್.

ನಿಮ್ಮ ಪಾಠಪುಸ್ತಕದಿಂದ ಅಥವಾ ವಾಚನಾಲಯದಿಂದ ಇಂತಹ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ವಿಕ್ಕಿ ಕ್ವಾಟ್ಸ್ ಎಂಬುದರಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿರಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 3.6 – ವಿಕ್ಕಿ ಕ್ವಾರ್ಟ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸುವುದು

- ಬ್ರೌಸರಿನಲ್ಲಿ http://ml.wikiquote.org ಎಂಬ URL ನ್ನೂ ನೀಡಿ ಎಂಟರ್ ಒತ್ತಬೇಕು.
- ಲೋಗಿನ್ ಮಾಡಿ, ಸೇರಿಸಲು ಉದ್ದೇಶಿಸುವ ಕವಿತೆಯ ಅಥವಾ ಮಹದ್ವಚನದ ರಚನೆಕಾರರ ಹೆಸರನ್ನು ಸರ್ಚ್ ಬೋಕ್ಸಿನಲ್ಲಿ ನೀಡಿ ಹುಡುಕಬೇಕು.
- ವಿಕ್ಕಿ ಕ್ವಾರ್ಟ್ಸ್ ನಲ್ಲಿ ಈ ಹಿಂದೆ ಸೇರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವ ಬರಹಗಾರನಾದರೆ ಅಲ್ಲಿಯೇ ಅವರ ಸೃಷ್ಟಿಗಳು ಮಾತುಗಳಿಂದೊಡಗೂಡಿದ ಪೇಜುಗಳು ತೆರೆದು ಬರುವುದು.
- ವಿಕ್ಕಿ ಕ್ವಾರ್ಟ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಮೊತ್ತ ಮೊದಲಾಗಿ ಓರ್ವ ಬರಹಗಾರ್ತಿಯ ಮಾತು, ಕಾವ್ಯ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕಾದರೆ ಅವರ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ...... ವಿಲ್ಲದ ಒಂದು ಪೇಜ್ ತೆರೆದು ಬರುವುದು.
- ಇಲ್ಲಿ ಮೇಲಿರುವ ತಿದ್ದಿರಿ ಎನ್ನುವುದರಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ನಮಗೆ ಸೇರಿಸಲಿರುವ ಭಾಗವನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಬಹುದು. ಸೇವ್ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೂ ಮೊದಲು ಪ್ರಿವ್ಯು ಕಾಣುವುದಕ್ಕಿರುವ ಸೌಕರ್ಯವಿದೆ.

ವಿಕ್ಕಿ ಯೋಜನೆಯ ಯಾವ ... ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿಯೂ ಉಚಿತವಾಗಿಯೂ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದೆಂದು ತಿಳಿದಿದೆಯಲ್ಲವೇ. ಅದರೊಂದಿಗೆ ಕೆಲವು ಚಿತ್ರಗಳನ್ನೂ ಇತರ ಯಾವುದಾದರೂ ಸೃಷ್ಟಿಗಳನ್ನೂ ಪುನರುಪಯೋಗಿಸುವಾಗ ಆಯಾ ಅನುಮತಿ ದಾಖಲೆಗಳು ಬೇಡಿಕೆಯಿಡುವ ಪ್ರಕಾರ ಫೋಟೋವನ್ನು ತೆಗೆದು ವ್ಯಕ್ತಿಗಾಗಲೀ ರಚನೆಗಾರನಿಗಾಗಲೀ ಕೃತಜ್ಞತೆಗಳನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸಲು ಗಮನಿಸುವಿರಲ್ಲವೇ?

ಕ್ರಿಯೇಟಿವ್ ಕೋಮನ್ಸ್

ಫೋಟೋಗಳು, ಸಂಗೀತ, ಸಾಹಿತ್ಯ, ಮೊದಲಾದ ಸೃಜನಾತ್ಮಕ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಕೋಪಿರೈಟ್ ನಿಯಮಗಳಿಗೆ ಒಳಪಡಿಸಿ ಮಾತ್ರ ಪುನ: ಪ್ರಕಾಶನಗೊಳಿಸಲೂ ಸಾಧ್ಯ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಸಂಕೀರ್ಣವಾದ ಕೋಪಿರೈಟ್ ನಿಯಮಗಳು ದೀರ್ಘವಾದ ಕಾನೂನು ಹೋರಾಟಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವುದಿದೆ. ಕಾನೂನು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾದ ಸೃಜನಾತ್ಮಕ ರಚನೆಗಳ ಲಭ್ಯತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಸಂಘಟನೆಯಾಗಿದೆ ಕ್ರಿಯೇಟಿವ್ ಕೋಮನ್ಸ್. ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕೋಪಿರೈಟ್ ಅನುಮತಿ ಪತ್ರಗಳನ್ನು ಈ ಸಂಘಟನೆಯು ಮುಂದಿರಿಸುತ್ತದೆ. ಇತರ ಕೋಪಿರೈಟ್ ನಿಯಮಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವಪರವೂ ಜನಪರವೂ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ವಿಕ್ಕೀ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಸ್ವೀಕಾರ ಯೋಗ್ಯವಾದ ಅನುಮತಿ ಪತ್ರವು ಕ್ರಿಯೇಟಿವ್ ಕೋಮನ್ಸ್ ಲೈಸನ್ಸ್ ಆಗಿದೆ.

ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಸೃಜನಾತ್ಮಕ ಉಪಯೋಗ

ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮಗಳಿಂದ ಉಪಕಾರ ಪ್ರದವಾದ ಅನೇಕ ಉಪಯೋಗಗಳಿವೆ. ಫೇಸುಬುಕ್,ಟ್ವಿಟ್ಟರ್, ವಾಟ್ಸಪ್ ಮೊದಲಾದುವುದರ ಮೂಲಕ ಹಾಗೂ ಇತರ ಓನ್‌ಲೈನ್ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಮೂಲಕ ವಾರ್ತೆಗಳನ್ನೂ ದೈನಂದಿನ ಸುದ್ದಿಗಳನ್ನೂ ತಿಳಿಯಬಹುದು. ನಿಮ್ಮ ಶಾಲೆಯ ಫೇಸ್‌ಬುಕ್ ಪೇಜಿನ ಮೂಲಕ ನಿಮ್ಮ ಶಾಲೆಯ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಜನರಲ್ಲಿಗೆ ತಲುಪಿಸಬಹುದು. ಸ್ವಂತ ವಿಚಾರಗಳನ್ನೂ ಇತರರೊಂದಿಗೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಲೂ ಸಾಮಾಜಿಕವಾಗಿ ಮಧ್ಯಪ್ರವೇಶಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಪ್ರಖ್ಯಾತರಾದ ಬರಹಗಾರರು, ಕಲಾಗಾರರು, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, NASA, ISRO ಎಂಬೀ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮೊದಲಾದವರ ಪೇಜುಗಳನ್ನೂ ಈ ರೀತಿಯ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಮೂಲಕ ಹಿಂಬಾಲಿಸಬಹುದು. ಇವರ ಬ್ಲೋಗುಗಳಲ್ಲೂ, ಪೋಸ್ಟುಗಳಲ್ಲೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾದ ಹಲವಾರು ಮಾಹಿತಿಗಳಿರಬಹುದು.

ಸೈಬರ್ ಅಪರಾಧಗಳು

ಸೈಬರ್ ಅಪರಾಧಗಳ ಕುರಿತು ನಾವು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿರುವೆವಲ್ಲವೇ. ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಸ, ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್, ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಮೊದಲಾದ ಆಧುನಿಕ ಮಾಹಿತಿ ವ್ಯೂಹಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮಾಡುವ ಕಾನೂನು ವಿರುದ್ಧವಾದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಸೈಬರ್ ಅಪರಾಧ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಖಾಸಗಿತನವನ್ನು ಕೆದಕುವ ಅಥವಾ ಅಪಕೀರ್ತಿಪಡಿಸುವ ಸಂದೇಶಗಳು, ಚಿತ್ರಗಳು, ನಕಲಿ ಸಂದೇಶಗಳು, ರಾಷ್ಟ್ರ ಸುರಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಕೆಣಕುವವುಗಳು ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನು ಇಂಟರ್ನೆಟ್ಟಿನ ಮೂಲಕವೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಮೂಲಕವೋ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತು ಪ್ರಚಾರಗೊಳಿಸುವುದು ಅತ್ಯಂತ ಗುರುತರವಾದ ಸೈಬರ್ ಅಪರಾಧವಾಗಿದೆ.

ಕ್ರ್ಯಾಕಿಂಗ್ : ದುರುದ್ದೇಶದಿಂದ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನೊಳಗೆ ಅಥವಾ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಶೃಂಖಲೆಯೊಳಗೆ ಅಕ್ರಮವಾಗಿ ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಅಸ್ತವ್ಯಸ್ತವಾಗಿಸುವ ದುಷ್ಟಕೃತ್ಯವನ್ನು ಕ್ರ್ಯಾಕಿಂಗ್ ಎನ್ನುವರು. ಆದರೆ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರುಗಳ ಮೂಲಕ ಓಪರೇಟಿಂಗ್ ಸಿಸ್ಟಮಿನ ಅತ್ಯಂತ ಆಳಕ್ಕೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ಪ್ರಯೋಜನಪ್ರದವಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ತರುವ ಹ್ಯಾಕಿಂಗ್‌ನ್ನು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಕ್ರ್ಯಾಕಿಂಗ್ ಎಂದು ತಪ್ಪಾಗಿ ತಿಳಿಯುವುದಿದೆ.

ಫಿಶಿಂಗ್ : ಪಾಸ್ ವರ್ಡಿನ ಮಾಹಿತಿಗಳು, ಕ್ರೆಡಿಟ್ ಕಾರ್ಡುಗಳ ಮಾಹಿತಿಗಳು ಮುಂತಾದ ಅತ್ಯಂತ ಸುರಕ್ಷಿತ, ಗೌಪ್ಯ, ವ್ಯಕ್ತಿಗತ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನೂ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನೂ ನಂಬಿಸಿ ಮೋಸದ ಮಾರ್ಗಗಳ ಮೂಲಕ ಕಸಿದುಕೊಳ್ಳುವ ಒಂದು ರೀತಿಯ ವಂಚನೆ.

ಸೈಬರ್ ಸ್ಕೌಟಿಂಗ್ : ಔದ್ಯೋಗಿಕವಾದ, ಅಧಿಕೃತವಾದ ವೆಬ್‌ಸೈಟುಗಳೆಂದು ತಪ್ಪು ತಿಳುವಳಿಕೆಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡಿ ನಕಲಿ ವೆಬ್‌ಸೈಟುಗಳನ್ನೂ ಮತ್ತು ವಿಳಾಸವನ್ನೂ ತಯಾರಿಸುವ ಚಟುವಟಿಕೆಯಾಗಿದೆ.

ಪೋರ್ನೋಗ್ರಾಫಿ : ಅಶ್ಲೀಲ ಚಿತ್ರ ಮುಂತಾದುವುಗಳನ್ನೂ ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವ ಮತ್ತು ಪ್ರಚಾರಪಡಿಸುವ ಚಟುವಟಿಕೆಯಾಗಿದೆ.

ಸೈಬರ್ ಟೆರರಿಸಂ: ದೇಶದ ಸುರಕ್ಷೆ, ರಾಷ್ಟ್ರದ ಏಕತೆ, ಪರಮಾಧಿಕಾರ ಇವುಗಳಿಗೆದುರಾಗಿ ಸೈಬರ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಳಸಿ ನಡೆಸುವ ಚಟುವಟಿಕೆ.

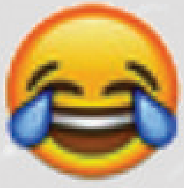
ಸೈಬರ್ ಕಾನೂನುಗಳು

2000 ಒಕ್ಟೋಬರ್ 17 ರಂದು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಜ್ಯಾರಿಗೆ ಬಂದ ಕಾನೂನು ಆಗಿದೆ ಐ.ಟಿ .ಎಕ್ಟ್ 2000. 2009 ಒಕ್ಟೋಬರ್ 27 ರಂದು ಇದಕ್ಕೆ ತಿದ್ದುಪಡಿಯನ್ನು ತರಲಾಯಿತು.

ಸೈಬರ್ ಅಪರಾಧಕ್ಕಿಂತ ಶಿಕ್ಷಾ ಕ್ರಮಗಳೂ ಇತರ ಮಾಹಿತಿಗಳೂ ಈ ಕಾನೂನಿನಲ್ಲಿದೆ. http://deity.gov.in/content/cyber-laws ಎಂಬ ವೆಬ್ ಸೈಟ್ ಲಿಂಕಿನಲ್ಲಿ ಈ ಕಾನೂನು ಲಭ್ಯವಿದೆ.

ಇಮೋಜಿ

ಸೋಶ್ಯಲ್ ಮೀಡಿಯಾದಲ್ಲಿ ಓನ್ ಲೈನ್ ಆಶಯವಿನಿಮಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಗಳಲ್ಲೂ ವಿಕಾರಗಳನ್ನೂ ಪ್ರತಿನಿಧೀಕರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಮಗುವಿನ ಚಿತ್ರಗಳ ಇಮೋಜಿ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಸಂತೋಷವಾಗಿರಲಿ, ದು:ಖವಾಗಿರಲಿ ಸ್ಟೈಲಿಗಳಂತೆ ಮಗುವಿನ ಮುಖಗಳನ್ನು ವಿಕಾರಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಪಡಿಸಲು ಓನ್‌ಲೈನಿನಲ್ಲಿ ಇಂದು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು. ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಬಹಳ ಸುಲಭದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಸಂದೇಶವನ್ನು ಇಮೋಜಿಗಳು ಹಂಚುತ್ತವೆ. ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯ ಚಿತ್ರಗಳೂ ಇಮೋಜಿಗಳಲ್ಲಿದೆ.



ಪ್ರಧಾನ ಕಲಿಕಾ ಸಾಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರುವವುಗಳು

- ಇ–ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದು
- ಇ–ಮೇಲ್ ಮೂಲಕ ಪತ್ರ ವ್ಯವಹಾರ ನಡೆಸುವುದು
- ಇ–ಮೇಲ್ ಮೂಲಕ ಚಿತ್ರಗಳು, ವೀಡಿಯೋ ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನು ಕಳುಹಿಸುವುದು.
- ವಿಕ್ಕಿ ಅಭಿಯಾನಗಳಲ್ಲಿ .... ವನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು.
- ಇಂಟರ್ನೆಟ್ಟನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವಾಗ ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡು ಟಿಪ್ಪಣಿ ತಯಾರಿಸುವುದು.
- ಸೈಬರ್ ನಿಯಮಗಳ ಕುರಿತು ತಿಳುವಳಿಕೆಯುಳ್ಳವರನ್ನಾಗಿಸುವುದು.

ಮೌಲ್ಯನಿರ್ಣಯಿಸುವ

1. alappuzha@yahoo.co.in ಎಂಬ ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸದಲಲ್ಲಿ ಸೇವಾದಾತರ ಹೆಸರು ಯಾವುದು?
2. ವಿಕ್ಕಿ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕೇರಳದಲ್ಲಿರುವ ಶಾಲೆಗಳ ಚರಿತ್ರೆ, ಸ್ಥಳ ಪರಿಚಯ ಮೊದಲಾದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿರುವ ವಿಜ್ಞಾನಕೋಶವಾಗಿದೆ–

   (ಎ) ವಿಕ್ಕಿ ಪೀಡಿಯ (ಬಿ) ವಿಕ್ಕಿ ಬುಕ್ಸ್

   (ಸಿ) ಸ್ಕೂಲ್ ವಿಕ್ಕಿ (ಡಿ) ವಿಕ್ಕಿ ಕೋಮನ್ಸ್
3. ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನೊಳಗೆ ಅಥವಾ ಶೃಂಖಲೆಗಳೊಳಗೆ ಅಕ್ರಮವಾಗಿ ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ನಾಶಗೊಳಿಸುವ ಕೆಟ್ಟಕೆಲಸವಾಗಿದೆ.

   (ಎ) ಫಿಶಿಂಗ್ (ಬಿ) ಕ್ರ್ಯಾಕಿಂಗ್

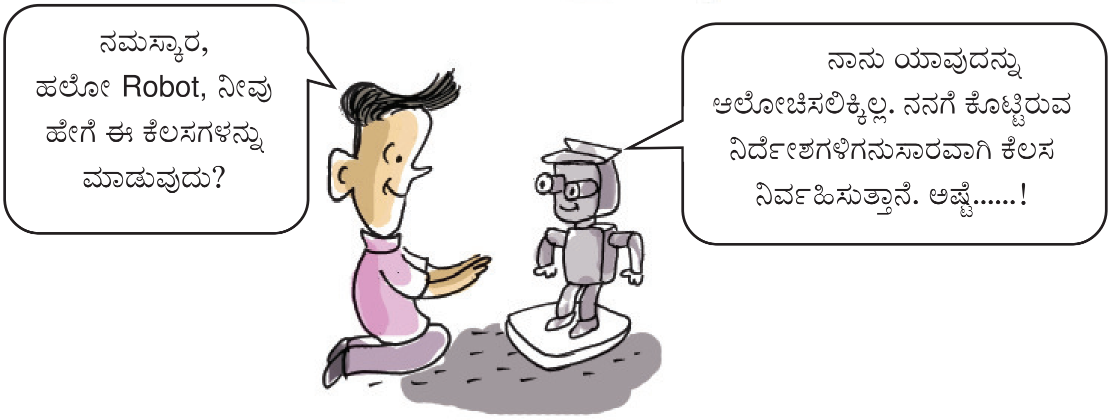
   (ಸಿ) ಸೈಬರ್ ಸ್ಕ್ವೈಟಿಂಗ್ (ಡಿ) ಸೈಬರ್ ಟೆರರಿಸಂ

ಮುಂದುವರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ವಿವಿಧ ಇ–ಮೇಲ್‌ದಾತರ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಅವುಗಳು ನೀಡುವ ಅಧಿಕ ಸೇವೆಗಳ ಕುರಿತು ಟಿಪ್ಪಣಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.
- ವಿವಿಧ ವಿಕ್ಕಿ ಅಭಿಯಾನಗಳ ಕುರಿತು ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಐ.ಟಿ ಕ್ಲಬ್ಬಿನ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಸೆಮಿನಾರ್ ನಡೆಸಿರಿ.
- ಸ್ಕೂಲ್ ವಿಕ್ಕಿಯ ವಿದ್ಯಾರಂಗ ಕಲಾ ಸಾಹಿತ್ಯ ವೇದಿಕೆ ಎಂಬ ಪೇಜಿನಲ್ಲಿ ಕಥೆ, ಕವಿತೆ, ಲೇಖನ, ಎಂಬ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ ನಿಮ್ಮ ಸೃಷ್ಟಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಬಹುದೇ? ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಅಂದಗೊಳಿಸಬೇಕು.
- ಪಾಠಪುಸ್ತಕದಿಂದ , ಶಾಲಾ ಲೈಬ್ರರಿಯಿಂದ ಉದ್ಬೋದನ ಸ್ವಾಭಾವವಿರುವ ಕವಿತಾ ಭಾಗಗಳನ್ನೂ ಗಾದೆಮಾತುಗಳನ್ನೂ ಒಗಟುಗಳನ್ನೂ ಶೈಲಿಗಳನ್ನೂ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ವಿಕ್ಕಿ ಕ್ವಾಟ್ಸ್ ನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿರಿ.

ಅಧ್ಯಾಯ ನಾಲ್ಕು

ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್



ರೋಬೋಟುಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ನಮಗೆ ಪರಿಚಿತವಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರುಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಹಿಂದೆ ಅವುಗಳಿಗೆ ಮೊದಲೇ ನೀಡಿದ ನಿರ್ದೇಶಗಳಿವೆ.

ಎಂಟನೇ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸ್ಕ್ರೇಚ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಆಟಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರುವುದು ನೆನಪಿದೆಯಲ್ಲವೇ. ಸ್ಕ್ರೇಚ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಪ್ರೈಟುಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ವಿವಿಧ ಬ್ಲೋಕುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ್ದೆವು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬ್ಲೋಕನ್ನು ಸೇರಿಸುವಾಗಲೂ ಸ್ಪ್ರೈಟನ್ನು ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ಕೆಲವು ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಒಂದು ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವುದೆಂದು ನೀವು ತಿಳಿದಿರುವಿರಾ?

ಇದರಂತೆ ನಿರ್ದೇಶಗಳ ಒಂದು ಗುಂಪು (ಪ್ರೋಗ್ರಾಮುಗಳು) ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿನ ಹಿಂದೆಯೂ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುತ್ತಿರಬಹುದಲ್ಲವೇ.

ಇಂತಹಾ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂದು ತಿಳಿಯುವ..

ಪ್ರೋಗ್ರಾಮುಗಳು

ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೆ ನೀಡುವ ನಿರ್ದೇಶಗಳ ಗುಂಪು ಪ್ರೋಗ್ರಾಮುಗಳೆಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.

ನೀವು ಪರಿಚಯ ಹೊಂದಿದ ಜಿಂಪ್. ಓಪನ್ ಆಫೀಸ್ ರೈಟರ್, ಕಾಲ್ಕ್, ಇಂಪ್ರಸ್ ಮೊದಲಾದ ಎಲ್ಲಾ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇ ರುಗಳನ್ನು ಪ್ರೋಗ್ರಾ ಮಿಂಗ್ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸ ಲಾಗಿದೆ.

ಆಲ್ಗೋರಿತಂ

ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಚಟುವಟಿಕೆಗಾಗಿ ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ನೀಡುವಾಗ ಅವುಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಹಂತಗಳಾಗಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಬೇಕಾದೀತು. ಅಲ್ಗೋರಿತಂ ಎಂಬುದು ಹೀಗೆ ಒಂದು ಸಮಸ್ಯಾ ಪರಿಹಾರಕ್ಕೆ ನೀಡುವ ಹಂತ ಹಂತವಾದ ಚಟುವಟಿಕಾರೀತಿಯಾಗಿದೆ.

ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಭಾಷೆಗಳು

ನಾವು ಎಲ್ಲಾ ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೆ ನೇರವಾಗಿ ಅರ್ಥೈಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದೇ?

ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೆ ನೇರವಾಗಿ ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ಭಾಷೆ ಬೈನರಿ ಭಾಷೆಯಾಗಿದೆ.

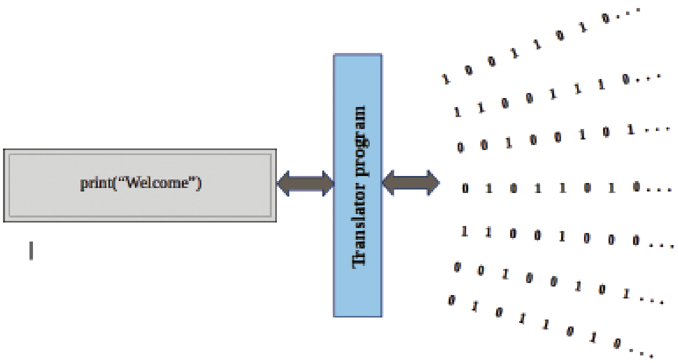
'ಬೈನರಿ ಭಾಷೆ'ಯು 0, 1 ಎಂಬ ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನುಮಾತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಭಾಷೆಯಾಗಿದೆ.

ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ, ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಒಂದು ಇಲೆಕ್ಟ್ರೋನಿಕ್ ಯಂತ್ರವಾಗಿದೆಯಲ್ಲವೇ. ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಇರುವಿಕೆಯನ್ನು ಮತ್ತು ಇಲ್ಲದಿರುವಿಕೆಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ತಿಳಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಇರುವಿಕೆಯನ್ನು 1 ರಿಂದಲೂ, ಇಲ್ಲದಿರುವಿಕೆಯನ್ನು 0 ಯಿಂದಲೂ ಸೂಚಿಸುವುದಿದೆ. ಬೈನರಿ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಪಲ್ಸುಗಳ ಸಾನಿಧ್ಯವೂ ಅಸಾನಿಧ್ಯವೂ ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗಬಹುದು. ಆದುದರಿಂದಲೇ ಬೈನರಿ ಭಾಷೆಯು ಯಂತ್ರಭಾಷೆ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.

ಆದರೆ, ಬೈನರಿ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದೆಂದರೆ ಸುಲಭದ ಕೆಲಸವಲ್ಲ. ತುಂಬ ಪುಟಗಳಿರುವ ಒಂದು ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿನಲ್ಲಿ 0 ಮತ್ತು 1 ಮಾತ್ರವಿದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿರಿ. ನಂತರ ಈ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ಒಮ್ಮೆ ತಿದ್ದ ಬೇಕಾಗಿ ಬಂದರೆ ಆಗುವ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಆಲೋಚಿಸಿ ನೋಡಿರಿ. ತಲೆ ನೋವಿನ ವಿಷಯ ಅಲ್ಲವೇ? ಇದರಿಂದಾಗಿ ಸುಲಭದಲ್ಲಿ ಅರ್ಥೈಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಭಾಷೆಗಳು ರೂಪುಗೊಡವು. Python. ಈ ರೀತಿಯ ಒಂದು ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಭಾಷೆಯಾಗಿದೆ C, C++ , Java ಎಂಬಿವುಗಳು ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಭಾಷೆಗಳಾಗಿವೆ.

ಆದರೆ, ಈ ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಅರ್ಥೈಸುವುದಾದರೂ ಹೇಗೇ?

ಇಂತಹ, ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಒಂದು ಟ್ರಾನ್ಸಿಲೇಟರ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಅರ್ಥೈಸುತ್ತಿದೆ. ಕೆಳಗಿರುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ನೋಡಿರಿ. (ಚಿತ್ರ 4.1).



ಚಿತ್ರ 4.1 ಟ್ರಾನ್ಸಿಲೇಟರ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿನ ಚಿತ್ರರೂಪ

ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಭಾಷೆಗಳಿಗೂ ಅದರ ನಿರ್ದೇಶಗಳಿಗೆ ಅನುಯೋಜ್ಯವಾದ ಒಂದು ಟ್ರಾನ್ಸಿಲೇಟರ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಇರುವುದು. ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ನೀಡಿದರೆ ಅದನ್ನು ಯಂತ್ರಭಾಷೆಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊಡುವ ಕೆಲಸವನ್ನು ಈ ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಮಾಡುವುದು. ಆದರೆ ಈ ಟ್ರಾನ್ಸಿಲೇಟರ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಗ್ ಯಂತ್ರ ಭಾಷೆಯಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸಲು ಮಾತ್ರವೇ ಕೊಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ನಿರ್ದೇಶಗಳು ಮತ್ತು ಟ್ರಾನ್ಸಿಲೇಟರ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮುಗಳು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಭಾಷೆಗೂ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿರುವುದು.

ಇನ್ನು ನಾವು ಪೈಥನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂದು ನೋಡುವ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 4.1 - print ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟ್

ನಿಮ್ಮ ಹೆಸರನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲಿರುವ ಒಂದು ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟನ್ನು ಪೈಥನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿ ನೋಡಿರಿ.

```
print("Amina")
```

ಈ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿನಲ್ಲಿ print ಎಂಬುದು ಹೆಸರನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲಿರುವ ಪೈಥನ್ ನಿರ್ದೇಶ ಮತ್ತು ಉದ್ಧರಣ ಚಿಹ್ನೆಯೊಳಗಿರುವುದು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಬೇಕಾದ ಪದ ಆಗಿದೆ.

ಈ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.

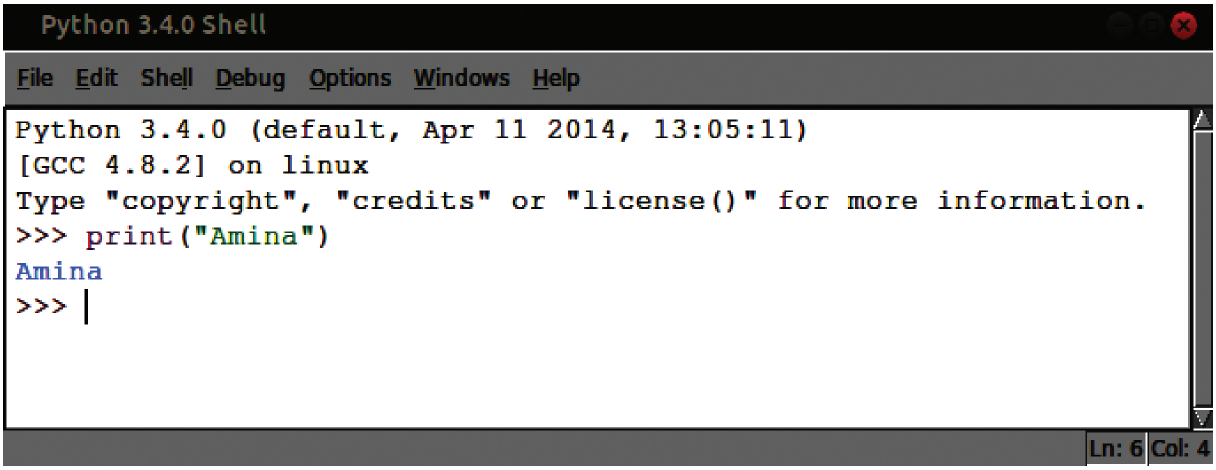
ಪೈಥನ್

ಪೈಥನ್ ಎಂಬುದು ಒಂದು ಸರಳವಾ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಭಾಷೆಯಾಗಿದೆ. ಸುಲಭದಲ್ಲಿ ಅರ್ಥೈಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ಸಿಂಟೆಕ್ಸ್ (ಪದವಿನ್ಯಾಸ ರಚನೆ) ಪೈಥನಿನಲ್ಲಿದೆ. ಜಾವ, ಸಿ ಮೊದಲಾದ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದಕ್ಕಿಂತ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಇದರಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಗೈಡೋ ವಾನ್ ರೋಸ್ಸುವಿನ (Guido van Rossum) ಪೈಥನಿಗೆ ರೂಪರೇಖೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಇದು ಓಪನ್ ಸೋರ್ಸ್ ಲೈಸನ್ಸ್ ಇರುವ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಆಗಿದೆ. ಬ್ಲೆಂಡರ್, ಓಪನ್‌ಶೋಟ್ ವೀಡಿಯೋ ಎಡಿಟರ್ ಮೊದಲಾದ ಕೆಲವು ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರುಗಳನ್ನು ಪೈಥನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿರುವರು.

ಟ್ರೋನ್ಸ್‌ಲೇಟರ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮುಗಳು

ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿರುವ ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಬೈನರಿ ಭಾಷೆಗೂ, ಬೈನರಿ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿರುವ ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಭಾಷೆಗೂ ಬದಲಾಯಿಸಲು ಟ್ರಾನ್ಸಿಲೇಟರ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

- Programming ಮೆನುವಿನಿಂದ IDLE3 ತೆರೆಯಿರಿ. Python Shell ವಿಂಡೋ ತೆರೆದು ಬರುವುದು.
- ಶೆಲ್ ಪ್ರೋಂಪ್ಟಿನಲ್ಲಿ print("Amina") ಎಂದು ಟೈಪುಮಾಡಿ ಎಂಟರ್ ಕೀ ಒತ್ತಿರಿ.
- ಇನ್‌ಪುಟ್ ಔಟ್‌ಪುಟ್‌ಗಳು Python Shell ನಲ್ಲಿಯೇ ಲಭಿಸುವುದಿಲ್ಲವೇ? (ಚಿತ್ರ 4.2)



4.2 ಪೈಥನ್ ಶೆಲ್ ವಿಂಡೋ

ಇಲ್ಲಿ Amina ಎಂಬುದು ಒಂದು ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಪದವಾಗಿದೆ ಅಲ್ಲವೇ. ಇದು ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿನ ಪದಾವಳಿಯಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ. ಇಂತಹಾ ಪದಗಳನ್ನು ಸ್ಟ್ರಿಂಗುಗಳೆಂದು ಕರೆಯುವರು. ಸ್ಟ್ರಿಂಗುಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲು print ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟಿನೊಂದಿಗೆ ಉದ್ಧರಣ ಚಿಹ್ನೆಯಲ್ಲಿ ನೀಡಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಯುತ್ತಲ್ಲವೇ.

IDE (Integrated Development Environment)

ಪೈಥನ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಕೋಡುಗಳನ್ನು ಬರೆಯಲು ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ಎಡಿಟರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಬರೆದು ಸೇವ್ ಮಾಡಿದ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ಒಂದು ಟೆರ್ಮಿನಲ್ ತೆರೆದು ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗಾಗಿ, ಪೈಥನ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಒಂದು ಫೈಲನ್ನು pgm1.py ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಹೋಮಿನಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿದಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿರಿ. ಈ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಒಂದು ಟರ್ಮಿನಲ್ ತೆರೆದು ಅದರಲ್ಲಿ python3 pgm1.py ಎಂದು ಟೈಪ್ ಮಾಡಿ ಎಂಟರ್ ಒತ್ತಿದರೆ ಸಾಕಾಗುವುದು.

ಆದರೆ ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಕೋಡುಗಳನ್ನು ಬರೆಯಲು ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಸಹಕಾರಿಯಾದ ವಿವಿಧ ಸಂಯೋಜಿತ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರುಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು IDE (Integrated Development Environment) ಎಂದು ಹೇಳುವರು. IDLE ಎಂಬುದು ಸರಳವಾದ ಒಂದು IDE ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಾಗಿದೆ. ಪೈಥನಿನ ಪೈಥನ್ 2, ಪೈಥನ್ 3 ಎಂಬೀ ಆವೃತ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಪದವಿನ್ಯಾಸ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿವೆ. ಈ ಪಾಠಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪೈಥನ್ 3ಯನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಲಾಗಿದೆ. IDLE3 ಆವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 4.2 – ಪೈಥನ್ ಶೆಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಚಟುವಟಿಕೆ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ.

ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟನ್ನು ಒಂದೊಂದಾಗಿ ಪೈಥನ್ ಶೆಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಟೈಪ್ ಮಾಡಿ ಔಟ್‌ಪುಟ್ಟನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ.

ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟ್	ಔಟ್ಪುಟ್
print (“Welcome”)	Welcome
print (“123”)	
print (“123”)	
print (8+9)	
print (“8” + “9”)	

ಸ್ಟ್ರಿಂಗುಗಳು

ಪದಗಳು, ಅಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಅಕ್ಷರಗಳು, ಅಂಕೆಗಳ ಮತ್ತು ಚಿಹ್ನೆಗಳ ಗುಂಪನ್ನು ಸ್ಟ್ರಿಂಗ್ ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದು. ಉದ್ಧರಣ ಚಿಹ್ನೆಯೊಳಗೆ ಬರೆಯುವ ಯಾವುದಾದರೂ (ಸಂಖ್ಯೆಗಳಾದರೂ) ಅದು ಸ್ಟ್ರಿಂಗ್ ಆಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.

ಇನ್ನಷ್ಟು ಪ್ರೋಗ್ರಾಮುಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ

ಚಟುವಟಿಕೆ 4.3 – ವಿಸ್ತೀರಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ

ಶಾಲೆಯ ಆಟದ ಮೈದಾನದ ಸುತ್ತಳತೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕೆಂದಿರಲಿ. ಆಟದ ಮೈದಾನದ ಉದ್ದವನ್ನೂ ಅಗಲವನ್ನೂ ಕಂಡುಹಿಡಿದಿರಲ್ಲವೇ. ಅದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯ ಬೇಕಾದರೆ ಏನು ಮಾಡಬೇಕು?

ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಇದಕ್ಕಿರುವ ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ನೀಡಿದರೋ?

ಉದ್ದ 80 ಮೀಟರ್ ಮತ್ತು ಅದಲ 60 ಮೀಟರ್ ಆಗಿದೆ ಎಂದಿರಲಿ.

ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯ ಬೇಡವೇ?

l (length) ಎಂಬ ಚರವನ್ನು ಉದ್ದವಾಗಿಯೂ b (breadth) ಎಂಬ ಚರವನ್ನು ಅಗಲವಾಗಿಯೂ ಪರಿಗಣಿಸಿದರೆ,

l = 80 ಎಂದೂ b = 60 ನೀಡುವ. ವಿಸ್ತೀರಣವನ್ನು A ಎಎಂಬ ಚರದಿಂದ ಸೂಚಿಸುವುದೆಂದಾದರೆ,

A = l*b ಆಗಿರುವುದು, ಅಲ್ಲವೇ? ಇನ್ನು A ಯನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವ

ಇದನ್ನು ಪೈಥನ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಾಗಿ ಬರೆಯುವಾಗಿ ಹೇಗಿರಬಹುದು?

```
l  = 80        # length = 80
b = 60         # breadth = 60
```

ಚರಗಳು

ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡಲು ಚರಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಅಥವಾ ಪದಗಳನ್ನು ಚರಗಳಾಗಿ ಸೂಚಿಸಬಹುದು. ಸಂಖ್ಯೆಗಳು, ಸ್ಟ್ರಿಂಗುಗಳು ಮೊದಲಾದುವುಗಳನ್ನು ಚರಗಳಿಗೆ ಬೆಲೆಗಳಾಗಿ ಸ್ವೀಕರಿಸಬಹುದು.

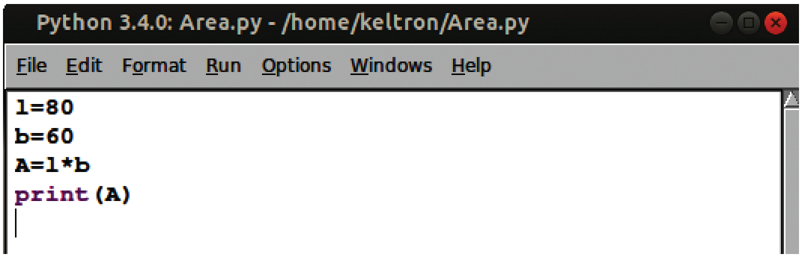
```
A = l*b        # area = length x breadth
print (A)      # display value of A
```

ಈ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿನಲ್ಲಿರುವ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟುಗಳನ್ನು ಒಂದೊಂದಾಗಿ Python Shell ನಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯವೆಸಗಿಸಿ ನೋಡಿರಿ.

ಇದರೆಲ್ಲವನ್ನು ಒಮ್ಮೆಲೆ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಕಷ್ಟವಲ್ಲವೇ?

ಒಂದು ಹೊಸ ಫೈಲನ್ನು ಮಾಡಿ ಈ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಕಾರ್ಯವೆಸಗಿಸಿದರೋ?

Python Shell ವಿಂಡೋದಿಂದ ಹೊಸ ಫೈಲನ್ನು ತೆರೆಯಿರಿ. (File →New File). ತೆರೆದು ಬರುವ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ (ಚಿತ್ರ 4.3). ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ಟೈಪು ಮಾಡಿ ನಿಮ್ಮ ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ. ಸೇವ್ ಮಾಡುವಾಗ ಫೈಲಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಹೆಸರನ್ನು ನೀಡಬೇಕು.



ಚಿತ್ರ 4.3 ಪೈಥನ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ಟೈಪ್ ಮಾಡಲಿರುವ ವಿಂಡೋ

ವಿವರಣೆ (Comment)

ಪೈಥನ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟಿನ ವಿವರಣೆಯನ್ನು (Comment) # ಚಿಹ್ನೆಯ ಬಳಿಕ ಸೇರಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. # ಚಿಹ್ನೆಯ ಬಳಿಕ ಆ ಗೆರೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿದ ವಿವರಣೆಗಳನ್ನು ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವಾಗ ಪರಿಗಣಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

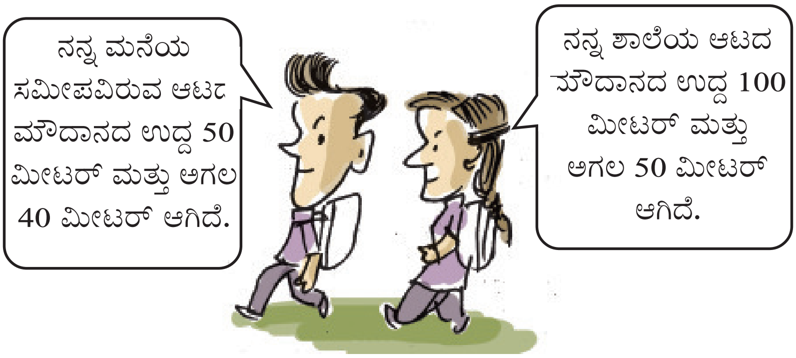
ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿರುವ ವಿವರಣೆಗಳನು (Comments) ನೀವು ತಯಾರಿಸುವ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮುಗಳಲ್ಲೂ ಸೇರಿಸುವಿರಲ್ಲವೇ.

ತಯಾರಿಸಿದ ಪೈಥನ್ ಕೋಡುಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಯವೆಸಗಿಸಿ ನೋಡಬೇಡವೇ?

Run ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿ Run Module ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ ಇದನ್ನು ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಇದರ ಔಟ್‌ಪುಟ್ Python Shell ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ ಲಭಿಸುತ್ತಾರೆ. ಪುನ: ಈ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ಕಾರ್ಯವೆಸಗಿಸಿ ನೋಡಿರಿ. ಯಾವ ಉತ್ತರ ಲಭಿಸುವುದು? ಈ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ಎಷ್ಟುಬಾರಿ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವಂತೆ ಮಾಡಿದರೂ ಒಂದೇ ಉತ್ತರ ಮಾತ್ರ ಲಭಿಸುವುದು. ಅಲ್ಲವೇ? ಕಾರಣವೇನು?

ಫೈಲ್ ಎಕ್ಸ್ಟೆಂಷನ್

ಪೈಥನ್ ಫೈಲುಗಳ ಎಕ್ಸ್ಟೆಂಷನ್ .py ಆಗಿದೆ. IDLE ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿನಲ್ಲಿ ಪೈಥನ್ ಫೈಲುಗಳನ್ನು ಸೇವ್ ಮಾಡುವಾಗ .py ಎಕ್ಸ್ಟೆಂಷನಿನೊಂದಿಗೆ ಫೈಲ್ ಸೇವ್ ಆಗುವುದು.



ವ್ಯತ್ಯಸ್ತವಾದ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಿರುವ ಒಂದು ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಆಗಿ ಇದನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಬೇಕಿದ್ದರೆ ಯಾವ ಯಾವ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು?

- ಉದ್ದ (l), ಅಗಲ (b) ಎಂಬಿವುಗಳ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನೀಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಬೇಕು.

  ಇದಕ್ಕಾಕಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದಾಗ ಪೈಥನ್ ನಿರ್ದೇಶವು eval(input()) ಆಗಿದೆ.

- ಈ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವಂತೆ ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.

```
l=eval(input())

b=eval(input())

A=l*b

print(A)
```

ಪ್ರೋಗ್ರಾಮ್ ಕಾರ್ಯಾಚರಿಸುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ l, b ಎಂಬಿವುಗಳಿಗೆ ವಿಭಿನ್ನ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಎಂಟರ್ ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ. ಅಳತೆಗಳು ಬದಲಾಗುವುದಕ್ಕನುಸರಿಸಿ ವ್ಯತ್ಯಸ್ತ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಲಭಿಸುವುದಿಲ್ಲವೇ?

ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವಾಗ ಯಾವೆಲ್ಲಾ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ನೀಡಬೇಕೆಂದೂ (input) ಯಾವುದು ಉತ್ತರ ದೊರಕುವುದೆಂದೂ (output) ತಿಳಿಯಲು ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ಕಾರ್ಯವೆಸಗಿಸುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಸೂಚನೆಗಳಿದೂ ಇಲ್ಲ.

ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ಬರೆಯುವಾಗ input ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟಿನೊಂದಿಗೂ print ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟಿನೊಂದಿಗೂ ಇದಕ್ಕಿರುವ ಸೂಚನೆಯನ್ನು ಕೊಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿ ಬರೆದಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಿರಿ.

```
l=eval(input("Enter length of the rectangle:"))

b=eval(input("Enter breadth of the rectangle:"))

A=l*b

print("Area of the rectangle=",A)
```

ಈ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ಕಾರ್ಯವೆಸಗಿಸುವಾಗ, ಈ ಹಿಂದೆ ಬರೆದಿದ್ದುತಕ್ಕಿಂತ ವ್ಯತ್ಯಸ್ತವಾದ ಯಾವ ಯಾವ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ನಿಮಗೇ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ?

ಇಂಟರ್‌ಪ್ರೆಟರ್ ಮತ್ತು ಕಂಪೈಲರ್

ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿರುವ ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಯಂತ್ರಭಾಷೆಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಲು ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಇಂಟರ್‌ಪ್ರೆಟರ್ ಮತ್ತು ಕಂಪೈಲರ್ ಎಂಬ ಎರಡು ರೀತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಲೇಟರ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದಿದೆ. ಇಂಟಪ್ರೆಟರ್ ಎಂಬುದು ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಯಂತ್ರಭಾಷೆಗೆ ಬದಲಾಯಿಸುವುದು. ಆದರೆ ಕಂಪೈಲರ್ ಪೂರ್ತಿ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಯಂತ್ರಭಾಷೆಗೆ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಿದೆ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 4.4 – ಸ್ಟ್ರಿಂಗ್ ಸಂಯೋಜನೆ ಮಾಡುವ

ಸ್ಟ್ರಿಂಗ್ ಸಂಯೋಜನೆ

print ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಟ್ರಿಂಗುಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವಾಗ ಮತ್ತು ಸ್ಟ್ರಿಂಗುಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಚರಗಳ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಾಗೆ ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವಾಗ ಉದ್ದರಣ ಚಿಹ್ನೆಯೊಳಗಿರುವ ಸ್ಟಿಂಗುಗಳನ್ನು ಚರಗಳನ್ನು ಕೋಮ ಹಾಕಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿರಬೇಕು.

ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಶಾಲೆಯ ಹೆಸರನ್ನು ನೀಡಿರದೆ ನೀವು ಆ ಶಾಲೆಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯಾಗಿರುವಿರಿ ಎಂದು ಉತ್ತರ ಲಭಿಸುವ ಒಂದು ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ನೋಡುವ. ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಯಯವೆಸಗುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನೀಡಬೇಕಾದ ಬೆಲೆ ಸ್ಟ್ರಿಂಗ್ ಆದರೆ eval(input()) ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ input() ಎಂದು ನೀಡಿದರೆ ಸಾಕು.

```
s=input("Enter your School's name:")
print("You are a student of",s)
```

ಚಟುವಟಿಕೆ 4.5 – ಗಣಿತ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಉಪಯೋಗ

ಒಂದು ಬಹುಭುಜದ ಭುಜಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನೀಡಿದಾಗ ಬಹುಭುಜದ ಕೋನಗಳ ಅಳತೆಗಳ ಮೊತ್ತ ಲಭಿಸುವ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.

ಬಹುಭುಜದ ಹೆಸರನ್ನು a ಎಂಬ ಚರದಲ್ಲೂ ಭಜಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು n ಎಂಬ ಚರದಲ್ಲಿ ಸ್ವೀಕರಿಸುವುದು ಎಂದಿರಲಿ.

ಕೊನಗಳ ಮೊತ್ತ, s=(n-2)*180 ಆಗಿದೆಯಲ್ಲವೇ. ಇದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು. ನಂತರ ಆ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಬೇಕು.

```
a=input("Enter the name of polygon:")
n=eval(input("Enter number of sides:"))
s=(n-2)*180
print("Sum of angles of ",a," is ",s)
```

ಪೈಥನ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಟ್ರಿಂಗುಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಮತ್ತು ಗಣಿತ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ತಿಳಿದಿರಲ್ಲವೇ. ಒಂದು ಬೆಲೆಯನ್ನು ಪರಿಶೋಧಿಸಿ ವ್ಯತ್ಯಸ್ತ ತೀರ್ಮಾನಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಹಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳು ಬರುವುದಿದೆ. ಹೀಗಿರುವ ಸಂದರ್ಭಗಳನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ಒಂದು ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ ನೋಡುವ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 4.6 – ಸ್ಕೋರ್ ಪರಿಶೋಧನೆ

ಶಾಲಾ ಮಟ್ಟದ ಕ್ವಿಝ್ ಸ್ಪರ್ಧೆಯಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ಲಭಿಸಿದ ಸ್ಕೋರನ್ನು ನೀಡುವಾಗ, ಸ್ಕೋರನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಜಿಲ್ಲಾ ಮಟ್ಟದ ಸ್ಪರ್ಧೆಗೆ ಆಯ್ಕೆಯಾಗಿರುವಿರೋ ಎಂದು ತಿಳಿಸುವ ಒಂದು ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ. (ಜಿಲ್ಲಾ ಮಟ್ಟದ ಸ್ಪರ್ಧೆಗೆ 80ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಕೋರ್ ಲಭಿಸಿದವರನ್ನು ಮಾತ್ರ ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತಾರೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿರಿ)

ಇಲ್ಲಿ ಯಾವೆಲ್ಲಾ ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ನೀಡಬೇಕು?

- ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವಾಗ ನೀಡುವ ಸ್ಕೋರನ್ನು ಒಂದು ಚರದಲ್ಲಿ ಸ್ವೀಕರಿಸಬೇಕು (ಚರವು a ಆಗಿದೆಯೆಂದು ಭಾವಿಸಿರಿ) ಇದಕ್ಕೆ eval(input()) ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.
- ಲಭಿಸಿದ ಸ್ಕೋರ್ 80ಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕವಾಗಿದೆಯೇ ಎಂದು ಪರಿಶೋಧಿಸಬೇಕು. ಒಂದು ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟ್ ಸರಿಯಾಗಿದೆಯೇ ಎಂದು ಪರಿಶೋಧಿಸಲು ಪ್ರೋಗ್ರಾಮುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡೀಶನಲ್ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಇಲ್ಲಿ **if** ಎಂಬ ಕಂಡೀಶನಲ್ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ a>80 ಆಗಿದೆಯೇ ಎಂದು ಪರಿಶೋಧಿಸಬೇಕು.
- ಈ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟ್ ಸರಿಯಾಗುವಾಗ Congratulations, You are Selected ಎಂದು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಬೇಕು.

ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಹೇಗಿರಬಹುದು?

```
a=eval(input("Enter your score:"))
if a>80:
    print ("Congratulations, You are Selected")
```

ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವಾಗ ಎಂಬತ್ತು ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಾದ ಸ್ಕೋರ್ ನೀಡಿದರೋ?

ಔಟ್‌ಪುಟ್ ಆಗಿ ಏನನ್ನೂ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲಾರದು, ಅಲ್ಲವೇ?

ಎಂದರೆ, ಪರಿಶೋಧಿಸುವ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟ್ ಸರಿಯಲ್ಲಿದಿದ್ದರೆ ಉತ್ತರ ಸಿಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದುದರಿಂದ ಇದನ್ನು if...else ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ವಿಸ್ತಾರಗೊಳಿಸುವ.

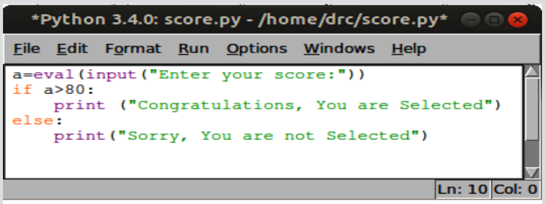
ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟ್ ಸರಿಯಾಗುವಾಗ "Congratulations, You are Selected" ಎಂದೂ ಸರಿಯಲ್ಲದಿದ್ದರೆ "Sorry, You are not Selected" ಎಂದೂ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಬೇಕು.

```
a=eval(input("Enter your score:"))
if a>80:
    print ("Congratulations, You are Selected")
else:
    print("Sorry, You are not Selected")
```

ವ್ಯತ್ಯಸ್ತ ಚರಗಳ ಬೆಲೆಯಾಗಿ ವ್ಯತ್ಯಸ್ತ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಂಡಿರಲ್ಲವೇ. ಇನ್ನು ಒಂದು ಗುಂಪು ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಲಿರುವ ಪೈಥನ್ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟನ್ನು ತಿಳಿಯುವ.

ಕಂಡೀಶನಲ್ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟ್ if...else

ಒಂದು ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿದೆಯೋ ಇಲ್ಲವೋ ಎಂದು ಪರಿಶೋಧಿಸಿ ಸರಿಯಾಗಿದ್ದಕ್ಕೆ ಏನು ಮಾಡಬೇಕು ಮತ್ತು ಸರಿಯಲ್ಲಿದಿದ್ದರೆ ಏನು ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ನಿರ್ದೇಶಿಸಲು if...else ಎಂಬ ಕಂಡೀಶನಲ್ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. if, else ಎಂಬಿವುಗಳ ನಂತರ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟುಗಳಿಗಿರುವ indent ನ್ನು ಗಮನಿಸಿರಿ.



ಚಿತ್ರ 4.4

range

ಪೈಥನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಗುಂಪು ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಲು ರೇಂಜ್ (range()) ನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

range(10) ಎಂಬುದು10 ಕ್ಕಿಂತ ಸಣ್ಣದಾದ 10 ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಆರಂಭದ ಸಂಖ್ಯೆ 0 ಆಗಿಯೂ ಹೆಚ್ಚಳ 1 ಆಗಿಯೂ ಪರಿಗಣಿಸುವುದು. ಎಂದರೆ 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

range(1,10) ಎಂಬುದು 1 ರಿಂದ 10 ಕ್ಕಿಂತ ಚಿಕ್ಕದಾದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳ 1 ಆಗಿರುವುದು. ಎಂದರೆ1 ,2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

range(1,20,2) ಎಂಬುದು 1 ರಿಂದ ಆರಂಭಿಸಿ 20 ಕ್ಕಿಂತ ಚಿಕ್ಕದಾದ ವಿಷಮ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳ 2 ಆಗಿರುವುದು. ಎಂದರೆ 1, 2, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19

ಚಟುವಟಿಕೆ 4.7 - range ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸೂಚಿಸುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.

ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ range ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಒಮ್ಮೆ ಬರೆದುನೋಡಿರಿ.

ನಿರ್ದೇಶ	ಸೂಚಿಸುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು
range (3, 100, 5)	3, 8, 13, 18, 23, 28............................83, 88, 93, 98
range (0, 50, 10)	
range (50, 0, -10)	
range (2, 20)	
range (15)	

ಈ ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಪೈಥನ್ ಶೆಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಟೈಪು ಮಾಡಿ ಕಾರ್ಯಪ್ರವೃತ್ತಗೊಳಿಸಿ ಅವುಗಳು ಸೂಚಿಸುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ.

ಪೈಥನ್ ಶೆಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವಾಗ range() ಎಂಬುವುದರ ಬದಲಿಗೆ list(range()) ಎಂದು ಸೂಚಿಸಬೇಕು.

