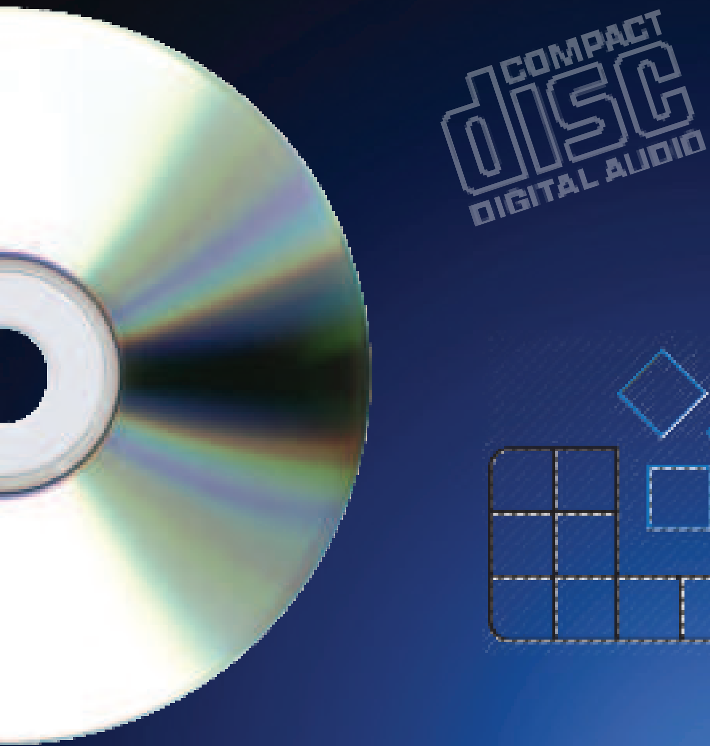
ਬਿਟਸ ਐਂਡ ਬਾਈਟਸ

Bits and Bytes

Digital Storage special edition

ਦਸੰਬਰ 2020 ਅੰਕ

Bi-Monthly



ਅੰਦਰ ਪੜ੍ਹੋ:

- ਸ਼ਖਸ਼ੀਅਤ
- ਗਿਆਨ ਰਿਸ਼ਮਾਂ
- ਜਾਣਕਾਰੀ
- ਦਿਮਾਗੀ ਕਸਰਤ
- ਨਿੱਕੀਆਂ ਕਲਮਾਂ
- ਅੱਖਰ ਬੋਲਦੇ ਨੇ
- ਸੁਨੇਹੇ ਅਤੇ ਹੋਰ ਬਹੁਤ ਕੁੱਝ

Send your suggestions and creations here

inboxbitsandbytes@gmail.com

ਫਾਇਬਰ ਆਪਟਿਕਸ ਦਾ ਪਿਤਾਮਾ

ਡਾ. ਨਰਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਕਪਾਨੀ

ਡਾ. ਨਰਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਕਪਾਨੀ ਦਾ 4 ਦਸੰਬਰ 2020 ਨੂੰ ਦੇਹਾਂਤ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ। ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ ਦੁਨੀਆਂ ਵਿੱਚ ਉਨ੍ਹਾਂ ਵੱਲੋਂ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਖੋਜਾਂ ਲਈ ਹਮੇਸ਼ਾ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਯਾਦ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਰਹੇਗਾ। ਇਹ ਲੇਖ 'ਬਿਟਸ ਐਂਡ ਬਾਈਟਸ' ਵੱਲੋਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਸਮਰਪਿਤ ਹੈ।

ਅੱਜ ਕੱਲ੍ਹ ਅਸੀਂ ਜਿਸ ਤੇਜ ਇੰਟਰਨੈਟ ਸੁਵਿਧਾ ਦਾ ਆਨੰਦ ਮਾਣ ਰਹੇ ਹਾਂ ਉਹ 'ਫਾਈਬਰ ਆਪਟਿਕਸ' (ਕੱਚ ਦੇ ਰੇਸ਼ਿਆਂ ਦੀ ਤਾਰ) ਕਾਰਣ ਹੀ ਸੰਭਵ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਪੰਜਾਬੀਆਂ ਨੇ ਇੰਟਰਨੈੱਟ ਅਤੇ ਸੋਸ਼ਲ ਮੀਡੀਆ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਵਿਚ ਤਾਂ ਝੰਡੇ ਗੱਡੇ ਹੋਏ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਸ਼ਹਿਰੀ ਸਕੂਲਾਂ ਦੇ ਬੱਚਿਆਂ ਨਾਲੋਂ ਵੱਧ ਅੱਜ ਕੱਲ ਪਿੰਡਾਂ ਦੇ ਸਕੂਲਾਂ ਦੇ ਨਿਆਣੇ ਵੀ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਕਹਿੰਦੇ ਸੁਣੀਦੇ ਹਨ ਕਿ ਸਰ ਜੀ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਫਰੈਂਡ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਬੇਨਤੀ ਕੀਤੀ ਸੀ ਪਰ ਤੁਸੀਂ ਮਨਜ਼ੂਰ ਹੀ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ। ਪਰ ਸ਼ਾਇਦ ਬਹੁਗਿਣਤੀ ਇਸ ਤੱਥ ਤੋਂ ਅਣਜਾਣ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਸਭ ਕੁੱਝ ਇੱਕ ਪੰਜਾਬੀ ਦੀ ਖੋਜ ਕਰਕੇ ਹੀ ਸੰਭਵ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਤੇ ਉਹ ਪੰਜਾਬੀ ਵਿਗਿਆਨੀ ਹਨ ਨਰਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਕਪਾਨੀ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ 'ਫਾਈਬਰ ਆਪਟਿਕਸ' ਦਾ ਪਿਤਾਮਾ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਖੋਜਾਂ ਅਤੇ ਕਾਢਾਂ ਆਪਣੇ ਆਪ ਵਿਚ ਵਿਲੱਖਣ ਹਨ। ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਵਾਸੀ ਭਾਰਤੀ ਸਨਮਾਨ ਨਾਲ ਵੀ ਨਵਾਜਿਆ ਹੈ। ਸਾਲ 1998 ਵਿਚ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਯੂ ਐਸ ਏ ਪੈਨ ਏਸ਼ੀਅਨ ਅਮਰੀਕ ਚੈਂਬਰ ਆਫ ਕਾਮਰਸ ਨੇ ਦੀ ਐਕਸੀਲੈਂਸ 2000 ਐਵਾਰਡ ਨਾਲ ਸਨਮਾਨਿਤ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਬ੍ਰਿਟਿਸ਼ ਰਾਇਲ ਅਕੈਡਮੀ ਆਫ ਇੰਜੀਨੀਅਰਿੰਗ ਅਤੇ ਆਪਟੀਕਲ ਸੋਸਾਇਟੀ ਆਫ ਅਮਰੀਕਾ ਅਤੇ ਅਮਰੀਕਨ ਐਸੋਸੀਏਸ਼ਨ ਜਿਹੀਆਂ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਵਿਗਿਆਨ ਨਾਲ ਸਬੰਧੀ ਸੋਸਾਇਟੀਆਂ ਦੇ ਉਹ ਮੈਂਬਰ ਸਨ।ਵਿਸ਼ਵ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਫਾਰਚੂਨ ਮੈਗਜੀਨ ਨੇ ਨਵੰਬਰ 1999 ਦੇ 'ਸਦੀ ਦੇ ਸਨੱਅਤਕਾਰ" ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਅੰਕ ਵਿਚ ਸੱਤ ਅਣਗੋਲੇ ਮਾਹਰਥੀਆਂ ਬਾਰੇ ਲੇਖ ਛਾਪੇ ਸਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੇ 20ਵੀਂ ਸਦੀ ਵਿਚ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਜੀਵਨ ਨੂੰ ਸਭ ਤੋਂ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕੀਤਾ ਇਹਨਾਂ 7 ਵਿਚੋਂ ਇੱਕ ਡਾ ਨਰਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਕਪਾਨੀ ਸਨ।