ನೀವು ಬರೆದ ಉತ್ತರ ಸರಿಯಾಗಿದೆಯೋ ಎಂದು ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದಲ್ಲವೇ?

ಒಂದು ಗುಂಪು ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ range() ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಂಡೆವಲ್ಲವೇ. ಒಂದು ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಆವರ್ತಿಸಿ ಬರಬೇಕಾದ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ range() ನ್ನು ಹೇಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದೆಂದು ತಿಳಿಯುವ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 4.8 – ಆವರ್ತಿಸುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

ಮೊದಲ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ (ಚಟುವಟಿಕೆ 4.1) print("Amina") ಎಂಬ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಡಿನ ಮೂಲಕ ನಿಮ್ಮ ಹೆಸರನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲಿರುವ ನಿರ್ದೇಶವನ್ನು ಪರಿಚಯಹೊಂದಿದಿರಲ್ಲವೆ. ಈ ಹೆಸರನ್ನು 20 ಬಾರಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಬೇಕಾದರೆ ಯಾವ ಯಾವ ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನೀಡಬೇಕಾದೀತು?

print("Amina") ಎಂಬ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟ್ 20 ಸಲ ಆವರ್ತಿಸಬೇಕಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಒಂದು ಲೂಪಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಬಹುದು. ಆದುದರಿಂದ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ಈ ರೀತಿ ಬರೆಯಬಹುದು.

```
for i in range(20):
    print("Amina")
```

ಇಲ್ಲಿ range(20) ಎಂಬುದು [0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12, 13,14,15,16,17,18,19] ಎಂಬೀ 20 ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. i ಎಂಬ ಚರವು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬೆಲೆಯನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸುವಾಗಲೂ, print("Amina") ಎಂಬ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟ್ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವುದು. ಎಂದರೆ, i, ಸೊನ್ನೆ ಎಂಬ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸುವಾಗ, Amina ಎಂದು ಪ್ರಿಂಟ್ ಮಾಡುವುದು. ನಂತರ ಮುಂದಿನ ಬೆಲೆ (i=1) ಸ್ವೀಕರಿಸುವಾಗಲೂ Amina ಎಂದು ಪ್ರಿಂಟ್ ಮಾಡುವುದು. ಹೀಗೆ i ಯ ಬೆಲೆ ಲಿಸ್ಟಿನಲ್ಲಿರುವ ಯಾವುದಾದರೂ Amina ಎಂದೇ ಪ್ರಿಂಟ್ ಮಾಡಲ್ಪಡುವುದಲ್ಲವೇ. ಆದುದರಿಂದ ಈ ಪದವು ಒಟ್ಟು 20 ಸಲ ಪ್ರಿಂಟ್ ಮಾಡಲ್ಪಡುವುದು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 4.9 – ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.

2 ರಿಂದ 100ರ ವರೆಗಿನ ಸಮ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲಿರುವ ಒಂದು ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ತಯಾರಿಸಬೇಕೆಂದಿರಲಿ. ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಲು range (2,101,2) ನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

k ಎಂಬ ಚರಕ್ಕೆ ಈ ವಿಭಿನ್ನ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಬಹುದು.

```
for k in range(2,101,2):
    print(k)
```

while ಲೂಪ್

while ಎಂಬುದು ಪೈಥನಿನಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಮತ್ತೊಂದು ಲೂಪ್ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟ್ ಆಗಿದೆ. for ಲೂಪಿಗೆ ಬದಲು whileಲೂಪನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವಾಗ ಚರದ ಆರಂಭದ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಳವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟ್‌ಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ನೀಡಬೇಕಾಗುವುದು. for ಲಪಿನಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು while ಲೂಪಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಿ ಬರೆದಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಿರಿ (ಪಟ್ಟಿ 4.1) ಯಾವ ಯಾವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಕಾಣಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ?

ಆವರ್ತಿಸಿ ಮಾಡಬೇಕಾದ ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ನೀಡಲು for ಲೂಪುಗಳು

ಪ್ರೋಗ್ರಾಮುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಥವಾ ಒಂದು ಗುಂಪು ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟುಗಳು ಆವರ್ತಿಸಬೇಕಾಗಿ ಬರುವಾಗ ಅವುಗಳನ್ನೂ ಒಂದು ಲೂಪ್ (Loop) ನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಬೇಕು. ಪೈಥನಿನಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಒಂದು ಲೂಪ್ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟ್ **for ಲೂಪ್** ಆಗಿದೆ. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿರಿ.

```
for i in range(1,11):
    print(i)
```

1 ರಿಂದ 10ರ ವರೆಗಿರುವ ಎಣಿಕಾ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲಿರುವ ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಇದಾಗಿದೆ.

for ಲೂಪಿನಲ್ಲಿ i ಎಂಬ ಚರಕ್ಕೆ 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 ಎಂಬೀ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಒಂದೊಂದಾಗಿ ಸ್ವೀಕರಿಸುವಾಗಲೂ print(i) ಎಂಬ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟ್ ಕ್ರಾಯವೆಸಗುವುದು.

ಎಂದರೆ, ಇಲ್ಲಿ 10 ಸಲ i ಯ ವಿಭಿನ್ನ ಬೆಲೆಗಳು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಆವರ್ತಿಸುವ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟ್‌ಗಳನ್ನು for ಲೂಪಿನೊಳಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವಾಗ ಇರುವ ಇಂಡೆಂಟನ್ನು ಗಮನಿಸಿದೇರಲ್ಲವೆ.

for ಲೂಪ್	while ಲೂಪ್

for k in range (2, 101, 2):
    print (k)
	k = 2
	while k<101:
	    print (k)
	    k = k + 2

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಲ k ಯ ಬೆಲೆಯನ್ನು 2 ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಹೊಸ ಬೆಲೆಯಾಗಿ ಬದಲಾಗುವುದಕ್ಕೆ k = k +2 ಎಂಬುದು ಉಪಯೋಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.	

ಪಟ್ಟಿ 4.1 for ಲೂಪಿಗೆ ಬದಲು while ಲೂಪನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ.

ಪ್ರಧಾನ ಕಲಿಕಾ ಸಾಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರುವವುಗಳು

- ಪೈಥನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಸರಳವಾದ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು.
- IDLE ಎಂಬ IDE ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ತಯಾರಿಸುವುದು.
- ಪೈಥನ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿನಲ್ಲಿ print(), eval(input()), input() ಎಂಬೀ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟ್‌ಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು.
- ಕಂಡೀಶನಲ್ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟ್ (if...else) ನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಪೈಥನ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು.
- ಪೈಥನ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿನಲ್ಲಿ range() statement ನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು.
- ಲೂಪ್ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟ್‌ಗಳನ್ನು (for, while) ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಪೈಥನ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು.

ಮೌಲ್ಯನಿರ್ಣಯಿಸುವ

1. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿನ ಔಟ್‌ಪುಟ್ (a ಯ ಬೆಲೆ) ಏನಾಗಿರಬಹುದು?

```
a=2
a=a+3
print(a)
```

a. 5   b. 6   c. 2   d. 3

2. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವವುಗಳಲ್ಲಿ 1 ರಿಂದ 20ರ ವರೆಗಿರುವ ಎಣಿಕಾ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪೈಥನಿನಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಯಾವುದನ್ನು?

a. range(20)   b. range(1,20)   c. range(1,21)   d. range(1,21,2)

3.
```
for i in range(1,5):
    print("Welcome")
```

ಈ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿನ ಔಟ್‌ಪುಟ್‌ನಲ್ಲಿ Welcome ಎಂಬುದು ಎಷ್ಟುಸಲ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲ್ಪಡುವುದು?

a. 5 b. 4 c. 2 d. 1

4.
```
a="3"
b= "2"
print(a+b)
```

ಈ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿನ ಔಟ್‌ಪುಟ್ ಯಾವುದು?

a. 5 b. 6 c. 23 d. 32

5. ಅನುವಿಗೆ 1 ರಿಂದ 25ರ ವರೆಗಿನ ಎಣಿಕಾ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲಿರುವ ಒಂದು ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ತಯಾರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಅನು ತಯಾರರಿಸಿದ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ತಪ್ಪುಗಳು ಬಂದು ಸೇರಿವೆ. ಇದನ್ನೊಮ್ಮೆ ಸರಿಮಾಡಿಕೊಡಬಹುದೇ?

```
s=0
for i in range(25):
    s=s+i
print(s)
```

ಮುಂದುವರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- 200ಕ್ಕಿಂತ ಚಿಕ್ಕವಾದ 7ರ ಅಪವರ್ತ್ಯಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವ ಪೈಥನ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.
- 2 ರಿಂದ 200ರ ವರೆಗಿನ ಸಮಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಿರುವ ಪೈಥನ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.
- ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಇನ್‌ಪುಟ್ ಆಗಿ ಸ್ವೀಕರಿಸಿ ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯ 20ರ ವರೆಗಿರುವ ಮಗಿಯನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವ ಒಂದು ಪೈಥನ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.

ಅಧ್ಯಾಯ ಐದು

ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಪಾಠಶಾಲೆ

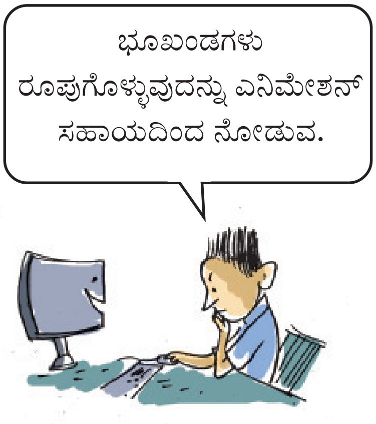
ನಾಮಿಂದು ತಾಂತ್ರಿಕವಿದ್ಯೆಯ ಅದ್ಭುತ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಮಾನವ ಪುರೋಗತಿಯ ಸಾಕ್ಷ್ಯಪತ್ರವಾಗಿ ತಾಂತ್ರಿಕ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಪುಟಿಯುತ್ತಾಮುಂದು ವರಿಯುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಪಾಠ ಮತ್ತು ಇತರ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ವೇಗವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು, ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಅನೇಕ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ನಮೊಂದು ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಸಹಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಅನೇಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಬಂಧೀ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇಯರ್‌ಗಳು ಇಂದು ನಮ್ಮ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನಲ್ಲಿವೆ. ವಿವಿಧ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇಯರ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ನಾವು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಂಡೆವಲ್ಲವೇ? ಸಂಕೀರ್ಣವಾದ ಆಶಯಗಳನ್ನು ಆಳವಾಗಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯಕವಾದ ಕೆಲವು ಸಿಮುಲೇಷನ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇಯರುಗಳೂ, ಒಂದು ಕಲಿಕಾ ಸಹಾಯ ಎಂಬ ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿಯಾಗಬಹುದಾದ ಇತರ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಬಂಧೀ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇಯರ್‌ಗಳನ್ನು ನಾವು ಈ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ.

ಚಲಿಸುವ ಭೂಖಂಡಗಳು...

ಬಹಳಹಿಂದೆ, ಓತಿಗಳಿಗಿಂತಲಾ ಹಿಂದೆ, ಡೈನೋಸರ್‌ಗಳಿಗಿಂತಲಾ ಹಿಂದೆ ಒಂದು ಸಾಯಂಕಾಲ ಎರಡು ಜೀವಬಂದುಗಳು ಒಂದು ಕಣಿವೆಯ ಬಳಿಗೆ ಬಂದವು. ಇದರ ನಂತರ ಕಾಣಬೇಡವೇ?

-ಕಸಾಕಿಂಡೆ ಇತಿಹಾಸಂ
(ಒ.ವಿ. ವಿಜಯನ್)

ಬಹಳ ಹಿಂದೆ ಓತಿಗಳೂ, ಡೈನೋಸರ್‌ಗಳೂ ಕಂಡುಬಂದ ಕಾಲಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹಿಂದೆ ಯಾವೆಲ್ಲಾ ಬದಲಾವಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಹರಿತ ಸಂಪನ್ನವಾದ ಈ ಭೂಮಿ ರೂಪುಗೊಂಡಿತು. ಭಾಗಿಕವಾಗಿ ದ್ರವಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ಎಸ್ತೆನೋಸ್ಫಿಯರ್ ಮತ್ತು ಮೇಲಿದ್ದ ಶಿಲಾಮಂಡಲ ಫಲಕೆಗಳು ಬಹಳ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಚದುರಿ ಭೂಖಂಡಗಳೂ ಸಾಗರಗಳೂ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡವು. ಭೂಖಂಡಗಳ ಚಲನೆ ಎಂಬ ಈ ವಿಧ್ಯಾಮಾನವು ಸಮಾನವಿಜ್ಞಾನ ಪಾಠಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಕಾಲದ ಹೆಪ್ಪುರುತ್ತುಗಳುಎಂಬ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಲಾಗಿದೆಯಲ್ಲವೇ? ಈ ತರದ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ವಿಧ್ಯಾಮಾನಗಳನ್ನು ಸಿಮುಲೇಷನ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇಯರ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಪಾಠಭಾಗಕ್ಕೆ ಅಳಪಡಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅವನ್ನು ಆಳವಾಟ್ಸ್ (Gplates) ಎಂಬ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಮಗಿದನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಕಾಲಾಂತರಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಭೂಮಿಯ ಪದರುಗಳ ರೂಪೀಕರಣ, ಈ ಸದರುಗಳ ಪುನರ್‌ನಿರ್ಮಾಣ ವಿವಿಧ ಕಾಲ ಘಟಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಪದರುಗಳ ಸ್ಥಾನಾಂತರ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಸಿಮುಲೇಶನ್‌ನ ಮೂಲಕ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವ ಸೌಲಭ್ಯವು ಸ್ವತಂತ್ರ ಇಂಟರೇಕ್ಷನ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇಯರ್ ಆದ ಜೀಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿದೆ.

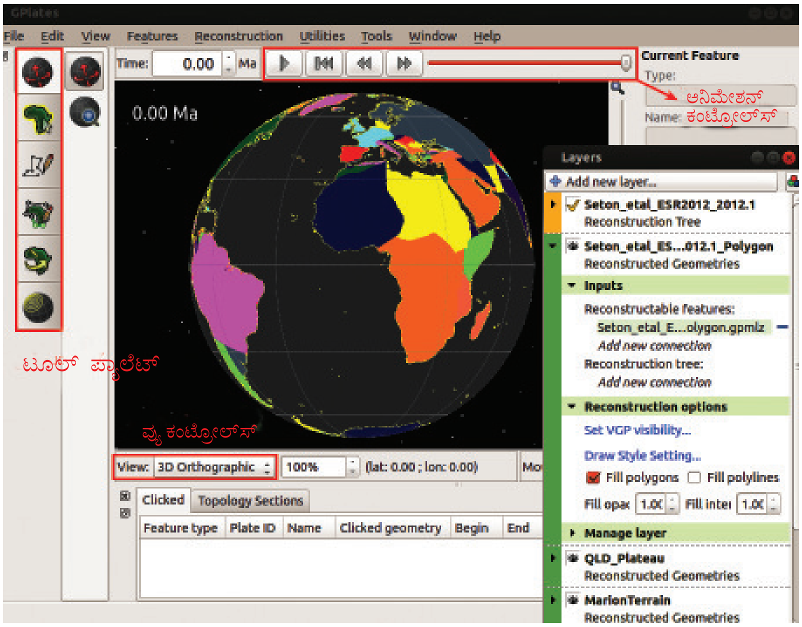


ಚಟುವಟಿಕೆ 5.1 – ಭೂಖಂಡಗಳು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ

ಭೂಖಂಡಗಳ ವಿಸ್ತರಣಾ ಚಲನೆಯ ಮೂಲಕ ಭೂಖಂಡಗಳು ಈಗಿನ ಆಕೃತಿಗೆ ಹೇಗೆ ಬಂದಿದೆ ಎಂದು ಜಿಪ್ಲೋಟ್ಸ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವ.

- ಜಿ–ಪ್ಲೇಟ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್ ತೆರೆಯಿರಿ
- ಫೈಲ್ ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿರುವ Open Feature Collection ಮೂಲಕ, ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಹೋಮ್‌ನಲ್ಲಿರುವ GplatesProject ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿರುವ Shapefile ಎಎಂಬ ಫೋಲ್ಡರ್ ತೆರೆಯಿರಿ. ಇಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲ ಫೈಲುಗಳನ್ನು ಒಂದಾಗಿ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ (Ctrl+A ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು) Open ಮಾಡಿರಿ.

ಪ್ರಧಾನ ಜಾಲಕದೊಂದಿಗೆ ಲೆಯರ್ ಜಾಲಕವೂ ತೆರೆದುಬರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿರಿ. (ಚಿತ್ರ 5.1)



ಚಿತ್ರ 5.1 ಜಿ ಪ್ಲೇಟ್ಸ್ ಪ್ರಧಾನ ಜಾಲಕ

- ಲೇಯರ್ ಜಾಲಕದ ಕಣ್ಣಿನ ಗುರುತಿಗೆ (Toggle Visibility) ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಲೇಯರ್ ದೃಶ್ಯವಾಗುವಂತೆಯೋ, ಮರೆಯಾಗಿರುವಂತೆಯೋ ಮಾಡಬಹುದು.
- ಲೇಯರ್ ಜಾಲಕ ದೃಶ್ಯವಾಗದಿದ್ದರೆ, ಪ್ರಧಾನ ಜಾಲಕದ Window ಮೆನುವಿನಿಂದ Show Layers ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- Drag Globe ಟೂಲ್ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ಗ್ಲೋಬನ್ನು ಮೌಸ್ ಅಥವಾ Arrow ಕೀ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಬೇಕಾದಂತೆ ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು.
- ಟೂಲ್ ಪ್ಯಾಲೆಟ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಇತರ ಟೂಲನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವಾಗ ಕೀಬೋರ್ಡಿನಲ್ಲಿರುವ Ctrl ಕೀ ಯನ್ನು ಒತ್ತಿ ಹಿಡಿದು ಗ್ಲೋಬ್ ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು.

ಜೀಪ್ಲೇಟ್ಸ್ (Gplates)

ಸಿಡ್ನಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಸ್ಕೂಲ್ ಓಫ್ ಜಿಯೋ ಸೈನ್ಸ್‌ನ ವಿಜ್ಞಾನಗಳು ಅವರ EarthByte Projectನ ಭಾಗವಾಗಿ Gplates ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದರು. ಭೂಖಂಡದ ಚಲನೆಯ ವಿವಿಧ ಕಾಲಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಪದರಿನಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಸ್ಥಾನ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಈ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್‌ನಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಬಹುದು. ರಾಸ್ಟರ್ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಭೂಮಾಹಿತಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ (GIS) ಸೇರಿಸಿರುವ ದೃಶ್ಯಾವಿಷ್ಕಾರವೂ ಅವುಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯೂ ಜಿಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಜಿಪ್ಲೇಟ್ಸ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್‌ನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಡಾಟಾ ಫೈಲುಗಳೂ .. ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವುದು. ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್‌ನ ಮೂಲಕ ತೆರೆದು ಕೊಳ್ಳುವ ಈ ಡಾಟಾ ಫೈಲುಗಳನ್ನು Features ಎಂದೂ ಕರೆಯಲಾಗುವುದು. ಬೇಕಾದಂತೆ ತಿರುಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ಗ್ಲೋಬ್ ಈ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ತೆರೆಯುವಾಗ ದೃಶ್ಯವಾಗುವುದು. ಈ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಾವು ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಅಥವಾ ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡುವ ಭೂಮಿಯ ವಿಶೇಷ ತೆಗಳ್ Feature Collections ಎಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ, ಜಿಪ್ಲೇಟ್ಸ್‌ನ ಬಹುತೀಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನೂ, ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗಳನ್ನೂ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ.

- ಭೂಮಿಯ ಪದರುಗಳು ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣಗಳಲ್ಲಿ ದೃಶ್ಯವಾಗಲು ಲೇಯರ್ ಪ್ಯಾಲೆಟ್‌ನಲ್ಲಿರುವ Seton_etal_ESR2012_Coastlines_2012.1_Polygon ಎಂಬ ಲೇಯರ್‌ನ ಎಡಭಾಗದ ತ್ರಿಕೋನದಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ Fill polygons ಎಂಬ ಚೆಕ್ ಬೋಕ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಟಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.

- View ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿ Configure Text Overlayಯಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ತೆರೆದುಬರುವ ಜಾಲಕದಲ್ಲಿ Enable Text Overlay ಯಲ್ಲಿ ಟಿಕ್ ಮಾಡಿದಾಗ ಭೂಖಂಡಗಳು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವ ಕಾಲದೈರ್ಘ್ಯವು ಪ್ರಧಾನ ಜಾಲಕಲ್ಲಿ ದೃಶ್ಯವಾಗುವುದು. ಇದು Ma (1 Mega Annum =1 million years) ಎಂಬ ಯಾನಿಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಗಣನೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

- Window ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿ Full Screen ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿದ ನಂತರ Play the animation ಎಂಬ ಕೀಯನ್ನು ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವಂತೆ ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.

ವಿವಿಧ ಭೂಖಂಡಗಳು ಕೋಟ್ಯಾಂತರ ವರ್ಷಗಳಿಂದ ನಡೆದ ವಿಕಾಸಘಟ್ಟಗಳ ಮೂಲಕ ಹತ್ತಿರ ಬಂದು, ದೂರ ಸರಿದು ಇಂದಿನ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ತಲುಪುವ ವಿಸ್ಮಯಕರವಾದ ದೃಶ್ಯವನ್ನು ನೋಡಿದಿರಲ್ಲವೇ?! ಗ್ಲೋಬಿನಲ್ಲಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಸ್ಥವಾದ ಭೂಖಂಡಭಾಗಗಳನ್ನು ನಿಮಗೆ ಅಭಿಮುಖವಾಗುವಂತೆ ತಿರುಗಿಸಿ, ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಅನಿಮೇಶನ್ ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ. ಹಲವು ಸಾವಿರ ಚದುರ ಸಾವಿರ ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿರುವ ಏಳು ಬೃಹತ್‌ಶಿಲಾಮಂಡಲ ಫಲಕಗಳೂ ಫಿಲಿಪ್ಪೈನ್, ಕೋಕ್ಕೋಸ್, ನಾಸ್ಕ ಮುಂತಾದ ಸಣ್ಣ ಶಿಲಾಮಂಡಲ, ಫಲಕಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಪ್ರತ್ಯೆಕಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು. ಈ ಫಲಕಗಳ ವ್ಯತ್ಯಸ್ಥವಾದ ದಿಕ್ಕುಗಳ ಕಡೆಗಿನ ಚಲನೆಯೇ ಭೌಮ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವೆಂದು ತಿಳಿದಿರುವಿರಲ್ಲವೇ? ಟೆಕ್ಟೋನಿಕ್ ಶಕ್ತಿಗೆ ವಿಧೇಯವಾಗಿ ಭೂಖಂಡಗಳ ಭಾಗಗಳು ವಿವಿಧ ದಿಕ್ಕುಗಳತ್ತ ಚಲಿಸುವುದೆಂದೂ, ಆಧುನಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರ ಸಂಕಲ್ಪಗಳು ಮತ್ತು ದೇಶಗಳು ವೇರೆಗಳು ಅನಂತರ ನಡೆದ ಮಾನವನ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿದೆಯೆಂದೂ ತಿಳಿಯುತಲ್ಲವೇ?

ಇನ್ನು ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಸೇವ್ ಮಾಡುವ.

- ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಫೈಲ್ ಮೆನುವಿನಿಂದ Save Project ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.

- ನಂತರ ಅದಕ್ಕೆ ಫೈಲ್ ಹೆಸರು ನೀಡಿ ನಿಮ್ಮ ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಜಿಪ್ಲೇಟ್ಸ್ ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟುಗಳ ಸ್ವಂತ ಫಯಲ್ ಫೋರ್ಮೆಟ್ gproj ಆಗಿದೆ. ಸೇವ್ ಮಾಡಿದ ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟ್‌ಗಳನ್ನು ಫೈಲ್ ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿರುವ Open Project ಎಂಬ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ತೆರೆಯಬಹುದು.

ವಿವಿಧ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕ್ಷೇಪ ವಿಧಾನಗಳು

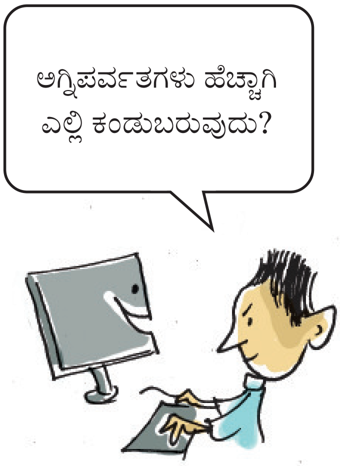
ಪ್ರಧಾನ ಜಾಲಕದ ಕೆಳಗಿರುವ View Control ನಿಂದ 3D Orthographic, Rectangular, Mercator, Mollweide, Robinson ಮುಂತಾದ ಪ್ರಕ್ಷೇಪಾ ಕೃತಿಯ ಮೂಲಕ ಅನಿಮೇಶನನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಜಾಲಕದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ Leave Full Screen Mode ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಜಾಲಕವನ್ನು ಪೂರ್ವಸ್ಥಿತಿಗೆ ತರಬ ಹುದು.

ಅನಿಮೇಶನ್ ಹಿಂದಕ್ಕೆ

ಭೂಖಂಡಗಳ ಚಲನೆಯ ಅನಿಮೇ ಶನನ್ನು ಎರಡು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು. ಅತೀ ಪುರಾತನ ಕಾಲದಿಂದ ಆಧುನಿಕ ಕಾಲದ ವರೆಗೂ ಆಧುನಿಕ ಕಾಲದಿಂದ ಪುರಾತನ ಕಾಲದ ವರೆಗೂ. Reconstruction ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿರುವ Configure Animation ನಿಂದ Reverse the Animation ಸಂಕೇತವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ನೋಡಿರಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 5.2 – ಅಗ್ನಿ ಪರ್ವತಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ

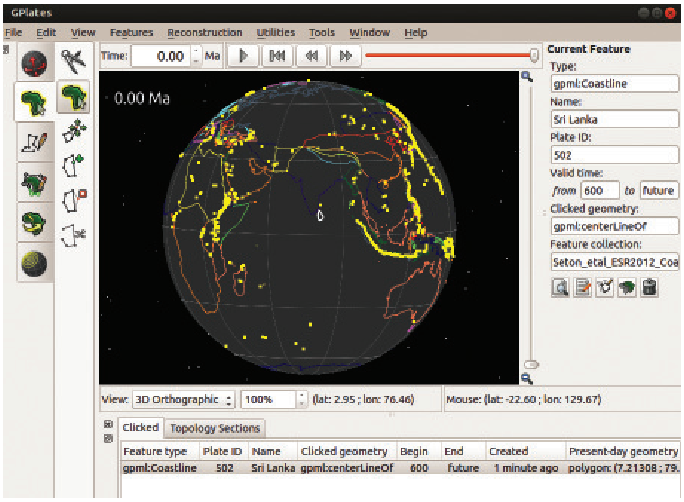
ಫಲಕಗಳ ಅದಿರುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಅಗ್ನಿಪರ್ವತಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಕ್ರಿಯ (ಸಜೀವ) ಅಗ್ನಿಪರ್ವತಗಳಾಗಿವೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯಲ್ಲವೇ? ಅಗ್ನಿಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಜಿಪ್ಲೇಟ್ಸ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ನಾವು ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವ.



- Open Feature Collection ಉಪಯೋಗಿಸಿ, ಹೋವ್‌ನಲ್ಲಿರುವ GplatesProject ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿರುವ Creating Features ನಿಂದ volcanoes.gpml ಫೈಲ್ ತೆರೆಯಿರಿ. ಈಗ ಗ್ಲೋಬಿನಲ್ಲಿ ಹಳಿದ ಸಣ್ಣದಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಚಿಕ್ಕ ಚೌಕಗಳು ಅಗ್ನಿಪರ್ವತವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವುದು.
- ಗ್ಲೋಬಿನಲ್ಲಿ ಫಲಕಗಳ ದೃಶ್ಯವಾಗಲು GplatesProject ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿರುವ Shapefile ಫೋಲ್ಡರಿನಿಂದ Seton_etal_ESR2012_Coastlines_2012.1_Polygon.gpmlz ಎಂಬ ಫೀಚರ್ ಕಲೆಕ್ಷನ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿರಿ.
- ಇದನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಫಲಕಗಳ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಗ್ನಿಪರ್ವತಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವುದೆಂದು ತಿಳಿಯತಲ್ಲವೇ? ಅಗ್ನಿಪರ್ವತಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಫಲಕದ ಬದಿಕಳ ಕುರಿತು ಮತ್ತಷ್ಟು ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವ,

- ಟೂಲ್ ಪ್ಯಾಲೆಟಿನ Feature Inspection ನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ
- ಗ್ಲೋಬಿನಲ್ಲಿ ಕೋಸ್ಟ್‌ಲೈನ್, ಅಗ್ನಿಪರ್ವತಗಳು ಮುಂತಾದವನ್ನು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ಈಗ ಅವುಗಳ ವಿಷದಾಂಶಗಳು ಜಾಲಕ ಬಲದಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ Current Feature ಎಂಬ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. (ಚಿತ್ರ 5.2)



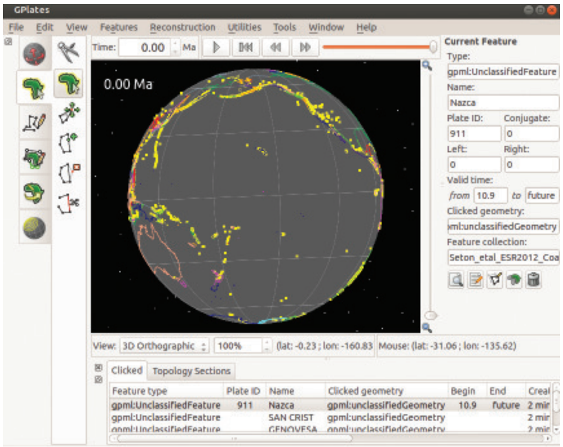
ಚಿತ್ರ 5.2 – ಜೀಪ್ಲೇಟ್‌ಸ್ ಅಗ್ನಿಪರ್ವತ ಚಿತ್ರೀಕರಣ

- ಇದರ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಿರೀಕ್ಷಣಾ ಟಿಪ್ಪಣಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.

ಚಿತ್ರ 5.2 – ಜಿಪ್ಲೇಟ್ಸ್ ಅಗ್ನಿಪರ್ವತ ಚಿತ್ರೀಕರಣ

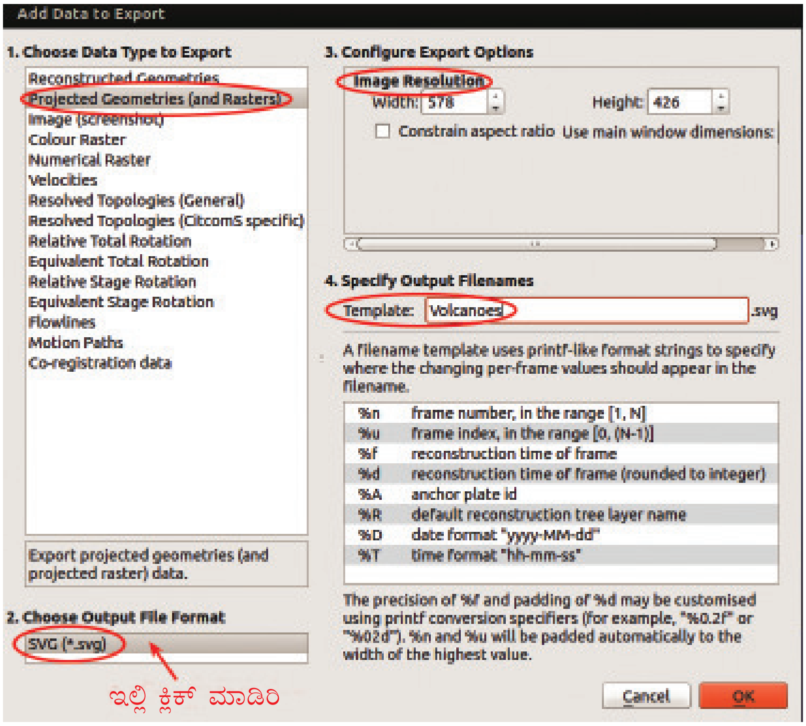
ಚಟುವಟಿಕೆ 5.3 – ಜಿಪ್ಲೇಟ್ಸ್ ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟುಗಳನ್ನು ಎಕ್ಸ್‌ಪೋರ್ಟ್ ಮಾಡುವ ಸಿಮುಲೇಷನ್‌ಗಳನ್ನು ಎಕ್ಸ್‌ಪೋರ್ಟ್ ಸಂಕೇತದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಚಿತ್ರ ರೂಪಕ್ಕೆ ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದು. ಫೆಸಿಫಿಕ್ ಮಹಾಸಾಗರದ 'ರಿಂಗ್ ಆಫ್ ಫಯರ್' ವಲಯದ ಚಿತ್ರವನ್ನು svg ಫ್ರೋರ್ಮೇಟಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂದು ನೋಡುವ. (ಚಿತ್ರ 5.3).

- ಚಟುವಟಿಕೆ 5.2 ರಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿದ ಫೈಲನ್ನು ತೆರೆಯಿರಿ
- ಗ್ಲೋಬಿನಲ್ಲಿರುವ ಫೆಸಿಫಿಕ್ ಫಲಕವನ್ನು ನಮಗೆ ಅಭಿಮುಖವಾಗಿ ತಿರುಗಿಸಿರಿ. (ಚಿತ್ರ 5.3).
- ಫೆಸಿಫಿಕ್ ಮಹಾಸಾಗರ ಬಳೆಯಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಸಜೀವ ಅಗ್ನಿಪರ್ವತ ಸಾಲುಗಳ ವಲಯವು ರಿಂಗ್ ಆಫ್ ಫಯರ್ ಆಗಿದೆ.
- Reconstruction ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿರುವ Export ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದಾಗ ಲಭಿಸುವ ಜಾಲಕದಲ್ಲಿ Export Single Snapshot Instant ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿರಿ.



ಚಿತ್ರ 5.3 – ರಿಂಗ್ ಆಫ್ ಫಯರ್ ಜಿಪ್ಲೇಟ್ಸ್ ಚಿತ್ರ

- Add Export ನ Choose Data Type to Export ಎಂಬಲ್ಲಿ Projected Geometries (and Rasters) ನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿರಿ. Choose Output File Format ನಲ್ಲಿ SVG ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಸೂಕ್ತವಾದ Resolution ನೀಡಿ Specify Output Filenames ನಲ್ಲಿ ಫೈಲಿಗೆ ಹೆಸರನ್ನು ನೀಡಿ OK ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- Target Directory ಯಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸೇವ್ ಮಾಡಿದರೆ ಉದ್ದೇಶಿಸಿದ ಫೈಲನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ Export Snapshot ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ. ಈಗ ಚಿತ್ರವು ಸೇವ್ ಆಗಿರಬಹುದು.



ಚಿತ್ರ 5.4 Add data to Export ಜಾಲಕ

Export ಎರಡು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ

ಜಿಪ್ಲೇಟ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ನಾವು ನೋಡುವ ದೃಶ್ಯಗಳು Export Time Sequence of Snapshots, Export Single Snapshot Instant ಎಂಬೀ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಎಕ್ಸ್‌ಪೋರ್ಟ್ ಮಾಡಿ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನಾಗಿ ಬದಲಿಸಿ ಬಹುವಾಗಿದೆ. ಚಟುವಟಿಕೆ 5.1ರಲ್ಲಿರುವ ಅನಿಮೇಶನ್ Export Time Sequence of Snapshots ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಎಕ್ಸ್‌ಪೋರ್ಟ್ ಮಾಡಿ ನಿಮ್ಮ ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿರಿ. ಲಭಿಸುವ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಮುಂಡನೆಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ Slide Presen tation ನ ಮೂಲಕ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಬಹುದು.

ಪ್ರಧಾನ ಕಲಿಕಾ ಸಾಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಳಪಡುವವುಗಳು

- ಭೂಖಂಡಗಳ ಚಲನೆ, ಚದುರುವಿಕೆಯನ್ನು ಜಿಪ್ಲೇಟ್ಸ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸಿಮುಲೇಶನ್‌ನ ಮೂಲಕ ಆವಿಷ್ಕರಿಸುವುದು.
- ಜಿಪ್ಲೇಟ್ಸ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿರುವ ಅಗ್ನಿಪರ್ವತಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡು ಟಿಪ್ಪಣಿ ತಯಾರಿಸುವುದು.
- ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್ ಸಹಾಯದಿಂದ ಫೆಸಿಫಿಕ್ ಮಹಾ ಸಾಗರದಲ್ಲಿರುವ ರಿಂಗ್ ಆಫ್ ಫಯರ್ ವಲಯವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡು ಅದರ ಚಿತ್ರವನ್ನು svg ಫೋರ್ಮೇಟಿಗೆ ಎಕ್ಸ್‌ಪೋರ್ಟ್ ಮಾಡುವುದು.

ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡುವ

- ಜಿಪ್ಲೇಟ್ಸ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್‌ನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟನ್ನು ಸೇವ್ ಮಾಡುವಾಗ ಅದರ ಸ್ವಂತವಾದ ಫೈಲ್ ಫೋರ್‌ಮೇಟ್ ಯಾವುದು?

  1) gproj 2) gpml 3) svg 4) png

- ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್‌ನಲ್ಲಿ Shapefile ಫೀಚರ್ ಕಲೆಕ್ಷನ್ ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡು ಭೂಖಂಡಗಳ ಚಲನೆ ಚದುರುವಿಕೆಯ ಕಾಲಘಟ್ಟ 200 Ma ಆಗಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿರಿ. ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕಾ, ಆಫ್ರಿಕಾ ಎಂಬೀ ಭೂಖಂಡಗಳ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಚಿತ್ರವನ್ನು svg ಫೋರ್‌ಮೆಟಿನಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಮುಂದುವರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- GplatesProject ಜಿಪ್ಲೆಟ್ಸ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇಯರ್‌ನಿಂದ Working with Mid Ocean Ridge ಎಂಬ ಫೀಚರ್ ಕಲೆಕ್ಷನ್ ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡು ಸಾಗರದಲ್ಲಿರುವ ಅಂತರ ಪರ್ವತಗಳ ರೂಪೀಕರಣವನ್ನು ಸಿಮುಲೇಷನ್‌ನ ಮೂಲಕ ಆವಿಷ್ಕರಿಸಿರಿ.

* * * * *

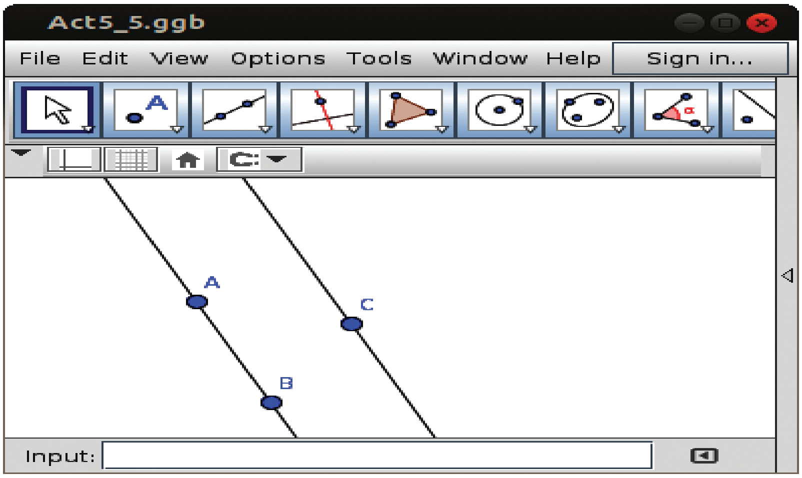
ಜ್ಯಾಮಿತಿ ಕಲಿಕೆಗೊಂದು ಸಹಾಯ

ಗಣಿತ ಶಾಸ್ತ್ರ ಪಾಠಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳ ಕುರಿತು ನೀವು ಹಲವಾರು ವಾಸ್ತವಿಕತೆಗಳನ್ನು ಕಲಿಯುತ್ತಿರುವಿರಲ್ಲವೇ? ಈ ಕೆಲಸವನ್ನು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಸ್ಥಿರೀಕರಿಸಲು ಎಷ್ಟೆಲ್ಲ ಗೆರೆಗಳನ್ನು ಎಳೆದು, ಅವುಗಳ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದೀತು? ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲು, ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ತಂದು ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಲು, ಫಲಪ್ರದವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇಯರನ್ನು ಎಂಟನೆಯ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಂಡಿರುವೆವು. ಇಂತಹ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಈ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುವ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 5.4 – ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವ

- ಜಿಯೋಜಿಬ್ರಾವನ್ನು ತೆರೆದು Line ಟೂಲ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ AB ಎಂಬ ಗೆರೆಯನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ.

- ಈ ಗೆರೆಗೆ ಸಮೀಪವಾಗಿ Point ಟೂಲ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ Cಎಂಬ ಬಿಂದುವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಿ. (ಚಿತ್ರ 5.5)



ಚಿತ್ರ 5.5 – ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳು

ನಾವು ರಚಿಸಿದ AB ಎಂಬ ರೇಖೆಗೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿ C ಬಿಂದುವಿನ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುವ ರೇಖೆಯೊಂದನ್ನು ಹೇಗೆ ರಚಿಸಬಹುದು?

- Parallel Line ಟೂಲ್ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿರಿ.
- C ಎಂಬ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿಯೂ AB ಎಂಬ ರೇಖೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಈ ರಚನೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಹೆಸರನ್ನು ನೀಡಿ ನಿಮ್ಮ ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಇನ್ನು Cಯ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುವ ರೇಖೆಗೂ ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಅದೇ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ರೇಖೆಯನ್ನು ರಚಿಸಬೇಕಿದ್ದರೆ? ಈ ರೇಖೆಗೆ AB ಯಂದಿರುವ ದೂರ, ಮೊದಲು ಅಂತರದ ಎಷ್ಟು ಮಡಿಯಾಗಿದೆ? ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಿಶ್ಚಿತ ಮಡಿ ದೂರದಲ್ಲಿ ರೇಖೆಯೊಂದನ್ನು ರಚಿಸಲು ಜಿಯೋಜಿಬ್ರೆಯ Dilate from Point ಟೂಲ್‌ನ ಸಹಾಯವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 5.5 ನಿಶ್ಚಿತ ಮಡಿ ದೂರದಲ್ಲಿ ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಯನ್ನು ರಚಿಸುವುದು

ನಮಗೆ ರಚಿಸಬೇಕಾದ ರೇಖೆಗೆ A ಯೆಂದಿರುವ ದೂರ C ಯ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುವ ರೇಖೆಗಿರುವ ಅಂತರದ ಎರಡು ಮಂಡಿಯಾಗಿದೆಯಲ್ಲವೇ? ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ ನೋಡುವ.

- Dilate from Point ಟೂಲ್ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ C ಯ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋದ ರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಮತ್ತು A ಎಂಬ ಬಿಂದುವಿನ ಮೇಲೆಯೂ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ದೃಶ್ಯ ವಾಗುವ ಜಾಲಕದಲ್ಲಿ Dilation factor ಎಂದು 2 ಮಾಡುವ.

ಹಲವು ರೀತಿಯ ಜಾಲಕಗಳು

ಜಿಯೋಜಿಬ್ರ ಜಾಲಕದಲ್ಲಿ View ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿ ಟಿಕ್ ಮಾಡಿ ನಮಗೆ ಬೇಕಾದಂತೆ,

ಅಲ್‌ಜಿಬ್ರ ವ್ಯೂ

ಗ್ರಾಫಿಕ್ಸ್ ವ್ಯೂ

3D ಗ್ರಾಫಿಕ್ಸ್ ವ್ಯೂ

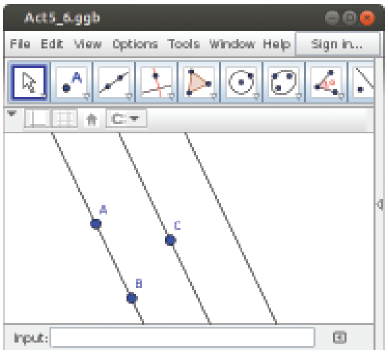
ಸ್ಪ್ರೆಡ್‌ಶೀಟ್ ವ್ಯೂ

CAS ವ್ಯೂ

ಮುಂತಾದ ವ್ಯತ್ಯಸ್ತ ದೃಶ್ಯ ರೀತಿಗಳನ್ನು (Perspectives) ಸೇರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವ್ಯೂವ್‌ಗೆ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದಾಗ ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಟೂಲ್‌ಗಳು ಟೂಲ್‌ಬಾರಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗುವುದು.

ಡೈಲೇಶನ್

ಒಂದು ಒಬ್ಜೆಕ್ಟೀವ್‌ನ ವಿಸ್ತಾರವೂ, ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಅದಕ್ಕಿರುವ ದೂರವನ್ನೂ ನಿಶ್ಚಿತ ಸ್ಕೇಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಡೈಲೇಶನ್ ಟೂಲನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಡೈಲೇಟ್ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿರುವ ಒಬ್ಜೆಕ್ಟ್ ಮತ್ತು ಆಧಾರವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುಬೇಕಾದ ಒಂದುವಿನ ಮೇಲೆಯೂ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದಾಗ ಸಿಗುವ ಜಾಲಕದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿಸ ಬೇಕಾದ ಅಳತೆಯನ್ನು (Dilation factor) ನ್ನು ಟೈಪ್ ಮಾಡಿ OK ಟೈಪ್ ಮಾಡಿದರೆ ನಿಶ್ಚಿತ ವಿಸ್ತಾರದ, ದೂರದ ಹೊಸ ಒಬ್ಜಕ್ಟ್ ಲಭಿಸುವುದು.



ಚಿತ್ರ 5.6 – ಸಮಾನ ಅಂತರಗಳಿರುವ ಸಮಾನಾಂತರ ರೇಖೆಗಳು

ಈಗ ನಮಗೆ ಬೇಕಾಗಿರುವ ಹೊಸತಾದ ರೇಖೆಯೊಂದು ಲಭಿಸಿತಲ್ಲವೇ? (ಚಿತ್ರ 5.6)

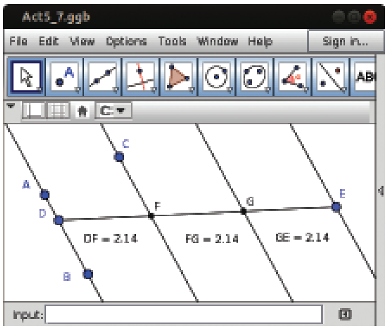
ಇನ್ನು C ಯ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುವ ರೇಖೆಯನ್ನು ಇದರಂತೆಯೇ 3 ಮಡಿಯಲ್ಲಿ ಡಯಲೇಟ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತೊಂದು ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಯನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ. ಈಗ ಸಿಗುವ ನಾಲ್ಕು ರೇಖೆಗಳಿಗೆ ವಿಶೇಷತೆಗಳಿವೆಯೂ?

ನೀವು ಮಾಡಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 5.6 – ಸಮಾಂತರ ವಿಶೇಷತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ

ನೀವು ರಚಿಸಿದ ನಾಲ್ಕು ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುವ ಸಣ್ಣ ರೇಖೆಯೊಂದನ್ನು ಎಳೆಯುವ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ,

- Point ಟೂಲ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಆರಂಭದ ಮತ್ತು ಕೊನೆಯ ರೇಖೆಯಲ್ಲಿ ಬಿಂದುವನ್ನೊಂದು ಗುರುತಿಸಿರಿ.
- Segment ಟೂಲ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಸಂಧಿಸುವಂತೆ (ಚಿತ್ರ 5.7 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದಂತೆ) ರೇಖೆಯೊಂದನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ.



ಚಿತ್ರ 5.7 – ಸಮಾನಾಂತರ ರೇಖೆಯ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಡ ರೇಖೆ

ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಯ ಈ ಸಣ್ಣ ರೇಖೆಯನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಸಂಧಿಸುವುದಿಲ್ಲವೇ? ಹೀಗೆ ಸಂಗಮಿಸುವ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ನಾವು ಜಿಯೋಜಿಬ್ರಾದಲ್ಲಿರುವ Intersect ನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

- Intersect ನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ಚಿಕ್ಕ ರೇಖೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ. ಅದರ ಸಂಗಮ ಬಿಂದು ಲಭಿಸಿತಲ್ಲವೇ? ಇದರಂತೆ ಇತರ ಸಂಗಮಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಿ.
- ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಭಾಗದ ಉದ್ದವನ್ನು Distance or Length ಟೂಲ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಗುರುತಿಸಿರಿ. ಈ ಉದ್ದವು ಸಮಾನವಾಗಿದೆಯೇ?

Move ಟೂಲ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಚಿಕ್ಕ ರೇಖೆಯ ಅಗ್ರಬಿಂದುಗಳು ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಬದಲಿಸಿ ನೋಡಿರಿ. ಯಾವ ವಿಶೇಷತೆಯನ್ನು ನೋಡುವಿರಿ? ಕೆಳಗೆ ಬರೆಯಿರಿ.

- ....

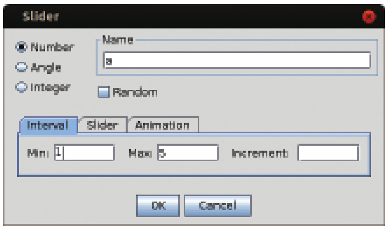
  ....

  ....

ಸಂಗಮ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ

Intersect ಟೂಲ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಎರಡು ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದರೆ, ಅವು ಪರಸ್ಪರ ಸಂಧಿಸುವ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ.

ನಿಶ್ಚಿತ ಗಾತ್ರದ ವೃತ್ತವನ್ನು ಬಿಡಿಸಲು ನಾವು ಎಂಟನೆಯ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕಲಿತಿರುವೆವು. ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಆಕೃತಿಯೊಂದರ ಗಾತ್ರ, ಆಕೃತಿಯನ್ನು ನಮಗೆ ಇಷ್ಟವಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬೇಕೆದ್ದರೇ? ಜಿಯೋಜಿಬ್ರಾದಲ್ಲಿರುವ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬೇಕಿದ್ದರೇ? ಜಿಯೋಜಿಬ್ರಾದಲ್ಲಿರುವ Slider ಎಂಬ ಟೂಲನ್ನು ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.



ಚಿತ್ರ 5.8 – ಸ್ಲೈಡರ್ ನಿರ್ಮಿಸುವ ವಿಂಡೋ

ಸ್ಲೈಡರ್ ನಿರ್ಮಿಸುವ

ಸಂಖ್ಯೊಂದರ ಅಥವಾ ಕೋನದ ಅಳತೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಚರದ ಬೆಲೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಜಿಯೋಜಿಬ್ರಾದಲ್ಲಿ ರುವ ಟೂಲ್ ಸ್ಲೈಡರ್ ಆಗಿದೆ. ಸ್ಲೈಡರ್ ಟೂಲನ್ನು ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ ಜಿಯೋಜಿಬ್ರಾ ಜಾಲಕದಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ. ಚಿತ್ರ 5.8ರಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಸ್ಲೈಡರ್ ಜಾಲಕವು ದೃಶ್ಯವಾಗುವುದು. ಸ್ಲೈಡರ್ನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ನಮಗೆ ಅಗತ್ಯಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ರೇಖೀಸ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು, ಕೋನದ ಅಳತೆ ಅಥವಾ ಪೂರ್ಣಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ Number, Angle, Integer ಎಂಬೀ ರೇಡಿಯೋ ಬಟನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದರೆ ಸಾಕು. ಸ್ಲೈಡರಿನ ಹೆಸರು, ಕನಿಷ್ಠಬೆಲೆ, ಗರಿಷ್ಠಬೆಲೆ, ಹೆಚ್ಚಾದ ದರ, ಮುಂತಾದವನ್ನು ನೀಡಿ, apply ಬಟನ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದರೆ ಸ್ಲೈಡರ್ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷಗೊಳ್ಳುವುದು. ಡ್ರಾಗ್ ಮಾಡಿ ಅಥವಾ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಆರೋ ಕೀಗಳು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಬಹುದು.

ಗಣಿತ ಶಾಸ್ತ್ರ ಕಲಿಕೆಗೆ ಮತ್ತಷ್ಟು ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್‌ಗಳು

ಇಂಟರೇಕ್ಟೀವ್ ಜೋಮೆಟ್ರಿ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್ (IGS) ಅಥವಾ ಡೈನಾಮಿಕ್ ಡೈನಾಮಿಕ್ ಜೋಮೆಟ್ರಿ ಎನ್‌ವಯರ್‌ನ್‌ಮೆಂಟ್ (DGE) ಎಂಬ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಅನೇಕ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್‌ಗಳು ಇಂದು ಲಭ್ಯವಿದೆ. 1980ರ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ರೂಪುಗೊಂಡ ಜ್ಯೋಮೆಟ್ರಿಕಲ್ ಸಪ್ಪೋಸರ್ ಈ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯಾಗಿದೆ. ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಜ್ಯೋಮೆಟ್ರಿ (DrGeo), ಇ ಇಂಟರಾಕ್ಟೀವ್ ಜ್ಯೋಮೆಟ್ರಿ (Kig), ಕಾರ್ ಮೆಟರ್ (CaRMetal) ಮೊದಲಾದ ಸ್ವತಂತ್ರ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್‌ಗಳೂ ಕಾಬ್ರಿ ಜ್ಯೋಮೆಟ್ರಿ (Cabri Geomtery), ಸಿಂಡ್ರೆಲಾ (Cinderella) ಮೊದಲಾದ ಖಾಸಗಿ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್‌ಗಳನ್ನು ಇಂದು ಕಾಣಬಹುದು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 5.7 – ಸ್ಲೈಡರ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ವೃತ್ತವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವ.

ವ್ಯಾಸ 1 ರಿಂದ 6ರ ವರೆಗೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಮಾಡಬಹುದಾದ ವೃತ್ತ ಒಂದನ್ನು ರಚಿಸಬೇಕೆಂದಿರಲಿ. ಮೊದಲಿಗೆ ಇದಕ್ಕೊಂದು ಸ್ಲೈಡರನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.