ਦੁਨੀਆ ਵਿਚ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਰਫਤਾਰ ਨਾਲ ਡੈਟਾ ਦੀ ਅਦਲ ਬਦਲ ਸਿਰਫ ਫਾਈਬਰ ਆਪਟਿਕਸ ਦੀ ਕਾਢ ਨਾਲ ਹੀ ਸੰਭਵ ਹੋ ਸਕੀ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਡੈਟਾ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਸਮੇਂ ਵਿਚ ਭੇਜਣਾ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਸੂਚਨਾ

ਦਾ ਅਦਾਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਚੁਟਕੀਆਂ ਵਿਚ ਹੋ ਜਾਣਾ ਅਸੰਭਵ ਸੀ। ਇਸ ਨੂੰ ਸੰਭਵ ਕੀਤਾ 31 ਅਕਤੂਬਰ 1926 ਨੂੰ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਮੋਗਾ ਸ਼ਹਿਰ ਵਿਚ ਜਨਮੇ ਤੇ ਹੁਣ ਅਮਰੀਕਾ ਵਸਦੇ ਇਸ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨੀ ਦੀ ਖੋਜ ਨੇ ਜਿਸ ਨੇ ਬਹੁਤ ਲੰਬੀ ਦੂਰੀ ਤੱਕ ਤਕਨੀਕ ਅਤੇ ਸੂਚਨਾ ਦੇ ਅਦਾਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਲਈ ਫਾਈਬਰ ਆਪਟਿਕਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਦਾ ਮੌਕਾ ਦਿੱਤਾ। ਇਹ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਬੇਜੋੜ ਅਤੇ ਅਣਥੱਕ ਮਿਹਨਤ ਦਾ ਹੀ ਨਤੀਜਾ ਹੈ ਕਿ ਅੱਜ ਅਸੀਂ ਬਹੁਤ ਤੇਜ਼ ਰਫਤਾਰ ਨਾਲ ਸੰਚਾਰ ਸਹੂਲਤਾਂ ਦਾ ਆਨੰਦ ਮਾਣ ਰਹੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਮੈਡੀਕਲ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਇਲਾਜ ਲਈ ਐਡੋਸਕੋਪੀ ਅਤੇ ਲੇਜ਼ਰ ਸਰਜਰੀ ਆਦਿ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ।

ਇਹ ਉਹ ਦਿਨ ਸੀ ਜਿਸ ਨੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਇਹ ਸੋਚਣ ਲਈ ਉਕਸਾਇਆ ਕਿ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਕਿਉਂ ਨਹੀਂ ਵਿੰਗੇ ਟੇਢੇ ਰਾਸਤੇ ਰਾਹੀਂ ਗੁਜਰ ਸਕਦਾ ਹੈ।ਇਸ ਉਕਸਾਹਟ ਨੇ ਹੀ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਖੋਜ ਕਰਨ ਲਈ ਪ੍ਰੇਰਨਾ ਦਿੱਤੀ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੇ ਸਾਬਤ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਕਿ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਟੇਢੇ ਮੇੜੇ ਰਸਤੇ ਰਾਹੀਂ ਗੁਜਰ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਛੋਟੇ ਸ਼ਹਿਰ ਮੋਗੇ ਦੀ ਗਲੀਆਂ ਵਿਚ ਖੇਡਦੇ ਉਹ ਬਚਪਨ ਤੋਂ ਹੀ ਪੜ੍ਹਾਈ ਵਿਚ ਹੁਸ਼ਿਆਰ ਤੇ ਬੁੱਧੀਮਾਨ ਸਨ। ਉਹਨਾਂ ਨੇ ਆਪਣੇ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਅਧਿਆਪਕ ਤੋਂ ਇਹ ਸਿੱਖਿਆ ਸੀ ਕਿ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਸਿੱਧੀ ਰੇਖਾ ਵਿਚ ਹੀ ਚਲਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਉਹ ਦਿਨ ਸੀ ਜਿਸ ਨੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਇਹ ਸੋਚਣ ਲਈ ਉਕਸਾਇਆ ਕਿ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਕਿਉਂ ਨਹੀਂ ਵਿੰਗੇ ਟੇਢੇ ਰਾਸਤੇ ਰਾਹੀਂ ਗੁਜਰ ਸਕਦਾ ਹੈ।ਇਸ ਉਕਸਾਹਟ ਨੇ ਹੀ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਖੋਜ ਕਰਨ ਲਈ ਪ੍ਰੇਰਨਾ ਦਿੱਤੀ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੇ ਸਾਬਤ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਕਿ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਟੇਢੇ ਮੇੜੇ ਰਸਤੇ ਰਾਹੀਂ ਗੁਜਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਆਗਰਾ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵਿਚੋਂ ਗਰੈਜੂਏਸ਼ਨ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਉਹਨਾਂ ਨੇ ਆਪਟਿਕਸ ਵਿਚ ਅੱਗੇ ਪੜ੍ਹਾਈ ਕਰਨ ਲਈ ਲੰਡਨ ਵਿਚ ਇਮਪੀਰੀਅਲ ਕਾਲਜ ਵਿਚ ਦਾਖਲਾ ਲਿਆ ਅਤੇ 1955 ਵਿਚ ਇਸੇ ਕਾਲਜ ਤੋਂ ਪੀ.ਐਚ. ਡੀ ਦੀ ਡਿਗਰੀ ਹਾਸਿਲ ਕੀਤੀ।ਫਿਰ ਉਹ ਰੋਚੈਸਟਰ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਚਲੇ ਗਏ ਅਤੇ ਫਿਰ ਫਾਇਬਰ ਆਪਟਿਕਸ ਵਿਚ ਹੋਰ ਖੋਜ ਕਾਰਜ ਕਰਨ ਲਈ ਉਹ ਇਲੀਆਨਸ ਇਸਟੀਚਿਊਟ ਆਫ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਵਿਚ ਚਲੇ ਗਏ। ਉਹਨਾਂ ਨੇ ਫਾਇਬਰ ਆਪਟਿਕਸ ਸੰਚਾਰ, ਬਾਇਓ ਮੈਡੀਕਲ ਸੈਂਸਰ ਯੰਤਰ, ਲੇਜ਼ਰ ਤਕਨੀਕ, ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਅਤੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੀ ਨਿਗਰਾਨੀ ਜਿਹੇ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਵਿਚ ਆਪਣੀ ਖੋਜ ਕੀਤੀ ਅਤੇ ਨਵੀਆਂ ਕਾਢਾਂ ਕੱਢੀਆਂ।

ਡਾ. ਕਪਾਨੀ ਨੇ ਲੰਡਨ ਦੇ ਇਮਪੀਰੀਅਲ ਕਾਲਜ ਵਿਚ ਫਾਇਬਰ ਆਪਟਿਕਸ ਵਿਚ ਖੋਜ ਕਰਨੀ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤੀ ਜਿਸ ਸਮੇਂ ਉਹ ਅੰਗਰੇਜ਼ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨੀ ਹਰੋਲਡ ਹਾਪਕਿਨਜ਼ ਨਾਲ ਸਨ। 1954 ਵਿਚ ਉਹਨਾਂ ਨੇ ਖੋਜ ਰਾਹੀਂ ਇਹ ਸਾਬਤ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਕਿ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਟੇਢੇ ਮੇੜੇ ਗਲਾਸ ਦੇ ਫਾਇਬਰ ਵਿਚੋਂ ਵੀ ਗੁਜਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਉਹਨਾਂ ਨੇ ਆਪਣੇ ਵਿਭਾਗ ਵਿਚ ਇਸਦਾ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਕਰਕੇ ਵਿਖਾਇਆ।

ਪ੍ਰਭਜੋਤ ਸਿੰਘ ਬੱਲ,
ਕੰਪਿਊਟਰ ਅਧਿਆਪਕ,
ਸ. ਹ. ਸਕੂਲ, ਖਾਨਪੁਰ ਸ਼ੇਰੋਂ (ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ)
95016-44996

ਅਕਤੂਬਰ - 2020 ਅੰਕ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਦਿਮਾਗੀ ਕਸਰਤ ਦੇ ਸਹੀ ਉੱਤਰ

COMPUTER PARTS

Can you solve the hidden word?