- ಸ್ಲೈಡರ್‌ನ ಟೂಲನ್ನು ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ, ಜಾಲಕದಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ. ಚಿತ್ರ 5.8ರಲ್ಲಿ ಕಾಣುವಂತೆ ಜಾಲಕವೊಂದು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗುವುದು. ವೃತ್ತದ ವ್ಯಾಸವನ್ನಲ್ಲವೇ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬೇಕಾದದ್ದು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ Number ಸ್ಲೈಡರನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಈ ಸ್ಲೈಡರಿನ ಹೆಸರನ್ನು (Name) ಗಮನಿಸುವಿರಲ್ಲವೇ?
- Min: 1 ಮತ್ತು Max: 5 5 ಬೆಲೆ ನೀಡಿ Apply ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದಾಗ ಸ್ಲೈಡರ್ ದೃಶ್ಯವಾಗುವುದು.
- Circle with Center and Radius ಟೂಲ್ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ ಜಾಲಕದಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ. ವ್ಯಾಸದ ಬೆಲೆಯನ್ನು ನೀಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ದೃಶ್ಯವಾಗುವ ಜಾಲಕದಲ್ಲಿ ನಾವು ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಸ್ಲೈಡರ್‌ನ ಹೆಸರನ್ನು ನೀಡಬೇಕು.
- Move ಟೂಲ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸ್ಲೈಡರನ್ನು ಮೂವ್ ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ. ಸ್ಲೈಡರ್‌ನ ಬೆಲೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ವೃತ್ತದ ವ್ಯಾಸವು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಅನಿಮೇಶನ್ ನೀಡುವ

ಜಿಯೋಜಿಬ್ರ ಜಾಲಕದಲ್ಲಿರುವ ಒಬ್ಜಕ್ಟ್‌ಗಳಿಗೆ ಅನಿಮೇಶನ್ ನೀಡುವುದಕ್ಕೆ ಅದರಲ್ಲಿ ರೈಟ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ Animation on ಎನ್ನುವ ಚೆಕ್‌ಬೋಕ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಟಿಕ್ ನೀಡಿದರೆ ಸಾಕು. ಎಲ್ಲಾ ಒಬ್ಜಕ್ಟ್‌ಗಳಿಗೂ ಎನಿಮೇಶನ್ ನೀಡಲು ಸಾಧ್ಯವಲ್ಲ.

ಒಂದು ನಿಶ್ಚಿತ ಪತವೊಂದರಲ್ಲಿ ಸಾಗಲು ಸಾಧ್ಯವಿರುವ ಒಬ್ಜಕ್ಟ್‌ಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಅನಿಮೇಶನ್ ನೀಡಲು ಸಾಧ್ಯ. (ಉದಾ: ವೃತ್ತ ಅಥವಾ ಗೆರೆಯಲ್ಲಿರುವ ಬಿಂದು) ಒಂದು ಸ್ಲೈಡರಿಗೆ ಅನಿಮೇಶನ್ ನೀಡಿದರೆ ಅದರ ಮೂಲಕ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲ್ಪಡುವ ಒಬ್ಜಕ್ಟ್‌ಗೂ ಅನಿಮೇಶನ್ ಲಭಿಸುವುದು.

ಸ್ಲೈಡರಿಗೆ ಅನಿಮೇಶನ್ ನೀಡಿರಿ. ಇನ್ನು ಸ್ಲೈಡರಿನ ಒಂದೊಂದೇ ಬೆಲೆಗನುಸಾರವಾಗ ವೃತ್ತಗಳು ಒಂದೊಂದೇ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷಗೊಳ್ಳಬೇಕಿದ್ದರೆ?

ಪ್ರಧಾನ ಕಲಿಕಾ ಸಾಧನೆಯಲ್ಲಿ ಒಳಪಡುವವುಗಳು

- ಜಿಯೋಜಿಬ್ರ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಜಾಲಕಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದೂ ಅವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಜ್ಯಾಮಿತಿಯ ತತ್ವಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು, ದಾಖಲಿಸಿ ಓದಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು.
- ಜಿಯೋಜಿಬ್ರಾದಲ್ಲಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮೂಲಕ ತ್ರಿಕೋಣ ಆಕೃತಿ ಮೊದಲಾದ ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಆಕೃತಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ ವಾಸ್ತವಿಕತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡು ದಾಖಲಿಸುವುದು.
- ಗಣಿತ ಶಾಸ್ತ್ರ ಕಲಿಕೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಜಿಯೋಜಿಬ್ರಾ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇಯರ್ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಿಖರವಾಗಿ ಬಿಡಿಸುವುದು.

ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡುವ

1) ಜಿಯೋಜಿಬ್ರಾದಲ್ಲಿ ಸ್ಲೈಡರ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಆಕೃತಿಯೊಂದನ್ನು ರಚಿಸಲಾಯಿತು. ಸ್ಲೈಡರಿನ ಬೆಲೆಗಳಿಗನುಸಾರವಾದ ಆಕೃತಿಗಳು ಒಂದೇ ಬಾರಿಗೆ ಕಾಣಲು ಯಾವೆಲ್ಲ ಟೂಲ್‌ಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಸಮಯ ಬಳಸಬೇಕಾಗಿದೆ?

   (a) Zoom In

   (b) Trace on

   (c) Animation on

   (d) Intersect

2. ಜಿಯೋಜಿಬ್ರಾದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕೆಳಗೆ ಸೂಚಿಸಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಹೆಸರಿನೊಂದಿಗೆ ನಿಮ್ಮ ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ.

- ಎರಡು ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳನ್ನೆಳೆಯಿರಿ. ಇವುಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಗುರುತಿಸಿರಿ.

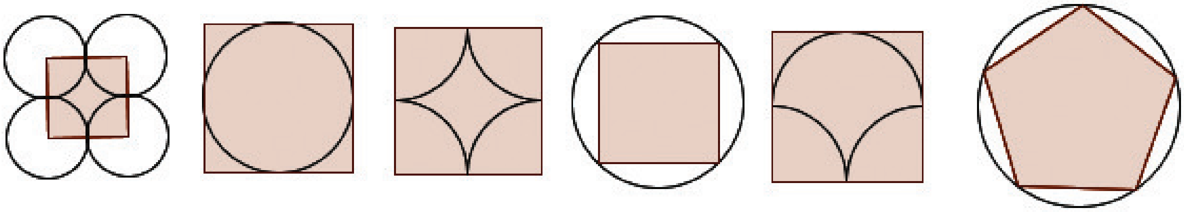
  ಸೂಚನೆ: Perpendicular Line, Intersect, Distance or Length ಮೊದಲಾದ ಟೂಲ್‌ಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವ.

- ನೀಡಿರುವ ಅಳತೆಯಲ್ಲಿ ತ್ರಿಕೋನ ABC ರಚಿಸಿರಿ. AB=5 ಯೂನಿಟ್, AC=4 ಯೂನಿಟ್, BC=3 ಯೂನಿಟ್.

  ಸೂಚನೆ: Segment with given Length, Circle with Center and radius, Intersect ಮೊದಲಾದ ಟೂಲುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

ಮುಂದುವರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಜಿಯೋಜಿಬ್ರಾ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್‌ನಲ್ಲಿ ರಚಿಸಿರಿ. ಚಿತ್ರ ಒಳಗೊಳ್ಳುವ ಭಾಗವನ್ನು ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ ಚಿತ್ರ ಫೋರ್ಮೆಟಿನಲ್ಲಿ ಎಕ್ಸ್‌ಪೋರ್ಟ್ ಮಾಡಿ. (File-Export).



(i) (ii) (iii) (iv) (v) (vi)

* * * * *

ಆಕಾಶೀಯ ದೃಶ್ಯಗಳೊಂದಿಗೆ...

ನಿಮ್ಮ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ಪಾಠಪುಸ್ತಕದ **'ನಮ್ಮ ಪ್ರಪಂಚ'** ಎಂಬ ಪಾಠಭಾಗದಲ್ಲಿ ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಕುರಿತಾಗಿ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುವುದಿಲ್ಲವೇ? ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ನಕ್ಷತ್ರಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಆಕಾಶ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವುದು ಕಷ್ಟಕರವಾಗಿದೆಯಲ್ಲವೇ? ಆಕಾಶೀಯ ದೃಶ್ಯಗಳನ್ನು ವಾಸ್ತವಿಕತೆಯಂತೆ (Virtual Reality) ದೃಶ್ಯವಾಗಿಸುವ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್ ಸ್ಟೆಲ್ಲೇರಿಯಂ ಆಗಿದೆ. ಈ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಮಯ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳವನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿ ಭೂಮಿಯ ಯಾವುದೇ ಪ್ರದೇಶದಿಂದಿರುವ ಆಕಾಶ ದೃಶ್ಯವನ್ನು, ಯಾವುದೇ ಸಮಯದಲ್ಲೂ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಅತಿಶಯ ಮತ್ತು ಆಸಕ್ತಿಯಿಂದೊಡಗೂಡಿನ ಆಕಾಶೀಯ ವಿದ್ಯಾಮಾನಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಸರಳವಾಗಿ ನಮಗೆ ಸ್ಟೆಲ್ಲೇರಿಯಂ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಪುನರಾವಿಷ್ಕಾರ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 5.8 – ಸ್ಟೆಲ್ಲೇರಿಯಂ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರನ್ನು ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸುವ

- ಸ್ಟೆಲ್ಲೇರಿಯಂ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್ ತೆರೆಯಿರಿ

- ಪ್ರಧಾನ ಜಾಲಕದ ಎಡಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಡೆಗೆ ಮೌಸ್ ಪೋಯಿಂಟರ್ ತಲುಪಿಸಿದಾಗ, ಟೂಲ್‌ಬಾರ್ ಮತ್ತು ಕೆಳಗೆ ಕೊಂಡೊಯ್ದರೆ ಸ್ಟಾಟಸ್ ಬಾರ್ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗುವುದು. (ಚಿತ್ರ 5.9)

- ಸ್ಟಾಟಸ್ ಮತ್ತು ಟೂಲ್ ಬಾರ್‌ಗಳು ಸಂಯೋಜಿಸುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ತ್ರಿಕೋನದಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಇವನ್ನು ಅದೇ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು.

ಚಿತ್ರ 5.9 – ಸ್ಟೆಲ್ಲೇರಿಯಂ – ಪ್ರಧಾನ ಜಾಲಕ

ಚಟುವಟಿಕೆ 5.9 – ನಿರೀಕ್ಷಿಸುವ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿರಿ

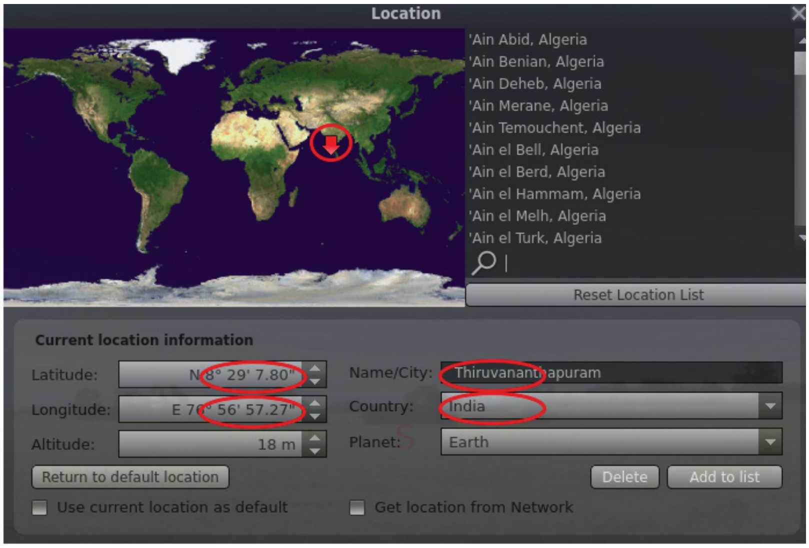
ಭೂಮಿಯ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಿಂದ ಆಕಾಶವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವಾಗ ನಮಗೆ ದೃಶ್ಯವಾಗುವ ಆಕಾಶ ಭಾಗವು ವ್ಯತ್ಯಸ್ಥವಾಗಿರಬಹುದಲ್ಲವೇ? ನಿಶ್ಚಿತ ಪ್ರದೇಶವೊಂದರ ಆಕಾಶಭಾಗವು ದೃಶ್ಯವಾಗಬೇಕಿದ್ದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇಯರ್‌ನಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.

ಟೂಲ್‌ಬಾರ್‌ನ ಅತ್ಯಂತ ಮೇಲೆ ಕಾಣುವ Location window (F6) ಟೂಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.

ತೆರೆದು ಬರುವ ಜಾಲಕದಲ್ಲಿನ ಭೂಪಟದಲ್ಲಿ ನಿರೀಕ್ಷಣಾ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಅಲ್ಲಿರುವ ಆಕಾಶ ದೃಶ್ಯವನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿರಿ (ಚಿತ್ರ 5.12) ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್‌ನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿರುವ ಸ್ಥಳಗಳ ಪಟ್ಟಿಯಿಂದ, ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿರುವ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಬಹುದು. ಅಗತ್ಯವಿದ್ದರೆ Reset Location List ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.

ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವ

ಸ್ಟೆಲ್ಲೇರಿಯದಲ್ಲಿರುವ ಲಿಸ್ಟಿನಲ್ಲದ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಹೊಸತಾಗಿ ಲೋಕೇಶನ್ ಜಾಲಕದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಸೇರಿಸಬೇಕಾದ ಸ್ಥಳದ ಅಕ್ಷಾಂಶ, ರೇಖಾಂಶ, ಸ್ಥಳದ ಹೆಸರು, ದೇಶ ಎಂಬೀ ವಿವರಗಳನ್ನು ಜಾಲಕದಲ್ಲಿರುವ Current location information ನಲ್ಲಿಯೂ ಅದರ ಕೆಳಗಿರುವ ಬಾಕ್ಸಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ (ಚಿತ್ರ 5, 10) ದಾಖಲಿಸಿ, Add to list ಬಟನ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಲೋಕೇಶನ್ ಜಾಲಕವನ್ನು ಕ್ಲೋಸ್ ಮಾಡಿರಿ. (Altitude ಬಾಕ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ತರಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ)



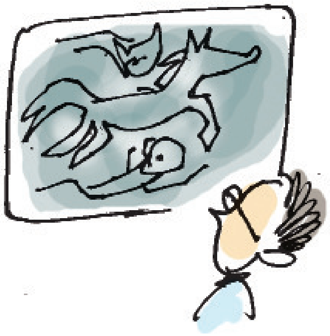
ಚಿತ್ರ 5.10 ನಿರೀಕ್ಷಣಾ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವ

ದಿನ ಮತ್ತು ಸಮಯವನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವ

ದಿನವೊಂದರ ನಿಶ್ಚಿತ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಆಕಾಶವನ್ನು ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇಯರ್‌ನಲ್ಲಿ ನಿರೀಕ್ಷಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ Toolbar ನಲ್ಲಿ Date/time window (F5) (ಚಿತ್ರ 5.9) ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ. ತೆರೆದು ಬರುವ Date and time (ಚಿತ್ರ 5.11) ಜಾಲಕದಲ್ಲಿ ತ್ರಿಕೋನಾಕೃತಿಯ ಬಟನ್‌ನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ದಿನ ಮತ್ತು ಸಮಯವನ್ನು ಹೊಸತಾಗಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಬಹುದು.

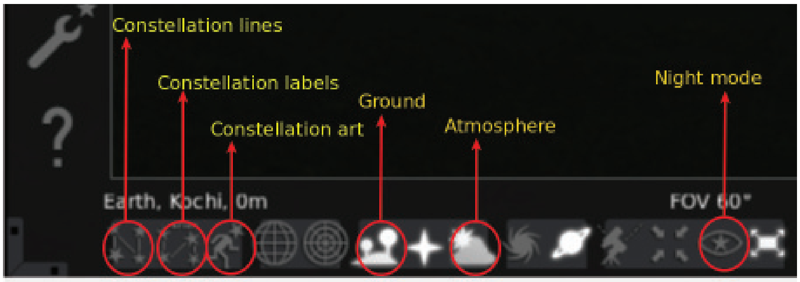
ಚಿತ್ರ 5.11 – ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರಿನಲ್ಲಿ ದಿವಸ ಮತ್ತು ಸಮಯ ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವುದು

ಚಟುವಟಿಕೆ 5.10 – ನಕ್ಷತ್ರ ಸಮೂಹವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸುವ



ನೀವು ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಧಾರಾಳ ನಕ್ಷತ್ರಗಳನ್ನು ನೋಡಿರಬಹುದಲ್ಲವೇ? ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ವಿಶೇಷ ಸಮೂವಾಗಿ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುದು. ಈ ಸಮೂಹವನ್ನು ಕಾಲ್ಪನಿಕ ರೂಪಗಳ ಮೂಲಕ ನಾವು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತೇವೆ. ಆ ರೀತಿಯ ನಕ್ಷತ್ರ ಸಮೂಹಗಳನ್ನು ಸ್ಟೆಲ್ಲೇರಿಯಂ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇಯರ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಿರೀಕ್ಷಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂದು ನೋಡುವ.

- ಸ್ಟೆಲ್ಲೇರಿಯಂ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರನ್ನು ತೆರೆಯಿರಿ.
- ಸ್ಟೇಟಸ್ ಬಾರ್‌ನಲ್ಲಿರುವ Constellation lines(C), Constellation labels(V), Constellation art (R) (ಚಿತ್ರ 5.12) ಎಂಬೀ ಟೂಲ್‌ಗಳನ್ನು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.



ಚಿತ್ರ 5.12 ಸ್ಟೆಲ್ಲೇರಿಯಂ ಸ್ಟೇಟಸ್ ಬಾರ್

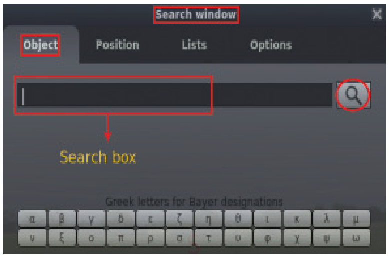
ನಿಮ್ಮ ದೃಶ್ಯವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಬರದ ಆಕಾಶದೃಶ್ಯವನ್ನು ಕಾಣಲು ಸ್ಟೇಟಸ್ ಬಾರ್‌ನಲ್ಲಿರುವ Ground ಟೂಲ್ (ಚಿತ್ರ 5.12) ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.

- ನಿಮಗೆ ಕಾಣಲು ಸಾಧ್ಯವಿರುವ ನಕ್ಷತ್ರ ಸಮೂಹಗಳ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಕಾಲ್ಪನಿಕ ರೂಪವನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿರಿ.

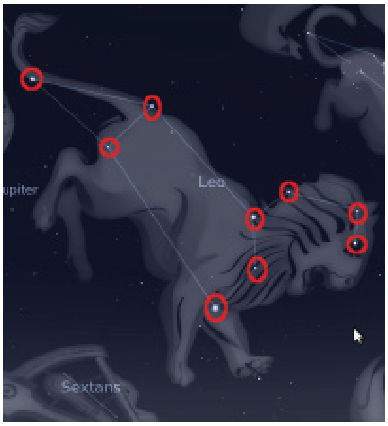
ಹಗಲು ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿರುವ ಆಕಾಶದೃಶ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಲು ಸ್ಟೇಟಸ್ ಬಾರ್‌ನಲ್ಲಿರುವ Atmosphere (ಚಿತ್ರ 5.12) ಎಂಬ ಟೂಲನ್ನು ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವಂತೆ ಮಾಡಿರಿ.

ಸಿಂಹ (Leo) ಎಂಬ ನಕ್ಷತ್ರ ಸಮೂಹವನ್ನು ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್‌ನ ಮೂಲಕ ಕಂಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದಿರಲಿ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ,

- ಟೂಲ್‌ಬಾರಿನ Search window ದಲ್ಲಿ (ಚಿತ್ರ 5.9) ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ತೆರೆದು ಬರುವ Object ಎಂಬ ಟೂಲ್‌ನಲ್ಲಿರುವ Search box (ಚಿತ್ರ 5.13) ನಲ್ಲಿ Leo ಎಂದು ಟೈಪ್ ಮಾಡಿ 🔍 ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ಕೀಬೋರ್ಡಿನಲ್ಲಿರುವ Page Up, Page Down ಕೀ ಅಥವಾ ಮೌಸಿನ ಸ್ಕ್ರೋಲ್ ಬಟನ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಅಗತ್ಯವಿದ್ದರೆ, Zoom ಮಾಡಿರಿ.



ಚಿತ್ರ 5.13 – ಸ್ಟೆಲ್ಲೇರಿಯಂ ಸರ್ಚ್ ಜಾಲಕ



ಚಿತ್ರ 5.14

ಸಿಂಹ (Leo) ನಕ್ಷತ್ರ ಸಮೂಹ

- ಮೌಸ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ, ಡ್ರಾಗ್ ಮಾಡಿ ಅಥವಾ ಕೀಬೋರ್ಡಿನ ಆರೋ ಕೀ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸಿಂಹ (Leo) ಎಂಬ ನಕ್ಷತ್ರಸಮೂಹವನ್ನು (ಚಿತ್ರ 5.14) ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ವೀಕ್ಷಿಸಬಹುದು.
- ಸಿಂಹ (Leo) ಎಂಬ ನಕ್ಷತ್ರ ಸಮೂಹದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ನಕ್ಷತ್ರದಲ್ಲಿಯೂ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದಾಗ, ದೃಶ್ಯವಾಗುವ ನಕ್ಷತ್ರಸಮೂಹದ ಹೆಸರನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಪಟ್ಟಿ 5.1ನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡಿರಿ.

ಭೂಮಿಯ ಅತ್ಯಂತ ಹತ್ತಿರದ ನಕ್,ತ್ರ ಸೂರ್ಯನಾಗಿರುವನೆಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯಲ್ಲವೇ? ಭೂಮಿ ತನ್ನ ಅಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಸುತ್ತುವುದರೊಂದಿಗೆ, ಸೂರ್ಯನಿಗೂ ಸುತ್ತುವುದೆಂಬುವುದನ್ನು (ಪರಿಕ್ರಮಣ) ನೀವು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಲಿತಿರುವಿರಲ್ಲವೇ? ಭೂಮಿಯ ಪರಿಕ್ರಮಣ ಚಲನೆಯಿಂದಾಗ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ನಿಂತು ನೋಡುವಾಗ ಸೂರ್ಯನೇ ಚಲಿಸುವುದಾಗಿ ಕಾಣಲು......... (Ecliptic Line). ಸ್ಟೆಲ್ಲೇರಿಯಂ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರಿನಲ್ಲಿ ನಮಗೆ .... ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿದೆವೆ?

ಕ್ರ.ಸಂ.	ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಹೆಸರು
1	Regulus
2	Denebola
3	
4	

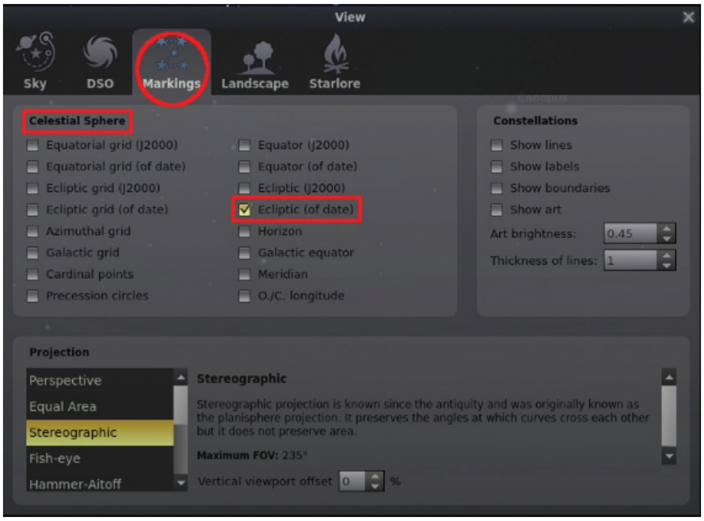
പട്ടിക 5.1 ചിങ്ങം നക്ഷത്രഗണത്തിലെ നക്ഷത്രങ്ങൾ

ആകാശഗോളങ്ങളുടെ പേര് മലയാളത്തിലും

സ്റ്റെല്ലേറിയം സോഫ്റ്റ്‌വെയറിലെ ടൂൾബാറിലുള്ള Configuration window (F2) ലെ Main ടാബിലുള്ള Sky Culture Language മലയാളം തിരഞ്ഞെടുത്ത് ജാലകം ക്ലോസ് ചെയ്യുമ്പോൾ നക്ഷത്രക്കൂട്ടങ്ങളുടെ പേര് മലയാളത്തിൽ പ്രത്യക്ഷപ്പെടും.

ಚಟುವಟಿಕೆ 5.11 – ವೃತ್ತವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ

- ಸ್ಟೆಲ್ಲೇರಿಯಂ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರಿನ ಟೂಲ್‌ಬಾರ್‌ನಲ್ಲಿರುವ Sky and viewing options window (F4) (ಚಿತ್ರ 5.14) ಟೂಲ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ View ಜಾಲಕ ತೆರೆಯಿರಿ.



ಚಿತ್ರ 5.15 – View ಜಾಲಕ

- Markings ಟ್ಯಾಬ್‌ನಲ್ಲಿರುವ Celestial Sphere ಲಿಸ್ಟಿನ Ecliptic (of date) (ಚಿತ್ರ 5.15) ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಜಾಲಕವನ್ನು ಕ್ಲೋಸ್ ಮಾಡಿರಿ.
- Page Up , Page Down ಕೀ ಅಥವಾ ಮೌಸಿನ ಸ್ಕ್ರೋಲ್ ಬಟನ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಆಗತ್ಯವಿದ್ದರೆ Zoom ಮಾಡಬಹುದು.
- ಮೌಸ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಡ್ರಾಗ್ ಮಾಡಿ ಅಥವಾ ಕೀ ಬೋರ್ಡಿನಲ್ಲಿರುವ ಆರೋ

ಕೀಯನ್ನು ಬಳಸಿ .... ವೃತ್ತವನ್ನು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ದೃಶ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು.

- ಸ್ಟೇಟಸ್‌ಬಾರ್‌ನ Constellation lines (C), Constellation labels (V), Constellation art (R) ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ....ವೃತ್ತದಲ್ಲಿರುವ ನಕ್ಷತ್ರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ದಾಖಲಿಸಿರಿ.

ಚಿತ್ರ 5.16 – ...... ವೃತ್ತ

ಪ್ರಧಾನ ಕಲಿಕಾ ಸಾಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಳಪಡುವವುಗಳು

- ಸ್ಟೆಲ್ಲೇರಿಯಂ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇಯರ್‌ನಲ್ಲಿ ಹೊಸದಾಗಿ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು.
- ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಕ್ಷತ್ರಸಮೂಹಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡು ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಲಾಗುವುದು.

ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡುವ

- ಸ್ಟೆಲ್ಲೇರಿಯಂ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ನಲ್ಲಿ ಒರಿಯೋನ್ ನಕ್ಷತ್ರ ಸಮೂಹದ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ರೂಪವನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲು ಯಾವ ಟೂಲಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಬೇಕು?

  a. Constellation labels　　b. Constellation art

  c. Constellation lines　　d. Azimuthal grid

- ಸ್ಟೆಲ್ಲೇರಿಯಂ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್ ಜಾಲಕದಲ್ಲಿ Tool bar ಮತ್ತು Status bar ನ್ನು ಅದೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಮಾಡಬೇಕಾದ ಚಟುವಟಿಕೆ ಯಾವುದು?

  a. Ground button ನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ

  b. Configuration window ನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ

  c. ಸ್ಟೇಟಸ್ ಮತ್ತು ಟೂಲ್ ಬಾರ್‌ಗಳು ಸಂಧಿಸುವಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ತ್ರಿಕೋನದಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.

  d. Ocular view button ನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ

ಮುಂದುವರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್‌ನಲ್ಲಿ ನಿರೀಕ್ಷಿಸುವ ಸಮಯವನ್ನು ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಮಾಡಿ ...... ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ ಜನವರಿ 1 ರಂದು ಸೂರ್ಯನು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗುವ ನಕ್ಷತ್ರದ ಹೆಸರನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಿರಿ.
- ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ Polaris ಧ್ರುವನಕ್ಷತ್ರವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿ ಅದು ಯಾವ ನಕ್ಷತ್ರ ಸಮೂಹದ ಭಾಗವಾಗಿದೆಯೆಂದು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

* * * * *

ಮಸಿಯಿಂದ ವಜ್ರದವರೆಗೆ...

ಮೂಲವಸ್ತುವೊಂದು ವ್ಯತ್ಯಸ್ತ ಭೌತಿಕ ರೂಪಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ 'ರೂಪಾಂತರ' ಎಂಬ ವಿಧ್ಯಮಾನದ ಕುರಿತು ನೀವು ರಸಾಯನಿಕ ಶಾಸ್ತ್ರ ಎಂಬ ಪಾಠಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಕಲಿತಿರುವಿರಿ. ಕೌರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಂಯೋಜಿಸಿ ಬಳೆಯ ಅಥವಾ ಸಂಕೋಲೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿಯೋ ದೊಡ್ಡ ಅಣುಗಳಾಗಿ ಬದಲಾಗುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪಾದ ಮಸಿಯಿಂದ ಹೊಳೆಯುವ ವಜ್ರದ ವರೆಗೆ ವಿವಿಧ ರೂಪಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಕಂಡುಬರುವುದು. ಅಣುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳು, ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವ ರೀತಿಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಅಣುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳು ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ ಎಂದು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ನಮಗೆ ಸಾಧ್ಯವೇ? ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಲಘು ಅಣುಗಳ ಮಾಡರಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು ಅದರ ರಚನೆಯನ್ನು ತ್ರಿಮಾನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವ ghemical ಎಂಬ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್ ನಾವು ಎಂಟನೆಯ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಂಡಿರುವೆವು. ghemical ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್‌ನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಎಂಟನೆಯ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಯಾವೆಲ್ಲ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದೇವೆಂದು ನೆನಪಿದೆಯೇ?

- ಜಲ (H_2O)
- ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಓಕ್ಸೈಡ್ (CO_2)
- ....

ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ರಚನೆಯಿಂದೊಡಗೂಡಿದ ಅಣುಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಮತ್ತು ನಿರೀಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ನಾವು ಇಲ್ಲಿಯ ವರೆಗೆ ಮಾಡಿದೆವು. ಐ.ಟಿ.@ಸ್ಕೂಲ್ ಗ್ನೂ/ಲಿನಕ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿರುವ ರಾಸ್‌ಮೋಳ್ (RasMol) ಎಂಬ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸಂಕೀರ್ಣವಾದ ರಚನೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ಅಣುಗಳನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು.

ಕಾರ್ಬನಿನ ಕ್ರಿಸ್ಟಲ್ ಆಕೃತಿಯ ರೂಪಾಂತರವು ವಜ್ರ, ಗ್ರಾಫೈಟ್, ಫುಲ್ಲರಿನ್ ಮುಂತಾದವುಗಳಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್‌ನ ಪರಮಾಣುಗಳು ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಅಡಕವಾಗಿದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಸಂಕೀರ್ಣವಾದ ಅಣುಗಳ pdb ಫೈಲ್‌ಗಳು ಇಂದು ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಸಹಾಯದಿಂದ ವಜ್ರ, ಗ್ರಾಫೈಟ್, ಫುಲ್ಲರಿನ್ ಮುಂತಾದವುಗಳ pdb ಫೈಲುಗಳನ್ನು ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನಿಂದ ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಿ ನಿಮ್ಮ ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ. ಈ ಫೈಲುಗಳನ್ನು ಮುಂದ ಅಧ್ಯಯನದ ಅಗತ್ಯಗಳಿಗಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು.

ರಾಸ್‌ಮೋಳ್ (RasMol)

ಅಣುಗಳ ತ್ರಿಮಾನ ರಚನೆಯನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ರೋಜರ್ ಸೆಯಿಲ್ ತಯಾರಿಸಿದ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್ ರಾಸ್‌ಮೋಳ್ (http://www.rasmol.org). ಆಗಿದೆ. ಅಣುಗಳ ಮೂಲ ವಿವರಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಫೈಲನ್ನು ಇನ್‌ಪುಟ್ ಆಗಿ ನೀಡಿದರೆ ಅದರ ತ್ರಿಮಾನ ದೃಶ್ಯವು, ವಿವಿಧ ವರ್ಣಗಳಲ್ಲಿ ರಾಸ್‌ಮೋಳ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್‌ನ ಗ್ರಾಫಿಕ್ ಸ್ಕೀನ್‌ನಲ್ಲಿ ದೃಶ್ಯವಾಗುವುದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಡಾಟಾ ಬ್ಯಾಂಕ್ ಅಥವಾ .pdb ಎಂಬ ಎಕ್ಸ್‌ಟೆನ್ಶನ್ ಇರುವ ಫೈಲನ್ನು ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಇನ್‌ಪುಟ್ ಆಗಿ ನೀಡಬೇಕು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 5.12 – ಫುಲ್ಲರಿನ್‌ನ ಅಣು ರಚನೆಯನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವ

- RasMol (GTK version) ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್ ತೆರೆಯಿರಿ
- File Open ಮೂಲಕ ಫುಲ್ಲರಿನ್‌ನ ಅಣುಗಳ pdb ಫೈಲ್ ತೆರೆಯಿರಿ.

Wireframe ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಫುಲ್ಲರಿನ್‌ನ ಅಣುವಿಕ ರಚನೆಯು ದೃಶ್ಯವಾಗುವುದು.

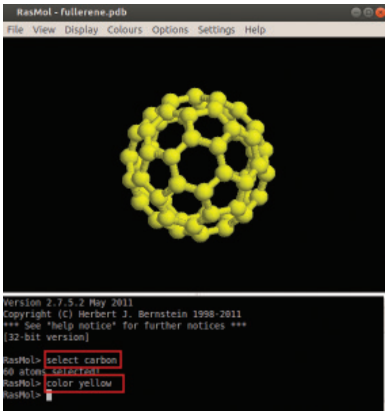
- ಇದನ್ನು Ball & stick ಮಾದರಿಯಾಗಿ ಬದಲಿಸಲು Display ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿರುವ Ball & stick ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿರಿ.

- ಮೌಸ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಅಣುವನ್ನು ಬೇಕಾದ ಹಾಗೆ ತಿರುಗಿಸಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣು ಹೇಗೆ ಸಂಯೋಜಿಸುವುದೆಂದು ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿರಿ.

ಫುಲ್ಲರಿನ್ ಅಣುವಿನಲ್ಲಿರುವ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದಿದೆ ಎಂದಿರಲಿ. ಇದಕ್ಕೆ ಏನು ಮಾಡಬೇಕು. ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.

- View ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿರುವ. Command prompt (F7) ವು ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವಂತೆ ಮಾಡಿದಾಗ, ಗ್ರಾಫಿಕ್ಸ್ ಸ್ಕ್ರೀನಿನ ಕೆಳಗೆ ಟರ್ಮಿನಲ್ ಜಾಲಕವು ತೆರೆದುಬರುವುದು.

- ಟರ್ಮಿನಲ್ ಜಾಲಕದಲ್ಲಿ select carbon ಎಂದು ಟೈಪ್ ಮಾಡಿ ಎಂಟರ್ ಮಾಡುವಾಗ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆಯು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷಗೊಳ್ಳುವುದು. (ಚಿತ್ರ 5.17). ನಂತರ color yellow ಎಂದು ಟೈಪ್ ಮಾಡಿ ಎಂಟರ್ ಕೊಟ್ಟು ನೋಡಿರಿ. ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ಗೊಂತರಿಸುವುದಿಲ್ಲವೇ? ಇನ್ನು ಬೇರೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ನೀಡಬೇಕಿದ್ದರೆ?



ಚಿತ್ರ 5.17 – ಫುಲ್ಲರಿನ್‌ನ ಅಣುವಿಕರಡನೆ

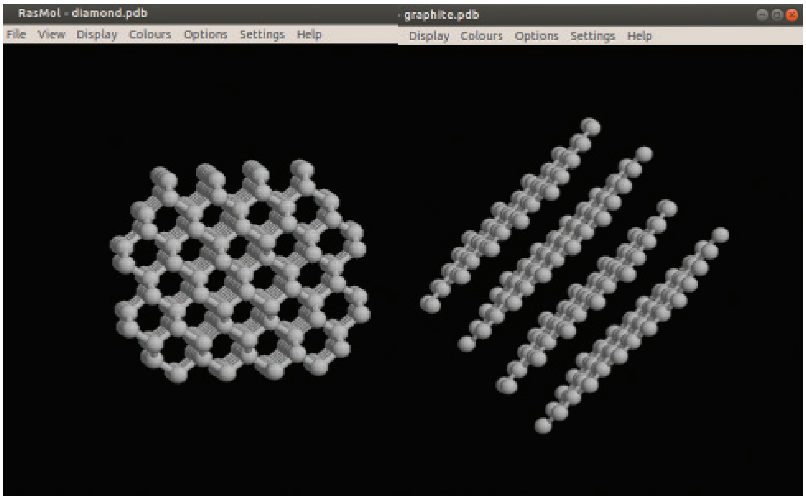
ಚಟುವಟಿಕೆ 5.13 – ವಜ್ರ, ಗ್ರಾಫೈಟುಗಳ ಅಣುಗಳ ರಚನೆಯನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸುವ

ಕಾರ್ಬನಿನ ಇತರ ರೂಪಾಂತರಗಳಾದ ವಜ್ರ, ಗ್ರಾಫೈಟ್ ಅಣುಗಳ pdb ಫೈಲ್‌ಗಳು RasMol ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿ ತಖ್ತೆ 5.2 ನ್ನು ಪೂರ್ತಿ ಮಾಡಿರಿ.

ವಿಶೇಷತೆಗಳು	ವಜ್ರ	ಗ್ರಾಫೈಟ್
ಅಣುಗಳ ಆಕೃತಿ	ತ್ರಿಮಾನ ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್	ಹೆಕ್ಸಗನಲ್ ಲೇಯರ್
ಕಾರ್ಬನ್ ಆಟಂಗಳ ಸಂಯೋಜನೆ	ಒಂದು ಕಾರ್ಬನ್ ಆಟಂಗಳು ಇತರ ನಾಲ್ಕು ಕಾರ್ಬನ್ ಆಟಂಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಯೋಜನೆ ಹೊಂದಿದೆ.	

ಪಟ್ಟಿ 5.2 – ವಜ್ರ, ಗ್ರಾಫೈಟ್‌ಗಳ ಅಣುವಿಕ ರಚನೆಯಲ್ಲಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸ

ವಜ್ರ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಫೈಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣು ಮಾತ್ರ ಒಳಗೊಂಡಿವೆಯಾದರೂ, ಅಣುಗಳಲ್ಲಿ ಅವು ಕ್ರಮೀಕರಣಗೊಂಡಿರುವ ರೀತಿ ವ್ಯತ್ಯಸ್ಥವಾಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಭೌತಿಕ ಸ್ವಭಾವ ಪರಸ್ಪರ ಭಿನ್ನವಾಗಿವೆ.



ಚಿತ್ರ 5.18 ವಜ್ರ ಗ್ರಾಫೌಟ್‌ಗಳ ಅಣುವಿಕ ರಚನೆ

ಪ್ರಧಾನ ಕಲಿಕಾ ಸಾಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಳಪಡುವವುಗಳು

- ಪದಾರ್ಥಗಳ ಅಣುವಿಕ ರಚನೆ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ತ್ರಿಮಾನ ಚಿತ್ರರೂಪದಲ್ಲಿ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವರು.
- ಫುಲ್ಲರಿನ್ ಅಣುವಿಕ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆರ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಅಣುವಿನ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಿರಿ.
- ಕಾರ್ಬನ್ ರೂಪಾಂತರಗಳಾದ ವಜ್ರ, ಗ್ರಾಫೈಟ್‌ಗಳ ತ್ರಿಮಾನ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಂಡುಕೊಂಡು ಅವುಗಳ ನಡುವಿರುವ ಭೌತಿಕ ಸ್ವಭಾವದ ವ್ಯತ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೇನೆಂದು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡುವ

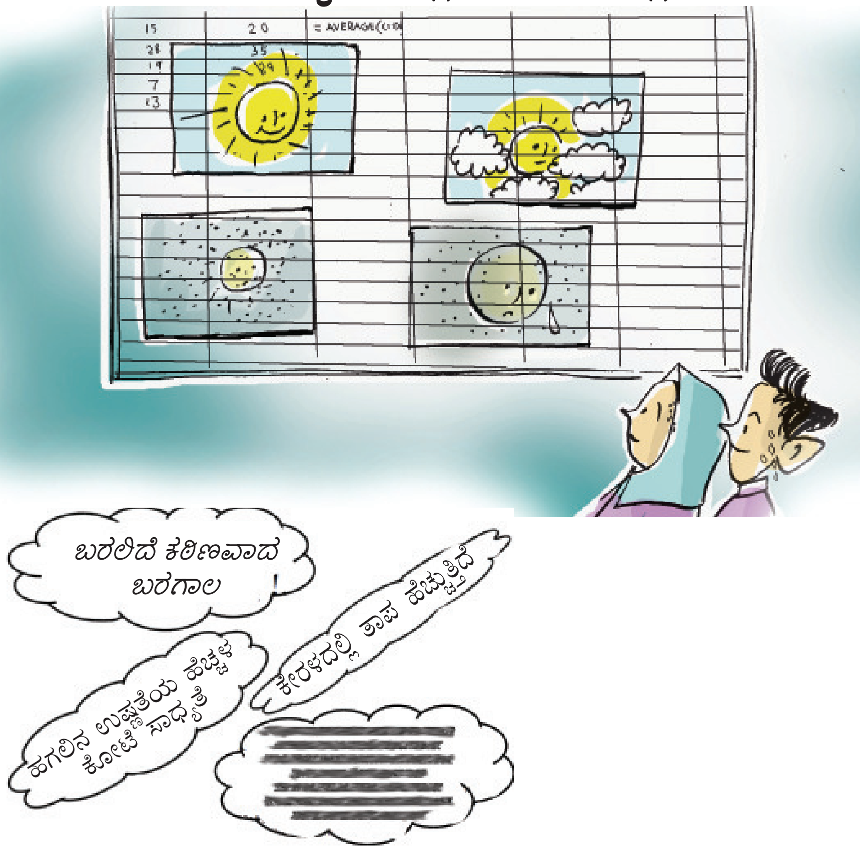
- ಪದಾರ್ಥವೊಂದರ ಅಣುವಿಕ ರಚನೆಯನ್ನು RasMol ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಲು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಫೈಲನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು?

a). pdf b). pdb c). png d). ppt

ಮುಂದುವರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ವಿವಿಧ ಅಣುಗಳ .pdb ಫೈಲುಗಳನ್ನು ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ RasMol ಆಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿರಿ.

ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ



ವಾತಾವರಣದ ಉಷ್ಣತೆಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಕಾಲದಿಂದುಂಟಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳ ಕುರಿತು ಈ ವಾರ್ತೆಗಳ ತುಣುಕುಗಳಿವೆ. ವಾತಾವರಣದ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಹವಾಗುಣದ ಮೇಲೆ ಹೇಗೆ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರುವುದೆಂದು ನೀವು ತಿಳಿದಿರಬಹುದಲ್ಲವೇ.

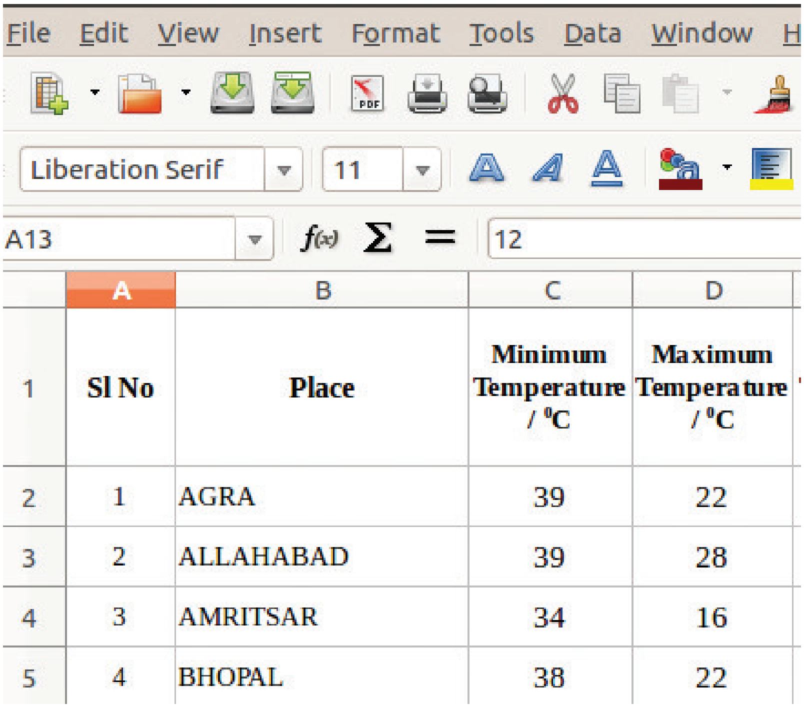
ಸಮಾಜಶಾಸ್ತ್ರ ಪಾಠಪುಸ್ತಕದ ಸರ್ವವೂ ಸೂರ್ಯನಿಂದಲೇ ಎಂಬ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ವಿವಿಧ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ದಾಖಲಾಗುವ ಉಷ್ಣತೆಯ ಏರಿಳಿತಗಳ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪಾಠಭಾಗದಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಿರುವಂತೆ ಭಾರತದ ವಿವಿಧ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಲು ಅನು ಮತ್ತು ಅಮೀನ ತಯಾರಿಯನ್ನು ನಡೆಸುವರು. ಹೆಚ್ಚು ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯು ಕಷ್ಟಕರವಾದುದೆಂದು ಅನುವಿನ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಾಗಿದೆ. ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಸುಲಭದಲ್ಲಿ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ನಿಗಮನಕ್ಕೆ ಬರಲು ಸ್ಪ್ರೆಡ್ ಶೀಟ್ ಸೋಫ್ಟ್ ವೇರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕೆಂದು ಅದ್ಯಾಪಕರು ಸೂಚನೆ ನೀಡಿದರು.

ಇಂಟರ್ ನೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಹವಾಮಾನ ಮಾಹಿತಿಗಳು

ಭಾರತದ ಪ್ರಧಾನ ನಗರಗಳ ಒಂದೊಂದು ದಿನದ ಹವಾಮಾನದ ವಿವರಣೆಯು ಇಂಟರ್ ನೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಭೂಗೋಳ ಶಾಸ್ತ್ರ ಇಲಾಖೆಯ ಅಧೀನದಲ್ಲಿರುವ ಹವಾಮಾನ ನಿರೀಕ್ಷಣಾ ಕೇಂದ್ರದ (India Meteorological Department) ಔದ್ಯೋಗಿಕ ವೈಬ್ ಸೈಟ್ ಆದ http://imd.gov.in ನಿಂದ ನಮಗೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ದಿನದ ಹವಾಮಾನ ವರದಿಯು ಲಭ್ಯವಾಗುವುದು. ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯ ಕುರಿತಾದ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ನಡೆಸುವುದು, ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ವಿಕೋಪಗಳ ಕುರಿತಾದ ಮುಂಜಾಗ್ರತೆಯನ್ನು ನೀಡುವುದು, ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಹವಾಮಾನ ನಿರೀಕ್ಷಣಾ ಕೇಂದ್ರದ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳಾಗಿವೆ.

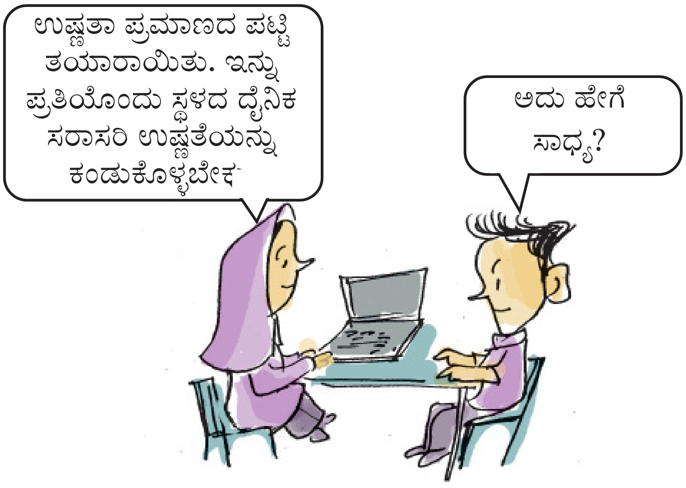
ಎಂಟನೆಯ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಂಡ ಲಿಬರ್ ಆಫೀಸ್ ಕಾಲ್ಕ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಸೂಚನೆಯಂತೆ ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ನಡೆಸಲು ಅನು ಮತ್ತು ಅಮೀನರಿಗೆ ನಾವು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವ.

ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಭಾರತದ ವಿವಿಧ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿನ ನಿಶ್ಚಿತ ದಿನವೊಂದಿರಲ್ಲಿ ದಾಖಲಾದ ಗರಿಷ್ಠ ಮತ್ತು ಕನಿಷ್ಠ ಉಷ್ಣತೆಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಯಿತು. ನಂತರ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಕಾಣುವಂತೆ (ಚಿತ್ರ 6.1) ಈ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಲಿಬರ್ ಆಫೀಸ್ ಕಾಲ್ಕ್‌ನಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಲಾಯಿತು. ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು temperature ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ Home ಹೋಮ್‌ನ ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಲಾಯಿತಿ.



	A	B	C	D
1	Sl No	Place	Minimum Temperature / °C	Maximum Temperature / °C
2	1	AGRA	39	22
3	2	ALLAHABAD	39	28
4	3	AMRITSAR	34	16
5	4	BHOPAL	38	22

ಚಿತ್ರ 6.1 – ವಿವಿಧ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಉಷ್ಣತೆಯ ಪ್ರಮಾಣ



ಚಟುವಟಿಕೆ 6.1 – ಸರಾಸರಿ ಉಷ್ಣತೆಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವ

ಸೇವ್ ಮಾಡಿದ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ತೆರೆದು Maximum temperature ನ ಹತ್ತಿರದ ಕಾಲಂನ ಮೊದಲ ಸೆಲ್ ನಲ್ಲಿ "Daily Mean Temperature" ಎಂಬ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿರಿ. ಯಾವುದಾದರೂ ಪಟ್ಟಮವೊಂದರ ಸರಾಸರಿ ಉಷ್ಣತಾ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ಕನಿಷ್ಠ ಉಷ್ಣತೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ಗರಿಷ್ಠ ಉಷ್ಣತೆಯ ಪ್ರಮಾಣಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು 2 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದರೆ ಸಾಕಲ್ಲವೇ? ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಲಿತಿರುವಿರಲ್ಲವೇ? ಇಲ್ಲಿ C2 2 ವಿನಿಂದ D2 ವರೆಗಿನ ಸೆಲ್ಲುಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕಾಣಬೇಕಾಗಿದೆ. ಕೆಳಗಿನ ಚಟುವಟಿಕಾ ರೀತಿಯನ್ನು ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.

ദൈനിക ശരാശരി താപനില

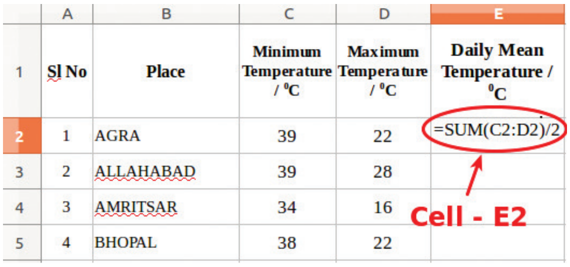
ഒരു പ്രദേശത്തെ കുറഞ്ഞ താപനിലയുടെയും കൂടിയ താപനിലയുടെയും ശരാശരിയാണ് ദൈനിക ശരാശരി താപനില (Daily Mean Temperature) എന്ന റിയപ്പെടുന്നത്.

- ♦ ಸರಾಸರಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕಾದ ಸೆಲ್ಲನ್ನು ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿರಿ. (E2).
- ♦ =SUM(C2:D2)/2 ಎಂದು ಟೈಪ್ ಮಾಡಿ ಎಂಟರ್ ನೀಡಿರಿ. (ಚಿತ್ರ 6.2)

ಇನ್ನು ಫೈಲ್ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಲಿಬರ್ ಓಫೀಸ್ ಕಾಲ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಾಗುವ AVERAGE ಎನ್ನುವ ಫಂಕ್ಷನ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಅಲ್ಲದೆ ಸಂಕೀರ್ಣವಾದ ಧಾರಾಳ ಅಂಕಿಅಂಶಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮಾಡಲು ಇದರ ಮೂಲಕ ಸಾಧ್ಯವಾಗಬಹುದು.



	A	B	C	D	E
1	Sl No	Place	Minimum Temperature / °C	Maximum Temperature / °C	Daily Mean Temperature / °C
2	1	AGRA	39	22	=SUM(C2:D2)/2
3	2	ALLAHABAD	39	28	
4	3	AMRITSAR	34	16	
5	4	BHOPAL	38	22	

ಚಿತ್ರ 6.2 – ಸರಾಸರಿ ಕಾಣಲು

ಫಂಕ್ಷನ್‌ಗಳು – ಒಂದು ಕೈತಾಂಗ್ ಆಗಿ .....

ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು SUM ಫಂಕ್ಷನನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದುದು ನೆನಪಿದೆಯಲ್ಲವೇ? ಅಂಕಿಅಂಶಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವುದಕ್ಕೂ ಸಂಶ್ಲೇಷಿಸುವುದಕ್ಕೂ ಲಿಬರ್ ಆಫೀಸ್ ಕಾಲ್ಕಿನಲ್ಲಿ 350ಕ್ಕೂ ಅಧಿಕ ಫಂಕ್ಷನ್ ಗಳಿವೆ. ಉಪಯೋಗದ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಇವನ್ನು Mathematical, Statistical, Logical, Financial ಇತ್ಯಾದಿಗಳಾಗಿ ಇವುಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಫಂಕ್ಷನ್ ಟೂಲ್ (f(x)) ಉಪಯೋಗಿಸಿಯೂ, Insert ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿರುವ Function ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿಯೂ Function Wizard ತೆರೆಯಬಹುದು. (ಕೀಬೋರ್ಡ್ ಶೋರ್ಟ್ ಕಟ್ Ctrl+F2). ಈ ಜಾಲಕದಿಂದ ಅಗತ್ಯವಾದ ಫಂಕ್ಷನ್ ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ ನಿರ್ದೇಶನಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಮಾಹಿತಿಗಳವನ್ನು ನೀಡಿ ಕಾರ್ಯಪ್ರವರ್ತನಗೊಳಿಸಿ ನಿಖರವಾದ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

AVERAGE, ROUND, IF, LOOKUP, COUNTIF ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಬಹಳ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಫಂಕ್ಷನ್‌ಗಳಾಗಿವೆ.