ROOINMT M O N I [T] O R

AEKSPSRE S P [E] A K E R S

RMEAAWCEB W E B [C] A M E R A

ETSHADE [H] E A D S E T

PCEROMIOHN M I C R O P H O [N] E

USEMO M [O] U S E

SHRVILDAFE F [L] A S H D R I V E

OWEPCDROR P O W E R C [O] R D

RDKOEAYB K E [Y] B O A R D

[T] [E] [C] [H] [N] [O] [L] [O] G [Y]

ਸਹੀ ਉੱਤਰ ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ

ਜੋਬਨ ਸਿੰਘ
ਜਮਾਤ 9ਵੀਂ
ਸਰਕਾਰੀ ਸੀਨੀ. ਸੈਕੰ. ਸਕੂਲ, ਪਸਿਆਣਾ (ਪਟਿਆਲਾ)

ਜਸਰਕਰਨ ਸਿੰਘ,
ਜਮਾਤ ਸੱਤਵੀਂ
ਸਰਕਾਰੀ ਹਾਈ ਸਕੂਲ, ਖਨਿਆਣ (ਫ.ਗ.ਸ.)

ਸੁਖਦੇਵ ਸਿੰਘ,
ਸਰਕਾਰੀ ਸ.ਸ. ਸਕੂਲ. ਵਜੀਦਪੁਰ (ਪਟਿਆਲਾ)

COMPUTER world

Can you solve the hidden word?

MSRADTACR _ _ _ _ _ [ ] _ _ _ _

NOEILN [ ] _ _ _ _ _

MPSA _ _ _ [ ]

OALPTP _ _ [ ] _ _ _

CSRORU _ [ ] _ _ _ _

NENTITRE _ _ [ ] _ _ _ _ _ _ _

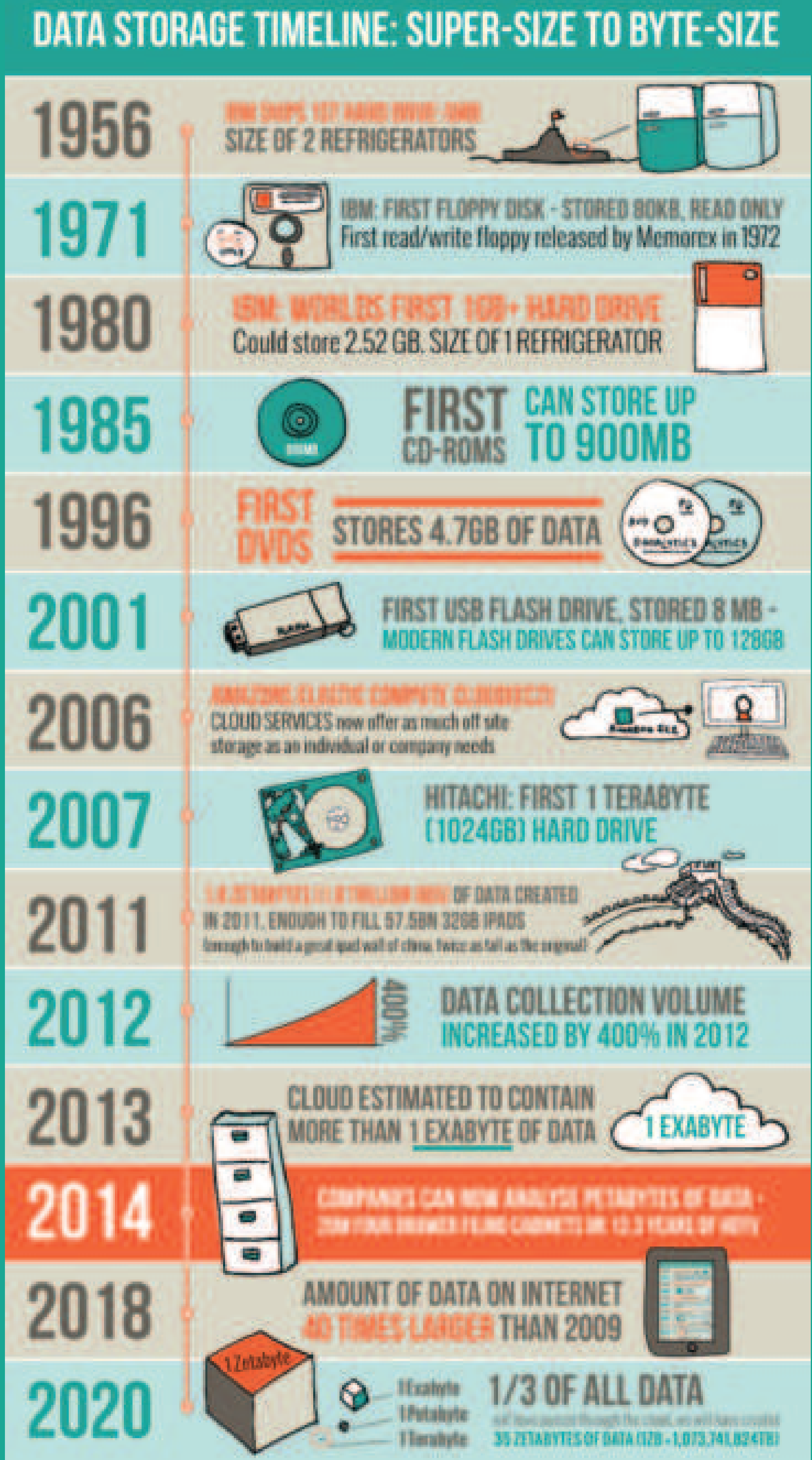
SUIVR _ _ [ ] _ _

[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [E] [ ]

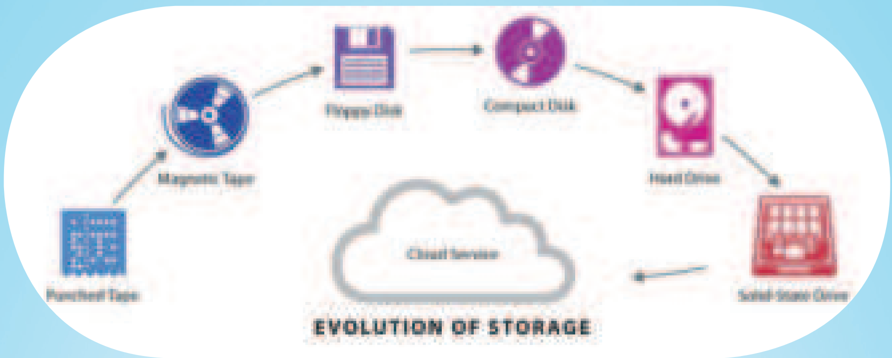
ਆਪਣੇ ਉੱਤਰ ਸਾਨੂੰ ਸਾਡੀ ਈ-ਮੇਲ ਆਈ ਡੀ ਤੇ ਭੇਜੋ। ਸਾਰੇ ਉੱਤਰ ਸਹੀ ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਨਾਮ ਅਗਲੇ ਅੰਕ ਵਿੱਚ ਪਰਕਾਸ਼ਿਤ ਕੀਤੇ ਜਾਣਗੇ।