ಲಭ್ಯವಿರು ಫಂಕ್ಷನ್‌ಗಳ ಹೊರತಾಗಿ ಬಳಕೆದಾರರಿಗೆ ಸ್ವತ: ಫಂಕ್ಷನ್‌ಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ ಸೇರಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಈ ಸೋಫ್ಟ್ ವೇರ್ನಲ್ಲಿದೆ. ಇವುಗಳ ಕುರಿತಾದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ನೀವು ಉನ್ನತ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಲಿಯಲಿರುವಿರಿ.

ಇನ್ನು ಇತರ ನಗರಗಳ ಸರಾಸರಿ ಉಷ್ಣತೆಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ಹೇಗೆ ? ಈಗ ಮಾಡಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಆವರ್ತಿಸಬೇಕೇ? ಮೊದಲು ನಾವು ಕಲಿತ ಫಿಲ್ ಹಾಂಟಿಲ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಇದನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಬಹುದಲ್ಲವೇ?

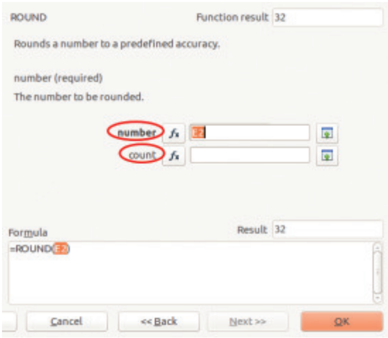
ಸರಾಸರಿ ಉಷ್ಣತೆಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದ ಸೆಲ್ಲನ್ನು (E2) ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ ಫಿಲ್ ಹಾಂಟಿಲ್‌ನ್ನು (ಸೆಲ್‌ನ ಬಲಭಾಗದ ಕೆಳಗೆ ಮೌಸ್ ಪಾಯಿಂಟರನ್ನು ತಂದಾಗ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗುವ + ಚಿಹ್ನೆ) ಕೆಳಗಿನ ವರೆಗೆ ಡ್ರಾಗ್ ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.

ದಶಾಂಶದ ನಂತರ ಅಗತ್ಯವಾಗಿರುವ ಸ್ಥಾನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ನೆಲೆನಿಲ್ಲಿಸಿ ಮೊತ್ತವನ್ನು (ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು) ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲು ಕಾಲ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಇರುವ ಫಂಕ್ಷನ್ ROUNDಆಗಿದೆ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 6.2 ದಶಾಂಶವನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವ

ಸರಾಸರಿ ಉಷ್ಣತೆಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ನಂತರದ ಕಾಲಂಗೆ (ಕಾಲಂ F) "Daily Mean Temperature Rounded" ಎಂಬ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯನ್ನು ನೀಡಿರಿ. ನಂತರ ಫಲಿತಾಂಶ ಕಾಣಬೇಕಾದ ಸೆಲ್ಲನ್ನು (F2) ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಆವರ್ತಿಸಿರಿ.

- ಟೂಲ್‌ಬಾರಿನಿಂದ ಫಂಕ್ಷನ್ ಟೂಲ್ (f(x)) ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿರಿ.
- ತೆರೆದು ಬರುವ ಜಾಲಕದಿಂದ Function ಲಿಸ್ಟ್ ನಿಂದ ROUND ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ Next ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- number ಎಂಬ ಬಾಕ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ದಶಾಂಶಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಬೇಕಾದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿರುವ ಸೆಲ್ಲನ್ನು (ಇಲ್ಲಿ E2) ಡ್ರಾಗ್ ಮಾಡಿರಿ. (ಚಿತ್ರ 6.3)
- count ಎಂಬ ಬಾಕ್ಸಿನಲ್ಲಿ ದಶಾಂಸದ ನಂತರ ಎಷ್ಟು ಅಂಕಗಳು ಬೇಕಾಗಿವೆ ಎಂದು ನೀಡಬೇಕು. ಇಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ದಶಾಂಸದ ನಂತರ ಒಂದು ಅಂಕೆಯೂ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಯಾವುದನ್ನೂ ನೀಡಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ (ಸೊನ್ನೆ ಎಂದು ಟೈಪ್ ಮಾಡಿದರೂ ಸಾಕು.)



ಚಿತ್ರ 6.3
ROUND ಫಂಕ್ಷನ್ ಜಾಲಕ

ಇನ್ನು OK ನೀಡಿ, F2 ನಲ್ಲಿ ಫಲ್‌ಹಾಂಟನ್ನು ಡ್ರಾಗ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಫೈಲ್ ಸೇವ್ ಮಾಡುವುದನ್ನು ಮರೆಯದಿರಿ.

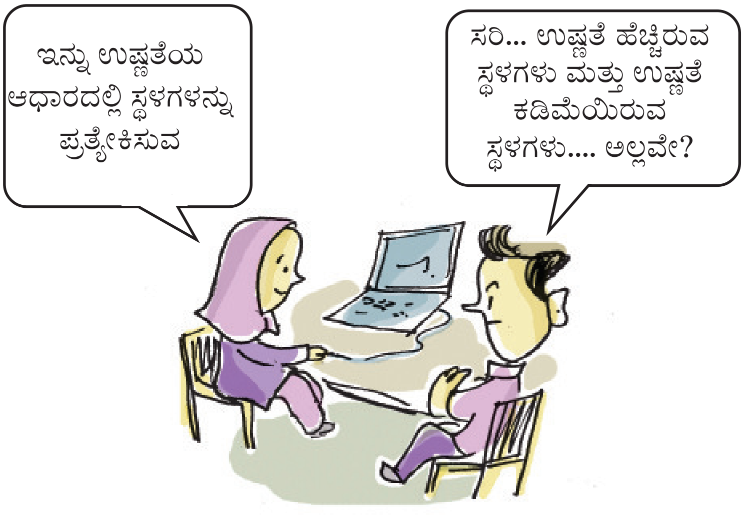
ROUND ಉಪಯೋಗಿಸಿ ದಶಾಂಶಸ್ಥಾನದ ನಂತರ 2 ಸ್ಥಾನ ಸಾಕಾಗಿದ್ದರೆ ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ತರಬೇಕಾಗಿದೆ?

ಚಟುವಟಿಕೆ 6.3 ಫಂಕ್ಷನ್ ಗಳನ್ನು ಸೆಲ್ ನಲ್ಲಿ ನೇರವಾಗಿ ಸೇರಿಸಬಹುದು.

ನೀಡಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಫಂಕ್ಷನ್ ಗಳನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಸೆಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಭರ್ತಿಮಾಡಿರಿ. (ಪಟ್ಟಿ 6.1)

ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಫಂಕ್ಷನ್	ಸೆಲ್ ನಲ್ಲಿ ಟೈಪ್ ಮಾಡಬೇಕಾದ್ದು
A1 ನಿಂದ A6 ವರೆಗಿನ ಸೆಲ್ ಗಳಲ್ಲಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲು	SUM	= SUM (A1:A6)
A1 ನಿಂದ A6 ವರೆಗಿನ ಸೆಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲು.		
A7 ನಲ್ಲಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಎರಡು ದಶಮಾಂಶ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲು.		
A1 ನಿಂದ A6 ವರೆಗಿನ ಸೆಲ್ ಗಳಲ್ಲಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿ ಕಾಣಿರಿ.	ROUND & AVERAGE	= ROUND(AVERAGE(A1:A6), 0)

ಚಿತ್ರ 6.1 ಫಂಕ್ಷನ್‌ಗಳೂ ನಿರ್ದೇಶನಗಳೂ



ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿರುವ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ನಿಶ್ಚಿತ ಮಾನದಂಡಗಳ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆ ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳು (Warm Climate), ಉಷ್ಣತೆ ಕಡಿಮೆಯಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳು (Cool Climate) ಎಂಬುದಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವೇ? ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸಲು ಕಾಲ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ರೀತಿಯ ಫಂಕ್ಷನ್‌ಗಳಿವೆ. ಈ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ IF ಎಂಬ ಫಂಕ್ಷನನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂದು ನೋಡುವ.

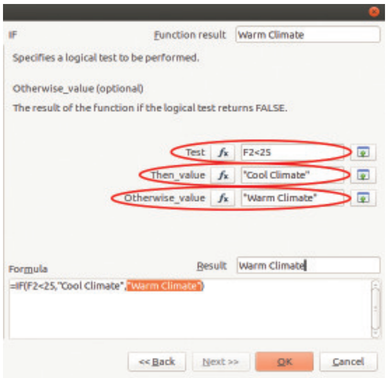
ಫಿಲ್‌ಹಾಂಟಿಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಡಬಲ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದರೆ

ಒಂದು ಫಂಕ್ಷನನ್ನು, ಫಾರ್ಮುಲಾವನ್ನು ಸುಲಭದಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿರದ ಸೆಲ್‌ಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಲು ಫಿಲ್‌ಹಾಂಟಿಲ್‌ನ್ನು ಡ್ರಾಗ್ ಮಾಡಿದರೆ ಸಾಕೆಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯಲ್ಲವೇ? ಇದರ ಬದಲಿಗೆ ಫಿಲ್‌ಹಾಂಟಿಲ್ ಡಬಲ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ. ಕೆಳಗಿನ ಸೆಲ್ಲುಗಳಿಗೆ ಫಂಕ್ಷನ್/ಫಾರ್ಮುಲಾ/ಶ್ರೇಣಿಗಳು ವರ್ಗಾವಣೆಯಾಗಿವೆಯೇ? ಕೆಲವೊಂದು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಫಿಲ್‌ಹಾಂಟಿಲ್ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಕಾಲಂನ ಮೊದಲ ಅಥವಾ ನಂತರದ ಕಾಲಂಗಳಲ್ಲಿ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಇದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು.

ಮತ್ತಷ್ಟು ಶೀಟುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಬಹುದು

ಸ್ಪ್ರೆಡ್‌ಶೀಟುಗಳ ಜಾಲಕದ ಕೆಳಗೆ ಎಡದಭಾಗದಲ್ಲಿ Sheet1ಎಂದು ಸೂಚಿಸಿಲ್ಲವೇ? ಅಂದರೆ ಉಷ್ಣತೆಯ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿರುವ ಪಟ್ಟಿಯು ಸ್ಪ್ರೆಡ್‌ಶೀಟ್‌ನ ಒಂದನೆಯ ಶೀಟಿನಲ್ಲಿದೆ ಎಂದರ್ಥ ಇಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ + ಚಿಹ್ನೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ. ಅಗತ್ಯವಾದಷ್ಟು ಶೀಟುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಶೀಟುಗಳಿರುವ ಸ್ಪ್ರೆಡ್‌ಶೀಟ್ ಫೈಲನ್ನು ವರ್ಕ್ ಬುಕ್ ಎಂದೂ ಕರೆಯುವರು.

ಸೇರಿಸಿದ ಶೀಟುಗಳಿಗೆ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಕೊಡುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೂ ಸ್ಪ್ರೆಡ್‌ಶೀಟ್ ನಲ್ಲಿದೆ.



ಚಿತ್ರ 6.4 IF ಫಂಕ್ಷನ್ ಜಾಲಕ

ಚಟುವಟಿಕೆ 6.4 ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸಲು IF ...

ಮೊದಲಿಗೆ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣೆಗೆ ಮಾನದಂಡವೊಂದನ್ನು ನಿಶ್ಚೈಸಬೇಕು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಸರಾಸರಿ ಉಷ್ಣತೆಯ ಪ್ರಮಾಣವು 25^0C ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದರೆ, ಅಲ್ಲಿ Cool Climate ಆಗಿಯೂ, ಅಲ್ಲದಿದ್ದರೆ Warm Climate ಆಗಿಯೂ ವರ್ಗೀಕರಿಸಬೇಕೆಂದಿರಲಿ. ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ Daily Mean Temperature Rounded ಎಂಬ ಕಾಲಂನ ನಂತರದ ಕಾಲಂನಲ್ಲಿ (G -ಕಾಲಂ) Climate ಎಂಬ ಶೀರ್ಷಿಕೆ ನೀಡಿ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿದಂತೆ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಿರಿ.

- ಫಲಿತಾಂಶ ನೀಡಬೇಕಾದ ಸೆಲ್ (G2) ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ ಫಂಕ್ಷನ್ ಟೂಲ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ತೆರೆದು ಬರುವ Function Wizard ಜಾಲಕದಲ್ಲಿ Function ಲಿಸ್ಟಿನಿಂದ IF ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ Next ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- Test ಎಂಬ ಬಾಕ್ಸಿನಲ್ಲಿ ವರ್ಗೀಕರಣಕ್ಕೆ ನಾವು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ ಮಾನದಂಡವಾದ ಸರಾಸರಿ ಉಷ್ಣತೆ 25^0 ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಎಂದು ಸೇರಿಸಬೇಕು. ಸೆಲ್ ಅಡ್ರೆಸ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ F2<25 ಎಂದು ಸೇರಿಸಬಹುದು. (ಚಿತ್ರ 6.4)
- Then_value ಎಂಬ ಬಾಕ್ಸಿನಲ್ಲಿ ನಿಬಂಧನೆ (ಮಾನದಂಡ) ಸರಿಯಾಗಿದ್ದರೆ ಎಂದು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. (ಇಲ್ಲಿ "Cool Climate"ಎಂದು ಟೈಪ್ ಮಾಡಬೇಕು.)
- Otherwise_value ಎಂಬ ಬಾಕ್ಸಿನಲ್ಲಿ ನಿಬಂಧನೆ (ಮಾನದಂಡ) ಸರಿಯಾಗಿದ್ದರೆ ಎಂದು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. (ಇಲ್ಲಿ "Warm Climate").
- ಆನಂತರ OK ನೀಡಿ, G2 ವಿನಲ್ಲಿ ಫಿಲ್‌ಹಾಂಟಲ್ ಡ್ರಾಗ್ ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ. ನಂತರ ಫೈಲ್ ಸೇವ್ ಮಾಡಿ ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿರಿ.

ಇವೆಲ್ಲವೂ ಮುಗಿದಾಗ ಅನುವಿಗೆ ಮತ್ತೊಂದು ಸಂಶಯ ಹವಾಮಾನದ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಯನ್ನು ಹೋಲಿಕೆ ಮಾಡುವಾಗ ಎರಡರಿಂದಲೂ ಹೆಚ್ಚು ವಿಭಾಗಗಳಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸುವುದಿದ್ದರೆ, IF ಫಂಕ್ಷನ್ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದೇ?

ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಮೂರು ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವಿಭಾಗಗಳಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಣ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ IF ಫಂಕ್ಷನ್ ಗಿಂತಲೂ LOOKUP ಫಂಕ್ಷನ್ ಫಂಕ್ಷನ್ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ.

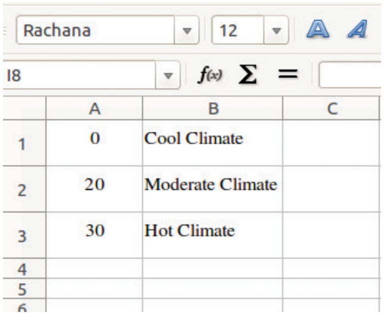
ಚಟುವಟಿಕೆ 6.5 ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸಲು LOOKUP

IF ನಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದಂತೆಯೇ, ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸಲು ನಿಬಂಧನೆಗಳನ್ನು (Criteria) ತೀರ್ಮಾನಿಸಬೇಕು. ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿದಂತೆಯೇ ಮಾನದಂಡಗಳನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಬೇಕೆಂದಿರಲಿ.

ಉಷ್ಣತೆಯ ಪ್ರಮಾಣ 20^0C ಯಿಂದ ಕಡಿಮೆ - Cool Climate
ಉಷ್ಣತೆಯ ಪ್ರಮಾಣ 20^0C ಯಿಂದ 30^0 C ಯ ವರೆಗೆ -Moderate Climate
ಉಷ್ಣತೆಯ ಪ್ರಮಾಣ 30^0C ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು - Hot Climate

Save As ಉಪಯೋಗಿಸಿ ನಮ್ಮ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು temperature_climate ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ. ಕೊನೆಯ ಕಾಲಂನಲ್ಲಿ IF ಉಪಯೋಗಿಸಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಿದ ಡಾಟಾ ಡಿಲೀಟ್ ಮಾಡಿ ನೀಡಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.

- ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿರುವ ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಬೇರೊಂದು ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಮಾನದಂಡಗಳನ್ನು (Criteria) ಟೈಪ್ ಮಾಡಿ ಸೇರಿಸುವ. (ಚಿತ್ರ 6.5) ಇದನ್ನು ಲುಕ್ ಅಪ್ ಚಾರ್ಜ್ ಎನ್ನುವರು. ಇಲ್ಲಿ ಎರಡನೇ ಶೀಟ್ ನಲ್ಲಿSheet2ಚಾರ್ಟನ್ನು ಟೈಪ್ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. (ಮತ್ತಷ್ಟು ಶೀಟುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ ಎಂದು ಈ ಹಿಂದೆ ಓದಿದ್ದು ನೆನಪಿದೆಯಲ್ಲವೇ)

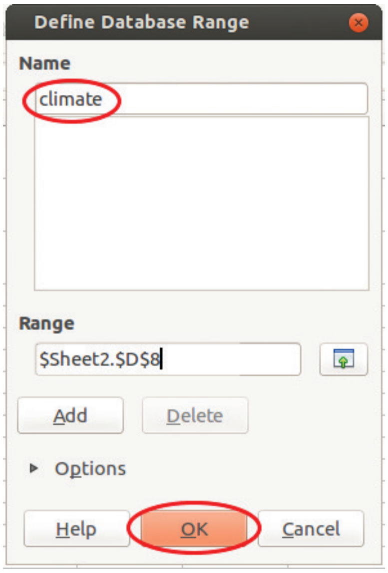


ಚಿತ್ರ 6.5 – ಲುಕ್ ಅಪ್ ಚಾರ್ಟ್

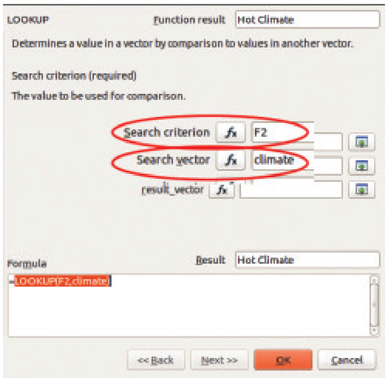
- ಚಾರ್ಟನ್ನು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ Data ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿರುವ Define Range ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ತೆರೆದು ಬರುವ ಜಾಲಕದಲ್ಲಿ Name ಎಂಬ ಬಾಕ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಹೆಸರನ್ನು ನೀಡಿ OKಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಬೇಕು. (ಇಲ್ಲಿ climate ಎಂಬ ಹೆಸರು ನೀಡಲಾಗಿದೆ.) (ಚಿತ್ರ 6.6)
- ಇನ್ನು Sheet 1-ರಲ್ಲಿ ಫಲಿತಾಂಶ ಲಭಿಸಬೇಕಾದ ಸೆಲ್ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ ಟೂಲ್ ಬಾರಿನ ಫಂಕ್ಷನ್ ಟೂಲ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ತೆರೆದು ಬರುವ Function Wizard ಜಾಲಕದಲ್ಲಿ LOOKUP ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ Next ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- Search criterion ಎಂಬ ಬಾಕ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಸರಾಸರಿ ಉಷ್ಣತೆಯ ಪ್ರಮಾಣದ ಸೆಲ ಅಡ್ರೆಸ್ (F2), Search vector ಎಂಬ ಬಾಕ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಲುಕ್ ಅಪ್ ಚಾರ್ಟಿಗೆ ನೀಡಿದ ಹೆಸರನ್ನು ನೀಡಿರಿ (climate).
- result_vector ಎಂಬ ಬಾಕ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಏನನ್ನೂ ನೀಡಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ.
- ಇನ್ನುOK ನೀಡಿ, ಫಿಲ್‌ಹಾಂಟಿನಲ್ಲಿ ಡ್ರಾಗ್ ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ. ಉದ್ದೇಶಿತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಿಲ್ಲವೇ? (ಚಿತ್ರ 6.8)

IF ಉಪಯೋಗಿಸುವಾಗ ಗಮನಿಸಬೇಕು...!

IF ಫಂಕ್ಷನ್ ಉಪಯೋಗಿಸುವಾಗ ಸೆಲ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕಾದ ವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು value ಬಾಕ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಟೈಪ್ ಮಾಡುವಾಗ ಇನ್ ವರ್ಟೆಡ್ ಕೊಮದೊಳಗೆ (" ") ವಾಕ್ಯವನ್ನು ಟೈಪ್ ಮಾಡಲು ಮರೆಯ ಬಾರದು.("Cool Climate", "Warm Climate"). ಆದರೆ ವಾಕ್ಯಗಳ ಬದಲಿಗೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಾದರೆ ಇದರ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ. ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಲಿತಿರುವ ಸ್ಟ್ರಿಂಗುಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ನೆನಪಿದೆಯಲ್ಲವೇ?

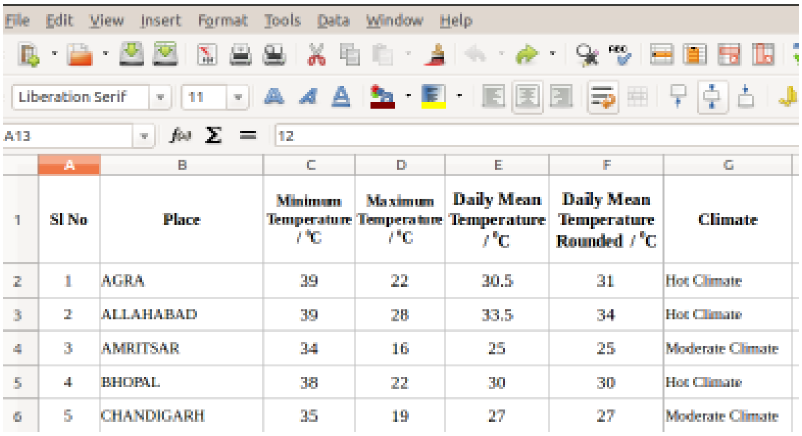


ಚಿತ್ರ 6.6 Define Range ಜಾಲಕ



ಚಿತ್ರ 6.7

Lookup ಫಂಕ್ಷನ್ ಜಾಲಕ



	Sl No	Place	Minimum Temperature / °C	Maximum Temperature / °C	Daily Mean Temperature / °C	Daily Mean Temperature Rounded / °C	Climate
2	1	AGRA	39	22	30.5	31	Hot Climate
3	2	ALLAHABAD	39	28	33.5	34	Hot Climate
4	3	AMRITSAR	34	16	25	25	Moderate Climate
5	4	BHOPAL	38	22	30	30	Hot Climate
6	5	CHANDIGARH	35	19	27	27	Moderate Climate

ಚಿತ್ರ 6.8 – ಉಷ್ಣತೆಯ ಪ್ರಮಾಣದ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ

ಈ ಪಟ್ಟಿಯಿಂದ ಉಷ್ಣತೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಸಮಾನವಾಗಿರುವ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಹೇಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವುದು?

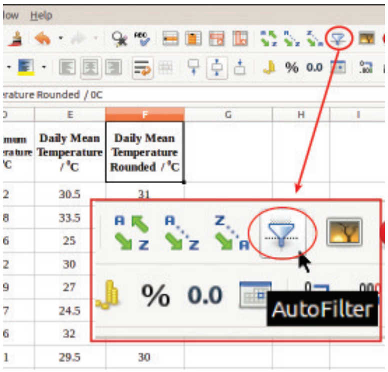
ನೀವು ತಯಾರಿಸಿದ ಪಟ್ಟಿಯಿಂದ ನಿಶ್ಚಿತ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿ ಮತ್ತೊಂದು ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಸೌಲಭ್ಯವು ಕಾಲ್ಕಿನಲ್ಲಿದೆ. AutoFilter ಎಂಬ ಸಂಕೇತವನ್ನು ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 6.6 ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವ

25 ಡಿಗ್ರಿ ದೈನಿಕ ಸರಾಸರಿ ಉಷ್ಣತೆಯಿರುವ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕೆಂದಿರಲಿ. AutoFilter ವಿಧಾನ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಿನೋಡುವ.

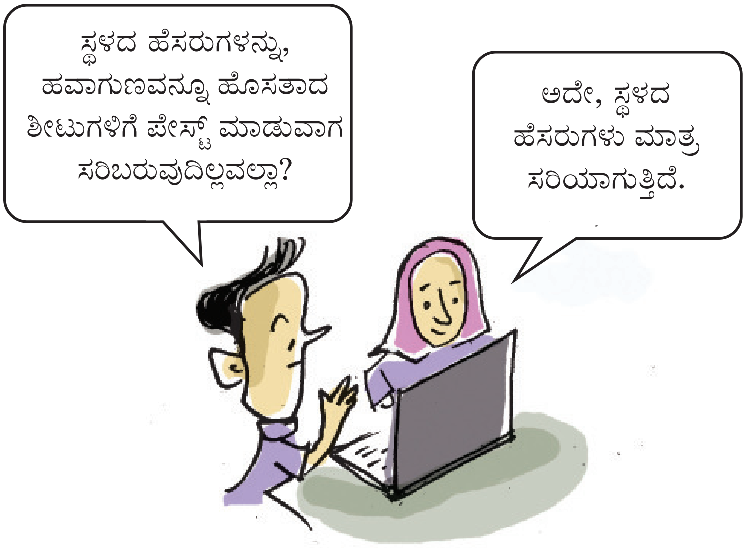
- ಶೀರ್ಷಿಕೆಗಳ ಸೆಲ್ ಗಳಿಂದ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದನ್ನು ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡುವ.
- ಟೂಲ್ ಬಾರ್ ನಲ್ಲಿರುವ AutoFilter ಟೂಲ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ (ಚಿತ್ರ 6.9) (ಅಲ್ಲದಿದ್ದರೆ Data ಮೆನುವಿನಿಂದ Filter, AutoFilter ಎಂಬ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿರಿ)
- ಈಗ ಶೀರ್ಷಿಕೆಗಳಿರುವ ಸೆಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗುವ ಬಟನ್‌ಗಳಿಂದ (▾) ವರ್ಗೀಕರಿಸಬೇಕಾಗಿರುವ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿರುವ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯಲ್ಲಿರುವ (F1)ಬಟನ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ತೆರೆದು ಬರುವ ಜಾಲಕದಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಟಿಕ್ ಮಾರ್ಕ್ ಮಾತ್ರ ಬಳಸಿಕೊಂಡು , ಉಳಿದವುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಹಾಕಿರಿ (ಇಲ್ಲಿ 25ರ ಟಿಕ್ ಉಲಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು) (ಚಿತ್ರ 6.10)
- OK ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡುವಾಗ 25 ಡಿಗ್ರಿ ದೈನಿಕ ಸರಾಸರಿ ಉಷ್ಣತೆಯಿರುವ ಸ್ಥಳಗಳ ಪಟ್ಟಿಯು ನಮಗೆ ಸಿಗುವುದು.

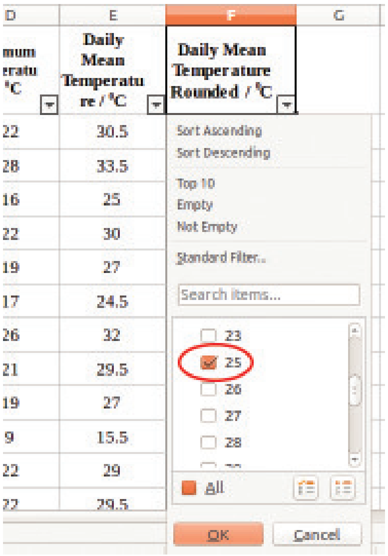
ಸ್ಪ್ರೆಡ್‌ಶೀಟ್ ಜಾಲಕದಲ್ಲಿ ಹೊಸತಾದ ಶೀಟ್ ಒಂದನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡು, ಫಿಲ್ಟರ್ ಮಾಡಿದ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಿರಿ. ನಂತರ ಫೈಲನ್ನು ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ.



ಚಿತ್ರ 6.9 AutoFilter ಟ್ಯೂಲ್

ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಫಿಲ್ಟರೆ ಮಾಡುವಾಗ AutoFilter ಜಾಲಕದಿಂದ Standard Filter ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ಮಾನದಂಡವನ್ನು ತೀರ್ಮಾನಿಸಿದೆ, ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಫಿಲ್ಟರ್ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ. ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು 20 ಡಿಗ್ರಿನಿಂದ ಕಡಿಮೆ ಸರಾಸರಿ ಉಷ್ಣತೆ ಯಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಫಿಲ್ಟರ್ ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.





ಚಿತ್ರ 6.10 AutoFilter ಜಾಲಕ

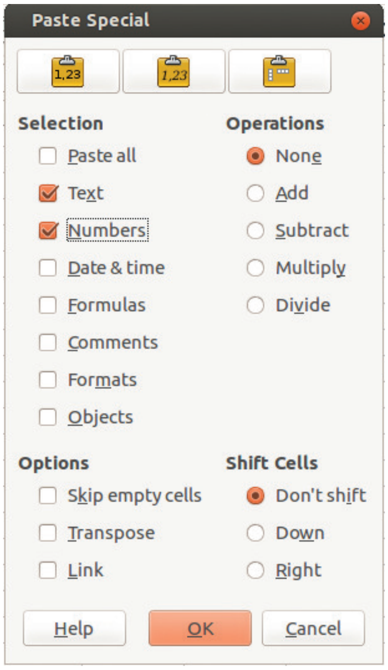
ಯಾವುದಾದರೂ ಫಾರ್ಮುಲಾ ಅಥವಾ ಫಾರ್ಮುಲಾ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸ್ಪ್ರೆಡ್‌ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ವಿವರಣೆಗಳನ್ನು ಇನ್ನೊಂದು ಸೆಲ್‌ನಲ್ಲಿ/ ಶೀಟಿನಲ್ಲಿ ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡುವಾಗ ಈ ರೀತಿಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ನಿಮಗೆ ಬಂದಿರಬಹುದೇ?

ಲಿಬರ್ ಆಫೀಸ್ ಕಾಲ್ಕಿನಲ್ಲಿ Paste Special ಎಂಬ ತಂತ್ರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಬಹುದು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 6.7 ಪೇಸ್ಟ್ ಸ್ಪೆಷಲ್

ಸ್ಪ್ರೆಡ್‌ಶೀಟ್ ಫೈಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಹೊಸತೊಂದು ಶೀಟ್ ಸೇರಿಸಿ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿರುವ ಸ್ಥಳಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಶೀರ್ಷಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಕೋಪಿ ಮಾಡಿ ಹೊಸ ಶೀಟಿನ ಮೊದಲ ಕಾಲಂನಲ್ಲಿ (A ಕಾಲಂ) ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಿರಿ. ನಂತರ ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಿರಿ.

- ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಶೀಟನ್ನು ತೆರೆದು ಹವಾಗುಣವನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿದ ಕಾಲಂನ್ನು ಶೀರ್ಷಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಕೋಪಿ ಮಾಡಿರಿ.
- ನಂತರ ಹೊಸತಾಗಿ ಸೇರಿಸಿದ ಶೀಟಿನ ಎರಡನೆಯ ಕಾಲಂ ಸಿಲಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ ಮೆನುವಿನಿಂದ Edit ಮೆನುವಿನಿಂದ Paste Special ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿರಿ. .
- ತೆರೆದು ಬರವ ಜಾಲಕದಲ್ಲಿ Text, Numbers ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಟಿಕ್ ಮಾಡಿ OK ಕೊಡಿರಿ. (ಚಿತ್ರ 6.11)



ಚಿತ್ರ 6.11 Paste Special ಜಾಲಕ

ಗೆರೆಗಳನ್ನೂ ಬಣ್ಣವನ್ನೂ ಬದಲಿಸಬಹುದು

ಒಂದು ಗೆರೆಯಲ್ಲಿರುವ ದತ್ತಾಂಶಗಳ್ಳನು ಕೋಪಿ ಮಾಡಿ ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡುವಾಗ Paste Special ಮಾಡಿದಾಗ ಬರುವ ಜಾಲಕದ options ನಲ್ಲಿTranspose ಟಿಕ್ ಮಾಡಿದರೆ (ಚಿತ್ರ 6.11) ದತ್ತಾಂಶಗಳು ಬಣ್ಣಗಳಾಗಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಗೆರೆಗಳನ್ನು ಈ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿ ಕೋಪಿ ಮಾಡಿದರೆ ಅದಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಬಣ್ಣಗಳಾಗಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲ್ಪಡುವುದು.

ಓನ್ ಲೈನ್ ಸ್ಪ್ರೆಡ್‌ಶೀಟುಗಳು

ಓಪರೇಟಿಂಗ್ ಸಿಸ್ಟಂನಲ್ಲಿ ಇನ್‌ಸ್ಟಾಲ್ ಮಾಡಿ ಕಾರ್ಯ ಪ್ರವೃತ್ತವಾಗುವ ಸ್ಪ್ರೆಡ್‌ಶೀಟುಗಳನ್ನು ನಾವು ಇದುವರೆಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿದೆವು. ಆದರೆ ಇನ್ ಸ್ಟಾಲ್ ಮಾಡದೆಯೇ ಇನ್‌ಂರ್ ನೆಟ್ ಸೌಲಭ್ಯವಿರುವ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಮೂಲಕ ಸ್ಪ್ರೆಡ್‌ಶೀಟುಗಳನ್ನು ಓನ್ ಲೈನ್ ಆಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸೌಲಭ್ಯವು ಇಂದು ಪ್ರಚಲಿತದಲ್ಲಿದೆ. ಇನ್‌ಸ್ಟಾಲ್ ಮಾಡಿ ಸ್ಪ್ರೆಡ್‌ಶೀಟುಗಳಂತೆಯೇ ಇವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದೆಂಬುವುದು ಇದರ ಹೆಗ್ಗಳಿಕೆಯಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಅದೇ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಈ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುವ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ನಿಬಂಧನೆಗಳಿಗೆ ನಾವು ವಿಧೇಯರಾಗಿರಬೇಕಾಗುವುದು.

ನಾವು ಸೇವ್ ಮಾಡಿಟ್ಟ ಸ್ಪ್ರೆಡ್‌ಶೀಟ್ ಫೈಲು ವ್ಯತ್ಯಸ್ಥವಾದ ಓಪರೇಟಿಂಗ್ ಸಿಸ್ಟಂ ಇರುವದ್ದೋ, ಆಫೀಸ್ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್ ಇರುವನ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿಯೋ, ಬೇರೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಉಪಕರಣದಲ್ಲೋ ಇದೇ ರೀತಿ ತೆರೆದು ಬರ ಬೇಕೆಂದಿಲ್ಲ. ಈ ಫೈಲನ್ನು ಪಿ.ಡಿ.ಎಫ್ ಫಾರ್ಮೇಟಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಿದರೆ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 6.8 ಪಿಡಿಎಫ್ ಆಗಿ ಎಕ್ಸ್‌ಪೋರ್ಟ್ ಮಾಡುವ

ಪಿಡಿಎಫ್ ಫಾರ್ಮೇಟಿನಲ್ಲಿರುವ ಬಹುತೇತ ಎಲ್ಲಾ ಆಪರೇಟಿಂಗ್ ಸಿಸ್ಟಂನಲ್ಲಿಯೂ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವುದೆಂದು ನಾವು ಹಿಂದಿನ ಅಧ್ಯಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಲಿತಿರುವಿರಲ್ಲವೇ? ತಯಾರಿಸಿದ ಸ್ಪ್ರೆಡ್‌ಶೀಟ್ ಫೈಲನ್ನು ಪಿಡಿಎಫ್ ಫಾರ್ಮೇಟಿಗೆ ಎಕ್ಸ್ ಫೋರ್ಟ್ ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.

ನಾವು ಸ್ಪ್ರೆಡ್‌ಶೀಟ್‌ನ್ನು ಸೇವ್ ಮಾಡಿಟ್ಟರು ಕೂಡ ಅದನ್ನು ಬೇರೆಯವರು ಬದಲಿಸುವ ಅವಕಾಶಗಳಿವೆ. ಈ ರೀತಿಯ ತಿದ್ದುಪಡಿಗಳು ನಮಗೆ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನುಂಟುಮಾಡಬಹುದು. ಫೈಲನ್ನು ತೆರೆದು ನೋಡುವ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವ ವಿಧಆನವನ್ನು ನೋಡುವ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 6.9 – ನಮ್ಮ ಫೈಲನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ

Protect Document ಎಂಬ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ನಮ್ಮ ಫೈಲನ್ನು ಅನಧಿಕೃತವಲಾದ ತಿದ್ದುಪಡಿಕೆಯಿಂದ ಸಂರಕ್ಷಿಸಬಹುದು. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಚಟುವಟಿಕಾ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.

- Protect ಮಾಡಬೇಕಾದ ಶೀಟ್ ತೆರೆಯಿರಿ.
- Tools ಮೆನುವಿನಿಂದ Protect Document → Sheet ಎಂಬ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ Protect Sheet ಜಾಲಕ ತೆರೆಯಿರಿ.
- Password ಕೇಳುವ ಬಾಕ್ಸಿನಲ್ಲಿ ನ್ಲಲಿ ಪಾಸ್ ವರ್ಡ್ ನೀಡಿರಿ. Confirm ಬಾಕ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಅದೇ ಪಾಸ್ ವರ್ಡ್ ನೀಡಿ OK ಕೊಡಿರಿ.
- ಫೈಲ್ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಇನ್ನು ಆ ಫೈಲನ್ನು ತೆರೆದು ಎಡಿಟ್ ಮಾಡಲು ನೋಡಿರಿ. ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದೇ? ಫೈಲನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಎಡಿಟ್ ಮಾಡಲಿದ್ದರೆ ? ಮೇಲಿನ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿಯೇ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ ನೋಡಿರಿ.

ಪ್ರಧಾನ ಕಲಿಕಾ ಸಾಧನೆಯಲ್ಲಿ ಒಳಪಡುವವುಗಳು

- ಸರಾಸರ್, ರೌಂಡ್, ಫಿಲ್ಟರ್ ಎಂಬೀ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಸ್ಪ್ರೆಡ್‌ಶೀಟ್ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸುವರು.
- ಸ್ಪ್ರೆಡ್‌ಶೀಟ್ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಶೀಟುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವರು.
- IF, LOOKUP ಮೊದಲಾದ ಫಂಕ್ಷನ್‌ಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸ್ಪ್ರೆಡ್‌ಶೀಟ್ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ನಡೆಸುವುದು.
- Paste Special ತಂತ್ರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಅಗತ್ಯಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ Paste ಮಾಡುವರು.
- ಸ್ಪ್ರೆಡ್‌ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು PDF ಫಾರ್ಮೇಟಿಗೆ ಎಕ್ಸ್‌ಪೋರ್ಟ್ ಮಾಡುವರು.
- ಸ್ಪ್ರೆಡ್‌ಶೀಟ್ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿನ ಶೀಟುಗಳನ್ನು ಅನಾವಶ್ಯಕ ತಿದ್ದುಪಡಿಯಿಂದ ಸಂರಕ್ಷಿಸುವರು.

ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

1. ಕಾಲ್ಕಿನ ಶೀಟ್ ಒಂದರಲ್ಲಿ ನೀವು ಸೇರಿಸಿರುವ ಪಟ್ಟಿ, Protect Document ನ ಮೂಲಕ ಸಂರಕ್ಷಿಸಿದರೆ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದನ್ನು ಗಳಿಸಿದಂತಾಗುವುದು?
   - ಶೀಟ್ ನಲ್ಲಿರುವ ಡಾಟಾ ಇನ್ನೊಬ್ಬರಿಗೆ ಕೋಪಿ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.
   - ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಡಾಟಾವನ್ನು ಇನ್ನೊಬ್ಬರಿಗೆ ಎಡಿಟ್ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.
   - ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಡಾಟಾವನ್ನು ಇನ್ನೊಬ್ಬರಿಗೆ ಕಾಣಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.
   - ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಡಾಟಾವನ್ನು ಇನ್ನೊಬ್ಬರಿಗೆ ಪ್ರಿಂಟ್ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

2. ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಲುಕ್ ಅಪ್ ಚಾರ್ಟ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸಿದರೆ 41 ಎನ್ನುವ ಅಂಕೆ ಯಾವ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬರುವುದು?

ಲುಕಪ್ ಚಾರ್ಟ್	
0	A
10	B
20	C
30	D

   - A
   - B
   - C
   - D

3. ಶಾಲೆಯ ಆರೋಗ್ಯ ಕ್ಲಬ್‌ನ ಕಾರ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಯ ನಿಮ್ಮ ತರಗತಿಯ ಎಲ್ಲಾ ಮಕ್ಕಳ ಭಾರ (ಕಿ.ಗ್ರಾಂಗಳಲ್ಲಿ) ಎತ್ತರ (ಮೀಟರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ) ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ಸಿಕ್ಕಿದ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಲಿಬರ್ ಆಫೀಸ್ ಕಾಲ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ ಪ್ರತಿಯೋರ್ವ ಮಗುವಿನ BMI (Body Mass Index) ಲೆಕ್ಕಮಾಡಿರಿ.

   ಸೂಚನೆ : BMI = (ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ನಲ್ಲಿರುವ ಭಾರ/ಮೀಟರ್ ನಲ್ಲಿರುವ ಎತ್ತರದ ವರ್ಗ)

4. ಮೊದಲಿನ ಚಟಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿದ BMI ಯ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ, LOOKUP ಫಂಕ್ಷನ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಮಕ್ಕಳ ಆರೋಗ್ಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು Under Weight, Normal Weight, Over Weight ಮತ್ತು Obesity ಎಂದು ವರ್ಗೀಕರಿಸಿರಿ.

ಸೂಚನೆ : ಲುಕ್ ಅಪ್ ಚಾರ್ಟ್

BMI 20 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	- Under Weight
BMI 20 ರಿಂದ 25ರ ವರೆಗೆ	- Normal Weight
BMI 25 ರಿಂದ 30 ರ ವರೆಗೆ	- Over Weight
BMI 30 ರಿಂದ ಹೆಚ್ಚು	- Obesity

ಮುಂದುವರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

1. ಜಗತ್ತಿನ ಪ್ರಧಾನ ದೇಶಗಳ ಕೊನೆಯ ಮೂರು ವರ್ಷಗಳ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆದಾಯವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡು ಲಿಬರ್ ಆಫೀಸ್ ಕಾಲ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿರಿ. AVERAGE ಫಂಕ್ಷನ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸರಾಸರಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆದಾಯವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಮಾಡಿರಿ.

2. ಭಾರತದ ಎಲ್ಲಾ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ತೆಗೆದು ಕಾಲ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿರಿ. ಫಿಲ್ಟರ್ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿ 8 ಕೋಟಿಗಿಂತಲೂ ಅಧಿಕ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ರಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿರಿ. ಹೊಸತಾದ ಶೀಟ್ ಸೇರಿಸಿ ಅದಕ್ಕೆ ಈ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿರಿ. ಈ ಶೀಟಿಗೆ Highly Populated States ಎಂಬ ಹೆಸರನ್ನು ನೀಡಿರಿ.

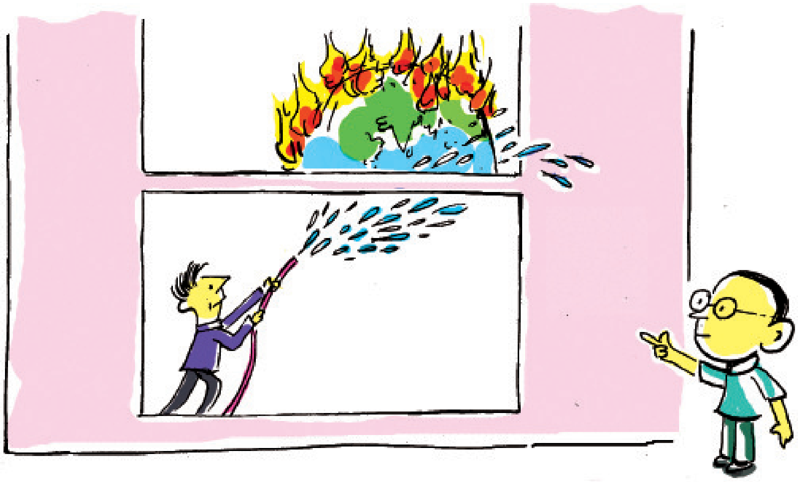
3. ನಿಮ್ಮ ತರಗತಿಯ ಎಲ್ಲಾ ಮಕ್ಕಳ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಕಳೆದ ಹತ್ತುದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿರಿ. ಒಂದು ದಿನದ ಸರಾಸರಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ಸರಾಸರಿ ಉಪಯೋಗ 5 ಯುನಿಟ್ ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಇರುವ ನೆಗಳನ್ನು ಫಿಲ್ಟರ್ ಮಾಡಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಶೀಟಿನಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರಿ. ಈ ಮನೆಗಳನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ತಿಳಿಸಿರಿ.

4. ನಿಮ್ಮ ಶಾಲಾ ಕಲೋತ್ಸವದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿಯೂ ತೀರ್ಪುಗಾರರು ನೀಡಿದ ಸ್ಕೋರ್ ಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ, ಮಾನದಂಡಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ಗ್ರೇಡ್ ಗಳು ಸ್ವಯಂ ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವ ತರದಲ್ಲಿ ಸ್ಪ್ರೆಡ್‌ಶೀಟ್ ಪಟ್ಟಿಯೊಂದನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.

5. ವಿವಿಧ ಓಪರೇಟಿಂಗ್ ಸಿಸ್ಟಂಗಳು ಬೆಂಬಳಿಸುವ ಅನೇಕ ಸ್ಪ್ರೆಡ್‌ಶೀಟ್ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್‌ಗಳು ಇಂದು ಲಭ್ಯವಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳ ಕುರಿತಾದ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿದ ಮಾದರಿಯಂತೆ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.

ಸ್ಪ್ರೆಡ್‌ಶೀಟ್ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್	ವಿಕಾಸಗೊಳಿಸಿದ ಸಂಸ್ಥೆ	ಬೆಂಬಲಿಸುವ ಆಪರೇಟಿಂಗ್ ಸಿಸ್ಟಂ

ಮಂಡನೆಯನ್ನು ಅನುಪಮಗೊಳಿಸುವ



"ಕತ್ತುಂನ ಸೂರ್ಯಂಡೆ ಕಣ್ಣುಗಳ್ ನಿನ್ನಾಗ್ನಿ
ವರ್ಷಿಚ್ಚು ರೋಷಮುನರ್‌ನು
ಅಡಿಮುಗಿಲ್‌ಮೂಲ ಕುಡಿನೀರು ನಿರಯುನ್ನು
ಅದಿರಗಳ್‌ಕುಳಿರ್ ತಿರಯುನ್ನು"

– ಭೂಮಿಕ್ಕೊರು ಚರಮಗೀತ
(ಒ.ಎನ್.ವಿ. ಕುರುಪ್)

"ಭೂಮಿ ಎಂಬ ನಮ್ಮ ಗ್ರಹದ ಸಕಲ ಚರಾಚರಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವವನು ಸೂರ್ಯನಾಗಿರುವನು." ಜೀವಜಗತ್ತಿನ ಅಸ್ತಿತ್ವವು ಸೌರ ಚೈತನ್ಯವನ್ನು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿಯೋ ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿಯೋ ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ವಾತಾವರಣದ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಮಾನವನ ಅವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಕುರಿತೂ, ಮುಂದಿನ ತಲೆಮಾರಿಗಾಗಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯದ ಕುರಿತು ಸಮಾಜ ವಿಜ್ಞಾನ ಪಾಠಭಾಗದ **"ಸರ್ವವೂ ಸೂರ್ಯನಿಂದಲೇ"** ಎಂಬ ಪಾಠಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಲಾಗಿದೆ.

ವಿಶ್ವ ಪರಿಸರ ದಿನದಲ್ಲಿ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಘಟಿಸುವ ಸೆಮಿನಾರ್‌ನಲ್ಲಿ 'ಜಾಗತಿಕ ತಾಪ' ಎಂಬ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್ ಒಂದನ್ನು ವರ್ಷಾಳೂ ವಿಪಿನ್‌ನೂ ತಯಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅವರಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಬಹುದೇ? ಎಂಟನೆಯ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಲಿಬರ್ ಆಫೀಸ್ ಇಂಪ್ರೆಸ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್ ತಯಾರಿಸುವುದನ್ನು ನೀವು ಕಲಿತಿರುವಿರಲ್ಲವೇ? ಯಾವೆಲ್ಲ ತಯಾರಿಯನ್ನು ಇದಕ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ?

- ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕು.

ಸ್ಲೈಡ್ ಟೇಂಪ್ಲೇಟ್

ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್ ತಯಾರಿಸುವಾಗ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವ ಸ್ಲೈಡುಗಳಿಗೆ ಒಂದೇ ರೂಪವನ್ನು ನೀಡಲು ಸ್ಲೈಡ್ ಟೆಂಪ್ಲೇಟನ್ನು ಬಳಸುವರು. ಲಿಬರ್ ಆಫೀಸ್ ಇಂಪ್ರೆಸ್‌ನಲ್ಲಿಯೇ ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಟೆಂಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳಿವೆ. ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಉಚಿತ ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಿ ಪಡೆಯುವಂತಹ ಅನೇಕ ಟೆಂಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳಿವೆ. ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ಇವನ್ನು ಡೌನ್ ಲೋಡ್ ಮಾಡಿ, ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್‌ಗೆ ಬಳಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಟೆಂಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ತಯಾರಿಸುವ ಸ್ಲೈಡುಗಳಿಗೆ,

- ಸಮಾನ ವಿನ್ಯಾಸ
- ಸಮಾನ ಹಿನ್ನಲೆ ಬಣ್ಣ
- ಫೋಂಟುಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಾನತೆ

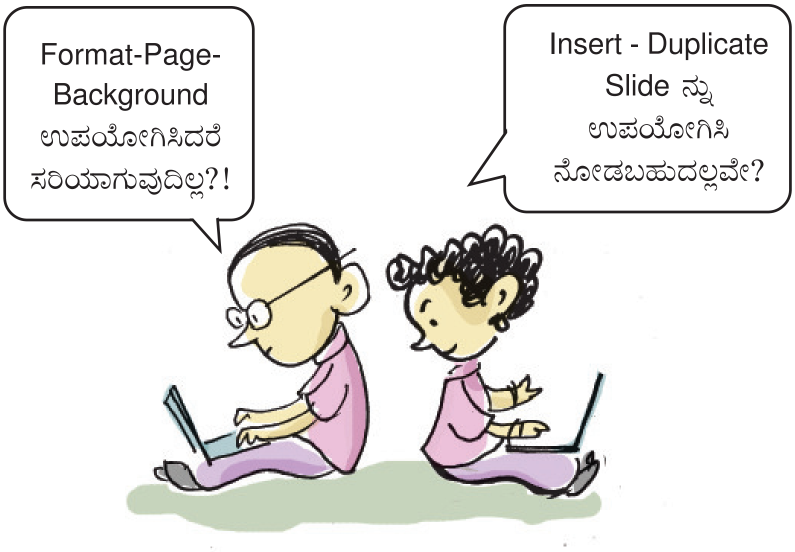
ಮುಂತಾದ ಹಲವು ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

- ಸ್ಟೋರೀ ಬೋರ್ಡ್ ತಯಾರಿಸಿರಿ.
- ....
- ....

ಉತ್ತಮವಾದ ಸ್ಟೋರಿಬೋರ್ಡ್ ತಯಾರಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿಲ್ಲವೇ? ಇನ್ನು ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್‌ಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು, ವಿವರಣೆಗಳನ್ನು, ವೀಡಿಯೋಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದರಾಯಿತಲ್ಲವೇ? ಇವುಗಳು ಎಲ್ಲಿ ಲಭಿಸುವುದು?

ವಿವಿಧ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಸ್ಲೈಡುಗಳು, ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್, ಇತರ ಡಿಜಿಟಲ್ ಸಂಗ್ರಹಗಳಿಂದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಪೂರ್ವತಯಾರಿಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್ ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಲಿಬರ್ ಆಫೀಸ್ ಇಂಪ್ರೆಸ್ ತೆರೆದು ಸ್ಲೈಡಿನಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯವಾಗಿರಬೇಕಾದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಟೈಪ್ ಮಾಡಬೇಕು. ಸ್ಲೈಡುಗಳಇಗೆ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಕೊಡಲು ನೀವು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಲಿತಿರುವಿರಲ್ಲವೇ? ನೀವು ತಯಾರಿಸಿದ ಸ್ಲೈಡುಗಳಿಗೆ ಆಕರ್ಷಕವಾದ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ನೀಡಿರಿ. ಎಲ್ಲ ಸ್ಲೈಡುಗಳಿಗೆ ಒಂದೇ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ನೀಡುವುದಾದರೆ ಏನು ಮಾಡಬೇಕು?

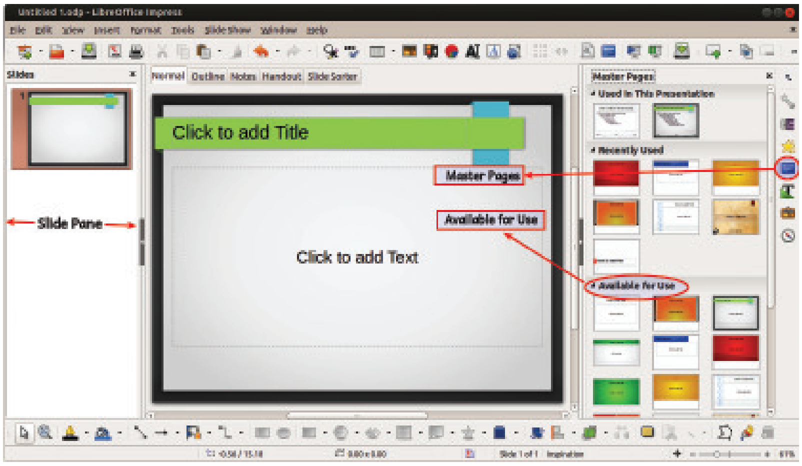


Format ಮೆನುವಿನPage ಎಂಬಲ್ಲಿಂದ ಸೂಕ್ತವಾದ ಹಿನ್ನಲೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಲಭಿಸುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ (Background settings for all pages) yes ನೀಡಿರಿ. ಈಗ ಎಲ್ಲಾ ಸ್ಲೈಡುಗಳಿಗೂ ಒಂದೇ ಹಿನ್ನಲೆ ಬಣ್ಣವು ಲಭಿಸಿರಬಹುದು. ಬೇರೆ ಯಾವುದಾದರೂ ವಿಧಾನದಿಂದ ಹಿನ್ನಲೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಒಂದೇ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೇ?

ಚಟುವಟಿಕೆ 7.1 ಟೆಂಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳ ಆಯ್ಕೆ

ಎಲ್ಲಾ ಸ್ಲೈಡುಗಳಿಗೂ ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಹಿನ್ನಲೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ನೀಡಲು ಟೆಂಪ್ಲೇಟ್ – ಎಂಬ ಆಯ್ಕೆಯು ಇಂಪ್ರೆಸ್‌ನಲ್ಲಿದೆ. ಈ ಟೆಂಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂದು ನೋಡುವ.

- ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್ ಜಾಲಕದ ಸ್ಲೈಡ್ ಬಾರ್‌ನಲ್ಲಿರುವ Master Pages ನ್ನು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ. (ಚಿತ್ರ 7.1)
- Master Pages ಜಾಲಕದಿಂದ Available for use ಎಂಬಲ್ಲಿಂದ ಸೂಕ್ತವಾದ ಟೆಂಪ್ಲೇಟ್ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿರಿ.



ಚಿತ್ರ 7.1 ಇಂಪ್ರೆಸ್ ಜಾಲಕ

ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ ಟೆಂಪ್ಲೇಟ್ ನಿಮ್ಮ ಸ್ಲೈಡಿನ ಹಿನ್ನಲೆಯೊಂದಿಗೆ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಿದಿರಲ್ಲವೇ? ಹೊಸತಾದ ಸ್ಲೈಡ್ ಒಂದನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ನೋಡಿರಿ. ಏನನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಎಲ್ಲ ಸ್ಲೈಡ್‌ಗಳಿಗೂ ಒಂದೇ ಬಣ್ಣವಲ್ಲವೇ? ತಯಾರಿಸಿದ ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್‌ಗೆ ಹೆಸರು ನೀಡಿ, ನಿಶ್ಚಿತ ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡುವುದನ್ನು ನೀವು ಮೊದಲೇ ಕಂಡುಕೊಂಡಿರುವಿರಲ್ಲವೇ?

ಇನ್ನು ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್‌ಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿರಿ. ಚಿತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಲು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕಲಿತಿರುವಿರಲ್ಲವೇ?

ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್ ಸ್ಕ್ರೋಲಿಂಗ್ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್‌ಗಳು

ಸ್ಕ್ರೋಲಿಂಗ್ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್‌ಗಳನ್ನು ನಮಗೆ ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್‌ನಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಟೆಕ್ಸ್ಟ್‌ಗಳಿಗೆ ಅನಿಮೇಶನ್ ನೀಡುವುದನ್ನು ನಾವು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಲಿತುಕೊಂಡಿರುವೆವು. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಚಟುವಟಿಕಾ ರೀತಿಯ ಮೂಲಕ ಸ್ಕ್ರೋಲಿಂಗ್ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ತಯಾರಿಸಬಹುದು.

- ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ಬಾಕ್ಸ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ಟೈಪ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ಟೆಕ್ಸ್ಟ್‌ನ್ನು ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ Format ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿರುವ Text ನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡುವಾಗ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗುವ ಬಾಕ್ಸ್‌ನಿಂದ Text Animation ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿರಿ.
- Effect ನ ಕೆಳಗಿರುವ ಬೋಕ್ಸ್‌ನಿಂದ Scroll Through ಎಂಬ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು Direction ನಿಂದ ಸೂಕ್ತವಾದ ದಿಶೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ OK ನೀಡಿರಿ.

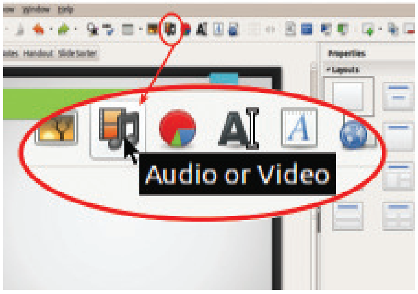
ಚಟುವಟಿಕೆ 7.2 ಚಿತ್ರ ಸೇರಿಸಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವ

ಚಿತ್ರವು ವಾಕ್ಯದ ಮೇಲೆ ಬಂದಿರುವುದರಿಂದಲ್ಲವೇ ಇದು ನಡೆದದ್ದು? ಚಿತ್ರವನ್ನು ವಾಕ್ಯದ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ತಂದರೆ ಈ ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಹರಿಸಲ್ಪಡಬಾರದೇ? ಇದು ಹೇಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಬಹುದು? ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿರಿ.

- ಚಿತ್ರದ ಮೇಲೆ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿರಿ.
- Format ಮೆನುವಿನಿಂದ Arrange ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ Send to Back ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿರಿ. (ಚಿತ್ರದ ಮೇಲೆ ರೈಟ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿಯೂ ಈ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮಾಡಬಹುದು)

Arrange ಮೆನು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡುವಾಗ ಲಭಿಸುವ ಇತರ ಓಪ್ಷನ್‌ಗಳನ್ನು ಒಂದೊಂದೇ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿಯೂ ಉಂಟಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿರಿ.

ಟೂಲ್‌ಬಾರ್‌ನ Arrange ಟೂಲ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿಯೂ ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು.



ಚಿತ್ರ 7.2 – ಆಡಿಯೋ ವೀಡಿಯೋ ಒಳಗೊಂಡ ಜಾಲಕ

ಚಟುವಟಿಕೆ 7.3 ವೀಡಿಯೋ ಸೇರಿಸುವ

ಚಿತ್ರ ಮತ್ತು ವಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿಯಾಯಿತಲ್ಲವೇ? ಇನ್ನು ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್‌ನಲ್ಲಿ ವೀಡಿಯೋವನ್ನೂ ಸೇರಿಸಬೇಡವೇ? ವೀಡಿಯೋ ಸೇರಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂದು ನೋಡುವ.

- ವೀಡಿಯೋ ಸೇರಿಸಬೇಕಾದ ಸ್ಲೈಡ್ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿರಿ.
- Insert ಮೆನುವಿನ Media ದಿಂದ Audio or Video ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ, ಸೂಕ್ತವಾದ ವೀಡಿಯೋವನ್ನು ಸೇರಿಸಿರಿ.

Audio or Video ಟೂಲ್ (ಚಿತ್ರ 7.2) ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿಯೂ ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು.

ಸ್ಲೈಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ದೃಶ್ಯವಾದ ವೀಡಿಯೋವನ್ನು ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ ಅಗತ್ಯವಿದ್ದರೆ ವೀಡಿಯೋ ಜಾಲಕದ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಬಹುದು. ಇನ್ನು ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್ ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ. ಆದರೆ ಎಲ್ಲಾ ಫೋರ್ಮೇಟುಗಳಲ್ಲಿರುವ ವೀಡಿಯೋಗಳು ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬೇಕೆಂದಿಲ್ಲ. ಆ ರೀತಿಯ ವೀಡಿಯೋಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವಂತೆ ಮಾಡಲು Interaction ಎಂಬ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು.

ಶಬ್ದ ಫೈಲುಗಳನ್ನೂ ಸೇರಿಸಬಹುದು

ವೀಡಿಯೋ ಫೈಲುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿದಂತೆಯೇ, ಆಡಿಯೋ ಫೈಲುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಬಹುದು. ಇಲ್ಲಿ ವೀಡಿಯೋ ಬದಲಿಗೆ ಆಡಿಯೋ ಫೈಲನ್ನು ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿಕೊಡಬೇಕು.

ಸ್ಲೈಡುಗಳ ಕಡೆಗೆ......

ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸ್ಲೈಡುಗಳಿಗೆ ಲಿಂಕ್ ಕೊಡಬಹುದು. Action at mouse click ಎಂಬ ಬಾಕ್ಸಿನಿಂದ Go to page or object ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ಅಗತ್ಯವಾದ Target (Slide No) ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ OK ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 7.4 ಇಂಟರೇಕ್ಷನ್ ನೀಡುವ

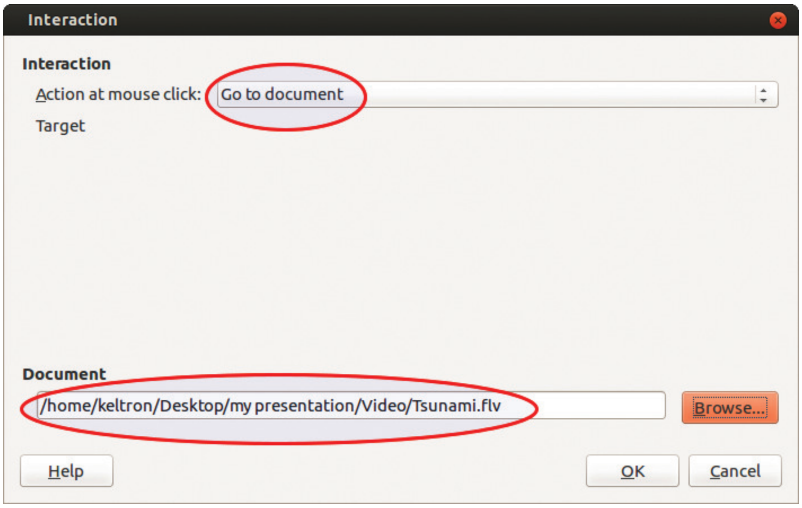
ವೆಬ್‌ಸೈಟುಗಳನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸುವಾಗ ಲಿಂಕ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಅದು ಬೇರೊಂದು page ಗೆ ಹೋಗುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಬಹುದು. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್‌ನಿಂದ ವೀಡಿಯೋ ಫೈಲಿಗೆ ಇಂಟರೇಕ್ಷನ್‌ನ ಮೂಲಕ ಲಿಂಕ್ ಕೊಡಬಹುದು. (ಯಾವ ರೀತಿಯ ಫೈಲುಗಳಿಗೂ ಲಿಂಕ್ ನೀಡಲು ಈ ತಂತ್ರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.)

- ಇಂಟರೇಕ್ಷನ್ ನೀಡಲುದ್ದೇಶಿಸಿದ ಸ್ಲೈಡಿನಲ್ಲಿರುವ Object ನ್ನು (ವಾಕ್ಯ, ಚಿತ್ರ) ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿರಿ.
- Slide Show ಮೆನುವಿನಿಂದ Interaction ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿರಿ. Interaction ಟೂಲ್‌ನಲ್ಲಿ (ಚಿತ್ರ 7.3) ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿಯೂ ಜಾಲಕ ತೆರೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ.
- ತೆರೆದುಬರುವ ಇಂಟರೇಕ್ಷನ್ ಜಾಲಕದ Action at mouse click ನ ಎದುರಿರುವ ಬಾಕ್ಸಿನಿಂದ Go to document ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿರಿ. (ಚಿತ್ರ 7.4)
- Browse ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ವೀಡಿಯೋ ಫೈಲ್ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ OK ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ. (ಚಿತ್ರ 7.4)

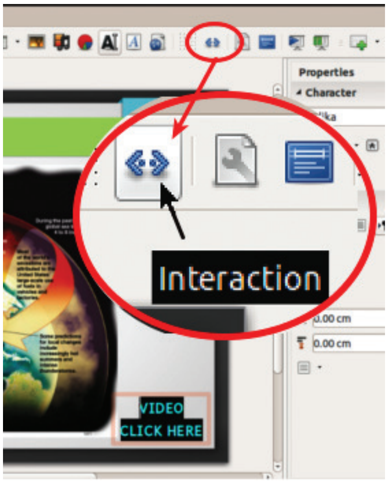
ಇಂಟರೇಕ್ಟೀವ್ ಬಟನ್‌ಗಳು

ಇಂಟರೇಕ್ಟೀವ್ ನೀಡುವುದಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಬಟನ್‌ಗಳನ್ನು ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಟೂಲ್ ಬಾರ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಟೂಲ್‌ಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ. ಬಟನ್ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿದ ಮೇಲೆ Sidebar ನಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರೋಪರ್ಟೀಸ್ ಟೂಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ. ಬಟನ್‌ನಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಕಾಣುವಿರಿ?

ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇತರ ಯಾವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಇಂಟರೇಕ್ಷನ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಮಾಡಬಹುದು? Action at mouse click ಎನ್ನುವ ಬಾಕ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಬರುವ ಇತರ ಓಪ್ಶನ್‌ಗಳೂ ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನೂ ತಿಳಿದುಕೊಂಡು ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು (ಪಟ್ಟಿ 7.1) ಭರ್ತಿ ಮಾಡಿರಿ.



ಚಿತ್ರ 7.4 – ಇಂಟರೇಕ್ಷನ್ ಜಾಲಕ



ಚಿತ್ರ 7.3 – ಇಂಟರೇಕ್ಷನ್ ಟೂಲ್ ಇರುವ ಜಾಲಕ

Target	ಚಟುವಟಿಕೆ
No action	
Go to previous slide	ಹತ್ತಿರದ ಮೊದಲ ಸ್ಲೈಡಿಗೆ ಹೋಗಲು.
Go to next slide	
Go to first slide	
Go to last slide	
Go to page or object	
Go to document	
Exit presentation	ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್‌ನಿಂದ ಹೊರಬರಲು

ಪಟ್ಟಿ 7.1

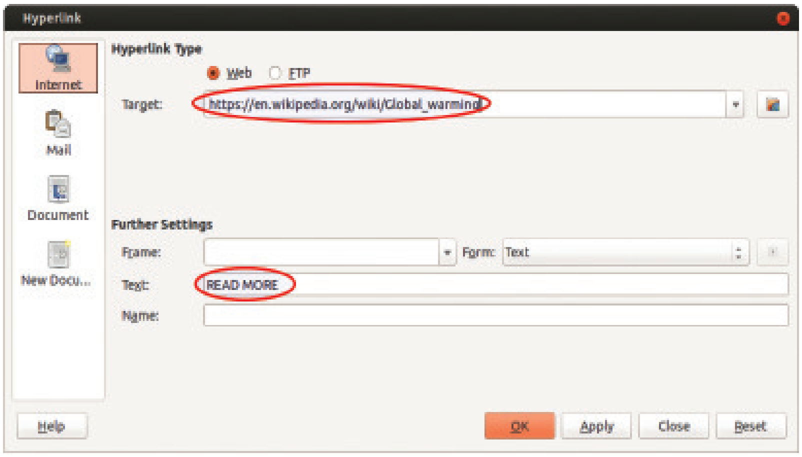
ಸೆಮಿನಾರ್‌ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅಧಿಕ ಮಾಹಿತಗಳನ್ನು ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್‌ನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸುವ ಕುರಿತಾಗಿ ಯೋಚಿಸಿರಿ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗಳು ಎಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಾಗಬಹುದು?

ಹೀಗೆ ಲಭಿಸುವ ಎಲ್ಲಾ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್‌ನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸುವುದು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿದೆಯೇ? ಇದಕ್ಕೆ ಇಂಟರಾಕ್ಷನ್‌ನಂತೆಯೇ, ಹೈಪರ್‌ಲಿಂಕ್ ಎನ್ನುವ ಇನ್ನೊಂದು ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿ ನೋಡುವ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 7.5 ಹೈಪರ್‌ಲಿಂಕ್ ನೀಡುವ

ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅನೇಕ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ನೋಡಿದಿರಲ್ಲವೇ? ನೀವು ತಯಾರಿಸಿದ ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್‌ನ್ನು ವಿಕಿಪೀಡಿಯಾಕ್ಕೆ ಲಿಂಕ್ ನೀಡುವುದು ಹೇಗೆಂದು ನೋಡುವ.

- ಹೈಪರ್‌ಲಿಂಕ್ ನೀಡುವುದಕ್ಕೆ ಉದ್ದೇಶಿಸುವ ವಾಕ್ಯವನ್ನು ಸ್ಲೈಡಿನಲ್ಲಿ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿರಿ.
- Insert ಮೆನುವಿನಿಂದ ಹೈಪರ್‌ಲಿಂಕ್‌ನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ,ಅಥವಾ ನೇರವಾಗಿ ಹೈಪರ್‌ಲಿಂಕ್ ಟೂಲ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಜಾಲಕವನ್ನು ತೆರೆಯಿರಿ.
- ಜಾಲಕದ ಎಡದ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಬಾಕ್ಸಿನಿಂದ Internet ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿರಿ. (ಚಿತ್ರ 7.5)
- Target ಎನ್ನುವ ಬಾಕ್ಸಿನಲ್ಲಿರುವ ಲಿಂಕ್ ನೀಡಬೇಕಾಗಿರುವ ವೆಬ್ ಪೇಜ್ ಅಡ್ರೆಸ್ (URL) ಟೈಪ್ ಮಾಡಿರಿ. ಚಿತ್ರ 7.5 Textಎನ್ನುವ ಬಾಕ್ಸಿನೊಳಗೆ, ಹೈಪರ್‌ಲಿಂಕ್ ನೀಡಲು ನಾವು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ಬಂದಿರಬಹುದಲ್ಲವೇ? ಇದುವೇ ಮಾರ್ಕಪ್ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ಆಗಿ ಬದಲಾಗುವುದು.



ಚಿತ್ರ 7.5 – ಹೈಪರ್‌ಲಿಂಕ್ ಜಾಲಕ

ಇನ್ನು ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್‌ನ್ನು ಕಾರ್ಯಪ್ರವರ್ತಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿರಿ. ಮಾರ್ಕಪ್ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್‌ನ ಮೇಲೆ ಮೌಸ್ ಪೋಯಿಂಟರನ್ನು ತಂದಾಗ ಯಾವ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು? ಅಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದರೆ? ಹೈಪರ್‌ಲಿಂಕ್ ನೀಡಿದ ವೆಬ್‌ಪೇಜ್ ತೆರೆದು ಬರುವುದರಿಂದಲ್ಲವೇ?

ಮಾರ್ಕಪ್ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್‌ಗಳು

ವಿಕಿಪೀಡಿಯಾದಂತಹ ಸೈಟುಗಳನ್ನು ನೀವು ಸಂದರ್ಶಿಸುವಾಗ, ಅಲ್ಲಿರುವ ಕೆಲವು ವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ನೀಲ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ಅಡಿಗೆರೆ ಹಾಕಿರುವುದನ್ನು ಕಂಡಿರಬಹುದಲ್ಲವೇ? ಇದರ ಮೇಲೆ ಮೌಸ್ ಪಾಯಿಂಟರನ್ನು ತರುವಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ನೋಡಿದಿರಲ್ಲವೇ? ಈ ರೀತಿಯ ವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು **ಮಾರ್ಕಪ್ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್‌ಗಳು** ಎನ್ನುವರು. ಇವುಗಳಿಗೆ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದಾಗ ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮತ್ತಷ್ಟು ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿದ ಫೈಲಿಗೆ ನಾವು ತಲುಪುತ್ತೇವೆ. ಈ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಾವು **ಹೈಪರ್‌ಲಿಂಕ್** ಎನ್ನುವೆವು.

ಫೈಲುಗಳನ್ನು ಲಿಂಕ್ ಮಾಡುವಾಗ

ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್‌ನಲ್ಲಿ ಇಂಟರೇಕ್ಷನ್, ಹೈಪರ್ ಲಿಂಕ್‌ಗಳ ಮೂಲಕ ಸೇರಿಸುವ ಫೈಲುಗಳು, ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್ ತಯಾರಿಸುವಾಗ / ತಯಾರಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಇರುವ ಸ್ಥಾನದಿಂದ ಬದಲಾವಣೆ, ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್‌ನಲ್ಲಿ ಅವು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಕಾರ್ಯವೆಸಗದಿರಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ರೀತಿಯ ಫೈಲುಗಳನ್ನು ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನನ್ನು ಸೇವ್ ಮಾಡುವ ಫೋಲ್ಡರ್‌ನೊಳಗೆ ಕೋಪಿ ಮಾಡಿದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್ ಸ್ಲೈಡಿಗೆ ಸೇರಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 7.6 ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸುವ

ನಮ್ಮ ಸೆಮಿನಾರ್‌ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಗಳ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್‌ನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿದರೆ ಮಂಡನೆಯು ಮತ್ತಷ್ಟು ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿರಬಹುದಲ್ಲವೇ? ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸೂಚನೆಯಂತೆ ಪಟ್ಟಿಯೊಂದನ್ನು ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್‌ನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸುವ.

- ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕಾದ ಸ್ಲೈಡನ್ನು ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ Insert ಮೆನುವಿನಿಂದ Table ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ತೆರೆದು ಬರುವ ಬಾಕ್ಸಿನಲ್ಲಿ raw ಮತ್ತು coloumn ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಟೈಪ್ ಮಾಡಿ OKಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ. (Table ಽಟೂಲಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಅಗತ್ಯವಿರುವ raw ಮತ್ತು coloumn ಕಾಲಂಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನೀಡಿಯೂ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸಬಹುದು.) ಇನ್ನು ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸುವ.
- ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವಾಗ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗುವ Properties ಜಾಲಕದಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಟೂಲುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಯೂ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಆಕರ್ಷಕಗೊಳಿಸಬಹುದು.

ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ aw ಮತ್ತು coloumn ಹೇಗೆ ಸೇರಿಸುವುದೆಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿಯಿತಲ್ಲವೇ? ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ ರೈಟ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ, ವಿವಿಧ ಓಪ್ಶನ್‌ಗಳು, ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗಗಳೂ ಯಾವುದೆಲ್ಲ ಎಂದು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿರುವ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಚಾರ್ಟ್ ಒಂದನ್ನು ಸ್ಲೈಡಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿದರೆ, ಒಂದೇ ಬಾರಿಗೆ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಬಹುದಲ್ಲವೇ?

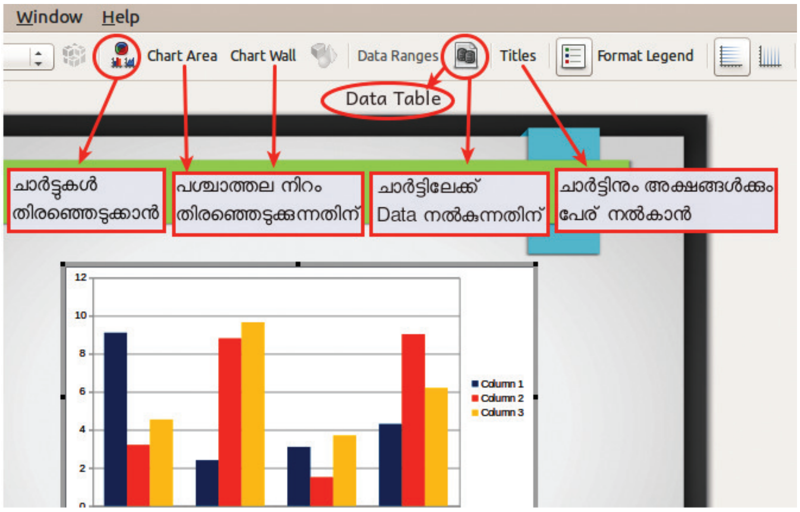
ಚಟುವಟಿಕೆ 7.7 ಚಾರ್ಟನ್ನು ಸೇರಿಸುವ

ಸ್ಪ್ರೆಡ್‌ಶೀಟಿನಲ್ಲಿ ಚಾರ್ಟನ್ನು ಸೇರಿಸಲು ಎಂಟನೆಯ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿಚಯಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಸ್ಲೈಡಿನಲ್ಲಿ ಚಾರ್ಟನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂದು ನೋಡುವ.

- ಚಾರ್ಟನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕಾದ ಸ್ಲೈಡನ್ನು ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿರಿ.
- Insert - Chart ಎಂಬ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡುವಾಗ ಚಾರ್ಟ್ ಸೇರಿಸಲಿರುವ ಜಾಲಕ ತೆರೆದು ಬರುವುದು. (ಚಾರ್ಟ್ ಟೂಲಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿಯೂ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.)
- ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿರುವ ಟೂಲ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ (ಚಿತ್ರ 7.6) ಚಾರ್ಟ್ ಫೋರ್ಮ್ಯಾಟ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ಫೋರ್ಮ್ಯಾಟಿನ ನಂತರ .. ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಚಾರ್ಟ್ ಸೇರಿಸಲಿರುವ ಜಾಲಕ ತೆರೆದು ಬರುವುದು. (ಚಾರ್ಟ್ ಟೂಲಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿಯೂ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.)

ಚಾರ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಲು

- ಚಾರ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯವಾದ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಲು Data Table ಎಂಬಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದಾಗ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗುವ ಜಾಲಕದಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯವಾದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರಾಯಿತು. ಅನಗತ್ಯ ರೋ ಮತ್ತು ಕಾಲಂಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲದಾಗಿಸಲು, ಮತ್ತೆ ಸೇರಿಸಲು ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು. (ಚಿತ್ರ 7.6)
- Chart Area, Chart Wall ಎಂಬಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಹಿನ್ನಲೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿರಿ.
- Title ಮಾಡಿ ಚಾರ್ಟಿಗೂ X, Y ಅಕ್ಷಗಳಿಗೂ ಹೆಸರು ನೀಡಬಹುದು.



ಚಿತ್ರ 7.6 – ಚಾರ್ಟ್ ಸೇರಿಸಲಿರುವ ಜಾಲಕ

ಚಟುವಟಿಕೆ 7.8 ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್ ಫೈಲುಗಳನ್ನು ಒಂದಾಗಿಸುವ ವಿಧಾನ

ಸೆಮಿನಾರ್ ವಿಷಯದ ಕುರಿತು ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಗುಂಪುಗಳು ತಯಾರಿಸಿದ ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್‌ಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟು ಸೇರಿಸಿ ಮಂಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೇ? ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡುವುದು ಹೇಗೆಂದು ನೋಡುವ.

ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್ ಫೈಲಿನಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್‌ನ್ನು ಪೂರ್ಣವಾಗಿಯೋ ಭಾಗಿಕವಾಗಿಯೋ ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸುವ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡುವುದು ಹೇಗೆಂದು ನೋಡುವ.

- ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್ ಫೈಲ್ ಸೇರಿಸಬೇಕಾದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಸ್ಲೈಡನ್ನು ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡುವ.
- Insert ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿ File ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಒಟ್ಟು ಸೇರಿಸಬೇಕಾದ ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್ ಫೈಲ್ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ Open ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ನಂತರದಲ್ಲಿ ತೆರೆದುಬರುವ Insert Slides/Objects ಬಾಕ್ಸಿನಲ್ಲಿ OK ಎಂದು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಈಗ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿದ ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಸ್ಲೈಡುಗಳು ಕೂಡ ಇದರಲ್ಲಿ ಸೇರಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್‌ನ ಭಾಗವಾಗಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಕೆಲವು ಸ್ಲೈಡುಗಳು ಮಾತ್ರ ಸೇರಿಸಿದರೆ ಸಾಕೆಂದಿದ್ದರೆ, ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಸ್ಲೈಡುಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ Slide Pane ಮಾಡಿ (ಚಿತ್ರ 7.1) ನಲ್ಲಿ, ಸೂಕ್ತವಾದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಿದರೂ ಸಾಕು.

ಹೀಗೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಹೊಸತಾಗಿ ಸೇರಿಸಿದ ಸ್ಲೈಡುಗಳ ಹಿನ್ನಲೆ ಬಣ್ಣಗಳು ಬದಲಾದದ್ದು ಗಮನಿಸಿರುವಿರಲ್ಲವೇ? ಅದನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಮಾಸ್ಟರ್ ಪೇಜಿನಲ್ಲಿ

Slide Pane...

Slide Pane ನಲ್ಲಿ ಯಾವೆಲ್ಲ್ ಸೌಲಭ್ಯವಿದೆ?

- ಸ್ಲೈಡುಗಳ ಸಣ್ಣ ರೂಪವನ್ನು (Thumbnail view) ಕಾಣಬಹುದು.
- ಸ್ಲೈಡನ್ನು ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಬಹುದು.
- ಕೋಪಿ, ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಬಹುದು.
- ಹೊಸ ಸ್ಲೈಡುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಬಹುದು
- ಸ್ಲೈಡುಗಳನ್ನು ಡಿಲೀಟ್ ಮಾಡಬಹು ದು
- ಪುನರ್‌ನಾಮಕರಣ ಮಾಡಬಹುದು
- ಸ್ಲೈಡುಗಳನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಬಹುದು
- ಹೈಡ್ ಮಾಡಬಹುದು

ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಅಗತ್ಯವಾದ ಟೆಂಪ್ಲೇಟ್‌ನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿರಿ. ಇನ್ನು ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್‌ನ್ನು ನೋಡುವ.

ಸ್ಲೈಡ್ ಶೋವನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ, ಕೆಲವು ಚಿತ್ರಗಳು, ಟೆಕ್ಸ್ಟ್‌ಗಳು ಆವರ್ತಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವುದು, ಕ್ರಮತಪ್ಪಿ ಬಂದಿರುವುದೂ ವಿಪಿನ್‌ನ ಗಮನಕ್ಕೆ ಬಂತು. ಅನಿಮೇಶನ್ ನೀಡುವಾಗ ಉಂಟಾದ ತಪ್ಪುಗಳು ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಕಾರಣವೆಂದು ಅಧ್ಯಾಪಕರು ವಿನುವಿಗೆ ಸೂಚಿಸಿದರು. ಒಂದು ಒಬ್ಜೆಕ್ಟ್‌ಗೆ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಬಾರಿ ಅನಿಮೇಶನ್ ನೀಡಿದ್ದು ಅದು ಆವರ್ತಿಸಲು ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಅವನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂದು ನೋಡುವ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 7.9 – ಸ್ಲೈಡ್ ಸೋರ್ಟಿಂಗ್

ಅನಿಮೇಶನ್‌ನ ಕ್ರಮವನ್ನು ಬದಲಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂದು ತಿಳಿಯಿತಲ್ಲವೇ? ಸ್ಲೈಡುಗಳ ಕ್ರಮವನ್ನು ಬದಲಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂದು ನೋಡುವ.

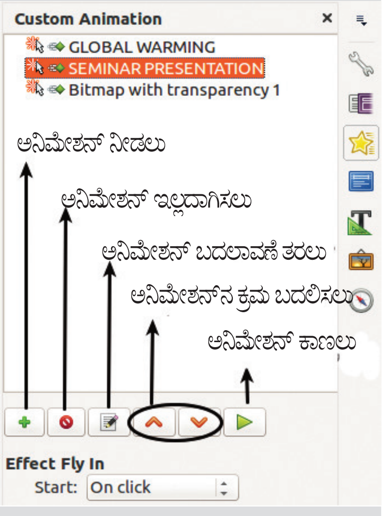
- Workspace ನಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ Slide Sorter ಟಾಬಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ. ಆಗ ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್ ಸ್ಲೈಡುಗಳು ಎಲ್ಲವೂ ಒಂದೇ ಜಾಲಕದಲ್ಲಿ ಕಾಣುವುದು.
- ಕ್ರಮ ಬದಲಿಸಬೇಕಾದ ಸ್ಲೈಡನ್ನು ಡ್ರಾಗ್ ಮಾಡಿ ಯಥಾಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ ಡ್ರಾಪ್ ಮಾಡುವ.
- ಹಳೆಯ ಜಾಲಕಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಹೋಗಲು Normal ಗೆ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಮಾಡಿದ ಎಲ್ಲಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನೂ ಮೊದಲೇ ತಿಳಿಸಿದ ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರುವಿರಲ್ಲವೇ? ಇನ್ನು ಇದನ್ನು ಸ್ನೇಹಿತರ ಮುಂದೆ ಮಂಡಿಸುವ.

ಅನಿಮೇಶನ್ ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವುದು

- ಸ್ಲೈಡನ್ನು ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿರಿ.
- Sidebarನಲ್ಲಿರುವ Custom Animation ಟೂಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ಅನಿಮೇಶನ್ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ UP/ Down ಬಟನ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಅನಿಮೇಶನ್‌ನಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ತರಲು, ಅನಿಮೇಶನನ್ನು ಇಲ್ಲದಾಗಿಸಲು, ಈ ಜಾಲಕದಲ್ಲಿ ಸೌಲಭ್ಯ ವಿದೆ. ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ನೋಡುವಿರಲ್ಲವೇ?



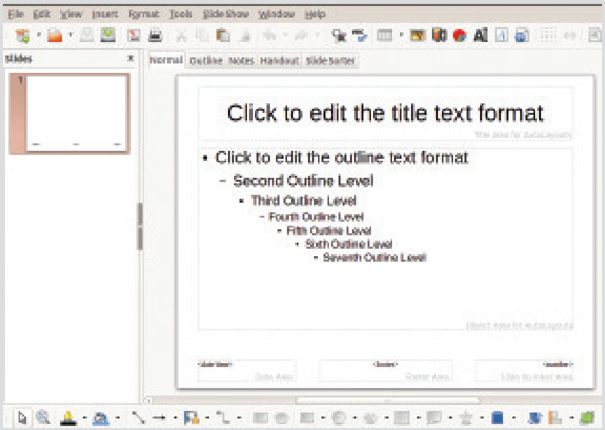
ಚಿತ್ರ 7.7
Custom Animation ಜಾಲಕ

ಮಾಸ್ಟ್ ಸ್ಲೈಡ್‌ಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವ

ಸ್ಲೈಡ್ ಡಿಸೈನ್ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದಾಗ ನಾವು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಟೆಂಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ನೀವು ನೋಡಿದಿರಲ್ಲವೇ? ಈ ರೀತಿಯ ಟೆಂಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ನಾವು ನಿರ್ಮಿಸುವ.

- View ಮೆನುವಿನ Master ನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ Slide Master ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿರಿ.
- ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಕಾಣುವಂತೆ ಜಾಲಕವು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗುವುದು. (ಇಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ಮಾಸ್ಟರ್ ಸ್ಲೈಡ್ ಮಾತ್ರ ಕಾಣಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದೆಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಿರಲ್ಲವೇ)
- ಇಲ್ಲಿ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸೇರಿಸುವ ಬಣ್ಣಗಳು, ಚಿತ್ರಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಎಲ್ಲಾ ಸ್ಲೈಡುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸೇರಿಸಲ್ಪಡುವುದು.
- Date Area, Footer Area, Slide Number Area ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯವಿರುವುದನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ಡಾಟಾವನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ ಅವುಗಳು ಎಲ್ಲಾ ಸ್ಲೈಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಆವರ್ತಿಸಲ್ಪಡುವುದು.

- ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಸ್ಟರ್ ಸ್ಲೈಡುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ, ಸ್ಲೈಡ್‌ಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದರೆ ಅವುಗಳ ಡಿಸೈನ್ Normal View Mode ನಲ್ಲಿ ಬದಲಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.
- ಮಾಸ್ಟರ್ ಸ್ಲೈಡ್‌ನಲ್ಲಿ ನೀವು ಮಾಡುವ ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆಯೂ, ಎಲ್ಲಾ ಸ್ಲೈಡುಗಳಲ್ಲಿ ಆವರ್ತಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ.
- Normal View Mode ಗೆ ತಿರುಗಿ ಹೋಗಲು View ಮೆನುವಿನಿಂದ Normal View ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.



ಪ್ರಧಾನ ಕಲಿಕಾ ಸಾಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಳಪಡುವವುಗಳು

- ಇಂಪ್ರೆಸ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್‌ನಲ್ಲಿ ಟೆಂಪ್ಲೇಟುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್ ತಯಾರಿಸುವರು.
- Arrange ಟೂಲ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸ್ಲೈಡಿನಲ್ಲಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಟೆಕ್ಸ್ಟ್‌ಗಳನ್ನು ಮುಂದಕ್ಕೂ ಹಿಂದಕ್ಕೂ ಬದಲಾಯಿಸುವರು.
- ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್ ಸ್ಲೈಡ್‌ನಲ್ಲಿ ವೀಡಿಯೋವನ್ನು ಸೇರಿಸುವರು.
- ಒಂದು ಸ್ಲೈಡಿನಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಸ್ಲೈಡಿಗೋ ಫೈಲಿಗೋ ಇಂಟರೇಕ್ಷನ್ ಲಿಂಕ್ ನೀಡುವರು.
- ಹೈಪರ್‌ಲಿಂಕ್ ವಿಧಾನವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್‌ನಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಫೈಲಿಗೆ ಲಿಂಕ್ ನೀಡುವರು.
- ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್‌ನಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸುವರು. ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವರು. ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಫಾರ್ಮೇಟ್ ಮಾಡುವರು.
- ಸ್ಲೈಡಿನಲ್ಲಿ ಚಾರ್ಟನ್ನು ಸೇರಿಸುವರು. ಚಾರ್ಟಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವರು. ಚಾರ್ಟಿಗೂ, ಅಕ್ಷರಗಳಿಗೂಹೆಸರು ನೀಡುವರು.
- ತಯಾರಿಸಿದ ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್‌ಗೆ, ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್‌ನ ಕೆಲವು ಸ್ಲೈಡುಗಳನ್ನು ಅಥಧವಾ ಇಡೀ ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್‌ನ್ನು ಒಟ್ಟು ಸೇರಿಸುವರು/ಸಂಯೋಜಿಸುವರು.
- ಸ್ಲೈಡ್ ಸೋರ್ಟಿಂಗ್ ವಿಧಾನವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸ್ಲೈಡುಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವರು.

ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡುವ

1. ಪದಗಳು ಮತ್ತು ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಸ್ಲೈಡಿನಲ್ಲಿ, ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿದ ಟೆಕ್ಸ್ಟನ್ನು ಮೊದಲಿಗೆ ತರಲು Arrange ಟೂಲ್‌ನ ಯಾವ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಬೇಕು.

   a) Send to back   b) Send Backward

   c) Bring to Front   d) Bring Forward

2. ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್‌ನಲ್ಲಿ ಒಂದನೆಯ ಸ್ಲೈಡ್‌ನಿಂದ ಐದನೆಯ ಸ್ಲೈಡಿಗೆ ಲಿಂಕ್ ನೀಡಲು ಇಂಟರೇಕ್ಷನ್ ಜಾಲಕದಿಂದ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕಾದ್ದು ಯಾವುದು?

a) Go to document
b) Go to page or object
c) Go to first slide
d) Go to next slide

3. ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್ ಒಂದರಿಂದ ಸ್ಲೈಡ್ ಒಂದನ್ನು ತೆಗೆದು ಹಾಕಬೇಕಾದರೆ?

a) ಡಿಲೀಟ್ ಮಾಡುವುದು
b) ಹೈಡ್ ಮಾಡುವುದು
c) ಸ್ಲೈಡ್ ಸೋರ್ಟಿಂಗ್
d) ಮಾಸ್ಟರ್ ಪೇಜಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡುವುದು.

4. ಮೊದಲು ತಯಾರಿಸಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರುವ ಫೈಲ್‌ಗೆ ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್‌ನಿಂದ ಹೈಪರ್‌ಲಿಂಕ್‌ನ ಮೂಲಕ ಲಿಂಕ್ ನೀಡಲು ಹೈಪರ್‌ಲಿಂಕ್ ಜಾಲಕದಲ್ಲಿ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಐಕಾನ್ ಯಾವುದು?

a) Internet
b) Mail
c) Document
d) New Document

5. ನೀವು ತಯಾರಿಸಿದ ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್‌ಗೆ ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಎರಡು ಸ್ಲೈಡುಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಸೇರಿಸಬೇಕಿದ್ದರೆ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಚಟುವಟಿಕೆ?

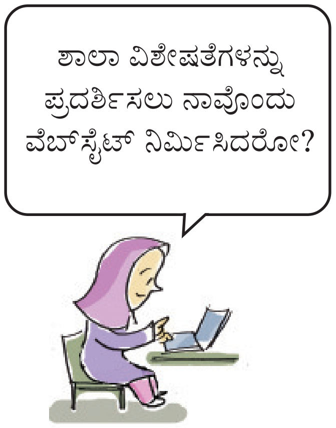
a) ಇನ್‌ಸರ್ಟ್ ಸ್ಲೈಡ್
b) ಇನ್‌ಸರ್ಟ್ ಡೂಪ್ಲಿಕೇಟ್ ಸ್ಲೈಡ್
c) ಇನ್‌ಸರ್ಟ್ ಮೀಡಿಯ
d) ಇನ್‌ಸರ್ಟ್ ಫೈಲ್

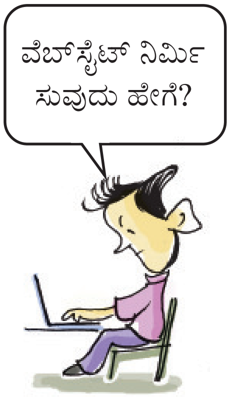
ಮುಂದುವರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ವರ್ಡ್ ಪ್ರೊಸೆಸರ್‌ನಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಫೈಲನ್ನು ಪಿ.ಡಿ.ಎಫ್. ಮಾಡುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ನಾವು ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಂಡಿಲ್ಲವೇ? ನೀವು ತಯಾರಿಸಿದ ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್ ಫೈಲನ್ನೂ ಪಿ.ಡಿ.ಎಫ್. ಆಗಿ ಬದಲಿಸಿರಿ.
- ಶಾಲಾ ಐ.ಟಿ. ಕಲೋತ್ಸವದ ಭಾಗವಾಗಿ ನಡೆಯುವ ಐ.ಟಿ. ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರ ಸ್ಪರ್ಧೆಗಾಗಿ Slide Master ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಮಾಸ್ಟರ್ ಪೇಜ್ ಸೆಟ್ ಮಾಡಿದ ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್ ಒಂದನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.
- ರಸಾಯನಿಕ ಪಾಠಪುಸ್ತಕದ **"ಓಝೋನ್ ಪದರಿನ ಶೋಷಣೆಯೂ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ವಿಧಾನಗಳೂ"** ಎಂಬ ವಿಷಯದ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್ ಒಂದನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.
- ಇಂಪ್ರೆಸ್ ತೆರೆದು ಬರುವಾಗ ಕಾಣುವ ಮೂರು ಪ್ರಧಾನ ಭಾಗಗಳೂ ಅವುಗಳ ವಿಶೇಷತೆಗಳ ಕುರಿತೂ ಟಿಪ್ಪಣಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.
- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಟೂಲ್‌ಬಾರಿನಲ್ಲಿರುವ ಫೈಲ್ ಟೂಲ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ನೀವು ತಯಾರಿಸಿದ ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್‌ನ ಚಿತ್ರಗಳಿಗೆ ಮನೋಹರವಾದ ಬೋರ್ಡರ್ ನೀಡಿರಿ.

ಅಧ್ಯಾಯ ಎಂಟು

ವೆಬ್‌ಪೇಜ್ ನಿರ್ಮಿಸುವ





ರಾಜ್ಯಶಾಲಾ ಕಲೋತ್ಸವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಅನು ಮತ್ತು ಆಮಿನ ಕಲೋತ್ಸವ ಸೈಟಿನ ಮೂಲಕ ವೀಕ್ಷಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಸ್ಪರ್ಧೆಗಳ ಫಲಿತಾಂಶವಲ್ಲದೆ ಅಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಎಲ್ಲಾ ವೇದಿಕೆ ವಿಭಾಗದ ವೀಡಿಯೋ ಸಹ ಕಲೋತ್ಸವ ಸೈಟಿನಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಕಲೋತ್ಸವದ ವೇದಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆವ ಎಲ್ಲಾ ಸ್ಪರ್ಧೆಗಳೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ತಾಣಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಪ್ರಸಾರವಾಗುವುದೆಂದು ವಿಪಿನ್ ಹೇಳಿದನು.

ಕಲೋತ್ಸವಕ್ಕೊಂದು ವೆಬ್ ಪೇಜ್ ನಿರ್ಮಿಸುವ

ವೆಬ್‌ಸೈಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವೆಬ್‌ಪೇಜ್‌ಗಳಿವೆ ಎಂದು ನಾವು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕಲಿತಿರುವೆವಲ್ಲವೇ? ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡು ನಮಗೂ ಒಂದು ವೆಬ್‌ಸೈಟ್‌ನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ವೆಬ್‌ಸೈಟಿನ ವಿವಿಧ ಪೇಜುಗಳಲ್ಲಾಗಿ ಕಲಾಮೇಳ, ಸ್ಪೋರ್ಟ್ಸ್ ಮುಂತಾದ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಧಾನ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ವೆಬ್‌ಸೈಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಬಹುದು.

ವಿವಿಧ ಪೇಜುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಈ ವೆಬ್‌ಸೈಟಿನ ಒಂದು ಪೇಜನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂದು ನೋಡುವ. ಈ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯಲಿರುವ ಶಾಲಾ ಕಲೋತ್ಸವವನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲಿರುವ ವೆಬ್‌ಪೇಜ್ ಒಂದನ್ನು ನಾವು ನಿರ್ಮಿಸಿದರೆ ಹೇಗೆ?

ನಾವು ನಿರ್ಮಿಸುವ ವೆಬ್ ಪೇಜ್‌ನಲ್ಲಿ ಯಾವೆಲ್ಲಾ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕು?

ಚಟುವಟಿಕೆ 8.1 – ವಿಷಯವನ್ನು ತೀರ್ಮಾನಿಸುವ

ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ವಿವಿಧ ವೆಬ್‌ಸೈಟ್‌ಗಳನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸಿ, ಅವುಗಳ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪೇಜಿನಲ್ಲಿ ಯಾವ ರೀತಿಯ ವಿಷಯಗಳಿವೆ ? ಅವುಗಳನ್ನು ಯಾವ ರೀತಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಪರಿಶೋಧಿಸಿರಿ.

ನಮ್ಮ ವೆಬ್‌ಪೇಜನ್ನು ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಆಕರ್ಶಕಗೊಳಿಸಬೇಡವೇ? ಇದಕ್ಕಾಗಿ ನಮ್ಮ ವೆಬ್ ಪೇಜ್‌ಗೆ ಸೇರಿಸಬೇಕಾದ ವಿಷಯಗಳು ಯಾವುವು?

- ಶೀರ್ಷಿಕೆ
- ಚಿತ್ರ
- ....
- ....

ಇನ್ನು ನಮಗೆ ವೆಬ್ ಪೇಜ್ ನಿರ್ಮಾಣವನ್ನು ಆರಭಿಸುವ. ವೆಬ್‌ಪೇಜನ್ನು ತೆರೆಯುವುದು ವೆಬ್‌ಬ್ರೌಸರಿನ ಮೂಲಕವಾಗಿದೆಯೆಂದು ತಿಳಿದಿದೆಯಲ್ಲವೇ? ಆದರೆ ವೆಬ್‌ಪೇಜನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ವೆಬ್ ಬ್ರೌಸರಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ವೆಬ್‌ಪೇಜಿನಲ್ಲಿರುವ ಬರಹ, ಚಿತ್ರಗಳು, ಚಲನಚಿತ್ರ, ಶಬ್ದ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಹೇಗೆ ತೆರೆದು ಬರಬೇಕೆಂದು ವಿಶೇಷ ನಿರ್ದೇಶನಗಳಾಗಿ (ಕಮಾಂಡ್‌ಗಳಾಗಿ) ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ಎಡಿಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಲಾಗುವುದು. ಈ ರೀತಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಫೈಲುಗಳನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಿ, ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ ದೃಶ್ಯ ರೂಪಕ್ಕೆ ಬದಲಿಸುವುದು ವೆಬ್ ಬ್ರೌಸರಿನ ಕೆಲಸವಾಗಿದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ವೆಬ್‌ಪೇಜುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಭಾಷೆಯು ಹೈಪರ್ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ಮಾರ್ಕಪ್ ಲಾಂಗ್ವೇಜ್ (Hyper Text Markup Language - HTML).

ಚಟುವಟಿಕೆ 8.2 ವೆಬ್‌ಪೇಜ್ ಆರಂಭಿಸುವ

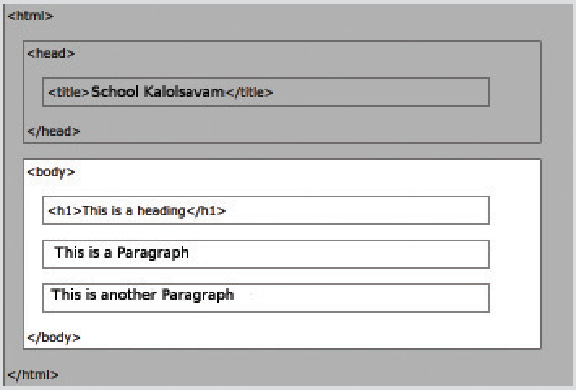
ವೆಬ್‌ಪೇಜ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲು ಎಚ್.ಟಿ.ಎಮ್.ಎಲ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ನಿರ್ದೇಶಗಳು (HTML Elements) ಅಥವಾ ಟ್ಯಾಗ್‌ಗಳು. ನಿರ್ದೇಶನಗಳನ್ನು ಆಂಗಲ್ (<, >) ವಲಯದೊಳಗೆ ಟೈಪ್ ಮಾಡಿ ಟ್ಯಾಗ್‌ಗಳನ್ನು ನೀಡಬೇಕು.

ಎಚ್.ಟಿ.ಎಂ.ಎಲ್

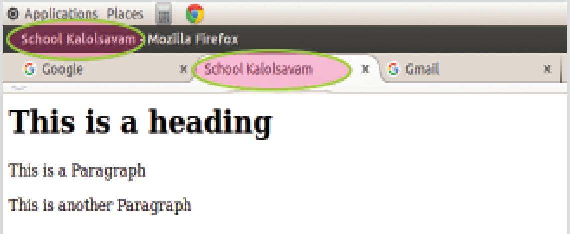
ಪರಸ್ಪರ ಲಿಂಕ್ ಹೊಂದಿರುವ ಹೈಪರ್ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ಡಾಕ್ಯುಮೆಂಟುಗಳು ವೆಬ್‌ಪೇಜುಗಳಾಗಿವೆ. ಈ ರೀತಿಯ ವೆಬ್‌ಪೇಜ್‌ಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಬಳಸುವ ಮಾರ್ಕಪ್ ಲೇಂಗ್ವೇಜ್ ಎಚ್.ಟಿ.ಎಂ.ಎಲ್ ಆಗಿದೆ. ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಣಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಚ್ಚನ್ನು ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ನಿರ್ದೇಶವನ್ನು ನೀಡಲು ಕೆಲವು ಸನ್ನೆ, ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಮುದ್ರಿಸಬೇಕಾದ ಪೇಜುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಅಕ್ಷರಗಳ ಗಾತ್ರ, ಬಣ್ಣ, ಸ್ಥಾನಗಳು ಹೇಗಿರಬೇಕೆಂದು ತಿಳಿಸಲು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ ಈ ಸನ್ನೆಗಳನ್ನು, ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ಮಾರ್ಕ್ ಪ್ಲಸ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಕಪ್ ಮಾಡಲು ಬಳಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಭಾಷೆಯಾದ್ದರಿಂದ HTMLನ್ನು ಮಾರ್ಕಪ್ ಭಾಷೆ ಎಂದು ಕರೆಯುವರು. HTML ನ ಐದನೆಯ ಅವತರಣಿಕೆಯುHTML-5 ಆಗಿದೆ.

HTML ಟ್ಯಾಗ್‌ಗಳು

ವೆಬ್‌ಪೇಜ್ ತಯಾರಿಸುವಾಗ ಪೇಜ್‌ನ ಆರಂಭವನ್ನು ಸೂಚಿಸಲು </html> (ಕ್ಲೋಸಿಂಗ್) ಟಾಗ್ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುವುದು. ಈ ಎರಡು ಟ್ಯಾಗುಗಳ ಎಡೆಯಲ್ಲಿ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ನೀಡಬೇಕು. ಓಪನಿಂಗ್ ಟ್ಯಾಗ್ ಮತ್ತು ಕ್ಲೋಸಿಂಗ್ ಟ್ಯಾಗುಗಳನ್ನು



ಚಿತ್ರ 8.1 HTML **ಪೇಜ್ ಘಟನೆ**

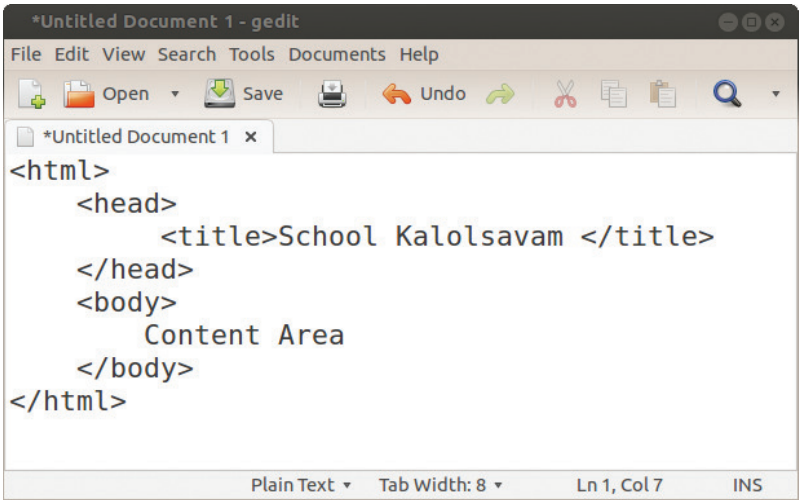


ಚಿತ್ರ 8.2 Title Bar

ಒಳಗೊಂಡ ನಿರ್ದೇಶನಗಳನ್ನು ಕಂಟೈನರ್ ಟ್ಯಾಗ್‌ಗಳೆಂದು ಕರೆಯುವರು. ಕ್ಲೋಸಿಂಗ್ ಟ್ಯಾಗುಗಳು ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲದ ನಿರ್ದೇಶನಗಳನ್ನು ಶೂನ್ಯ ಟ್ಯಾಗ್‌ಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯುವರು.

ವೆಬ್‌ಪೇಜ್‌ವೊಂದರ HTML ಟ್ಯಾಗುಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ರಚನೆಯನ್ನು ಚಿತ್ರ 8.1 ರಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. <html> </html> ಟ್ಯಾಗುಗಳ ಎಡೆಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ಪ್ರಧಾನ ಟ್ಯಾಗ್‌ಗಳು <head> ಟ್ಯಾಗ್ ಮತ್ತು <body> ಟ್ಯಾಗ್. ಪೇಜ್‌ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಧಾನ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧವಿಲ್ಲದ ವಿಷಯಗಳು <head> .... </head> ಟ್ಯಾಗಿನಲ್ಲಿ ನೀಡಬೇಕು. ಉದಾ: <title> </title> ಟ್ಯಾಗ್ : ವೆಬ್‌ಪೇಜನ್ನು ತೆರೆಯುವಾಗ , ಯಾವ ಪೇಜ್ ತೆರೆದು ಬಂದಿದೆ ಎಂದು ಬ್ರೌಸರಿನ ಟೈಟಲ್‌ಬಾರ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ನಿರ್ದೇಶನವು ಇದಾಗಿದೆ. (ಚಿತ್ರ 8.2) ವೆಬ್ ಪೇಜಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಬೇಕಾಗಿರುವ ವಿಷಯಗಳೆಲ್ಲಾ <body> .... </body> ಟ್ಯಾಗಿನೊಳಗೆ ನೀಡಬೇಕು.

- ನಿಮ್ಮ ಕಲೋತ್ಸವ ಪೇಜನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ಎಡಿಟರ್ ತೆರೆದು ಚಿತ್ರ 8.3 ರಲ್ಲಿರುವಂತೆ ನಿರ್ದೇಶನಗಳನ್ನು ಟೈಪ್ ಮಾಡಿರಿ.



ಚಿತ್ರ 8.3 ನ ಮೂಲ HTML **ಟ್ಯಾಗ್‌ಗಳು**

- ಈ ಫೈಲನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಫೋಲ್ಡರಿನ webpage ಎಂಬ ವೆಬ್‌ಫೋಲ್ಡೋರಿನಲ್ಲಿ kalolsavam.html ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿ ಕ್ಲೋಸ್ ಮಾಡಿರಿ. (html ಎಂಬ ಫೈಲ್ ಎಕ್ಸ್‌ಟೆನ್ಶನ್ ನೀಡುವಾಗ ಈ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ಫೈಲ್ ವೆಬ್ ಪೇಜಾಗಿ ಬದಲಾಗುವುದು.)

- ಸೇವ್ ಮಾಡಿದ ಈ ಫೈಲ್ ತೆರೆದು ನೋಡಿರಿ. (Double click).
- ವೆಬ್‌ಪೇಜಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ನೀವು ನೀಡಿದ ಮಾಹಿತಿಗಳು ಬ್ರೌಸರ್ ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವುದೆಂದು ಪರಿಶೋಧಿಸಿರಿ.
  - ◊ School Kalolsavam ಎಂಬ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ಎಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ?
  - ◊ ಪೇಜಿನೊಳಗೆ ಬೇರೆ ಏನೆಲ್ಲಾ ವಿಷಯಗಳಿವೆ ?

ಇನ್ನು ವೆಬ್‌ಪೇಜಿನಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ. ಯಾವೆಲ್ಲಾ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ವೆಬ್‌ಪೇಜ್‌ನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ ಎಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸುವಿರಲ್ಲವೇ? ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪೇಜಿನ ಅತ್ಯಂತ ಮೇಲೆ ಬರಬೇಕಾದದ್ದು ಏನು?

ಪಾಠಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿರುವ ಶೀರ್ಷಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಉಪಶೀರ್ಷಿಕೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿರಿ. ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವೆಬ್‌ಪೇಜ್‌ನಲ್ಲಿ ಶೀರ್ಷಿಕೆಗಳನ್ನೂ ಉಪಶೀರ್ಷಿಕೆಗಳನ್ನೂ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲು ವ್ಯತ್ಯಸ್ಥವಾದ ಟ್ಯಾಗುಗಳಿವೆ. ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಟ್ಯಾಗುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ನಿಮ್ಮ ಕಲೋತ್ಸವ ವೆಬ್‌ಪೇಜಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯೊಂದನ್ನು ಆರಿಸಿರಿ.

ಶೀರ್ಷಿಕೆ	ಟ್ಯಾಗುಗಳು
FIRST HEADING	FIRST HEADING
SECOND HEADING	SECOND HEADING
THIRD HEADING	THIRD HEADING

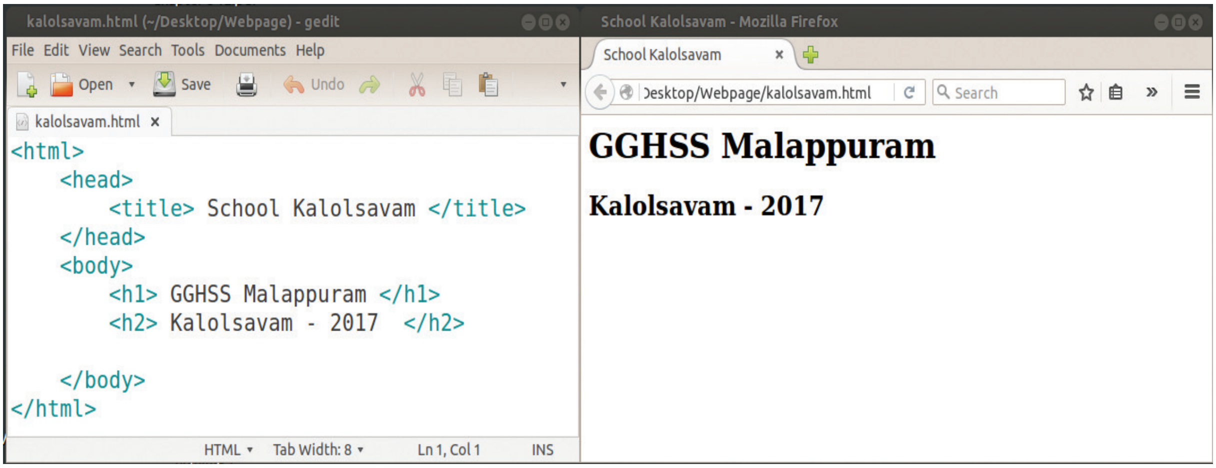
ಪಟ್ಟಿ 8.1 ಶೀರ್ಷಿಕೆಗಳು

ಚಟುವಟಿಕೆ 8.3 ಪೇಜಿಗೆ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸುವ

ನೀವು ತಯಾರಿಸುವ ವೆಬ್‌ಪೇಜಿನಲ್ಲಿ "Content Area" ಎಂದು ಟೈಪು ಮಾಡಿರುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ (ಚಿತ್ರ 8.3 ನೋಡಿರಿ) ಶಾಲೆಯ ಹೆಸರನ್ನು ಪ್ರಧಾನ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯಾಗಿಯೂ ಕಲೋತ್ಸವ 2017 ಎಂಬ ಉಪಶೀರ್ಷಿಕೆಯನ್ನೂ ಸೇರಿಸಿರಿ.

ವೆಬ್‌ಪೇಜಿನಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ತರಲು ಅದರ ಸೋರ್ಸ್ ಪೇಜಿನಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ತರಬೇಕು. ತಯಾರಿಸಿದ ವೆಬ್‌ಪೇಜಿನ Open with → gedit ಮೂಲಕ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ಎಡಿಟರ್ ತೆರೆದು html ನಿರ್ದೇಶನಗಳನ್ನು ತಿದ್ದುಪಡಿಯನ್ನು ಮಾಡಿ ವೆಬ್‌ಪೇಜಿನಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ತರಬಹುದು.

ಶೀರ್ಷಿಕೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸಲು ಅನು ನೀಡಿದ ಎಚ್.ಟಿ.ಎಂ.ಎಲ್. ಕಮಾಂಡ್‌ಗಳೂ ಈ ಕಮಾಂಡ್‌ಗಳನ್ನು ಬ್ರೌಸರ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿದ್ದನ್ನೂ (ಚಿತ್ರ 8.4) ನೋಡಿರಿ.



ಚಿತ್ರ 8.4 ಶೀರ್ಷಿಕೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸಲು ನೀಡಿದ ಕಮಾಂಡ್ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿದ ವೆಬ್ ಬ್ರೌಸರ್ ಜಾಲಕ.

ನೀವು ತಯಾರಿಸಿದ ಕಮಾಂಡ್‌ಗಳನ್ನು ಇದರೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿರಿ. ಶೀರ್ಷಿಕೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ h1,h2 ಟ್ಯಾಗುಗಳ ಬದಲಿಗೆ h3, h4 ಎಂಬೀ ಟ್ಯಾಗ್‌ಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿರಿ. h1, h2, h3, h4 ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲದೆ ಇತರ ಶೀರ್ಷಿಕೆ ಟ್ಯಾಗುಗಳು ಯಾವುವು ಎಂದು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

“ಸಾವಿರ ಪದಗಳಿಗಿಂತ ಒಂದು ಚಿತ್ರ ಸಾಕು. ಎಂದು ನೀವು ಕೇಳಿರಬಹುದಲ್ಲವೇ? ನೀವು ಸಂದರ್ಶಿಸಿದ ವೆಬ್‌ಸೈಟಿನಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಕಂಡಿರಬಹುದಲ್ಲವೇ? ಸೂಕ್ತವಾದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ಮೂಲಕ ವೆಬ್‌ಪೇಜ್‌ನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ಆಕರ್ಷಕಗೊಳಿಸಬಹುದು.

ಕಲೋತ್ಸವ ಪೇಜಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಬ್ಯಾನರ್ ಒಂದನ್ನು ಇಮೇಜ್ ಎಡಿಟಿಂಗ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೆಯರ್‌ನಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ. ಈ ಚಿತ್ರವನ್ನು ವೆಬ್‌ಪೇಜಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂದು ನೋಡುವ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 8.4 ಬ್ಯಾನರ್ ಸೇರಿಸುವ

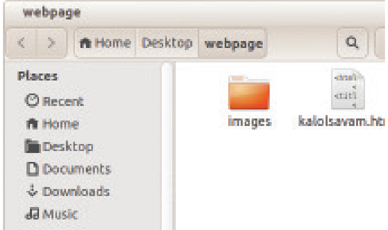
ವರ್ಡ್ ಪ್ರೋಸೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದನ್ನು ಪರಿಚಯಿಯಿ ಕೊಂಡಿರಲ್ಲವೇ? ವೆಬ್ ಪೇಜಿನಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರ ಫೈಲನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲು<img> ಎಂಬ html ಟ್ಯಾಗನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು. ಈ ಕಮಾಂಡ್‌ಗಳೊಂದಿಗೆ ಯಾವ ಚಿತ್ರ ಎಲ್ಲಿರುವ ಚಿತ್ರ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಬೇಕಾದ ಚಿತ್ರದ ಗಾತ್ರ ಎಂಬುವುದನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಲು src, height, width ಎಂಬೀ ಆಟ್ರಿಬ್ಯೂಟ್ ಗಳನ್ನು ನೀಡಬೇಕು.

ಉದಾ: <img src=”image/banner1.jpg” height="42" width="42">

ಅಟ್ರಿಬ್ಯೂಟ್‌ಗಳು

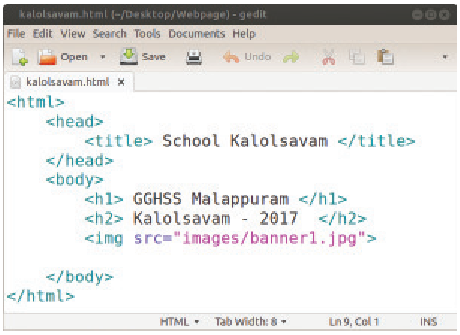
ಟ್ಯಾಗ್‌ನೊಳಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕ್ರಮೀಕರಣಕ್ಕಾಗಿ ನೀಡುವ ನಿರ್ದೇಶನಗಳೇ **ಅಟ್ರಿಬ್ಯೂಟ್‌ಗಳು.** ಆಟ್ರಿಬ್ಯೂಟ್‌ಗಳು ಓಪನಿಂಗ್ ಟ್ಯಾಗಿನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ನೀಡಿದರೆ ಸಾಕು.

ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸೇರಿಸಲು ನೀಡುವ ಕಮಾಂಡ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಅದರ ಸ್ಥಾನವನ್ನೂ ತಿಳಿಸಬೇಕಾದ್ದರಿಂದ ವೆಬ್‌ಪೇಜ್ ಸೇವ್ ಮಾಡಿದ ಫೋಲ್ಡರಿನೊಳಗೆ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸೇವ್ ಮಾಡುವುದು ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಸೇರಿಸಬೇಕಾದ ಚಿತ್ರವನ್ನು "Webpage" ಎಂಬ ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ (ಚಿತ್ರ 8.5) ಹೊಸತಾದ ಫೋಲ್ಡರ್ ಒಂದನ್ನು ಮಾಡಿ (ಉದಾ: "images") ಅದರೊಳಗೆ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ.



ಚಿತ್ರ 8.5 – ವೆಬ್‌ಪೇಜ್ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರುವ ಫೋಲ್ಡರ್

ಈ ಚಿತ್ರವನ್ನು ವೆಬ್‌ಪೇಜ್‌ನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲು ಆ ವೆಬ್‌ಪೇಜನ್ನು ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ಎಡಿಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ತೆರೆಯಿರಿ. ಅದರಲ್ಲಿ . <img src="images/banner1.jpg> ಎಂಬ ಕಮಾಂಡನ್ನು ಚಿತ್ರ 8.6ರಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಸೇರಿಸಿರಿ. ಇದಕ್ಕೆ ಕ್ಲೋಸಿಂಗ್ ಟ್ಯಾಗನ್ನು ಹಾಕಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಸೇವ್ ಮಾಡಿದ ಮೇಲೆ ಬ್ರೌಸರಿನಲ್ಲಿ ಈ ಪೇಜ್ ಹೇಗೆ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲ್ಪಡುವುದೆಂದು ನೋಡಿರಿ.



ಚಿತ್ರ 8.6 – ಚಿತ್ರ ಟ್ಯಾಗ್

ವೆಬ್‌ಪೇಜನ್ನು ಆಕರ್ಷಕಗೊಳಿಸುವ ಪ್ರಧಾನ ಘಟಕಗಳಲ್ಲೊಂದಾಗಿದೆ ಹಿನ್ನಲೆ ಬಣ್ಣ. ಪೇಜಿನ ಅನುಕ್ರಮಣಿಕೆ ಮತ್ತು ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸರಿಹೊಂದುವ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹಿನ್ನಲೆಗೆ ನೀಡಬೇಕು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 8.5 ಹಿನ್ನಲೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವ

ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಸೂಚನೆಗಳ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ನೀವು ತಯಾರಿಸಿದ ವೆಬ್ ಪೇಜಿನ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಬದಲಿಸಿರಿ.

- ವೆಬ್ ಪೇಜಿನ ಹಿನ್ನಲೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಲು <body> ಓಪನಿಂಗ್ ಟ್ಯಾಗ್‌ನಲ್ಲಿ ಹಿನ್ನಲೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಕೊಡಬೇಕಾದ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಕಮಾಂಡ್ "bgcolor" ನೀಡಬೇಕು. (<body bgcolor= "lightgreen">).
- ಹಸಿರು, ಹಳದಿ, ನೀಲಿ, ಕಪ್ಪು ಇತ್ಯಾದಿ ಯಾವ ಬಣ್ಣಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಹಿನ್ನಲೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಬದಲಿಸಬಹುದು.
- ಹಸಿರು, ನೀಲ ಎಂದು ಬಣ್ಣಗಳ ಹೆಸರು ಕೊಡುವ ಬದಲಿಗೆ, ಹೆಕ್ಸೋ ಡೆಸಿಮಲ್ ಕಲರ್ ಕೋಡ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿಯೂ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಬದಲಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

Relative path and Absolute path

ಚಿತ್ರ ಫೈಲ್‌ನ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಎರಡು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಬಹುದು. ಒಂದನೆಯದು Relative path – ಈಗ ನಾವು ಕಲಿತುಕೊಂಡ ರೀತಿ ಇದಾಗಿದೆ. ಚಿತ್ರದ ಕಡೆಗಿರುವ ಪೂರ್ಣವಾದ path ತಿಳಿಸುವುದು Absolute Path. ಆಗಿದೆ. ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಚಿತ್ರದ Absolute path ಎನ್ನುವುದು /home/user/Desktop/webpage/images/banner1.jpg ಆಗಿರುವುದು.

ಹೆಕ್ಸೋ ಡೆಸಿಮಲ್ ಕಲರ್ ಕೋಡ್

ಕೆಂಪು, ಹಸಿರು, ನೀಲ ಎಂಬೀ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಅಳತೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಗಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿ ಬೇರೆ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಮತ್ತು ಬಿಳಿ ಬೀಮುಗಳ ತೀವ್ರತೆಯು 0 ದಿಂದ ವರೆಗಿರುವ 16 ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು (ಹೆಕ್ಸೋ ಡೆಸಿಮಲ್) 6 ಅಂಕಗಳಾಗಿ ಸೂಚಿಸುವರು. (ಉದಾ::#5fd0ff).

ಚಟುವಟಿಕೆ 8.6 ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ಸೇರಿಸುವ

ಕಲೋತ್ಸವದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿರುವ ಸ್ಪರ್ಧೆಗಳ ವಿಭಾಗವನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡು ಅನು ತಯಾರಿಸಿದ ವೆಬ್‌ಪೇಜನ್ನು ಚಿತ್ರ 8.7 ರಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ನಿಮ್ಮ ವೆಬ್‌ಪೇಜನ್ನು ಇದರೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿರಿ. ಯಾವೆಲ್ಲ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿವೆ?

ಚಿತ್ರ 8.7 – ಕಲೋತ್ಸವದ ಸ್ಪರ್ಧಾ ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡ ವೆಬ್‌ಪೇಜ್

- ಕಲೋತ್ಸವದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಐಟಂಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ.
- "Items" ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ದಪ್ಪಕ್ಷರದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ.
- ಪದಗಳಿಗೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ.
- ....
- ....

ನಿಮ್ಮ ವೆಬ್‌ಪೇಜ್‌ನಲ್ಲಿಯೂ ಈ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಚಿತ್ರದ ಕೆಳಗೆ ಕಲೋತ್ಸವದ ಐಟಂಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಪೇಜ್ ಸೋರ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಮಾಡಿರಿ.

ಪದಗಳನ್ನು ವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಕಗೊಳಿಸಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುವ ಎಚ್.ಟಿ.ಎಂ.ಎಲ್. ಟ್ಯಾಗುಗಳನ್ನು (ಚಿತ್ರ 8.2) ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಸಹಾಯದಿಂದ ವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಕಗೊಳಿಸಿರಿ.

ನಂತರದ ಗೆರೆಯಾದರೆ

ವೆಬ್‌ಪೇಜ್‌ನ ಸೋರ್ಸ್ ಪೇಜಿನಲ್ಲಿ ಕಲೋತ್ಸವದ ಐಟಂಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಗೆರೆಗಳಲ್ಲಿ ಟೈಪ್ ಮಾಡಿದರೂ, ಬ್ರೌಸರ್ ತೆರೆದಾಗ ಸ್ಥಳದ ಲಭ್ಯತೆಗನುಸಾರವಾಗಿ ಎಲ್ಲಾ ಪದಗಳೂ ನಿರಂತರವಾಗಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಒಂದು ಗೆರೆ ಕೊನೆಗೊಂಡಿತು ಎಂದು ಕಮಾಂಡ್ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ
 ಎಂಬ ಟ್ಯಾಗೆ ನೀಡಿ ಪದಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಗೆರೆಗಳಾಗಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಬಹುದು.

ഖണ്ഡികകൾ ಸೇರಿಸಬಹುದು

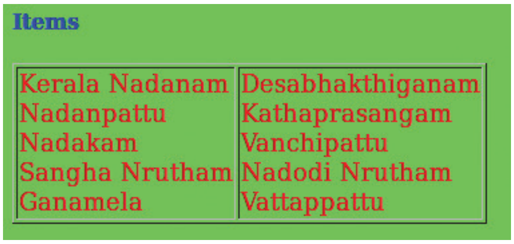
ವೆಬ್‌ಪೇಜ್‌ಗೆ ವಿವರಣೆಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವಾಗ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸೇರಿಸಬೇಕಾಗಿ ಬರಬಹುದು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು <p>...</p> ಎಂಬೀ ಟ್ಯಾಗುಗಳೆಡೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸುವ ಮೂಲಕ ... ಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಬಹುದು.

ಉದ್ದೇಶ	ടാഗുകൾ	ഉപയോഗരീതി
ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ದಪ್ಪ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ		 Kerala Nadanam
ಓರೆಯಾಗಿ ಬರೆಯಲು	<i>	<i> Nadanpattu </i>
ಅಡಿಗೆರೆ ಹಾಕಲು	<u>	<u> Ganamela </u>
ಬಣ್ಣವನ್ನು ಕೊಡಲು		Bandmelam
ಫೋಂಟ್ ಬದಲಿಸಲು		Bandmelam
ಅಕ್ಷರ ಗಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು		Kathaprasangam
ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ಅಕ್ಷರ ಗಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು		<font color="red" size=5 kathaprasangam
ಮಧ್ಯಭಾಗಕ್ಕೆ ತರಲು ಟ್ಯಾಗುಗಳು ಉಪಯೋಗ ರೀತಿ	<center></center>	<center>item</center>

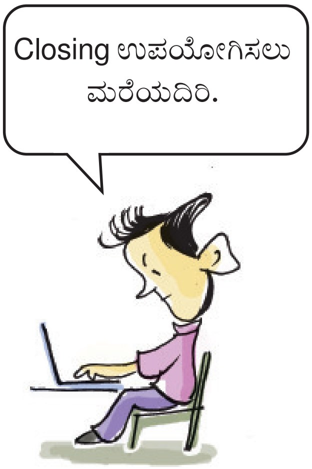
ಪಟ್ಟಿ 8.2 – ಫಾರ್ಮೇಟಿಂಗ್ ಟೂಲ್‌ಗಳು

ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ನಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಪಟ್ಟಿ ನೆನಪಿದೆಯಲ್ಲವೇ? ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವೆಬ್‌ಪೇಜಿನಲ್ಲಿಯೂ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಬಹುದು.

ನೀವು ತಯಾರಿಸಿದ ವೆಬ್‌ಪೇಜಿನಲ್ಲಿರುವ ಕಲೋತ್ಸವ ಸ್ಪರ್ಧಾ ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು (ಚಿತ್ರ 8.7) ಎರಡು ಕಾಲಂಗಳಲ್ಲಿ (ತ್ರ 8.8) ಮಾದರಿಯಂತೆ ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವುದರಿಂದುಂಟಾಗುವ ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.

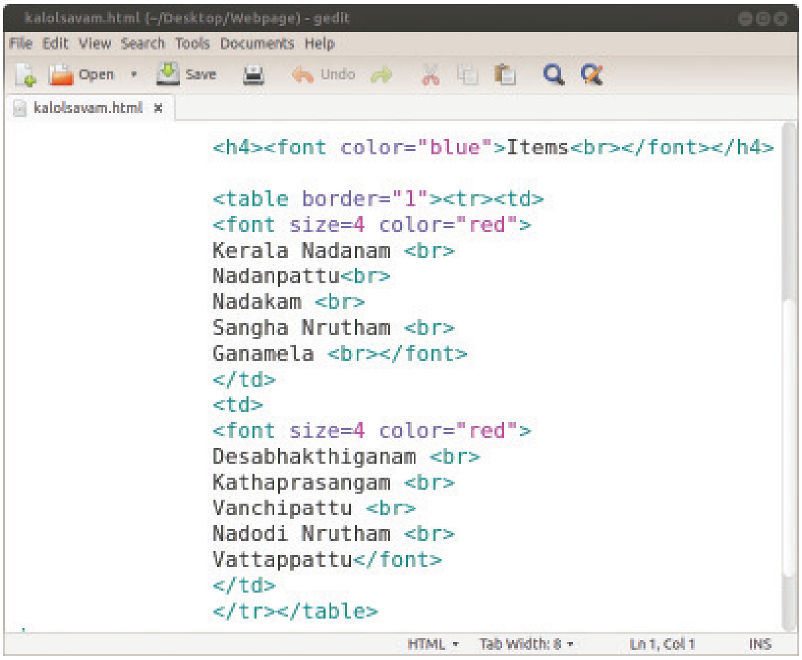


ಚಿತ್ರ 8.8 – ಕಲೋತ್ಸವದ ಐಟಂಗಳು (ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ)



ಚಟುವಟಿಕೆ 8.7 ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸುವ

ಕಲೋತ್ಸವದ ಐಟಂಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಎರಡು ಕಾಲಂಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ ನೀಡಿದ ಕಮಾಂಡ್‌ಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರ 8.9 ರಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿರುವಂತೆ ನಿಮ್ಮ ವೆಬ್‌ಪೇಜಿನಲ್ಲಿಯೂ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿರಿ. ಬ್ರೌಸರ್ ತೆರೆದು ಇದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ.




```
<h4><font color="blue">Items<br></font></h4>

<table border="1"><tr><td>
<font size=4 color="red">
Kerala Nadanam <br>
Nadanpattu<br>
Nadakam <br>
Sangha Nrutham <br>
Ganamela <br></font>
</td>
<td>
<font size=4 color="red">
Desabhakthiganam <br>
Kathaprasangam <br>
Vanchipattu <br>
Nadodi Nrutham <br>
Vattappattu</font>
</td>
</tr></table>
```

ಚಿತ್ರ 8.9 – ಟೇಬಲ್ ಟ್ಯಾಗುಗಳು

ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸಲು ನೀಡಿದ ಕಮಾಂಡ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ.

ಕಮಾಂಡ್‌ಗಳು	ಉಪಯೋಗ
	ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು.
<tr>	
	ಒಂದೊಂದು ವಾಕ್ಯಗಳಿಗೂ ಸೆಲ್/ಕಾಲಂ ಸೇರಿಸುವುದು.
<table border=1>	ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿರುವ ಗೆರೆಗಳು ದೃಶ್ಯವಾಗುವುದು.

ಪಟ್ಟಿ 8.3

ಕೆಲವು ವೆಬ್‌ಸೈಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ವೀಡಿಯೋವನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿರಬಹುದಲ್ಲವೇ? ಪೇಜಿನಲ್ಲಿ ವೀಡಿಯೋವನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂದು ನೋಡುವ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 8.8 – ವೀಡಿಯೋ ಸೇರಿಸುವ

ಚಿತ್ರದ ಫೈಲನ್ನು ವೆಬ್‌ಪೇಜಿಗೆ ಅಳವಡಿಸಿದಂತೆಯೇ ವೀಡಿಯೋ ಫೈಲನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ವೆಬ್‌ಪೇಜಿನ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ (ಉದಾ:“video”) ವೆಬ್‌ಪೇಜಿಗೆ ಸೇರಿಸಲಿರುವ ವೀಡಿಯೋವನ್ನು ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ. ಈ ವೀಡಿಯೋವನ್ನು ವೆಬ್‌ಪೇಜಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲು <video></video> ಎಂಬ ನಿರ್ದೇಶನವನ್ನು ಕೊಡಬೇಕು.

ಕಲಾ ಪ್ರಕಾರಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಿ ವೀಡಿಯೋ ಒಂದನ್ನು ಕೆಳಗೆ ತಿಳಿಸಿದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ವೆಬ್‌ಪೇಜಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ.

```
<video width=”400" height=”250" controls>

<source src=”video/oppana.mp4" type=”video/mp4">

</video>
```

ಇದರಲ್ಲಿ <video> ಟ್ಯಾಗ್ ನಲ್ಲಿರುವ ಮೂರು ಆಟ್ರಿಬ್ಯೂಟುಗಳಲ್ಲಿ width, height ಎಂಬಿವುಗಳು ವೀಡಿಯೋ ದೃಶ್ಯವಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ವಿಸ್ತೃತಿಯನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲು ನೀಡಿರುವುದಾಗಿದೆ. ವೀಡಿಯೋವನ್ನು ಕಾರ್ಯಪ್ರವೃತ್ತವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಲೂ ನಿಲ್ಲಿಸಲೂ ಅಗತ್ಯವಾದ ಬಟನ್ ಗಳು ದೃಶ್ಯವಾಗಲು controls ಎಂಬ ಆಟ್ರಿಬ್ಯೂಟನ್ನು ಬಳಸಲಾಗಿದೆ. source ಟ್ಯಾಗಿನಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ಎರಡು ಆಟ್ರಿಬ್ಯೂಟ್ ಗಳಲಿ src ಯಾವ ವೀಡಿಯೋವನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕೆಂದೂ type ಎನ್ನುವುದು ಯಾವ ರೀತಿಯ ವೀಡಿಯೋವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂದೂ ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಲು ಇರುವುದಾಗಿದೆ.

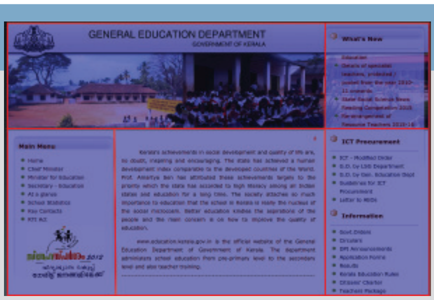
ಉದಾ : type=”video/mp4" or “video/ogg” or “video/webm

ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಟೇಬಲ್ ಡಿಸೈನ್ ಮಾಡುವ

ಈ ವೀಡಿಯೋವನ್ನು ಕೂಡ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸೂಕ್ತವಲ್ಲವೇ? ಇದಕ್ಕೇನು ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಸ್ನೇಹಿತರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.

ಪಟ್ಟಿಯೊಂದಿಗೆ ಪೇಜ್ ರಚನೆ

ಒಂದು ವೆಬ್‌ಪೇಜ್‌ನಲ್ಲಿ raw ಮತ್ತು coloum ಕಾಲಂಗಳಿರುವ ಟೇಬಲ್/ಟೇಬಲ್ ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಅದಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಪದಗಳು, ಚಿತ್ರಗಳು, ವೀಡಿಯೋ ಮುಂತಾದವನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ನಿಮಗಿಷ್ಟವಿರುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವೆಬ್‌ಪೇಜನ್ನು ಡಿಸೈನ್ ಮಾಡಬಹುದು.



ಚಿತ್ರ 8.10 – ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಪೇಜ್ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದಾಗ

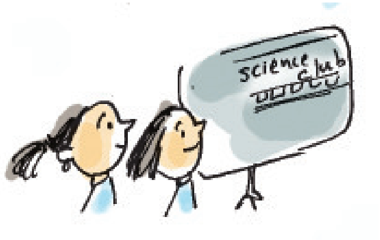
ಟಿವಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ಲಾಸ್ ನ್ಯೂಸ್‌ಗಳನ್ನು ನೋಡಿರುವಿರಲ್ಲವೇ ? ಹೆಚ್ಚಿನ ವೆಬ್‌ಸೈಟುಗಳಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಾಕ್ಯಗಳು, ಚಿತ್ರಗಳು ಚಲಿಸುವುದನ್ನು ನೀವು ನೋಡಿರಬಹುದು. (scroll ಆಗುವುದು) ನಿಮ್ಮ ವೆಬ್‌ಪೇಜಿನಲ್ಲಿಯೂ ವಾಕ್ಯ/ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಈ ರೀತಿಯಲಸ್ಲಿ ಸ್ಕ್ರೋಲ್ ಮಾಡಬಹುದು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 8.9 ಸ್ಕ್ರೋಲಿಂಗ್ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್‌ಗಳು

"Registration Started" ಎಂದು ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ಬ್ಯಾನರಿನಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಡೆ ಸ್ಕ್ರೋಲ್ ಮಾಡಬೇಕೆಂದಿರಲಿ.

<marquee> </marquee> ಎಂಬ ಟ್ಯಾಗನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಪದಗಳನ್ನೂ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನೂ ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್‌ಗಳು ಬಲಭಾಗದಿಂದ ಎಡಭಾಗದತ್ತ ಚಲಿಸುವುದು. ಆದರೆ ಆಟ್ರಿಬ್ಯೂಟಿನಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ನಿರ್ದೇಶನಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಈ ಪದಗಳನ್ನು ಬಲಭಾಗಕ್ಕೋ, ಮೇಲಕ್ಕೂ, ಅಥವಾ ಕೆಳಭಾಗಕ್ಕೊ ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು.

ಉದಾ: <marquee direction=right> Registration Started</ marquee>



ವೆಬ್ ಸೈಟಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಪದಗಳು ಮತ್ತು ಚಿತ್ರಗಳ ಮೇಲೆ ಮೌಸ್ ಪೋಯಿಂಟರ್ ತರುವಾಗ ಆ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ಅಥವಾ ಚಿತ್ರಗಳ ಬಣ್ಣವು ಬದಲಾಗುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಅದನ್ನು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದರೆ ಬೇರೊಂದು ಪೇಜ್ ತೆರೆದ ಬರುವುದನ್ನು ನೀವು ಗಮನಿಸಬಹುದು. ಹೈಪರ್ ಲಿಂಕ್ ನೀಡಿದ ಈ ರೀತಿಯ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್‌ಗಳನ್ನು ಹೈಪರ್ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ಎಂದು ಕರೆಯುವರು. ನಿಮ್ಮ ವೆಬ್ ಪೇಜಿನಿಂದ ಇತರ ವೆಬ್‌ಪೇಜ್‌ಗಳಿಗೋ, ಸ್ಕೂಲ್ ವೆಬ್ ಸೈಟ್‌ಗಳಿಗೋ, ಸ್ಕೂಲ್ ವಿಕಿಪೀಡಿಯಾಗಳಿಗೂ ಹೈಪರ್ ಲಿಂಕ್ ನೀಡಬಹುದು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 8.10 – ಸ್ಕೂಲ್ ವಿಕಿಪೀಡಿಯಾಕ್ಕೆ ಲಿಂಕ್ ನೀಡುವ

ಶೀರ್ಷಿಕೆಯಾಗಿ ನೀಡಿದ ನಿಮ್ಮ ಶಾಲೆಯ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡುವಾಗ ಸ್ಕೂಲ್ ವಿಕಿಪೀಡಿಯಾ ತೆರೆದು ಬರುವಂತೆ ಶೀರ್ಷಿಕೆಗೆ ಲಿಂಕ್ ನೀಡಿರಿ.

ಹೈಪರ್ ಲಿಂಕ್

ಪದವೊಂದಕ್ಕೆ ಹೈಪರ್ ಲಿಂಕ್ ನೀಡುವುದಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಟ್ಯಾಗ್ <a> - - - . ಆಗಿದೆ. ಲಿಂಕ್ ಎಲ್ಲಿಗೆ ನೀಡುವುದೆಂದು "href" ಆಟ್ರಿಬ್ಯೂಟಿನಲ್ಲಿ ಇದರೊಂದಿಗೆ ಸೂಚಿಸಬೇಕು.

ಉದಾಹರಣೆಗೆ , GGHSS Malappuram ಎಂಬ ಪದದಿಂದ schoolwikiಗೆ ಹೈಪರ್ ಲಿಂಕ್ ನೀಡುವುದಕ್ಕೆ GGHSS Malappuram ಎಂಬ ನಿರ್ದೇಶನವನ್ನು ನೀಡಬೇಕು.

ಶಾಲೆಯ ವೆಬ್‌ಸೈಟ್ ತಯಾರಿಸುವಾಗ ಪೇಜುಗಳನ್ನು ಪ್ರಧಾನ ಪೇಜಿನೊಂದಿಗೆ ಲಿಂಕ್ ಮಾಡಲು ಪ್ರಧಾನ ಪೇಜಿನ ಫೈಲ್ ನೇಮ್‌ಗೆ path ಸಹಿತವಾದ ಹೈಪರ್‌ಲಿಂಕ್ ನೀಡಬೇಕು.

ಪ್ರಧಾನ ಕಲಿಕಾ ಸಾಧನೆಯಲ್ಲಿ ಒಳಪಡುವವುಗಳು

- HTML ಕೋಡ್ ಬಳಸಿ ಸ್ವಂತವಾಗಿ ವೆಬ್‌ಪೇಜುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕು.
- ಶಾಲಾ ಕಲೋತ್ಸವದ ವೆಬ್‌ಪೇಜಿಗೆ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯನ್ನೂ ಉಪಶೀರ್ಷಿಕೆಯನ್ನೂ ನೀಡುವರು.
- ವೆಬ್‌ಪೇಜಿಗೆ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸೇರಿಸುವರು.
- ವೆಬ್‌ಪೇಜಿಗೆ ಹಿನ್ನಲೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಸೇರಿಸುವರು.
- ವೆಬ್‌ಪೇಜಿಗೆ ಪದ/ವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವರು.
- ವೆಬ್‌ಪೇಜಿನಲ್ಲಿರುವ ಪದಗಳನ್ನು ದಪ್ಪಗೊಳಿಸುವರು. ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಓರೆಯಾಗಿ, ಗಾತ್ರವನ್ನು, ಬಣ್ಣವನ್ನು ಬದಲಿಸುವರು.
- ವೆಬ್‌ಪೇಜಿಗೆ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸುವರು.
- ವೆಬ್‌ಪೇಜಿಗೆ ವೀಡಿಯೋ ಸೇರಿಸುವರು.
- ವೆಬ್‌ಪೇಜಿನ ಪದ/ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸ್ಕ್ರೋಲ್ ಮಾಡುವರು.
- ಪದಗಳಿಗೆ ಹೈಪರ್ ಲಿಂಕ್ ನೀಡುವರು.

ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡುವ

1. ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವುದರಲ್ಲಿ ಪೇಜಿನ ಶೀರ್ಷಿಕೆ ನೀಡಲು ಬಳಸುವ ಟ್ಯಾಗ್ ಯಾವುದು?

   1. <title> 2.
  3. <p> 4. <h1>

2. ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ವೆಬ್‌ಪೇಜ್ ತಯಾರಿಸಲವು ಸಲೀನ ತಯಾರಿಸಿದ html ನಿರ್ದೇಶನಗಳನ್ನು ಬಲದ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ನಿರ್ದೇಶನಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ವೆಬ್‌ಪೇಜ್ ತಯಾರಿಸಿರಿ. ಅವು ಪ್ರಸ್ತುತ ವೆಬ್‌ಸೈಟಿನ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆಯೇ ಎಂದು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ. ಅಗತ್ಯವಿದ್ದರೆ html ನಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿರಿ.

```
<html>
        <head>
                <title> School Kalolsavam </title>
        </head>
        <body bgcolor="lightgreen">
           <h4> GHSS Kottakkal</h4>
           <h3>Sportsday - 2017</h3>
           <h2><font color="red">Events<br></font></h2>
           <table border=1><tr>
           <td> <font size=5 color="blue">
           100 Mts Race <br>
           4x400 Mts Relay<br>
           400 Mts Race <br>
           1000 Mts Race <br>
           5000 Mts Walk <br>
           </td>
           <td> <img src="images/sports.jpg">
           </td>
           </tr></table>
        </body>
</html>
```

3. ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿರುವ ಎಚ್.ಟಿ.ಎಂ.ಎಲ್. ನಿರ್ದೇಶನಗಳನ್ನು ಅದರ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನೂ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿರಿ.

1	ಚಿತ್ರ	<body bgcolor>... </body>
2	ಅಡಿಗೆರೆ	<a>....
3	ಹೈಪರ್ ಲಿಂಕ್	<u>. . . . </u>
4	ಹಿನ್ನಲೆ ಬಣ್ಣ	...
5	ಪಾರಾಗ್ರಾಫ್	<image>

ಮುಂದುವರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ಶಾಲೆಯ ಸ್ಪೋರ್ಟ್ಸ್ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲು ವೆಬ್‌ಪೇಜ್ ಒಂದನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.
- ಶಾಲೆಯ ಹಿರಿಮೆಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವ ಪೇಜನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿರಿ. ಈ ಪೇಜುಗಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಹೈಪರ್ ಲಿಂಕ್ ನೀಡಿ ಲಿಂಕ್ ಲೀಡಿರಿ.
- ಕಲೋತ್ಸವದಲ್ಲಿ ವಿಜಯಗಳಿಸಿದವರ ಹೆಸರುಗಳ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ನಿಮ್ಮ ವೆಬ್‌ಪೇಜಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿರಿ. ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿರುವ ಅಕ್ಷರಗಳಿಗೆ ಹಿನ್ನಲೆಗೆ ವ್ಯತ್ಯಸ್ತ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ನೀಡಿರಿ.
- www.itschool.gov.in ವೆಬ್‌ಸೈಟಿನ ಪೇಜ್ ಸೋರ್ಸನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸಿ ಪರಿಚಿತವಾದ ನಿರ್ದೇಶನಗಳ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸಿರಿ (Right click → View Page Source).
- ಇಂಟರ್ ನೆಟ್ ನಲ್ಲಿ ನೀವು ನೋಡಿರುವ ವೆಬ್‌ಪೇಜ್ ವೊಂದನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ. (ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಪೇಜಿನ ರಚನೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ)

ಅಧ್ಯಾಯ ಒಂಭತ್ತು

ದೃಶ್ಯ ಸಂಯೋಜನೆ

ಐ.ಟಿ ಕ್ಲಬ್ಬಿನ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿದ ವೆಬ್‌ಪೇಜಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲು ಕಲೋತ್ಸವಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವೀಡಿಯೋ ಡೋಕ್ಯುಮೆಂಟರಿ ತಯಾರು ಮಾಡ್ತಾ ಇದ್ದಾರೆ ವಿಪಿನ್ ಮತ್ತು ವರ್ಷ. ಡೋಕ್ಯುಮೆಂಟರಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಬೇಕಾದ ಕಾರ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಇರುವ ವಿಷಯ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಸೆಲೀನಾಳ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲೂ, ಅವುಗಳ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಚಿತ್ರೀಕರಣವನ್ನು ಅನುವಿನ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿಯೂ ಮಾಡಿಡಲಾಗಿದೆ.

ನಿಮ್ಮ ಶಾಲೆಯ ವಿಶೇಷ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ವೀಡಿಯೋ, ಡೋಕ್ಯುಮೆಂಟೇಶನ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸುವುದಾದರೆ ಅದು ಶಾಲಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನಕ್ಕೂ, ಪ್ರಕಟನೆಗೂ ಫಲಪ್ರದವಾದ ಮಾರ್ಗವಾಗುವುದು. ಯಾವೆಲ್ಲಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು?

- ಶಾಲಾ ಪ್ರವೇಶೋತ್ಸವ
- ಆಟೋಟ ಸ್ಪರ್ಧೆ
- ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ದಿನಾಚರಣೆ
- ಶಾಲಾ ಪ್ರವಾಸ
- ....
- ....
- ....

ಯಾವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ವೀಡಿಯೋ ಡೋಕ್ಯುಮೆಂಟರಿಯನ್ನು ನೀವು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾ ಇರುವುದು? ಸಂಗಡಿಗರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚೆಮಾಡಿ ಶಾಲೆಯ ಒಂದು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಡೋಕ್ಯುಮೆಂಟರಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಬೇಕಾದ ವಿಷಯಸೂಚನೆಗಳ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ

ವೀಡಿಯೋ ಎಡಿಟಿಂಗ್

ವೀಡಿಯೋ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಅನುಯೋಜ್ಯವಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿ, ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲದವುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ, ಸಂಭಾಷಣೆ, ಹಿನ್ನಲೆ ಶಬ್ಧ, ಸಂಗೀತ, ಸ್ಪೆಶಲ್ ಇಫೆಕ್ಟ್ಸ್, ಟೈಟಲ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಸಂಯೋಜಿಸುವ ಕೆಲಸವೇ ವೀಡಿಯೋ ಎಡಿಟಿಂಗ್. ಆರಂಭಕಾಲದಲ್ಲಿ ವೀಡಿಯೋ ಟೇಪುಗಳು ಉಪಯೋಗಿಸಿರುವ ಲೀನಿಯರ್ ವೀಡಿಯೋ ಎಡಿಟಿಂಗ್(tape-to-tape) ವಿಧಾನವು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಆಮೇಲೆ ಕಂಪ್ಯೂಟರುಗಳ ಹಾಗೂ ವಿವಿಧ ವೀಡಿಯೋ ಎಡಿಟಿಂಗ್ ಸೋಫ್ಟ್ ವೇರುಗಳ ಆಗಮನದೊಂದಿಗೆ ಡಿಜಿಟಲ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ನೋನ್ ಲೀನಿಯರ್ ವೀಡಿಯೋ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂತು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ವೀಡಿಯೋ ಫೈಲುಗಳ ಯಾವುದೇ ಭಾಗವನ್ನೂ ಸೂಕ್ತವಾಗಿಯೂ, ವೇಗವಾಗಿಯೂ ಎಡಿಟಿಂಗ್ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು.

ವೀಡಿಯೋ ಎಡಿಟಿಂಗ್ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯವೀಯುವ ಹಲವು ಸೋಫ್ಟ್ ವೇರುಗಳಿವೆ. OpenShot Video Editor, Kdenlive, Kino, Pitivi Video Editor ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಗ್ನೂ ಲಿನಕ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ವೀಡಿಯೋ ಎಡಿಟಿಂಗ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಗಳಾಗಿವೆ.

ಕಾ,ರ್ಯಕ್ರಮದ ಚಿತ್ರೀಕರಣ ಅದರ ವೀಡಿಯೋಗಳನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸ ಇಡಿರಿ.

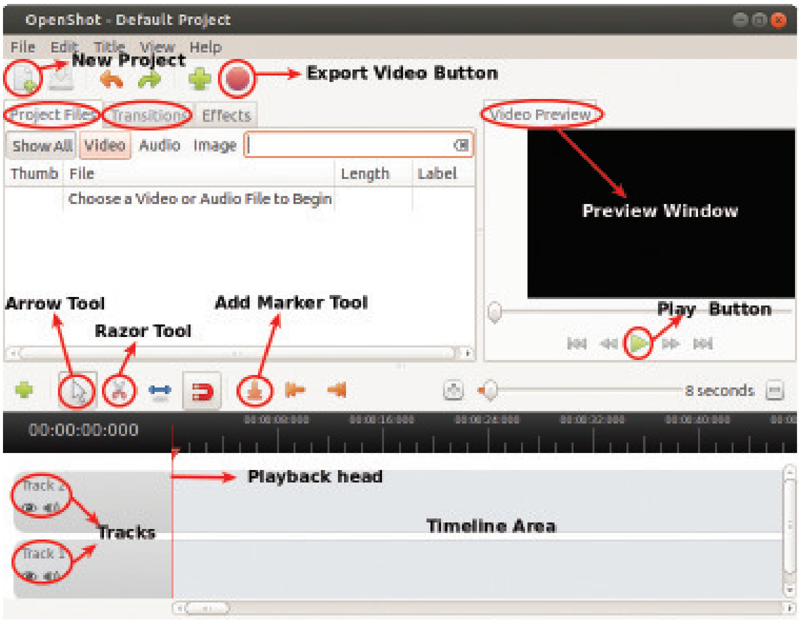
ಇನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಇಟ್ಟಿರುವ ಈ ವೀಡಿಯೋಗಳೆಲ್ಲಾ ಒಂದುಗೂಡಿಸಿ ಒಂದು ವೀಡಿಯೋ ಡೊಕ್ಯುಮೆಂಟರಿ ಆಗಿ ಬದಲಾಯಿಸಲು ಯಾವೆಲ್ಲಾ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿರಿ.

- ದೃಶ್ಯಗಳ ಕ್ರಮೀಕರಣ
- ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕುವುದು.
- ....
- ....

ಟೆಕ್ಸ್ಟ್, ಚಿತ್ರ, ಶಬ್ಧ ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನು ಸೋಫ್ಟ್ ವೇರುಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅಗತ್ಯಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ಎಡಿಟ್ ಮಾಡುವ ಕ್ರಮವನ್ನು ನಾವು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ನೋಡಿದ್ದೇವೆಯಲ್ಲವೇ? ಇದೇ ರೀತಿ ಐ.ಟಿ ಸ್ಕೂಲ್ ಗ್ನೂ ಲಿನಕ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲಾದ ಓಪನ್ ಶಾಟ್ ವೀಡಿಯೋ ಎಡಿಟರ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಒಂದು ವೀಡಿಯೋ ಡೋಕ್ಯುಮೆಂಟರಿ ತಯಾರುಮಾಡುವುದು ಹೇಗೆಂದು ನೋಡೋಣ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 9.1 – ಓಪನ್ ಸಾಟ್ ಪರಿಚಯ

ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಓಪನ್ ಶಾಟ್ ವೀಡಿಯೋ ಎಡಿಟರ್ ಸೋಫ್ಟ್ ವೇರ್ ತೆರೆದು ಯಾವೆಲ್ಲಾ ಸೌಕರ್ಯಗಳು ಅದರಲ್ಲಿವೆ ಎಂದು ನೋಡಿರಿ. (ಚಿತ್ರ 9.1)



ಚಿತ್ರ 9.1 ಓಪನ್ ಶಾಟ್ ಎಡಿಟರ್ ವಿಂಡೋ

ಚಟುವಟಿಕೆ 9.2 – ವೀಡಿಯೋ ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟ್ ಆರಂಭಿಸುವ

ಓಪನ್ ಶಾಟ್ ವೀಡಿಯೋ ಎಡಿಟರ್ ವಿಂಡೋ ನೋಡಿದಿರಲ್ಲವೇ? ಇನ್ನು ನಾವು ವೀಡಿಯೋಗಳನ್ನು ಎಡಿಟ್ ಮಾಡಲು ತೊಡಗುವ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಮೊದಲು ಒಂದು ಹೊಸ ಪ್ರೊಜೆಕ್ಟ್ ಆರಂಭಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಓಪನ್ ಶಾಟ್ ವೀಡಿಯೋ ಎಡಿಟಿಂಗ್ ಆರಂಭಿಸುವ ಮೊದಲು ತಯಾರು ಮಾಡುವ ವೀಡಿಯೋ ಯಾವ ಫೈಲು ಫೋರ್ಮೇಟಿಗೆ ಎಕ್ಸ್‌ಪೋರ್ಟ್ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆಯೋ ಆ ಫೋರ್ಮೇಟಿಗೆ ಅನುಯೋಜ್ಯವಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟ್ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಟುವಟಿಕಾ ಹಂತಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ನಿಮ್ಮ ಪ್ರೊಜೆಕ್ಟ್‌ಗೆ ಯೋಗ್ಯವಾದ ಪ್ರೊಫೈಲು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿರಿ.

- File ಮೆನುವಿನಿಂದ New Project ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ Create a Project ವಿಂಡೋ ತೆರೆಯಿರಿ.
- ತೆರೆದು ಬರುವ ವಿಂಡೊದಲ್ಲಿ Project Name, Project Folder, Project Profile ಎಂಬಿವುಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಪ್ರೊಜೆಕ್ಟಿನ ಹೆಸರೂ ಸೇವ್ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಸ್ಥಳ, ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಇತ್ಯಾದಿ ಕೊಟ್ಟು Save Project ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಓಪನ್ ಶಾಟ್ ವೀಡಿಯೋ ಎಡಿಟರ್

ಸರಳವಾದುದೊಂದು ವೀಡಿಯೋ ಎಡಿಟಿಂಗ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಾಗಿದೆ ಓಪನ್ ಶಾಟ್ ವೀಡಿಯೋ ಎಡಿಟರ್. ಗ್ನೂ/ಲಿನಕ್ಸಿನಲ್ಲಿರುವ ಸರಳವೂ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯೂ ಆಗಿರುವ ಒಂದು ವೀಡಿಯೋ ಎಡಿಟರ್ ಎಂಬ ಗುರಿಯನ್ನು ಮುಂದಿಟ್ಟು ಅಮೇರಿಕಾದ ಜೊನಾಥನ್ ಥೋಮಸ್ 2008ರಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರೊಜೆಕ್ಟನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದನು. ಎರಡೇ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ Stable version ಅವನು ಹೊರತಂದನು. ಪೈಥನ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಭಾಷೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿದ ಓಪನ್ ಶಾಟ್ ವೀಡಿಯೋ ಎಡಿಟರ್ ಹಲವು ವೀಡಿಯೋ ಫೈಲ್ ಫೋರ್ಮೇಟುಗಳನ್ನು ಸಪೋರ್ಟ್ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟ್ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವಾಗ

ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟ್ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಕ್ರಮೀಕರಿಸದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಎಕ್ಸ್‌ಪೋರ್ಟ್ ಮಾಡುವ ವೀಡಿಯೋವಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ (quality) ದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಉಂಟಾಗಲು ಸಾಧ್ಯತೆಯಿದೆ. ವೀಡಿಯೋ ಫೈಲುಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯ ಸ್ಪಷ್ಟತೆಯಿರುವ ಫೋರ್ಮೇಟಿಗೆ ಎಕ್ಸ್‌ಪೋರ್ಟ್ ಮಾಡಬೇಕೆಂದಾದಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟ್ ಪ್ರೊಫೈಲ್ DV/DVD PAL ಎಂದು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಬಹುದು. ಓಪನ್ ಶಾಟ್‌ನಲ್ಲಿ Edit → Preferences → Profiles →Manage Profiles ಎಂಬ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕಿ ಮಾಡಿ ಹೊಸ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಸೇರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. HD, HDV ಮುಂತಾದ (High Definition) ವೀಡಿಯೋ ಫೋರ್ಮೇಟುಗಳನ್ನೂ ಓಪನ್ ಶಾಟ್‌ನ ಹೊಸ ಆವೃತ್ತಿ ಸಪೋರ್ಟ್ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಇನ್ನು ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ತೆರೆದ ನಿಮ್ಮ ವೀಡಿಯೋ ಡೋಕ್ಯುಮೆಂಟೇಶನಿಗೆ ಸೇರುವ ಪ್ರೊಜೆಕ್ಟ್ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ಫೈಲ್ ಸೇವ್ ಮಾಡುವಿರಲ್ಲವೇ?

ಚಟುವಟಿಕೆ 9.3 – ಫೈಲುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಬಹುದು

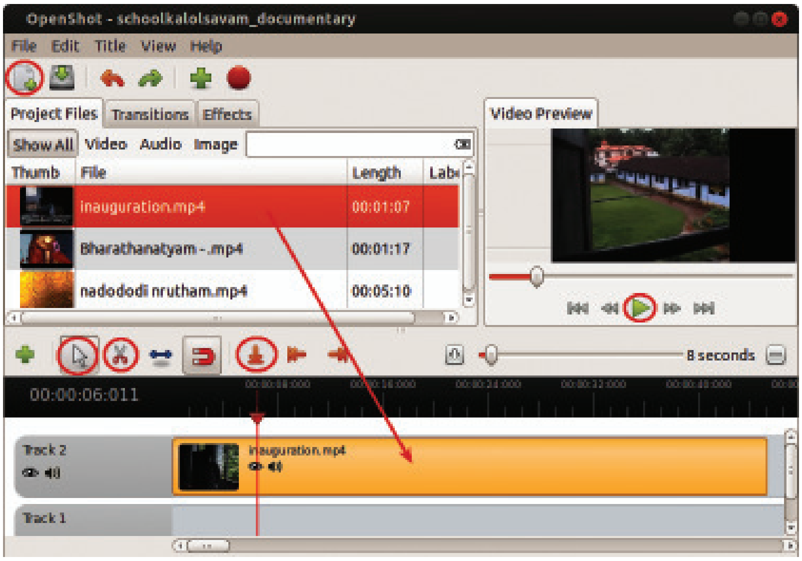
ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ವೀಡಿಯೋಕ್ಲಿಪ್ ಗಳನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಫೋಲ್ಡರನಲ್ಲಿ ತೆಗೆದಿಟ್ಟಿದ್ದೀರಲ್ಲವೇ? ಇನ್ನು ಈ ವೀಡಿಯೋ ಕ್ಲಿಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಓಪನ್ ಶಾಟ್‌ನ ಟೈಮ್ ಲೈನಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಎಡಿಟಿಂಗ್ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕು.

ಟೈಮ್ ಲೈನ್

ವೀಡಿಯೋ ಎಡಿಟಿಂಗ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿನಲ್ಲಿ ಚಲನಚಿತ್ರ, ಚಿತ್ರ, ಶಬ್ಧ, ಟೈಟಲ್ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನೂ ಅವುಗಳ ಸಮಯಕ್ಕನುಸರಿಸಿ (timing) ಜೋಡಿಸಿ ಇಡುವುದು ಟೈಮ್ ಲೈನ್‌ನಲ್ಲಾಗಿದೆ. ಟೈಮ್ ಲೈನಿನಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವೀಡಿಯೋ ಆಡಿಯೋ ಟ್ರ್ಯಾಕುಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ವೀಡಿಯೋ ಫೈಲುಗಳನ್ನೂ ವೀಡಿಯೋ ಟ್ರ್ಯಾಕಿಗೂ, ಆಡಿಯೋ ಫೈಲುಗಳನ್ನು ಆಡಿಯೋ ಟ್ರ್ಯಾಕಿಗೂ ಸೇರಿಸಿ ಎಡಿಟಿಂಗ್ ಕೆಲಸವನ್ನೂ ನಿರ್ವಹಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ಓಪನ್ ಶಾಟ್‌ನ ಈಗಿರುವ ಪ್ರತಿಯಲ್ಲಿ ಆಡಿಯೋ ಕ್ಲಿಪ್‌ಗಳಿಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಟ್ರ್ಯಾಕ್ ಇಲ್ಲ. ಬದಲಿಗೆ ವೀಡಿಯೋ ಕ್ಲಿಪ್ಪುಗಳ ಅಥವಾ ವೀಡಿಯೋ ಟ್ರ್ಯಾಕ್ ಗಳ ವೀಡಿಯೋ ಡಿಸೇಬಲ್ ಮಾಡಿ ಅದನ್ನು ಆಡಿಯೋ ಕ್ಲಿಪ್/ಟ್ರ್ಯಾಕ್ ಆಗಿ ಬದಲಾಯಿಸುವುದು.

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸೂಚನೆಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕ್ಲಿಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಸಮಯಕ್ರಮಕ್ಕನುಸರಿಸಿ ಟೈಮ್‌ಲೈನಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿರಿ.

- File → Import Files ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಎಡಿಟ್ ಮಾಡಬೇಕಾದ ವೀಡಿಯೋ/ಆಡಿಯೋ ಫೈಲುಗಳನ್ನು ಓಪನ್ ಶಾಟ್ ಪ್ರೊಜೆಕ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿಸಬಹುದು.
- ಸೇರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಫೈಲುಗಳು Project Files ಎಂಬ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವುದು.
- Transitions, Effects ಎಂಬೀ ಟ್ಯಾಬುಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ವಿಡೀಯೋ ಟ್ರಾನ್ಸಿಷನ್, ವೀಡಿಯೋ ಆಡಿಯೊ ಇಫೆಕ್ಟ್‌ಗಳನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿಡಲಾಗಿದೆ.
- ಎಡಿಟ್ ಮಾಡಬೇಕಾದ ವೀಡಿಯೋ ಕ್ಲಿಪ್ಪುಗಳನ್ನು Project Files ನಿಂದ ಅವುಗಳ ಕ್ರಮಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ಟೈಮ್ ಲೈನಿನ ಟ್ರ್ಯಾಕುಗಳಿಗೆ ಡ್ರ್ಯಾಗ್ ಮಾಡಿ ಹಾಕಿರಿ. (ಚಿತ್ರ 9.2)



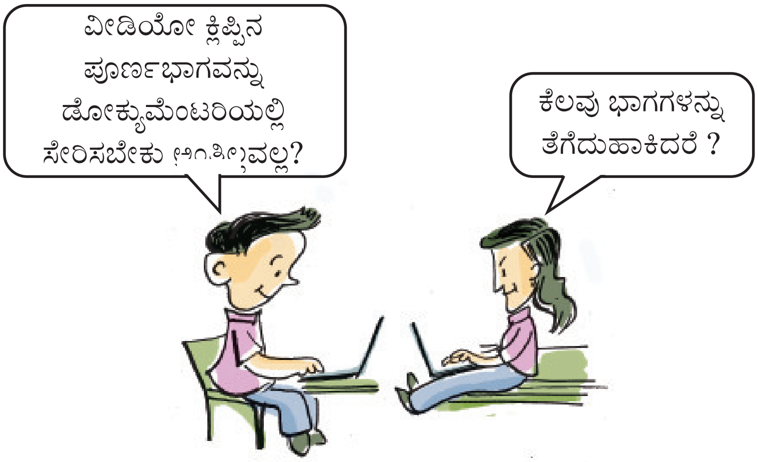
ಚಿತ್ರ 9.2 ವೀಡಿಯೋ ಟ್ರಾಕಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡಾಗ

- ವೀಡಿಯೋ ಪ್ರಿವ್ಯೂ ಭಾಗದಲ್ಲಿ Play/Pause ಬಟನ್‌ನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿಯೋ, ಕೀ ಬೋರ್ಡಿನ ಸ್ಪೇಸ್ ಕೀ ಒತ್ತಿಯೋ ಕ್ಲಿಪ್ಪುಗಳನ್ನೂ ಕಾರ್ಯಪ್ರವೃತ್ತಗೊಳಿಸುವುದೂ ಕೊನೆಗೊಳಿಸುವುದೂ ಸಾಧ್ಯ.

Project Files ಗಳಿಂದ ವೀಡಿಯೋ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಟೈಮ್ ಲೈನ್‌ನ ಟ್ರ್ಯಾಕಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಆಯಿತಲ್ಲವೇ? ಈ ಟ್ರ್ಯಾಕಿನಲ್ಲಿ ಫೈಲುಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುವುದೂ ಮರುಜೋಡಿಸುವುದೂ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 9.4 ವೀಡಿಯೋ ಫೈಲುಗಳನ್ನು ಮರುಜೋಡಿಸುವ

ಎಡಿಟ್ ಮಾಡಬೇಕಾದ ವೀಡಿಯೋ ಕ್ಲಿಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಟ್ರ್ಯಾಕಿಗೆ ಡ್ರ್ಯಾಗ್ ಮಾಡಿ ಕಾರ್ಯಪ್ರವೃತ್ತ ಗೊಳಿಸಿದಾಗ ವಿಪಿನ್ ಹಾಗೂ ವರ್ಷಾ ಕೆಲವು ಸಂಶಯಗಳನ್ನು ಮುಂದಿಟ್ಟರು.



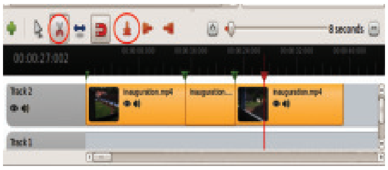
ವೀಡಿಯೋದಿಂದ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲದ ಭಾಗವನ್ನು ತೆಗೆದು ಹಾಕಲು ಏನೇನು ಮಾಡಬೇಕು?

- Playback head ತೆಗೆದು ಹಾಕಬೇಕಾದ ಭಾಗವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಿ.
- Add Marker Tool ತೆಗೆದು ಹಾಕಬೇಕಾದ ಭಾಗವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಿ. (ಮಾರ್ಕಿಂಗ್ ಗುರುತು ಅಳಿಸಲು ಅದರ ಮೇಲೆ ರೈಟ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ remove marker ನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದರಾಯಿತು)
- Razor Tool ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಮಾರ್ಕ್ ಮಾಡಿದ ಭಾಗವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ಹಾಕಬಹುದು (ಚಿತ್ರ 9.3)
- ಟ್ರ್ಯಾಕಿನಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯವಿರದ ವೀಡಿಯೋ ಡಿಲೀಟ್ ಮಾಡಲು Arrow Tool ಉಪಯೋಗಿಸಿ ವೀಡಿಯೋ ಮೇಲೆ Right Click ಮಾಡಿ Remove Clip ನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದರಾಯಿತು.

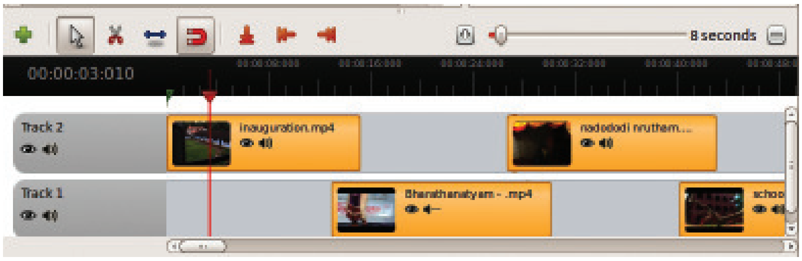
ವೀಡಿಯೋ ಕ್ಲಿಪ್ಪುಗಳಿಂದ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಹಾಕಿ ಆಯಿತಲ್ಲವೇ? ನಂತರ ಉಳಿದಿರುವ ವೀಡಿಯೋ ಭಾಗಗಳನ್ನೂ ಟ್ರ್ಯಾಕುಗಳಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಎಡಿಟ್ ಮಾಡಿ ಚಿತ್ರ 9.4 ರಲ್ಲಿ ಕಾಣುವಂತೆ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿ ನಂತರ ವೀಡಿಯೋವನ್ನು ಕಾರ್ಯಪ್ರವೃತ್ತಗೊಳಿಸಿ ನೋಡಿರಿ.

ಪ್ಲೇಬ್ಯಾಕ್ ಹೆಡ್

Playback Head ಟೂಲ್‌ನ ಸ್ಥಾನಕ್ಕನುಸರಿಸಿ ಟ್ರ್ಯಾಕುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಕ್ಲಿಪ್ಪುಗಳು ವೀಡಿಯೋ ಪ್ರಿವ್ಯೂವಿನಲ್ಲಿ ಗೋಚರವಾಗುವುದು. ಟೈಮ್ ಲೈನಿನ Play ಬಟನ್ ಪ್ರವೃತ್ತಗೊಳಿಸುವಾಗ Playback Head ಟ್ರ್ಯಾಕಿನ ಕ್ಲಿಪ್ಪುಗಳ ಮೂಲಕ ಚಲಿಸುವುದು. ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ Playback Head ಅದರ ಚಲನೆಯ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಟ್ರ್ಯಾಕುಗಳಲ್ಲಿನ ಫೈಲುಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವುದು/ಕೇಳಿಸುವುದು. ಅತ್ಯಂತ ಮೇಲಿನ ಟ್ರ್ಯಾಕಿನಲ್ಲಿರುವ ವೀಡಿಯೋ ಭಾಗವನ್ನು ಅದು ಮೊದಲು ಆಯ್ದು ಕೊಳ್ಳುವುದು. ಮೇಲಿನ ಟ್ರ್ಯಾಕಿನಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ವೀಡಿಯೋ ಫೈಲನ್ನು Playback Head ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವುದು. ಆದರೆ ಆಡಿಯೋ ಕ್ಲಿಪ್ಪುಗಳಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿಯ ಪರಿಗಣನೆಯಿರುವುದಿಲ್ಲ.



ಚಿತ್ರ 9.3 ವೀಡಿಯೋ ಕ್ಲಿಪ್ಪನ್ನು Razor tool ಸಹಾಯದಿಂದ ಕತ್ತರಿಸಿ ಹಾಕಿದಾಗ



ಚಿತ್ರ 9.4 ಎಡಿಟ್‌ಮಾಡಿದ ವೀಡಿಯೋ ಭಾಗಗಳನ್ನೂ ಟ್ರ್ಯಾಕುಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿದಾಗ.

ಸ್ಲೈಡ್ ಟ್ರಾನ್ಸಿಷನ್

ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್ ಸೋಫ್ಟ್ ವೇರ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸ್ಲೈಡ್ ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್ ತಯಾರುಮಾಡುವ ವಿಧಾನ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯಲ್ಲವೇ? ಒಂದು ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್ ಆಕರ್ಷಕಗೊಳಿಸಲು ಸ್ಲೈಡುಗಳಿಗೆ ಟ್ರಾನ್ಸಿಷನ್ ಕೊಡುವುದೂ ನೀವು ಹಿಂದಿನ ಕ್ಲಾಸಿನಲ್ಲಿ ತಿಳಿದಿದ್ದೀರಿ.

ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಲೈಡುಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವಾಗ ಸ್ಲೈಡ್ ಟ್ರಾನ್ಸಿಷನ್ ಎಂಬ ಸಂಕೇತವನ್ನು ನಾವು ಬಳಸುವುದಾಗಿದೆ. ಹೀಗೆ ಸ್ಲೈಡುಗಳಿಗೆ ಟ್ರಾನ್ಸಿಷನ್ ಕೊಡುವುದರಿಂದ ಯಾವೆಲ್ಲಾ ಪ್ರಯೋಜನಗಳಿವೆ?

- ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸ್ಲೈಡಿನ ಆಶಯವನ್ನು ದರ್ಶಕರು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಗಮನಿಸುವರು.
- ....

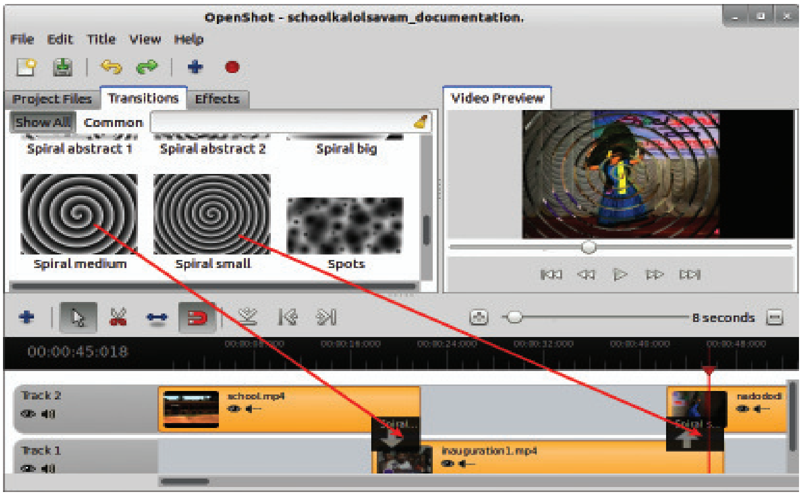
ಚಟುವಟಿಕೆ 9.5 – ಟ್ರಾನ್ಸಿಷನುಗಳನ್ನು ನೀಡುವ

ಚಲನಚಿತ್ರ, ಟೆಲಿಫಿಲ್ಮುಗಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ದೃಶ್ಯ ಬದಲಾಗುವಾಗ ಬದಲಾವಣೆ ತಿಳಿಯಲು ಟ್ರಾನ್ಸಿಷನ್ ಇಫೆಕ್ಟ್‌ಗಳನ್ನು ನೀಡುವರು.ನಾವು ತಯಾರು ಮಾಡುವ ವೀಡಿಯೋ ಡೋಕ್ಯುಮೆಂಟರಿಗೂ ಟ್ರಾನ್ಸಿಷನ್ ಇಫೆಕ್ಟ್‌ಗಳನ್ನೂ ನೀಡಿ ಆಕರ್ಷಕಗೊಳಿಸಬಹುದು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಳಗಿನ ಹಂತಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.

- ಟ್ರಾನ್ಸಿಷನ್ ಟಾಬಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ಯೋಗ್ಯವಾದ ಕ್ಲಿಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿಟ್ಟಿರುವ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿರಿ. (ಚಿತ್ರ 9.5 ನೋಡಿರಿ)

ವಿಶೇಷ ಗಮನಕ್ಕೆ

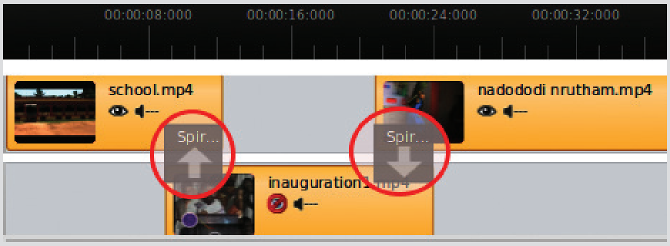
ನಾವು ನಡೆಸುವ ಎಡಿಟಿಂಗ್ ಕೆಲಸಗಳು ಸೇವ್ ಮಾಡಿದರೆ ಮಾತ್ರವೇ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಚಟುವಟಿಕೆಯು ಫೈಲಲ್ಲಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸಲ್ಪಡುವುದು. ಆದುದರಿಂದ File → Save Project ಎಂಬ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟ್ ಆಗಾಗ ಸೇವ್ ಮಾಡಬೇಕು. ಓಪನ್ ಶೋಟ್‌ನ ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟ್ ಫೈಲು ಫೋರ್ಮೇಟ್ osp ಆಗಿದೆ.



ಚಿತ್ರ 9.5 ವೀಡಿಯೋಗಳಿಗೆ ಟ್ರಾನ್ಸಿಷನ್ ನೀಡಿದಾಗ

ಟ್ರಾನ್ಸಿಷನ್ ನೀಡುವಾಗ

ಎರಡು ವೀಡಿಯೋಗಳೆಡೆಯಲ್ಲಿ ಟ್ರಾನ್ಸಿಷನ್ ನೀಡುವಾಗ ಕ್ಲಿಪ್ಪ್ ಗಳನ್ನು ಮೇಲೆಯೂ , ನಂತರದ ನೇರ ಕೆಳಗಿನ ಟ್ರ್ಯಾಕುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಬೇಕು. ಟ್ರಾನ್ಸಿಷನ್ ಟಾಬಿನಿಂದ ಯೋಗ್ಯವಾದ ಟ್ರಾನ್ಸಿಷನ್ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ ವೀಡಿಯೋ ಕ್ಲಿಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಒಂದುಗೂಡಿಸಿರುವ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಡ್ರಾಗ್ ಮಾಡಿ ಹಾಕಿರಿ. ಅಗತ್ಯಬಿದ್ದರೆ ಟ್ರಾನ್ಸಿಷನ್‌ನಲ್ಲಿ ರೈಟ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ switch direction ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಟ್ರಾನ್ಸಿಷನ್ ದಿಶೆಯನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಬಹುದು. ಚಿತ್ರ 9.6 ನೋಡಿರಿ.



ಚಿತ್ರ 9.6 ಟ್ರಾನ್ಸಿಷನ್ ದಿಶೆ ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವುದು

ವೀಡಿಯೋ ಫೈಲುಗಳೆಡೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿರುವ ಟ್ರಾನ್ಸಿಷನ್‌ನ ಸಮಯವನ್ನು Resize tool ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ Resize tool ನ್ನು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಟ್ರಾನ್ಸಿಷನ್‌ನ ಆರಂಭ ಅಥವಾ ಕೊನೆಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಅವಶ್ಯಾನುಸಾರ ಡ್ರಾಗ್ ಮಾಡಿದರೆ ಸಾಕು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 9.6 – ಇಫೆಕ್ಟ್‌ಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ

ಎರಡು ವೀಡಿಯೋ ಕ್ಲಿಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವೆಡೆಯಲ್ಲಿ ಟ್ರಾನ್ಸಿಷನ್ ಇಫೆಕ್ಟ್ ಕೊಡುವುದನ್ನು ಕಂಡಿರಲ್ಲವೇ? ಅದಲ್ಲದೆ ಟ್ರಾಕಿನಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ವೀಡಿಯೋ ಕ್ಲಿಪ್ ಪೂರ್ಣವಾಗಿಯೂ ಇಫೆಕ್ಟುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು ಓಪನ್ ಶೋಟಿನಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕ್ಲಿಪ್ಪುಗಳಿಗೆ ಯೋಗ್ಯವಾದ ವೀಡಿಯೋ ಇಫೆಕ್ಟ್‌ಗಳನ್ನು ನೀಡಿರಿ.

- ಟ್ರಾಕಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿರುವ ವೀಡಿಯೋ ಕ್ಲಿಪ್ಪ್‌ನಲ್ಲಿ ರೈಟ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.

- ಲಭಿಸಿದ ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿರುವ Fade , Animate ಎಂಬಿವುಗಳಿಂದ ಇಫೆಕ್ಟ್‌ಗಳನ್ನು ಒಂದೊಂದಾಗಿ ನೀಡಿ ವೀಡಿಯೋ ಪ್ರಿವ್ಯೂ ನಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯಪ್ರವೃತ್ತಗೊಳಿಸಿ ನೋಡಿರಿ.

- ವೀಡಿಯೋ ಕ್ಲಿಪ್ಪುಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಇಫೆಕ್ಟ್‌ಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಸೇರಿಸಿರಿ.

ಶಬ್ದ ಫೈಲುಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸುವ

ಡೋಕ್ಯುಮೆಂಟೇಶನಿಗೆ ಹಿನ್ನಲೆ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕಲ್ಲವೆ? ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಬೇಕಾದ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಮೊದಲೇ ತಯಾರು ಮಾಡಿಟ್ಟಿರುವಿರಲ್ಲವೆ? ಈ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಡಿಜಿಟಲ್ ರೂಪಕ್ಕೆ ಬದಲಾಯಿಸಿದರೆ ಮಾತ್ರ ವೀಡಿಯೋ ಫೈಲುಗಳಿಗೆ ಸೇರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ.

ಹಿನ್ನಲೆ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಯಾವುದಾದರೂ Sound recording ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ರೆಕಾರ್ಡ್ ಮಾಡಿ ಶಬ್ದ ಫೈಲು ಫೋರ್ಮೇಟಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಿ (wav, mp3, ogg) ನಿಮ್ಮ ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿ ಇಡಿರಿ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ Sound Recorder ಎಂಬ ಸೋಫ್ಟ್ ವೇರೋ, ಹಿಂದಿನ ಕ್ಲಾಸುಗಳಲ್ಲಿ ತಿಳಿದ Audactiy ಸೋಫ್ಟ್ ವೇರೋ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಸಂಗೀತವನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕೆಂದಾದಲ್ಲಿ ಮೊದಲೇ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡುವಿರಲ್ಲವೆ?

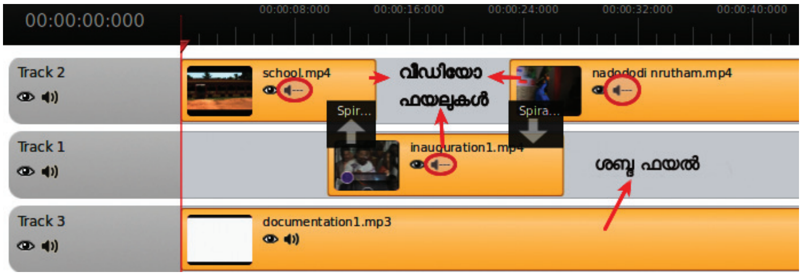
ಓಪನ್ ಶಾಟ್ ವೀಡಿಯೋ ಎಡಿಟರಿನಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎರಡು ಟ್ರ್ಯಾಕುಗಳನ್ನು ಟೈಮ್ ಲೈನಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಈ ಎರಡೂ ಟ್ರ್ಯಾಕುಗಳಲ್ಲಿ ವೀಡಿಯೋ ಕ್ಲಿಪ್ ಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಆಯಿತಲ್ಲವೇ? ಇನ್ನು ಶಬ್ದ ಫೈಲ್ ಸೇರಿಸಬೇಕೆಂದಾದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಟ್ರ್ಯಾಕು ಬೇಕಲ್ಲವೇ? ಹೊಸ ಟ್ರ್ಯಾಕು ಸೇರಿಸಿ ಶಬ್ದ ಫೈಲುಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಸೇರಿಸಲಾಗವುದು ಎಂದು ತಿಳಿಯೋಣ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 9.7 ಶಬ್ದ ಫೈಲುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ

- Add Track ಐಕನಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿಯೋ, ಈಗಿರುವ ಟ್ರ್ಯಾಕಿನಲ್ಲಿ ರೈಟ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ Add Track above / Add Track below ಎಂಬಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಹೊಸತಾಗಿ ಒಂದು ಟ್ರ್ಯಾಕ್ ಸೇರಿಸಬಹುದು.

- ವೀಡಿಯೋ ಕ್ಲಿಪ್‌ಗಳನ್ನು ಟ್ರ್ಯಾಕಿಗೆ ತಂದುಹಾಕಿದ ಹಾಗೆಯೇ ಶಬ್ದ ಫೈಲುಗಳನ್ನೂ ಟ್ರ್ಯಾಕಿಗೆ ಸೇರಿಸಿರಿ. (ಚಿತ್ರ 9.7)

- ಒಂದು ವೀಡಿಯೋ ದೃಶ್ಯಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗುವ ಸೂಕ್ತ ಹಿನ್ನಲೆ ವಿವರಣೆಯನ್ನೋ, ಶಬ್ದವನ್ನೋ ನೀಡಲು ಶಬ್ದ, ಕ್ಲಿಪ್ , ಈಗಿರುವ ದೃಶ್ಯದ ಕೆಳಗೆ ಬರುವಂತೆ ಟ್ರ್ಯಾಕಿನಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿರಿ.



ಚಿತ್ರ 9.7 ಶಬ್ಧ ಫೈಲುಗಳನ್ನು ಟ್ರ್ಯಾಕಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡಾಗ

- ಚಲನಚಿತ್ರ ಕ್ಲಿಪ್‌ನಲ್ಲಿ ಈಗಿರುವ ಶಬ್ಧ ಆವಶ್ಯವಿಲ್ಲವೆಂದಾದಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಮೊದಲಾಗಿ ತೆಗೆದುಹಾಕಿದ ಬಳಿಕವೇ ಹೊಸ ಶಬ್ಧವನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕು. ಆಡಿಯೋ ಐಕನಿನಲ್ಲಿ (ಸ್ಪೀಕರ್ ಚಿಹ್ನೆ) ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಆಡಿಯೋ ಡಿಸೇಬಲ್ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

ಟೈಟಲ್‌ಗಳು

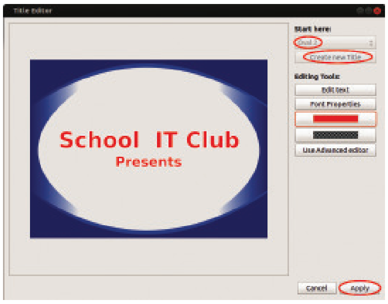
ಡೋಕ್ಯುಮೆಂಟರಿಗಳನ್ನೂ, ಸಿನೇಮಾಗಳನ್ನೂ ಕಾಣುವಾಗ ಆರಂಭದಲ್ಲೂ ಕೊನೆಯ ಭಾಗದಲ್ಲೂ ಅವುಗಳ ಹಿಂದೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದವರ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು (ಟೈಟಲ್‌ಗಳು) ಸೇರಿಸಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಿರುವಿರಲ್ಲವೇ? ಇದೇ ರೀತಿ ನೀವು ತಯಾರಿಸಿದ ಡೋಕ್ಯುಮಂಟರಿಗೂ ಟೈಟಲ್‌ಗಳನ್ನೂ/ಉಪಕಾರ ಸ್ಮರಣೆಯನ್ನೂ ಸೇರಿಸಬಹುದಲ್ಲವೇ? ಯಾವೆಲ್ಲಾ ಟೈಟಲ್ ಗಳನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಡೋಕ್ಯುಮೆಂಟರಿಗೆ ಸೇರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆಯೆಂದು ಬರೆದಿಟ್ಟು ಕೊಳ್ಳಿರಿ.

- School IT Club Presents
- ....
- ....
- ....

ಇನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಹೇಳುವ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 9.8 ಟೈಟಲುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ

- ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟ್ ತೆರೆದು Title ಮೆನುವಿನಿಂದ New Title ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ ಟೈಟಲ್ ಎಡಿಟರ್ ವಿಂಡೋ ತೆರೆಯಿರಿ (ಚಿತ್ರ 9.8)
- ಬಲಭಾಗದ ಬೋಕ್ಸಿನಿಂದ Title ಸ್ಟೈಲ್ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ Create New Title ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಟೈಟಲಿಗೆ ಫೈಲು ಹೆಸರು ನೀಡಿರಿ. (ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಟೈಟಲೂ ವ್ಯತ್ಯಸ್ಥ ಫೈಲುಗಳಾಗಿ ಸೇವ್ ಆಗುವುದು)



ಚಿತ್ರ 9.8 ಟೈಟಲ್ ಎಡಿಟರ್ ವಿಂಡೋ

- ನಂತರ ಗೋಚರವಾಗುವ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ ಟೈಟಲ್‌ಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ Apply ಕೊಡಿರಿ. ಆಗ ಟೈಟಲ್ ಎಡಿಟರ್ ವಿಂಡೋಗೆ ಮರಳಬಹುದು (ಚಿತ್ರ 9.8)
- ಟೈಟಲ್ ಎಡಿಟರ್ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ Apply ಕೊಟ್ಟಾಗ ಅದು Project Files ಎಂಬ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗುವುದು.
- ಇಲ್ಲಿಂದ ಟೈಟಲ್ ಗಳನ್ನೋ ವೀಡಿಯೋ ಫೈಲುಗಳನ್ನೂ ಸೇರಿಸಿದಂತೆಯೇ ಟ್ರ್ಯಾಕುಗಳಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಆವಶ್ಯವಿರುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಬಹುದು.

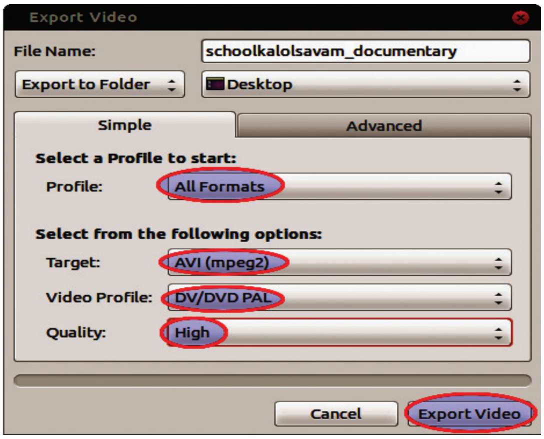
ಟ್ರಾಕಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿದ ವೀಡಿಯೋ ಕ್ಲಿಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಒಂದು ನಿಶ್ಚಿತ ಅಂತರದಷ್ಟು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಮಾಡಲು

ಟ್ರ್ಯಾಕಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿರುವ ವೀಡಿಯೋ ಕ್ಲಿಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಒಂದು ನಿಶ್ಚಿತ ಅಂತರದಷ್ಟು ಮುಂದಕ್ಕೆ ತಳ್ಳಬೇಕಿದ್ದರೆ ವೀಡಿಯೋ ಕ್ಲಿಪ್ ನಲ್ಲಿ ರೈಟ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದಾಗ ಸಿಗುವ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ Shift clips ನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಬೇಕು. ಆಮೇಲೆ ಅವಶ್ಯವಿರುವಷ್ಟು ಸಮಯ (ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ) ವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಕೊಟ್ಟು, ವೀಡಿಯೋ ಕ್ಲಿಪ್ಪುಗಳನ್ನೂ ಅಗತ್ಯ ವಿರುವಷ್ಟು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಮಾಡಬಹುದು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 9.9 – ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟ್ ಎಕ್ಸ್‌ಪೋರ್ಟ್ ಮಾಡುವ

ಓಪನ್ ಶಾಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಶಬ್ದ – ಚಲನಚಿತ್ರ ಫೈಲುಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಟ್ರ್ಯಾಕಿನಲ್ಲಿವೆಯಲ್ಲವೇ ಈಗ ಇರುವುದು? ಇದನ್ನು ವೀಡಿಯೋ ಫೈಲಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸಿದಾಗ ಮಾತ್ರ ನಾವು ಬಯಸುವ ವೀಡಿಯೋ ಪ್ಲೇಯರುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ಲೇ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಟುವಟಿಕಾ ಕ್ರಮವನ್ನನುಸರಿಸಿ ನಿಮ್ಮ ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟ್ ಫೈಲನ್ನು ವೀಡಿಯೋ ಫೋರ್ಮೇಟಿಗೆ ಎಕ್ಸ್‌ಪೋರ್ಟ್ ಮಾಡಿರಿ.

- ಪ್ರೊಜೆಕ್ಟ್ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ.
- Export Video ವೀಡಿಯೋ ಬಟನ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಅಥವಾ ಮೆನುವಿನಿಂದ Export Video ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ Export Video ವಿಂಡೋ ತೆರೆಯಿರಿ.
- ಇದರಲ್ಲಿ ಫೈಲು ಹೆಸರು, ಸೇವ್ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಫೋಲ್ಡರ್, ಪ್ರೊಫೈಲ್ , ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಓಪ್ಶನ್ ಗಳನ್ನು ನೀಡಿರಿ (ಚಿತ್ರ 9.9)
- ಚಟುವಟಿಕೆ ಕೊನೆಗೊಂಡಾಗ ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟ್ ವಿಂಡೋ ಕ್ಲೋಸ್ ಮಾಡಿರಿ.



ಚಿತ್ರ 9.9 ಎಕ್ಸ್‌ಪೋರ್ಟ್ ವೀಡಿಯೋ ವಿಂಡೋ

ವೀಡಿಯೋ ಫೈಲು – ಫೋರ್ಮೇಟ್‌ಗಳು

ಡಿಜಿಟಲ್ ವೀಡಿಯೋ ಡಾಟಾವನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ವೀಡಿಯೋ ಫೈಲು ಫೋರ್ಮೇಟುಗಳಲ್ಲಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸಿ ನೀಡಲಾಗುವುದು. ಕೆಲವು ಪ್ರಧಾನವಾದ ವೀಡಿಯೋ ಫೋರ್ಮೇಟುಗಳು ogv, mpg, mp4, avi, flv, mov, wmv, 3gp ಇತ್ಯಾದಿ.

ಚಿತ್ರ ಫೈಲುಗಳನ್ನು ವೀಡಿಯೋ ಫೈಲುಗಳಾಗಿಸಬಹುದು

ಕಲೋತ್ಸವ ದೃಶ್ಯಗಳ, ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆದ ವಿವಿಧ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಫೋಟೋಗಳನ್ನು ನಾವು ತೆಗೆದಿಟ್ಟಿರಬಹುದಲ್ಲವೇ? ಈ ಫೋಟೋಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ಒಂದಾಗಿ ಸೇರಿಸಿ ಒಂದು ವೀಡಿಯೋ ಫೈಲಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸಬೇಕೆಂದಿದೆಯೇ? ಓಪನ್ ಶಾಟ್ ವೀಡಿಯೋ ಎಡಿಟರ್ ನಲ್ಲಿ ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಸೌಕರ್ಯವಿದೆ. ಕೆಳಗೆ ಹೇಳಿದಂತೆಯೇ ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.

- ಓಪನ್ ಶಾಟ್ ತೆರೆದು ಚಿತ್ರ ಫೈಲುಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ Project Files ಭಾಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿರಿ.
- ವೀಡಿಯೋ ಫೈಲಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಬೇಕಾದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಒಂದಾಗಿ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿರಿ. (Ctrl+A)
- ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿದ ಚಿತ್ರ ಫೈಲುಗಳಲ್ಲಿ ರೈಟ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ Add to Time Line ನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ತೆರೆದು ಬಂದ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ Transitions ಟ್ಯಾಬುಗಳಿಂದ ಯೋಗ್ಯವಾದ ಟ್ರಾನ್ಸಿಷನ್ ಸಮಯಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟು Add ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ. .
- ಇದರಿಂದಾಗಿ ಚಿತ್ರಫೈಲುಗಳನ್ನು ಟ್ರಾನ್ಸಿಷನ್ ಕೊಟ್ಟು ಟ್ರ್ಯಾಕಿನಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿದ್ದಾಗಿ ಕಾಣಬಹುದು.
- ಮುಂದುವರಿದು ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟ್ ಗಳನ್ನು ವೀಡಿಯೋ ಫೈಲಾಗಿ ಎಕ್ಸ್‌ಪೋರ್ಟ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 9.10 ವೀಡಿಯೋಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಯಪ್ರವೃತ್ತಗೊಳಿಸುವುದು

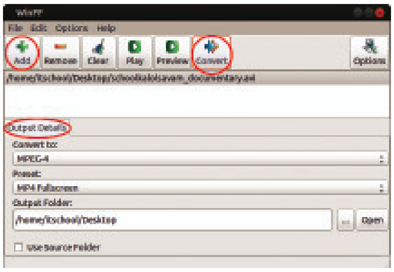
ನೀವು ಎಕ್ಸ್ ಪೋರ್ಟ್ ಮಾಡಿದ ವೀಡಿಯೋ ಫೈಲುಗಳನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಪ್ಲೇ ಮಾಡಿ ನೋಡಿದಿರೋ ? ವೀಡಿಯೋ ಫೈಲಲ್ಲಿ ಡಬಲ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿಯೋ Right Click → Open with ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ವೀಡಿಯೋ ಪ್ಲೇಯರುಗಳಲ್ಲಿ ತೆರೆದು ವೀಡಿಯೋ ಫೈಲುಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಯಪ್ರವೃತ್ತಗೊಳಿಸಬಹುದು. ನಿಮ್ಮ ವೀಡಿಯೋ ಡೋಕ್ಯುಮೆಂಟರಿ ಎಲ್ಲಾ ಮೀಡಿಯಾ ಪ್ಲೇಯರುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯಪ್ರವೃತ್ತಗೊಳಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದೋ? ವೆಬ್ ಸೈಟ್, ಟೇಬ್ಲೆಟ್ ಮುಂತಾದವುಗಳಲ್ಲಿ ಈ ವೀಡಿಯೋ ತೆರೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಬೇಕೆಂದಿಲ್ಲ.

ಇಂತಹ ಸಂಧರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸೋಫ್ ವೇರಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅವನ್ನು ಇತರ ಫೈಲು ಫೋರ್ಮೇಟಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದು. WinFF, HandBrake ಇತ್ಯಾದಿ ಗ್ನೂ ಲಿನಕ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಫೈಲ್ ಫೋರ್ಮೇಟುಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಲು ಸಹಾಯ ನೀಡುವ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ಗಳಾಗಿವೆ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 9.11 ವೀಡಿಯೋ ಫೋರ್ಮೇಟ್ ಬದಲಾಯಿಸುವ

ನಾವು ತಯಾರು ಮಾಡಿದ ವೀಡಿಯೋ ಡೋಕ್ಯುಮೆಂಟರಿ ಫೈಲಿನ ಫೋರ್ಮೇಟ್ WinFF ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಬದಲಾಯಿಸಿ ನೋಡುವ ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಳಗಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಿರಿ.

- Sound & Video ಮೆನುವಿನಿಂದ WinFF ತೆರೆಯಿರಿ.



ಚಿತ್ರ 9.1 WinFF ವಿಂಡೋ

- Output Details ಎಂಬುದರ ಕೆಳಗಿನ ಕಾಲಂಗಳಿಂದ Convert ಮಾಡಬೇಕಾದ ಫೋರ್ಮೇಟಿನ ವಿವರಗಳನ್ನೂ ಸೇವ್ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಫೋಲ್ಡರನ್ನೂ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿರಿ. (ಚಿತ್ರ 9.10)
- Add ಬಟನಿನಲ್ಲಿ

 ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಫೋರ್ಮೇಟ್ ಬದಲಾಯಿಸಬೇಕಾದ ಫೈಲನ್ನು ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿಗೆ ಸೇರಿಸಿರಿ.
- ನಂತರ Convert ಬಟನಿನಲ್ಲಿ

 ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಕೆಲಸವು ಪೂರ್ತಿಯಾದಾಗ WinFF ವಿಂಡೋ close ಮಾಡಿರಿ. ಫೋಲ್ಡರ್ ತೆರೆದು ನೋಡಿಕ್ಕೊಂಡಿರಿ. ಫೋರ್ಮೇಟ್ ಬದಲಾದ ಫೈಲನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಇನ್ನು ಈ ವೀಡಿಯೋ ಡೋಕ್ಯುಮೆಂಟರಿಯನ್ನು ನೀವು ಮೊದಲು ತಯಾರಿಸಿದ ವೆಬ್ ಪೇಜಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿ ನೋಡುವಿರಲ್ಲವೇ?

ಪ್ರಧಾನ ಕಲಿಕಾ ಗಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿದವುಗಳು

- ಓಪನ್ ಶಾಟ್ ವೀಡಿಯೋ ಎಡಿಟರ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ತೆರೆದು ಅದರಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ವಿವಿಧ ಟೂಲುಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿ ಲೀಸ್ಟ್ ಮಾಡುವುದು.
- ಎಡಿಟ್ ಮಾಡಬೇಕಾದ ವಿವಿಧ ವೀಡಿಯೋ/ಆಡಿಯೋ ಫೈಲುಗಳನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಅವನ್ನು ಓಪನ್ ಶೋಟ್ ವಿಡೀಯೋ ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿಸುವುದು.
- ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಫೈಲನ್ನು ಟ್ರ್ಯಾಕಿನ Timeline area ಕ್ಕೆ ಡ್ರಾಗ್ ಮಾಡಿ Playback head ಚಲಿಸಿ ಕಾರ್ಯಪ್ರವೃತ್ತಗೊಳಿಸಿ, ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ ಬೇಕಾದಂತೆ ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವುದು.
- ಆಶಯಗ್ರಹಿಕೆಗೆ ವೀಡಿಯೋ ಆಡಿಯೋ ಕ್ಲಿಪ್ಪುಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ರಾನ್ಸಿಷನು ಹಾಗೂ ಇಫೆಕ್ಟು ಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸುವುದು.
- ವೀಡಿಯೋ ಡೋಕ್ಯುಮೆಂಟರಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಭಾಷಣೆ ಹಾಗೂ ಟೈಟಲುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು.
- ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟ್ ಫೈಲು ಸೂಕ್ತವಾದ ವೀಡಿಯೋ ಫೈಲು ಫೋರ್ಮೇಟಿಗೆ ಎಕ್ಸ್ ಫೋರ್ಟ್ ಮಾಡುವುದು.
- ವಿವಿಧ ಚಿತ್ರ ಫೈಲುಗಳನ್ನು ಒಂದಾಗಿ ಜೋಡಿಸಿ ವೀಡಿಯೋ ಫೈಲಾಗಿ ಮಾಡುವುದು.
- ವಿವಿಧ ಮೀಡಿಯಾ ಪ್ಲೇಯರುಗಳಲ್ಲಿ ವೀಡಿಯೋ ಫೈಲುಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಯಪ್ರವೃತ್ತಗೊಳಿಸುವುದು.
- ಸೋಫ್ಟ್ ವೇರ್ ಸಹಾಯದಿಂದ ಶಬ್ದ – ಚಲನಚಿತ್ರ ಫೈಲುಗಳ ಫೋರ್ಮೇಟ್ ಬದಲಾಯಿಸುವುದು.

ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

1. ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾದ ಫೈಲು ಫೋರ್ಮೇಟುಗಳಲ್ಲಿ ವೀಡಿಯೋ ಫೈಲು ಫೋರ್ಮೇಟ್ ಯಾವುದು ?

   (a) mp3 (b) wma (c) wav (d) avi

2. ವೀಡಿಯೋ ಎಡಿಟಿಂಗ್ ಸೋಫ್ಟ್ ವೇರಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟ್ ಫೈಲ್ ಎಕ್ಸ್ ಪೋರ್ಟ್ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಆವಶ್ಯಕತೆಯೇನು?

3. ಶಾಲಾ ಪ್ರವಾಸಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ ತಯಾರು ಮಾಡುವ ಒಂದು ವೀಡಿಯೋ ಡೋಕ್ಯುಮೆಂಟರಿಗೆ ಆವಶ್ಯವಿರುವ ಟೈಟಲುಗಳನ್ನು ಓಪನ್ ಶಾಟ್ ವೀಡಿಯೋ ಎಡಿಟರ್ ಸೋಫ್ಟ್ ವೇರಲ್ಲಿ ತಯಾರು ಮಾಡಿರಿ.

ಮುಂದುವರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

1. ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕವಿ ಕಯ್ಯಾರ ಕಿಂಞಣ್ಣ ರೈಯವರ ಕುರಿತಾದ ವೀಡಿಯೋ ಕ್ಲಿಪ್ಪುಗಳನ್ನೂ, ಕವಿತೆಗಳನ್ನೂ ಇಂಟರ್ ನೆಟ್ಟಿನಿಂದ ಶೇಖರಿಸಿ ಅವರ ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಒಂದು ವೀಡಿಯೋ ಡೋಕ್ಯುಮೆಂಟರಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.

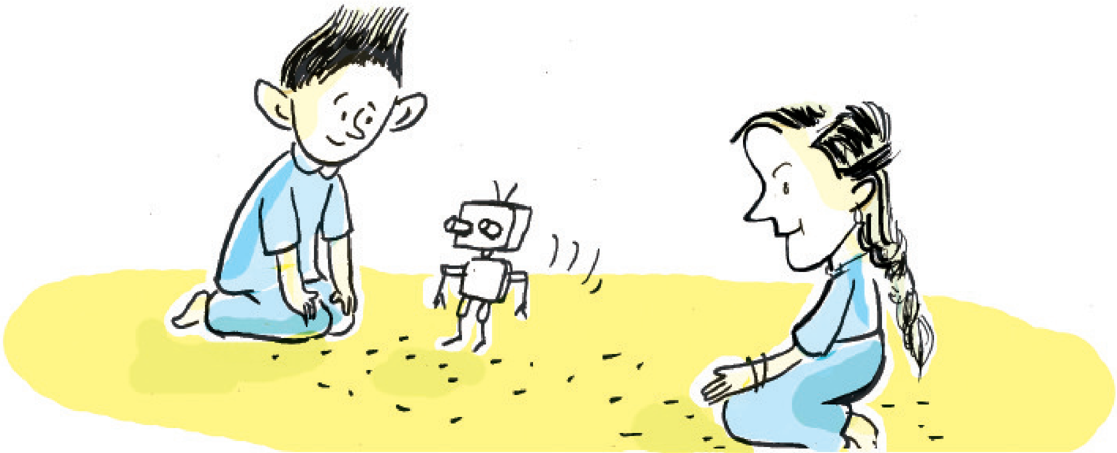
2. ನಿಮ್ಮ ಶಾಲಾ ವಾರ್ಷಿಕೋತ್ಸವದಂದು ಮಂಡಿಸಬೇಕಾದ ವರದಿಯನ್ನು ಓಪನ್ ಶಾಟ್ ವೀಡಿಯೋ ಎಡಿಟರ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಸಹಾಯದಿಂದ ಡೋಕ್ಯುಮೆಂಟರಿಯಾಗಿ ತಯಾರು ಮಾಡಿರಿ.

3. **ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಾದಕವಸ್ತುಗಳ ಬಳಕೆ** ಎಂಬ ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ಕಿರುಚಿತ್ರವನ್ನು ಓಪನ್ ಶಾಟ್ ವೀಡಿಯೋ ಎಡಿಟರಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ತಯಾರು ಮಾಡಿರಿ.

4. ನೀವು ತಯಾರಿಸಿದ ಒಂದು ವೀಡಿಯೋ ಫೈಲನ್ನು WinFF ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ವೀಡಿಯೋ ಫೈಲು ಫೋರ್ಮೇಟಿಗೆ ಬದಲಿಸಿರಿ.

ಅಧ್ಯಾಯ ಹತ್ತು

ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನೊಳಗೆ



ರಾಸ್‌ಬೆರಿ ಪೈ

ಒಂದು ಕ್ರೆಡಿಟ್ ಕಾರ್ಡಿನಷ್ಟು ದೊಡ್ಡದಿರುವ ಕಂಪ್ಯೂಟರಾಗಿದೆ ರಾಸ್‌ಬೆರಿ ಪೈ. ಸಾಮಾನ್ಯ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿರುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸೌಕರ್ಯಗಳು ಇದರಲ್ಲಿವೆ. ಇದು ಕಾರ್ಯವೆಸಗಲು ಕಡಿಮೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಸಾಕಾಗುವುದು. ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಕಲಿಕಾ ಆವಶ್ಯಕತೆಗಾಗಿ ರೂಪೀಕರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಈ ಚಿಕ್ಕ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ವಿವಿಧ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಇಂತಹ ಪ್ರೋಗ್ರಾಂಗಳನ್ನು ಪಯೋಗಿಸಿ ಹೊರಗಿರುವ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಸೌಕರ್ಯವೂ ಇದರಲ್ಲಿದೆ.

ಐ.ಟಿ. ಕ್ವಿಜ್ ಸ್ಪರ್ಧೆಯಲ್ಲಿ ಬಹುಮಾನ ಪಡೆದ ಅತುಲ್ ಹಾಗೂ ದಿವ್ಯಾ ಒಂದೊಂದು ಸಣ್ಣ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯೊಂದಿಗೆ ಶಾಲೆಗೆ ತಲುಪಿದರೂ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯೊಳಗೆ ರಾಸ್ಬರಿ ಪೈ ಎಂಬ ಚಿಕ್ಕ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೆ ಇಷ್ಟು ಸಣ್ಣ ಗಾತ್ರ ಸಾಕಾಗುವುದೊ ಎಂದು ಅಮೀನ ಸಂದೇಹಗೊಂಡಳು. ಕೆಲವು ಸ್ಮಾರ್ಟ್ ಫೋನುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಪ್ಯೂರ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಮಾಡಬಹುದಾದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು ಎಂದ ಜೊಬಿನ್.

ನೀವು ಕಾಣುವ ಕಂಪ್ಯೂಟರುಗಳು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿಯೂ, ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದಲ್ಲಿಯೂ ಎಷ್ಟೆಲ್ಲಾ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತವೆಯೆಂದು ಯೋಚಿಸಿರುವಿರೋ? ಸಣ್ಣದು ದೊಡ್ಡದು ಆದ ಹಲವು ಘಟಕಗಳನ್ನು ಒಂದುಗೂಡಿಸಿಯಾಗಿದೆ ಸ್ಮಾರ್ಟ್ ಫೋನ್‌ನಿಂದ ತೊಡಗಿ ಡೆಸ್ಕ್‌ಟೋಪ್ ಕಂಪ್ಯೂಟರುಗಳ ತನಕವಿರುವ ಉಪಕರಣಗಳು ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವುದೆಂದು ನೀವು ತಿಳಿದಿದ್ದೀರಲ್ಲವೇ?

ಇಲೆಕ್ಟ್ರೋನಿಕ್ಸ್ ರಂಗದಲ್ಲೂ, ಮಾಹಿತಿ ವಿನಿಮಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ವಿದ್ಯೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿರುವ .... ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಹಾಗೂ ಅನುಬಂಧ ಉಪಕರಣಗಳ .... ಅನುದಿನ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಯಾವೆಲ್ಲಾ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ನಿಮಗೆ ನಿರೀಕ್ಷಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು?

- ಗಾತ್ರ ಸಣ್ಣದಾಗುವುದು.
- ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೆಚ್ಚುವುದು

- ....
- ....

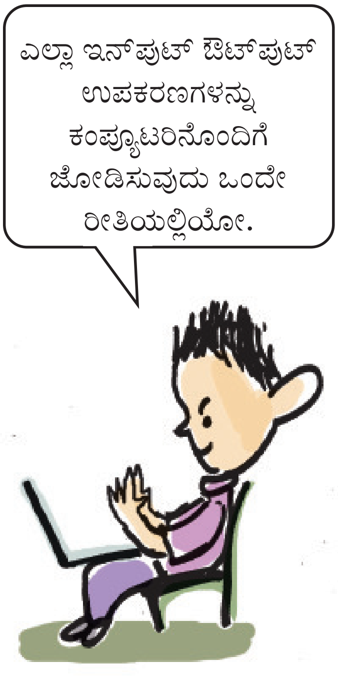
ಯಾವ ಕಾರ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಒಂದು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತವೆಯೆಂದು ಆಲೋಚಿಸಿರುವಿರೋ?

ಇನ್‌ಪುಟ್ ಉಪಕರಣಗಳ ಮೂಲಕ ಲಭಿಸಿದ ಡಾಟಾ ಕೊಡುವ ನಿರ್ದೇಶಗಳಿಗನುಸಾರವಾಗಿ ಲಭ್ಯವಾಗಿಸುವ ಕೆಲಸವನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಮಾಡುವುದು. ನಾವು ಬಳಸುವ ಕೆಲವು ಪ್ರಧಾನ ಇನ್‌ಪುಟ್–ಔಟ್‌ಪುಟ್ ಉಪಕರಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹಿಂದಿನ ಕ್ಲಾಸುಗಳಲ್ಲಿ ಕಲಿತಿರುವಿರಿ. ಅವು ಯಾವುವೆಂದು ಯೋಚಿಸಿ ನೋಡಿ.

ನಿಮಗೆ ಪರಿಚಿತವಾದ ಒಂದು ಪ್ರಧಾನ ಇನ್‌ಪುಟ್ ಉಪಕರಣದ ಮೊದಲ ರೂಪವಾಗಿದೆ. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ (ಚಿತ್ರ 10.1) ಕೊಟ್ಟಿರುವುದು. ಇದು ಯಾವ ಉಪಕರಣವಾಗಿದೆಯೆಂದು ತಿಳಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದೊ? ಒಂದು ಪ್ರಧಾನ ಇನ್‌ಪುಟ್ ಉಪಕರಣವಾದ ಮೌಸ್‌ನ ಆರಂಭದ ರೂಪವಾಗಿದೆ ಇದು. ಇಂದು ನಾವು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಮೌಸ್ ಮತ್ತು ಇದಕ್ಕಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಗಮನಿಸಿರಿ. ಇದೇ ರೀತಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಪಕರಣಗಳಲ್ಲಿಯೂ ದೊಡ್ಡ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಆಗುತ್ತಿರುತ್ತವೆ.

ಚಿತ್ರ 10.1 ಹಳೆಯ ಕಾಲದ ಮೌಸ್

ಡೆಸ್ಕ್‌ಟೋಪ್ ಕಂಪ್ಯೂಟರುಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್‌ಪುಟ್–ಔಟ್‌ಪುಟ್ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿದ ಭಾಗಗಳು ಕ್ಯಾಬಿನೆಟ್ ಎಂಬ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ಒಳಗೆಯಲ್ಲವೇ ಇರುವುದು. ಮೋನಿಟರ್, ಕೀಬೋರ್ಡ್, ಮೌಸ್ ಮತ್ತಿತರ ಅನುಬಂಧ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಈ ಘಟಕಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೇಗೆ ಜೋಡಿಸುವುದು? ಕ್ಯಾಬಿನೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಪೋರ್ಟುಗಳಿಗೆ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಕನೆಕ್ಟರುಗಳನ್ನುಪಯೋಸಿ ಇವನ್ನು ಜೋಡಿಸುವರು. ಮೌಸಿನ ರೂಪದಲ್ಲೂ ರಚನೆಯಲ್ಲೂ ಆದ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಮೊದಲೇ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡಿರಲ್ಲವೇ? ಅದೇ ರೀತಿ ಇನ್‌ಪುಟ್–ಔಟ್‌ಪುಟ್ ಉಪಕರಣಗಳು, ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೆ ಜೋಡಿಸುವ ಸೌಕರ್ಯಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಆಗಿವೆ.



ಚಟುವಟಿಕೆ 10.1 ಜೋಡಿಸುವುದು ಹೇಗೆ?

ವಿವಿಧ ಉಪಕರಣಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ ಕೆಲವು ಇಂಟರ್‌ಫೇಸುಗಳ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಹೆಸರನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ನಿಮ್ಮ ಲ್ಯಾಬಿನ ಕಂಪ್ಯೂಟರುಗಳೂ ಇಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ಪಟ್ಟಿ (ಪಟ್ಟಿ 10.1) ಯನ್ನೂ ಅವಲೋಕಿಸಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಇಂಟರ್‌ಫೇಸಿನಲ್ಲೂ ಕನೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಬಹುದಾದ ಉಪಕರಣಗಳು ಯಾವುವೆಂದು ಬರೆಯಿರಿ.

ನೀವು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಮೌಸ್, ಕೀಬೋರ್ಡ್ ಹೇಗೆ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೆ ಜೋಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ ಎಂದು ನೋಡಿರಿ. ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇದ್ದ ವ್ಯತ್ಯಸ್ತ ರೀತಿಯ

ಕನೆಕ್ಟರುಗಳು	ಉಪಕರಣಗಳು	ಪೋರ್ಟುಗಳು
PS2	ಮೌಸ್ ಕೀಬೋರ್ಡ್	
ವಿ..ಜಿ.ಎ.(Video Graphic Adapter)	....	
ಯು.ಎಸ್.ಬಿ(USB)	....	
ಆರ್.ಜೆ. 45	....	
TRS (Tip-Ring-Sleeve)Connector	....	

ಪಟ್ಟಿ 10.1 ವಿವಿಧ ಪೋರ್ಟುಗಳು ಮತ್ತು ಕನೆಕ್ಟರುಗಳು

ಗಮನಿಸಿರಿ!

ಹೆಚ್ಚಿನ ಕನೆಕ್ಟರುಗಳನ್ನೂ ತುಂಬಾ ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ಉಪಯೋಗಿಸದಿದ್ದರೆ ಅದರ ಪಿನ್‌ಗಳು ಕಳಚಿಹೋಗಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಹಾಗೆ ಸಂಭವಿಸಿದರೆ ಮಾಹಿತಿ ವಿನಿಮಯಕ್ಕೆ ತಡೆಯುಂಟಾಗಿ ಉಪಕರಣಗಳು ಹಾನಿಗೊಳಗಾಗುವುದು.

ಪೋರ್ಟುಗಳ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಈಗ ಯು.ಎಸ್.ಬಿ. ಪೋರ್ಟುಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವರು.ಯು. ಎಸ್.ಬಿ. ಕನೆಕ್ಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರ ಪ್ರಧಾನ ಪ್ರಯೋಜನಗಳೇನು? ವಿವಿಧ ಅನುಬಂಧ ಉಪಕರಣಗಳಿಗೆ ವ್ಯತ್ಯಸ್ತ ಪೋರ್ಟುಗಳೂ ಕನೆಕ್ಟರುಗಳೂ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ ಯು.ಎಸ್.ಬಿ. ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಮೂಲಕ ಮಾಹಿತಿ ವಿನಿಮಯದ ದರವು ತುಂಬಾ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ.

ಯು.ಎಸ್.ಬಿ. ಪೋರ್ಟುಗಳಿಗೆ ಕನೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಬಹುದಾದ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ನೀವು ನೋಡಿರುವಿರಲ್ಲವೇ?

ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿರುವ ದೃಶ್ಯಗಳು ಯಾವೆಲ್ಲಾ ಔಟ್‌ಪುಟ್ ಉಪಕರಣಗಳ ಮೂಲಕ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ?

- ಮೋನಿಟರ್
- ಪ್ರೊಜೆಕ್ಟರ್

ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿರುವ ದೃಶ್ಯಗಳನ್ನು ಕಾಣಲು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಔಟ್‌ಪುಟ್ ಉಪಕರಣವಾಗಿದೆ ಮೋನಿಟರ್ (ಚಿತ್ರ 10.2) ಯಾವೆಲ್ಲಾ ವಿಧದ ಮೋನಿಟರ್‌ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನೀವು ತಿಳಿದಿರುವಿರಿ? ಅವನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿರಿ.

- ಸಿ.ಆರ್.ಟಿ. ಮೋನಿಟರ್
- ಎಲ್.ಸಿ.ಡಿ. – ಟಿ.ಎಫ್.ಟಿ. ಮೋನಿಟರ್
- ....

ಮೋನಿಟರುಗಳನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನೊಂದಿಗೆ ಜೋಡಿಸುವುದು ವಿ.ಜಿ.ಎ. (Video Graphic Adapter) ಕೇಬಲ್‌ಗಳ ಮೂಲಕವೆಂದು ತಿಳಿಯಿತಲ್ಲವೇ? ಇದಲ್ಲದೆ ಉಪಕರಣಗಳೊಳಗೆ ಶಬ್ದ–ದೃಶ್ಯ ಡಾಟಾ ವಿನಿಮಯ ಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಆಧುನಿಕ ಇಂಟರ್‌ಫೇಸುಗಳಾಗಿವೆ ಹೆಚ್.ಡಿ.ಎಂ.ಐ. (High Definition Media Interface), ಡಿ.ವಿ.ಐ. (Digital Visual Interface), ಡಿಸ್ಪ್ಲೇ ಪೋರ್ಟ್ ಇತ್ಯಾದಿ. ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ಟಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಇವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವಿರಲ್ಲವೇ?

ಯು.ಎಸ್.ಬಿ.(Universal Serial Bus)

ಉಪಕರಣಗಳೊಳಗೆ ಮಾಹಿತಿ ವಿನಿಮಯವು ವೇಗವಾಗಿ ನಡೆಯಲು ಇದು ಆಧುನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಒಂದಾಗಿದೆ ಯು.ಎಸ್.ಬಿ. ಸಾಮಾನ್ಯ ಯು.ಎಸ್.ಬಿ. ಗಳಿಗೆ ಹೊರತಾಗಿ ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನುಗಳು, ಕ್ಯಾಮರಾಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಮೈಕ್ರೋ ಯು.ಎಸ್.ಬಿ. ಕನೆಕ್ಟರುಗಳೂ ಇಂದು ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಉಪಕರಣಗಳಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಲಭ್ಯವಾಗಿಸಲೂ ಇದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಯು.ಎಸ್.ಬಿ. ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್ ಚಾರ್ಜರ್‌ಗಳೂ, ಫ್ಯಾನ್ ಮತ್ತು ದೀಪಗಳನ್ನೂ ಕಂಡಿರುವಿರಲ್ಲವೇ? ಹೊಸ ತಲೆಮಾರಿನ ಉಪಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ ವಿನಿಮಯಗೈಯುವ USB 3.0 ದಿಂದ ತೊಡಗಿದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವಿದೆ.

ಚಿತ್ರ 10.02 ಮೋನಿಟರ್

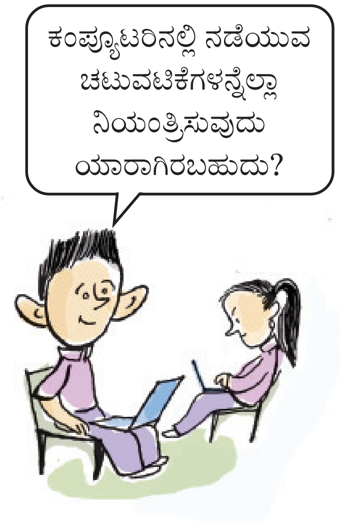
ವಿಷ್ವಲ್ ಡಿಸ್ಪ್ಲೇ ಯೂನಿಟ್‌ಗಳು

ವಿಷ್ವಲ್ ಡಿಸ್ಪ್ಲೇ ಯೂನಿಟುಗಳು ಎಂಬುದಾಗಿ ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಮೋನಿಟರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವು ವಿಧದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

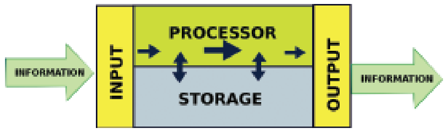
ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದಾಗುತ್ತಿರುವ C.R.T.(Cathode Ray Tube) ಮೋನಿಟರುಗಳು ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚು ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು

ಬಳಸುವವುಗಳಾಗಿವೆ. ಇಂದು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಟಿ.ಎಫ್.ಟಿ. (Thin-film-transistor) - ಎಲ್.ಸಿ.ಡಿ. (Liquid-Crystal - Display) ಮೋನಿಟರುಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಯೋಗವು ಕಡಿಮೆಯೂ, ಸ್ಪಷ್ಟತೆಯೂ ಹೆಚ್ಚು.

ಎಲ್.ಇ.ಡಿ. (Light Emitting Diode), ಒ.ಎಲ್.ಇ.ಡಿ. (Organic LED) ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವೂ ಈಗ ಡಿಸ್‌ಪ್ಲೇ ಯೂನಿಟುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇವುಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸ್ಪಷ್ಟತೆಯೂ, ವ್ಯಕ್ತತೆಯೂ, ದೃಶ್ಯಾನುಭವವೂ ನೀಡುವುದು.



ವಿವಿಧ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಾವು ನೀಡುವ ಡಾಟಾವು ಸಂಕೀರ್ಣವಾದ ಕಾರ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಮೂಲಕ ನಿರ್ವಹಣೆಗೈದು ಹೊರಗೆ ನೀಡುವುದು ಸೆಂಟ್ರಲ್ ಪ್ರೊಸೆಸಿಂಗ್ ಯೂನಿಟ್(C.P.U) ಆಗಿರುವ ಮೈಕ್ರೋ ಪ್ರೊಸೆಸ್ಸರುಗಳಾಗಿವೆ. ಬಹಳ ಪ್ರಧಾನವಾದ ಈ ಮೈಕ್ರೋ ಪ್ರೊಸೆಸ್ಸರುಗಳು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನೊಳಗೆ ಇರುತ್ತವೆ.



ರೇಖಾಚಿತ್ರ 10.1
ಸಿ.ಪಿ.ಯು. ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆ

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ರೇಖಾಚಿತ್ರ 10.1 ನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿರಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನೊಳಗಿನ ಪ್ರಾಥಮಿಕವಾದ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರಗಳನ್ನೂ ನಡೆಸುವುದೂ ಇನ್‌ಪುಟ್ ಔಟ್‌ಪುಟ್ ಉಪಕರಣಗಳ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದೂ ಈ ಮೈಕ್ರೋ ಪ್ರೊಸೆಸ್ಸರ್‌ಗಳಾಗಿವೆ. ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿರುವ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರುಗಳು ವಿವಿಧ ಘಟಕಗಳ ಹೊಂದಿಕೆಯಾದ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಔಟ್‌ಪುಟ್ ಉಪಕರಣಗಳ ಮೂಲಕ ನಮಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಸಿಗುವುದು.

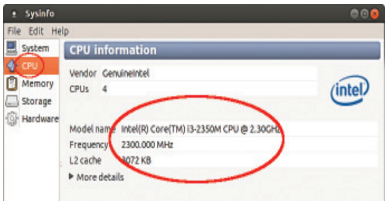
ವಿವಿಧ ಕಂಪ್ಯೂಟರುಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಮೈಕ್ರೋಪ್ರೊಸೆಸ್ಸರುಗಳು ಸಮಾನವೇಗ ಹಾಗೂ ಸಮಾನ ಕಾರ್ಯ ಸಾಮಾರ್ಥ್ಯವಿರುವವುಗಳಾಗಿವೆಯೋ? ನೀವು ಉಪಯೇಗಿಸುತ್ತಿರುವ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಪ್ರೋಸೆಸ್ಸರಿನ ಪ್ರತ್ಯೇಕತೆಗಳೇನೆಂದು ಹೇಗೆ ತಿಳಿಯಬಹುದು?

ಒಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ತೆರೆಯದೆಯೇ ಒಂದು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ವಿವಿಧ ಘಟಕಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವ ಅನೇಕ ಎಪ್ಲಿಕೇಶನುಗಳು ಲಭ್ಯವಿದೆ. ನಮ್ಮ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿರುವ Sysinfo ಇಂತಹದೊಂದು ಎಪ್ಲಿಕೇಶನ್ ಆಗಿದೆ.

ರಂಗಭೂಮಿಯಿಂದ ದೂರ ಸರಿಯುವವರು

ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಮುಂದುವರಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಉಪಯೋಗದಲ್ಲಿರುವ ಹಲವು ತಂತ್ರಗಾರಿಕೆಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ತಮವಾದವುಗಳಿಗೆ ದಾರಿ ಬಿಟ್ಟು ಕೊಟ್ಟಿವೆ. ಮೌಸ್, ಕೀಬೋರ್ಡು ಗಳನ್ನು ಕನೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದ PS2 ಪೋರ್ಟುಗಳು, ಪ್ರಿಂಟರುಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಸೀರಿಯಲ್ ಫೋರ್ಟ್‌ಗಳೂ, ಪ್ಯಾರಲಲ್ ಪೋರ್ಟ್‌ಗಳೂ ಈ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವುಗಳಾಗಿವೆ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 10.2 ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಪ್ರೋಸೆಸ್ಸರುಗಳು



ಚಿತ್ರ 10.3 - Sysinfo ವಿಂಡೋ

ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ Sysinfo ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರು ತೆರೆಯಿರಿ. (ಚಿತ್ರ 10.3) ನೀವೂ ನಿಮ್ಮ ಸಂಗಡಿಗರು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸಿಸ್ಟಂಗಳ ಸಿ.ಪಿ.ಯೂ ವಿನ ಪ್ರತ್ಯೇಕತೆಗಳನ್ನು ಇದನ್ನುಪಯೋಗಿಸಿ ಪರಿಶೋಧಿಸಿರಿ. ಪ್ರೋಸೆಸ್ಸರುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದವರು ಯಾರು? ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಟಿಪ್ಪಣಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವಿರಲ್ಲವೇ?

ಕ್ಲೋಕ್ ಸ್ಪೀಡ್ ಮತ್ತು ಕಾಷ್‌ಮೆಮರಿ

ಒಂದು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವಾಗ ಸಿ.ಪಿ.ಯೂವಿಗೂ, ಸಿ.ಪಿ.ಯೂವಿನಿಂದಲೂ ಹಲವು ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ನಿರಂತರವಾಗಿ ವಿನಿಮಯದ ದರವನ್ನು ಒಂದು ಪ್ರೋಸೆಸ್ಸರಿನ ಫ್ರೀಕ್ವೆನ್ಸಿ ಅಥವಾ ಕ್ಲೋಕ್ ಸ್ಪೀಡ್ ಎಂದು ತಿಳಿಯಲ್ಪಡುವುದು. ಪ್ರೋಸೆಸ್ಸರಿನ ಕ್ಲೋಕ್ ಸ್ಪೀಡ್ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ಅದು ಬಳಸುವ ನಿರ್ದೇಶಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯೂ ಹೆಚ್ಚುವುದು. ಕ್ಲೋಕ್ ಸ್ಪೀಡ್ ಹಟ್ಸ್ ಯೂನಿಟಿನಲ್ಲಿ ಅಳೆಯುವರು.

ಸಿ.ಪಿ.ಯೂ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವಾಗ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮೆಮರಿಯನ್ನು ಅದು ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಆಶ್ರಯಿಸುವುದು. ಅತೀ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ಸಿ.ಪಿ.ಯೂವಿಗೆ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ಸರಿಯಾದ ಸಮಯಕ್ಕೆ ತಲುಪಲು ತಡವಾಗಬಹುದು. ಆದುದರಿಂದ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸಿ.ಪಿ.ಯೂ ಕಾಷ್ ಮೆಮರಿ. ಕಾಷ್ ಮೆಮರಿಯ ಅಳತೆಯ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ತರದ ಪ್ರೋಸೆಸ್ಸರುಗಳೊಳಗೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆ.

• ಸಿಸ್ಟಂ	• ಮೋಡೆಲ್	• ಫ್ರಿಕ್ವೇನ್ಸಿ	• L2 ಕಾಷ್
• ಸಿಸ್ಟಂ 1	•	•	•
• ಸಿಸ್ಟಂ 2	•	•	•
• ಸಿಸ್ಟಂ 3	•	•	•
• ಸಿಸ್ಟಂ 4	•	•	•

ಪಟ್ಟಿ 10.2 ಪ್ರೋಸೆಸ್ಸರ್ ಪ್ರತ್ಯೇಕತೆಗಳು

ನಿಮ್ಮ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಬಗ್ಗೆ ಇತರ ಯಾವೆಲ್ಲಾ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮಾಹಿತಿಗಳು Sysinfo ದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿದೆಯೆಂದು ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ.

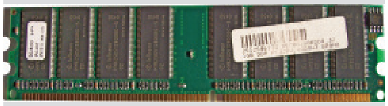
ಮೈಕ್ರೋಪ್ರೋಸೆಸ್ಸರುಗಳು ಹಲವು ವಿಧ ಇವೆಯೆಂದೂ ತಿಳಿಯಿತಲ್ಲವೇ? ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣಾ ವೇಗವನ್ನೂ, ಗುಣವನ್ನೂ ನಿರ್ಣಯಿಸುವ ಒಂದು ಪ್ರಧಾನ ಘಟಕವು ಅದರಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಮೈಕ್ರೋಪ್ರೋಸೆಸ್ಸರಾಗಿದೆ. ಹಲವಾರು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಇಲೆಕ್ಟ್ರೋನಿಕ್ ಘಟಕಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಇವುಗಳು ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ತಾಪವನ್ನು ಹೀರಲು ಹಿಟ್ ಸಿಂಕ್ ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಫ್ಯಾನ್ ಪ್ರೋಸೆಸ್ಸರ್‌ಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಜೋಡಿಸುವರು. ಒಂದೇ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಹಲವಾರು

ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಸುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಿಂದ ಕೂಡಿದವುಗಳಾಗಿವೆ ಆಧುನಿಕ ಪ್ರೋಸೆಸ್ಸರ್‌ಗಳು. ಫ್ರೀಕ್ವೆನ್ಸಿ, ಕಾಷ್ ಮೆಮರಿ, ಪ್ರೋಸೆಸ್ಸರಿನ ಹೊರಗಿರುವ ಘಟಕಗಳೊಂದಿಗೆ ಮಾಹಿತಿ ವಿನಿಮಯ ಮಾಡು ವೇಗ ಎಂಬಿವುಗಳೆಲ್ಲ ಒಂದು ಪ್ರೋಸೆಸ್ಸರಿನ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣಾ ಸಾಮಾರ್ಥ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಂಗತಿಗಳಾಗಿವೆ.

ಮೈಕ್ರೋಪ್ರೋಸೆಸ್ಸರುಗಳು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಮಾಹಿತಿಗಳೂ, ನಿರ್ದೇಶಗಳೂ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಮೆಮರಿಯಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಮೆಮರಿಯು ಎಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ.

ವರ್ಡ್‌ಪ್ರೋಸೆಸ್ಸರ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ತೆರೆದು ನಾವು ಒಂದು ಪತ್ರವನ್ನು ತಯಾರು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಎಂದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳೋಣ ಆಗ ಒಮ್ಮೆಲೇ ವಿದ್ಯುತ್ ಹೋದರೆ ತಯಾರು ಮಾಡಿದ ಪತ್ರವು ಕಳೆದು ಹೋಗುವುದಲ್ಲವೆ? ಆದರೆ ಆ ಫೈಲ್ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರುತ್ತಿದ್ದರೆ? ಆಮೇಲೆ ಆ ಫೈಲು ಮರಳಿ ಪಡೆಯಬಹುದು, ಸೇವ್ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಆ ಫೈಲು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಮೆಮರಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಆದರೆ ಸೇವ್ ಮಾಡಿದಾಗ ಆ ಫೈಲು ಸ್ಥಿರ ಮೆಮರಿಯಲ್ಲಿ ಉಳಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿತ್ತು.

Random Access Memory



ರಾಂಗಳ ರಚನೆಯಲ್ಲಿಯೂ, ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದಲ್ಲೂ ತುಂಬಾ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಬರುತ್ತಾ ಇವೆ. ಡೆಸ್ಕ್ ಟೋಪ್ ಕಂಪ್ಯೂಟರುಗಳಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡಗಾತ್ರದ ರಾಂಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವಾಗ ಲ್ಯಾಪ್‌ಟೋಪ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಗಾತ್ರವು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿರುವುದು. ಸ್ಮಾರ್ಟ್‌ಫೋನುಗಳು, ಟಾಬ್ಲೆಟುಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ ಉಪಕರಣಗಳ ರಾಂ ಮದರ್ ಬೋರ್ಡಿನಲ್ಲಿಯೇ ಸೇರಿರುತ್ತವೆ. ಆರಂಭದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ರಾಂಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಹಲವು ಪಾಲು ಹೆಚ್ಚು ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಸಾಮಾರ್ಥ್ಯವಿರುವ ರಾಂಗಳನ್ನು ಇಂದು ನಾವು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಸ್ಥಿರಮೆಮರಿಯೂ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಮೆಮರಿಯೂ

ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ರಾಂ (RAM- Random Access Memory) ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಐ.ಸ್ ಚಿಪ್ಪುಗಳಿಂದ ನಿರ್ಮಿಸಲಾದ ಘಟಕಗಳಲ್ಲಾಗಿದೆ. ವಿದ್ಯುತ್ ಇಲ್ಲದಾಗುವಾಗ ರಾಂನಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಮಾಹಿತಿಗಳು ನಷ್ಟವಾಗುವುದು. ಒಪರೇಟಿಂಗ್ ಸಿಸ್ಟಂ ಮತ್ತು ಇತರ ಫೈಲುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಟ್ಟಿರುವ ಹಾರ್ಡ್ ಡಿಸ್ಕ್ ಆಗಿದೆ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ನ ಸ್ಥಿರಮೆಮರಿಯಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವುದು.

ರಾಂನ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೆಚ್ಚು ಮಾಡುವುದು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣಾ ವೇಗವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಒಂದು ಘಟಕವಾಗಿದೆ. ನಿಮ್ಮ ಲ್ಯಾಬಿನಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ರಾಂಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ. ನಿರ್ಮಿಸಿದವರ ಹೆಸರಿನ ಜೊತೆಗೆ ಅವುಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಸಾಮಾರ್ಥ್ಯವನ್ನೂ ಅದರಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಅದು ಎಷ್ಟು ಎಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಬರೆಯಿರಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 10.3 – ರಾಂನ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಸಾಮಾರ್ಥ್ಯ ತಿಳಿಯುವ

ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಒಳಗಿರುವ ಭಾಗಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದಾದ Sysinfo ಎಪ್ಲಿಕೇಶನ್ ತಿಳಿದಿರುವಿರಲ್ಲವೆ? ಇದನ್ನುಪಯೋಗಿಸಿ ನಿಮ್ಮ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ರಾಂನ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಎಷ್ಟು ಎಂದು ನೋಡಿ ಕೆಳಗೆ ಬರೆಯಿರಿ.

♦ ....

ಈಗ ನಿಮ್ಮ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಅದರ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ರಾಂನ ಒಟ್ಟು ಸಾಮಾರ್ಥ್ಯದ ಎಷ್ಟು ಶೇಕಡಾ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾ ಇರುವುದು.

♦ ....

ವೀಡಿಯೋ ಎಡಿಟಿಂಗ್ ಮುಂತಾದ ಕಾರ್ಯಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿರುವಾಗ ಈಗಿರುವ ರಾಂನ ಸಾಮಾರ್ಥ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮೆಮರಿ ಅಗತ್ಯವಿರಬಹುದು. ಹಾರ್ಡ್ ಡಿಸ್ಕ್‌ನ ಸ್ವಲ್ಪಭಾಗವನ್ನು ಈ ಅಗತ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ತೆಗೆದಿಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಾಗಿದೆ ಸ್ವಾಪ್ ಮೆಮರಿ (Swap Memory).

ನಿಮ್ಮ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಸ್ವಾಪ್ ಮೆಮರಿ ಎಷ್ಟು?

♦ ....

ಹಾರ್ಡ್ ಡಿಸ್ಕುಗಳು

ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಸ್ಥಿರ ಮೆಮರಿ ಎಂದು ತಿಳಿಯಲ್ಪಡುವುದು ಹಾರ್ಡ್ ಡಿಸ್ಕ್ ಆಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡಿದೆವಲ್ಲವೆ? ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳೂ, ಸಂಗೀತವೂ, ವೀಡಿಯೋ ಮುಂತಾದ ಎಲ್ಲಾ ಫೈಲುಗಳೂ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಒಪರೇಟಿಂಗ್ ಸಿಸ್ಟಂ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಇದರಲ್ಲಿ ತೆಗೆದಿಡಲಾಗುವುದು. ವಿವಿಧ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಸಾಮಾರ್ಥ್ಯವಿರುವ ಹಾರ್ಡ್ ಡಿಸ್ಕ್ ಡ್ರೈವ್‌ಗಳು ಇಂದು ಲಭ್ಯವಿದೆ. ನಿಮ್ಮ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಸಾಮಾರ್ಥ್ಯ ಎಷ್ಟೆಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. Sysinfoದಲ್ಲಿ ಈ ಸೌಕರ್ಯವಿದೆಯೇ? ನೋಡಿರಿ.

ಸಣ್ಣದಾಗಿ ಸಣ್ಣದಾಗಿ

ಆರಂಭಕಾಲದ ಕಂಪ್ಯೂಟರುಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿರುವ ವಾಕ್ವಂ ಟ್ಯೂಬುಗಳು ತುಂಬಾ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದ್ದುವು. ಅರೆಚಾಲಕಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರುಗಳ ಅಗಮನದೊಂದಿಗೆ ಕಂಪ್ಯೂಟರುಗಳ ಗಾತ್ರ ಸಣ್ಣದಾಗತೊಡಗಿತು. ಲಕ್ಷೋಪಲಕ್ಷ ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಇಂಟಗ್ರೇಟೆಡ್ ಚಿಪ್ಪುಗಳ ಆವಿಷ್ಕಾರವು ಎಲ್ಲಾಇಲೆಕ್ಟ್ರೋನಿಕ್ ಉಪಕರಣಗಳ ಗಾತ್ರ ಸಣ್ಣದೂ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವ ಸಾಮಾರ್ಥ್ಯ ಹೆಚ್ಚೂ ಮಾಡಿತು.

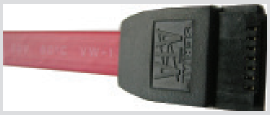
ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಸಾಮಾರ್ಥ್ಯದ ಯೂನಿಟ್

ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಸಾಮಾಗ್ರಿಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಸಾಮಾರ್ಥ್ಯದ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಯೂನಿಟ್ ಬೈಟ್ ಆಗಿದೆ. ಎಂಟು ಬಿಟ್ಟುಗಳು ಸೇರಿದಾಗ ಒಂದು ಬೈಟ್ ಆಯಿತು. ಬೈನರಿ ಡಿಜಿಟ್ ಎಂಬುದರಿಂದ ಬಿಟ್ ಎಂಬ ಪದವು ರೂಪುಗೊಂಡಿರುವುದು 1.0 (ಒಂದು, ಸೊನ್ನೆ) ಎಂಬೀ ಡಿಜಿಟುಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವರು. ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿನ ಬಗ್ಗೆ ಇರುವ ಪಾಠಭಾಗದಲ್ಲಿ ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿದ್ದೀರಲ್ಲವೇ? ಸಾವಿರ ಬೈಟುಗಳು ಸೇರಿದಾಗ ಒಂದು ಕಿಲೋ ಬೈಟ್ (kB). ಮುಂದುಲಿದ ಮೆಗಾ ಬೈಟ್ (MB), ಜಿಗಾಬೈಟ್ (GB), ಟೆರಾಬೈಟ್ (TB) ಎಮುಂತಾಗಿ ದೊಡ್ಡ ಯೂನಿಟುಗಳು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಕಿಲೋಬೈಟ್, ಮೆಗಾಬೈಟ್ಕ್ಕೈ, ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ಕಿಬಿಬೈಟ್ KiB), ಮೆಬಿಬೈಟ್ (MiB) ಎಂದೂ ಉಪಯೋಗಿಸುವರು. ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗಾಗಿhttp://en.wikipedia.org/wiki/Kilobyte ಎಂಬ ಲಿಂಕ್ ಸಂದರ್ಶಿಸಿರಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 10.4 – ಹಾರ್ಡ್ ಡಿಸ್ಕಿನ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಸಾಮಾರ್ಥ್ಯ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ

ನಿಮ್ಮ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಒಪರೇಟಿಂಗ್ ಸಿಸ್ಟಂನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿರುವ Disks ಎಂಬ

ಮಾಹಿತಿ ವಿನಿಮಯ ದಾರಿಗಳು



ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಒಳಗಿರುವ ಘಟಕಗಳೊಳಗೋ ಕಂಪ್ಯೂಟರುಗಳೊಳಗೋ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ವಿನಿಮಯ ಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ದಾರಿಗಳಿಗೆ ಬಸ್ ಎಂದು ಹೇಳುವರು. ಡಿ.ವಿ.ಡಿ ಡ್ರೈವ್, ಹಾರ್ಡ್ ಡಿಸ್ಕ್ ಡ್ರೈವ್ ಎಂಬಿವುಗಳು ಮದರ್‌ಬೋರ್ಡಿನೊಂದಿಗೆ ಜೋಡಿಸಲು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸಾಟಾ (SATA-Serial Advanced Technology Attachment) ಕೇಬಲ್‌ಗಳನ್ನು ಇಂದು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ ಇದರಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ ವಿನಿಮಯವು ವೇಗವಾಗಿ ನಡೆಯುವುದು.

ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ತೆರೆಯಿರಿ. ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಹಾರ್ಡ್ ಡಿಸ್ಕಿನ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಸಾಮಾರ್ಥ್ಯ ಎಷ್ಟೆಂದು ಅರಿತು ಕೆಳಗೆ ಬರೆಯಿರಿ.

....

ಕಂಪ್ಯೂಟರಿ ಯು.ಎಸ್.ಬಿ ಪೋರ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಯು.ಎಸ್.ಬಿ ಫ್ಲಾಷ್ ಡ್ರೈವ್ ಸಿಕ್ಕಿಸಿರಿ. ಅದರ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಸಾಮಾರ್ಥ್ಯ ಎಷ್ಟೆಂದು ತಿಳಿಯಿರಿ.

ಇಂದು ಉಪಯೋಗದಲ್ಲಿರುವ ವಿವಿಧ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಸಾಧನಗಳು ಯಾವುವೆಲ್ಲಾ?

- ಹಾರ್ಡ್ ಡಿಸ್ಕ್ ಡ್ರೈವ್ (Hard Disk Drive)
- ಎಸ್.ಎಸ್.ಡಿ (Solid State Drive)
- ಎಸ್.ಡಿ ಕಾರ್ಡುಗಳು (Secure Digital Cards)
- ....
- ....

ಇವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನೂ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

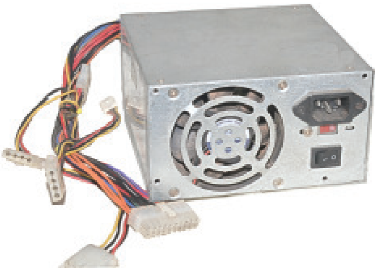
ಮದರ್ ಬೋರ್ಡ್

ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಸಿ.ಪಿ.ಯೂ, ರಾಂ, ಹಾರ್ಡ್ ಡಿಸ್ಕ್ ಡ್ರೈವ್, ಎಂಬಿವುಗಳು ತಿಳಿಯಿತಲ್ಲವೇ? ಕಂಪ್ಯೂಟರು ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವಾಗ ಈ ಘಟಕಗಳೂ, ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಇತರ ಭಾಗಗಳೂ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಮಾಹಿತಿ ವಿನಿಮಯವನ್ನು ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ. ಇದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು ಹೇಗೆ ಇರಬಹುದು?

ಈ ಕಾರ್ಯಗಳು ನಡೆಯುವುದು. ಹಲವಾರು ಇಲೆಕ್ಟ್ರೋನಿಕ್ ಚಿಪ್ಪುಗಳೂ, ವಿದ್ಯುತ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ಗಳೂ ಸೇರಿರುವ ಒಂದು ಸಂಕೀರ್ಣವಾದ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಬೋರ್ಡಾಗಿದೆ ಮದರ್ ಬೋರ್ಡ್ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನೊಳಗೆ ಎಲ್ಲಾ ಘಟಕಗಳೂ ಜೋಡಿಸಿರುವುದು ಇದಕ್ಕೆಯಾಗಿದೆ. ಇನ್‌ಪುಟ್ ಔಟ್ ಪುಟ್ ಉಪಕರಣಗಳ ಕನೆಕ್ಟರುಗಳು ಸೇರುವುದೂ ಮದರ್ ಬೋರ್ಡಿಗೇ ಆಗಿದೆ. ಎಕ್ಸ್‌ಪಾನ್ಶನ್ ಕಾರ್ಡುಗಳು ಜೋಡಿಸಬೇಕಾದ ಸ್ಲೋಟುಗಳನ್ನೂ ಇದರಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಯಾಕಾಗಿ ಇದನ್ನು ಮದರ್ ಬೋರ್ಡ್ ಎಂದು ಖರೆಯುವರು ಎಂದು ತಿಳಿಯಿತಲ್ಲವೇ?

ಎಸ್.ಎಮ್. ಪಿ. ಎಸ್ (Switched Mode Power Supply)

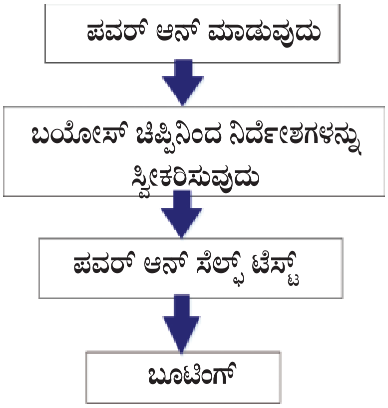
ಮದರ್ ಬೋರ್ಡಿನಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಘಟಕ ಭಾಗಗಳು ಒಂದು ಸೇರಿವೆಯೆಂದು ತಿಳಿಯಿತಲ್ಲವೇ? ಇವುಗಳ ಮೂಲಕ ಮಾಹಿತಿಗಳು ಸಾಗಬೇಕಾದರೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ಸಣ್ಣದೂ ದೊಡ್ಡದೂ ಆದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಘಟಕಕ್ಕೂ ಒಂದೇ ಪ್ರಮಾಣದ ವಿದ್ಯುತ್



ಚಿತ್ರ 10.4
ಎಸ್.ಎಮ್. ಪಿ. ಎಸ್

ಸಾಕಾಗುವುದೋ? ಮದರ್ ಬೋರ್ಡ್, ಪ್ರೋಸೆಸರ್, ಹಾರ್ಡ್ ಡಿಸ್ಕ್, ಡಿ.ವಿ.ಡಿ ಡ್ರೈವ್ ಎಂಬಿವುಗಳಿಗೆಲ್ಲಾ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಸರಿಯಾದ ನಿಶ್ಚಿತ ಅಳತೆಯ ವಿದ್ಯುತ್ ಲಭ್ಯವಾಗಿಸುವ ಸೌಕರ್ಯವೇ ಎಸ್. ಎಂ.ಪಿ.ಎಸ್. (Switched Mode Power Supply) (ಚಿತ್ರ 10.4)

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಪವರ್ ಓನ್ ಮಾಡಿದಾಗ ಮೊದಲು ಯಾವ ಕಾರ್ಯವು ನಡೆಯುವುದು? ಹಾರ್ಡ್ ಡಿಸ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಓಪರೇಟಿಂಗ್ ಸಿಸ್ಟಂ ಇದೆಯಲ್ಲವೇ? ಇದು ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಮೆಮರಿಯಾದ ರಾಂಗೆ ತಲುಪಬೇಕು. ಸಿ.ಪಿ.ಯೂ ಒಳಗೊಂಡ ಭಾಗಗಳು ಕಾರ್ಯವೆಸಗಲು ಸಜ್ಜುಗೊಳಿಸಬೇಕು. ಈ ನಿರ್ದೇಶಗಳು ಎಲ್ಲಿಂದ ಲಭಿಸುತ್ತವೆ?



ರೇಖಾಚಿತ್ರ 10.2

ರೇಖಾಚಿತ್ರ 10.2 ನೋಡಿ ಮದರ್ ಬೋರ್ಡಿಗೆ ಸೇರಿಸಿರುವ ಬಯೋಸ್ (BIOS- Basic Input Output System) ಚಿಪ್ಪಿನಲ್ಲಿರುವ ನಿರ್ದೇಶಗಳಿಗನುಸಾರ ಇದೆಲ್ಲಾ ನಡೆಯುವುದು.

ಪವರ್ ಸ್ವಿಚ್ ಆನ್ ಮಾಡುವಾಗ ಸಿಸ್ಟಂ ಯೂನಿಟಿನೊಳಗೆ ನಡೆಯುವ ಮೊದಲ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ POST (Power-on Self-test) ಎಂಬುದಾಗಿ ಚುಟುಕಾಗಿ ಹೇಳುವರು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನೊಳಗಿರುವ ಘಟಕಭಾಗಗಳು ಎಲ್ಲವೂ ಸರಿಯಾಗಿ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವುದೇ ಎಂಬ ಪರಿಶೋಧನೆಯಾಗಿದೆ ಇದು.

ಪವರ್ ಆನ್ ಸೆಲ್ಫ್ ಟೆಸ್ಟ್ ಆದ ಬಳಿಕ ?

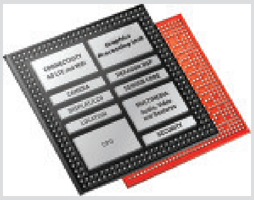
ಹಾರ್ಡ್ ಡಿಸ್ಕಿನಿಂದ ಒಪರೇಟಿಂಗ್ ಸಿಸ್ಟಂ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ ಬೂಟಿಂಗ್ (Booting)ಎಂದು ತಿಳಿಯಲ್ಪಡುವುದು.

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ತುಂಬಾ ದಿವಸ ಕಾರ್ಯವೆಸಗದೆ ಇಟ್ಟರೂ ಅದರ ತಾರೀಕು ಸಮಯವು ತಪ್ಪಾಗುವುದೇ ? ವಿದ್ಯುತ್ ಇಲ್ಲದಿರುವಾಗಲೂ ಈ ಕೆಲಸವು ಸರಿಯಾಗಿ ಇರುವುದು ಮದರ್‌ಬೋರ್ಡಿನಲ್ಲಿ ಬಯೋಸ್ ಚಿಪ್ಪಿನ ಸಮೀಪ ಕಾಣುವ ಸೀಮೋಸ್ ಬ್ಯಾಟರಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದಾಗಿದೆ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 10.5 – ಮದರ್‌ಬೋರ್ಡಿನ ಪ್ರಧಾನ ಘಟಕಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯೋಣ

ಒಂದು ಡೆಸ್ಕ್ ಟೋಪ್ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಮದರ್ ಬೋರ್ಡಿನ ಮಾದರಿಯ ಚಿತ್ರ 10.5 ರಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಶಾಲಾ ಲ್ಯಾಬಿನಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಾದ ಒಂದು ಮದರ್ ಬೋರ್ಡನ್ನು ನೋಡಿರಿ. ಮಾದರಿ (ಚಿತ್ರ 10.5) ದೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿರುವ ಭಾಗಗಳನ್ನು ನೋಡಿ ತಿಳಿದು ಪಟ್ಟಿ (ಪಟ್ಟಿ 10.3) ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ.

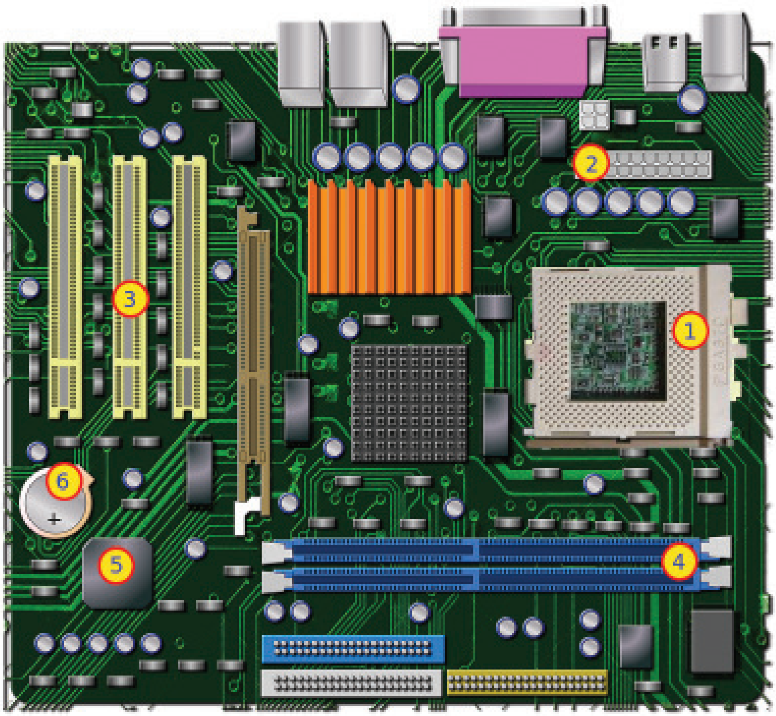
ಸಿಸ್ಟಂ ಆನ್ ಚಿಪ್ (SOC)



ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಎಲ್ಲಾ ಘಟಕ ಭಾಗಗಳೂ ಒಂದು ಇಂಟಗ್ರೇಟೆಡ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿರುವ ಚಿಪ್ಪುಗಳಾಗಿವೆ. ಪ್ರೋಸೆಸರ್, ರಾಂ, ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಕ್ಕಿರುವ ವಿವಿಧ ವಿಧಾನಗಳು, ಯು.ಎಸ್.ಬಿ ಪೋರ್ಟಗಳೂ ಎಲ್ಲಾ ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಚಿಪ್ಪಿನಲ್ಲಿಯೇ ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಸ್ಮಾರ್ಟ್ ಫೋನುಗಳಲ್ಲಿ ಟಾಬ್ಲೇಟುಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಪ್ರೋಸೆಸ್ಸರುಗಳಲ್ಲಿ ಸಿ.ಪಿ.ಯೂವಿನ ಜೊತೆಗೆ ಶಬ್ದವನ್ನೂ ಚಿತ್ರವನ್ನೂ ಲಭ್ಯವಾಗಿಸುವ ಸೌಕರ್ಯಗಳೂ, ಏಯರ್ ಲೆಸ್ ಕ್ರಮೀಕರಣಗಳೂ ಎಲ್ಲಾ ಸೇರಿಕೊಂಡಿವೆ.

ಚಿತ್ರದ ನಂಬ್ರ	ಮದರ್ ಬೋರ್ಡಿನ ಘಟಕದ ಹೆಸರು
1	• ಪ್ರೋಸೆಸರ್ ಸೋಕೆಟು
2	• ....
3	• ....
4	• ....
5	• ಬಯೋಸ್ ಚಿಪ್
6	• ....

ಪಟ್ಟಿ 10.3 ಮದರ್ ಬೋರ್ಡಿನ ಘಟಕಗಳು



ಚಿತ್ರ 10.5 – ಮದರ್ ಬೋರ್ಡಿನ ಮಾದರಿ

ಗ್ರೀನ್ ಕಂಪ್ಯೂಟಿಂಗ್

ಪರಿಸರ ಸೌಹಾರ್ದಯುತವಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇಲೆಕ್ಟ್ರೋನ್ಕ್ ಉಪಕರಣಗಳ ರಚನೆಯೂ ನಿರ್ಮಾಣವೂ, ಉಪಯೋಗವೂ ಜೊತೆಗೆ ಉಪಯೋಗ ಶೂನ್ಯವಾದ ವಸ್ತುಗಳ ಮಾಲಿನ್ಯ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯೂ ಫಲಪ್ರದವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವುದೇ ಗ್ರೀನ್ ಕಂಪ್ಯೂಟಿಂಗ್ (Green Computing) ಎಂಬುದರಿಂದ ಅರ್ಥವಾಗುವುದು.

ಹಳೆಯ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಭಾಗಗಳೂ ಬಿಸಾಡುವ ಫೋನುಗಳೂ ಸೇರಿದ ಇಲೆಕ್ಟ್ರೋನಿಕ್ ಉಪಕರಣಗಳೂ ಇಂದು ಬಹುದೊಡ್ಡ ಮಾಲಿನ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿ ಬದಲಾಗಿದೆ. ಇಲೆಕ್ಟ್ರೋನಿಕ್ ಮಾಲಿನ್ಯ (ಇ–ವೇಸ್ಟ್) ಎಂದು ತಿಳಿಯಲ್ಪಡುವ ಇವು ,ಜೀವಿಗಳನ್ನೂ ಪರಿಸರವನ್ನೂ ತುಂಬಾ ದೋಷಕರವಾಗಿ ಭಾದಿಸಿದೆ.

ಹೆಚ್ಚು ಸಮಯ ಬಾಳುವ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಖರೀದಿಸಿರಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಯೋಗವು ಕಡಿಮೆ ಆಗಿರುವ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸಿರಿ ಎಂಬವುಗಳು ಗ್ರೀನ್ ಕಂಪ್ಯೂಟಿಂಗ್‌ನ ಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಈ ಬಗ್ಗೆ ನಮಗೆ ಇನ್ನೇನು ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

- ಅಗತ್ಯವು ಮುಗಿದ ಕೂಡಲೇ ಕಂಪ್ಯೂಟರುಗಳನ್ನೂ ಇತರ ಇಲೆಕ್ಟ್ರೋನಿಕ್ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನೂ ಸರಿಯಾದ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಶಟ್‌ಡೌನ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ಪೇಪರಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಿಂಟ್‌ತೆಗೆಯುವುದನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿರಿ.
- ....
- ....

ನಾಳೆಯೇನು?

ವಿಜ್ಞಾನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಕ್ಷೇತ್ರದ ದಿನನಿತ್ಯವೆಂಬಂತೆ ಆಗುವ ವಿಕಾಸವು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿಯೂ, ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವ ಸಮಾರ್ಥ್ಯದಲ್ಲಿಯೂ ದೊಡ್ಡ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ತರುತ್ತಿವೆ. ಇವುಗಳ ಉಪಯೋಗವೂ, ಸೇವೆಯೂ, ಎಲ್ಲಾ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗೂ ವ್ಯಾಪಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ. ಇದು ಕಂಪ್ಯೂಟರುಗಳಿಗೂ, ಸ್ಮಾರ್ಟ್ ಫೋನುಗಳಿಗೂ ಆಚೆಗೆ ಸರ್ವವ್ಯಾಪಿ ಕಂಪ್ಯೂಟಿಂಗ್ (Ubiquitous Computing) ಎಂಬ ಆಶಯಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗುತ್ತಿವೆ. ನಾಳೆಯ ಕಂಪ್ಯೂಟರುಗಳ ಸೌಕರ್ಯಗಳು ಅವು ನೀಡುವ ಸೇವೆಗಳೂ ಭಾವನೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಲು ಮಾತ್ರವೇ ಸಾಧ್ಯ.

ಸರ್ವವ್ಯಾಪಿಯಾದ ಕಂಪ್ಯೂಟಿಂಗ್

ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ನೀವು ಎಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ನಿಮ್ಮ ಸಹಾಯಕ್ಕೆ ತಲುಪುವ ಸ್ಥಿತಿಯೇ ಸರ್ವವ್ಯಾಪಿಯಾದ ಕಂಪ್ಯೂಟಿಂಗ್ ಎಂಬುವುದರಿದ ಅರ್ಥವಾಗುವುದು, ಯಾವ ಉಪಕರಣದಲ್ಲೂ, ಯಾನ ಸ್ಥಳದಲ್ಲೂ, ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲೂ ಅದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ನೀವು ರಸ್ತೆಯಲ್ಲಿಯೋ, ವಾಹನದಲ್ಲಿಯೋ, ಅಡುಗೆ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿಯೋ ಎಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಇಂಟರ್ ನೆಟ್, ಮೊಬೈಲ್ ಉಪಕರಣಗಳು, ಜಿ.ಪಿ.ಎಸ್ (Global Positioning System) ಇಲೆಕ್ಟ್ರೋನಿಕ್ ಚಿಪ್ಪುಗಳೂ ಸಹಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಬರುವ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನೊಮ್ಮೆ ಆಲೋಚನ್ ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.

ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗಳಿಗೆ : https://en.wikipedia.org/wiki/Ubiquitous_computing

ಪ್ರಧಾನ ಪಠ್ಯಾನುಭವಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರುವವುಗಳು

- ಒಂದು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಇನ್‌ಪುಟ್–ಔಟ್‌ಪುಟ್ ಉಪಕರಣಗಳು ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಬಿನೆಟ್ ನಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸುವುದು.
- ವಿವಿಧ ವಿಶ್ವಲ್ ಡಿಸ್‌ಪ್ಲೇ ಯೂನಿಟ್‌ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅವುಗಳು ಜೋಡಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ H.D.M.I, D.V.I, ಡಿಸ್‌ಪ್ಲೇ ಪೋರ್ಟ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿತುಕೊಂಡು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು.
- ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ವಿವಿಧ ಘಟಕಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಸಾಮಾರ್ಥ್ಯವೂ ಪ್ರತ್ಯೇಕತೆಗಳು ತಿಳಿಯಲು Sysinfo, Disks ಎಂಬೀ ಎಪ್ಲೀಕೇಶನುಗಳನ್ನು ಪಯೋಗಿಸುವರು.
- ಮದರ್ ಬೋರ್ಡಿನ ಘಟಕ ಭಾಗಗಳು ಜೋಡಿಸಿರುವ ಪೋರ್ಟುಗಳೂ ಸ್ಲೋಟುಗಳೂ ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಿ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು. .
- ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಆಗುತ್ತಿರುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಗಳನ್ನೂ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಟಿಪ್ಪಣಿ ತಯಾರಿಸಿ ಪ್ರಕಟಿಸುವನು.

ಮೌಲ್ಯನಿರ್ಣಯ

1. ಗುಂಪಿನ್ಲಲಿ ಸೇರದ್ದು ಯಾವುದೆಂದು ಬರೆದು ವಿವರಿಸಿರಿ.

   a) H.D.M.I b) D.V.I c) ಡಿಸ್ ಪ್ಲೇ ಪೋರ್ಟ್ d) ನೆಟ್ ವರ್ಕ್ ಕೇಬಲ್

2. ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಓನ್ ಮಾಡುವಾಗ ಓಪರೇಟಿಂಗ್ ಸಿಸ್ಟಂ ಲೋಡ್ ಆಗಲಿರುವ ಮೊದಲ ನಿರ್ದೇಶ ಸಿಗುವುದು ಎಲ್ಲಿಂದ ?

a) ಹಾರ್ಡ್ ಡಿಸ್ಕ್ b) ಎಸ್.ಎಂ.ಪಿ.ಎಸ್

c) ಡಿ.ವಿ.ಡಿ ಡ್ರೈವ್ d) ಬಯೊಸ್ ಚಿಪ್ಪು

3. ಒಂದು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವ ವೇಗವು ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದನ್ನು ಆಶ್ರಯಿಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ.

a) ಪ್ರೋಸೆಸ್ಸರಿನ ಫ್ರೀಕ್ವೆನ್ಸಿ

b) ರಾಂ ನ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಸಾಮಾರ್ಥ್ಯ

c) ಪ್ರೋಸೆಸ್ಸರಿನ ಕಾಷ್ ಮೆಮರಿ

d) ಇವೆಲ್ಲಾ

ಮುಂದುವರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ಶಾಲಾ ಐ.ಟಿ ಕಾರ್ನರ್ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಂಗವಾಗಿ ಉಪಯೋಗ ವಿಲ್ಲದ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಘಟಕ ಭಾಗಗಳನ್ನೂ ಶೇಖರಿಸಿ ಶಾಲಾ ಲ್ಯಾಬಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹಾರ್ಡ್ ವೇರ್ ಪ್ರದರ್ಶನವನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಿರಿ ವಿವಿಧ ಘಟಕ ಭಾಗಗಳೂ ಅವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನೂ ಬರೆದು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.

- ವಿವಿಧ ತರದ ಸ್ಮಾರ್ಟ್‌ಫೋನುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪತ್ರ ಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಅವುಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಸಾಮಾರ್ಥ್ಯ ಪ್ರೊಸೆಸರ್ , ರಾಂ ಎಂಬಿವುಗಳ ಪ್ರತ್ಯೇಕತೆಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿರಿ.

- ಇಂಟರ್ ನೆಟ್ಟಿನಿಂದ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಕೆಳಗಿನ ಉಪಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಆಗಿ ಇರುವ ಪರಣಾಮದ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ಕ್ಲಾಸ್ ಸೆಮಿನಾರ್ ಏರ್ಪಡಿಸಿರಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಘಟಕದ ಬಗ್ಗೆ ಇರುವ ವರದಿಯನ್ನು ಗುಂಪುಗಳಿಗೆ ನೀಡಿದರೆ ಹೇಗೆ? ಚಿತ್ರಗಳನ್ನೂ ಸೇರಿಸಿ ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್ ಸೋಫ್ಟ್ ವೇರ್ ಸಹಾಯದಿಂದ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.

  a. ಮೌಸ್ b. ಕೀಬೋರ್ಡ್ c. ಪ್ರೊಸೆಸರ್ d. ಮೋನಿಟರ್

- ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗುವ ಪ್ರಧಾನ ಇ– ವೇಸ್ಟ್ ಮಾಲಿನ್ಯಗಳನ್ನು ಲಿಸ್ಟ್ ಮಾಡಿರಿ. ಅವುಗಳನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಹೇಗೆ ನಿರ್ಮೂಲನಗೊಳಿಸಬಹುದು ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ನಿಮ್ಮ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ತಯಾರು ಮಾಡಿ ಶಾಲಾ ನೋಟೀಸು ಬೋರ್ಡಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.