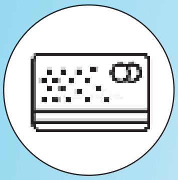
inboxbitsandbytes@gmail.com

ਡਾਟਾ ਜਾ ਜਾਣਕਾਰੀ ਨੂੰ ਸਾਂਭਣ ਦੇ ਲਈ ਅਸੀਂ ਫ਼ਲੌਪੀ ਡਿਸਕ, ਹਾਰਡ ਡਿਸਕ ਵਰਗੇ ਯੰਤਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ. ਪਰ ਜਦੋਂ ਤੋਂ ਕੰਪਿਊਟਰ ਟੈਕਨੌਜੀ ਹੋਂਦ ਵਿੱਚ ਆਈ ਹੈ ਉਦੋਂ ਤੋਂ ਹੀ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ ਦੁਨੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸਟੋਰੇਜ ਹਮੇਸ਼ਾ ਹੀ ਇੱਕ ਵੱਡਾ ਮਸਲਾ ਰਿਹਾ ਹੈ. ਕੁੱਝ ਵੀ ਕਰਨਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸਟੋਰੇਜ ਘੱਟ ਪੈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ. ਪਹਿਲੀ ਹਾਰਡ ਡਿਸਕ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਹੁਣ ਤੱਕ ਡਾਟਾ ਸਟੋਰੇਜ ਬਾਰੇ ਕੁੱਝ ਰੋਚਕ ਤੱਤ ਤੁਹਾਡੇ ਨਾਲ ਇਸ ਚਿੱਤਰ ਰਾਹੀਂ ਸਾਂਝੇ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ.

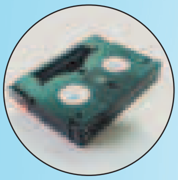


ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ ਦੁਨੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵਿੱਚ ਸਟੋਰੇਜ ਡਿਵਾਈਸਿਜ਼ ਦਾ ਅਹਿਮ ਰੋਲ ਹੈ ਆਓ ਸ਼ੁਰੂ ਦੇ ਅਤੇ ਆਧੁਨਿਕ ਸਟੋਰੇਜ ਡਿਵਾਈਸਿਜ਼ ਬਾਰੇ ਜਾਣੀਏ

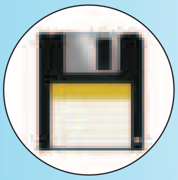




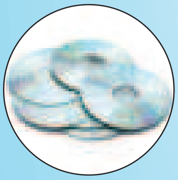
ਪੰਚਡ ਕਾਰਡ - ਕੰਪਿਊਟਰ ਇਤਿਹਾਸ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲ ਸਟੋਰੇਜ ਡਿਵਾਈਸਿਜ਼ ਵਿਚੋਂ ਪੰਚਡ ਕਾਰਡ ਇੱਕ ਹੈ। ਇਹ ਸ਼ੁਰੂ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਡਿਜੀਟਲ ਡਾਟਾ ਨੂੰ ਸਟੋਰ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਸੀ ਪਰ ਇਸ ਤੇ ਡਾਟਾ ਸਟੋਰ ਕਰਨਾ ਬਹੁਤ ਹੀ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਕੰਮ ਸੀ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਸਾਂਭਣਾ ਵੀ ਔਖਾ ਸੀ।



ਮੈਗਨੈਟਿਕ ਟੇਪਸ - ਸਾਡੇ ਵਿਚੋਂ ਬਹੁਤ ਸਾਰਿਆਂ ਨੇ ਟੇਪ ਰਿਕਾਰਡਰ ਵਿੱਚ ਚੱਲਣ ਵਾਲੀਆਂ ਟੇਪਾਂ (ਰੀਲਾਂ) ਵੇਖੀਆਂ ਹੋਣੀਆਂ ਨੇ, ਇਹ ਮੈਗਨੈਟਿਕ ਟੇਪਸ ਹੀ ਸਨ। ਪੰਚਡ ਕਾਰਡ ਵਿਚਲੀਆਂ ਪ੍ਰੇਸ਼ਾਨੀਆਂ ਨੂੰ ਦੂਰ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਮੈਗਨੈਟਿਕ ਟੇਪਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਪਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਵੀ ਜਲਦੀ ਖ਼ਰਾਬ ਹੋਣ ਦਾ ਡਰ ਹਰ ਵੇਲੇ ਬਣਿਆ ਰਹਿੰਦਾ ਸੀ। ਡਾਟਾ / ਜਾਣਕਾਰੀ ਨੂੰ ਇੱਕ ਥਾਂ ਤੋਂ ਦੂਜੀ ਥਾਂ ਤੇ ਟਰਾਂਸਫ਼ਰ ਕਰਨਾ ਔਖਾ ਸੀ।

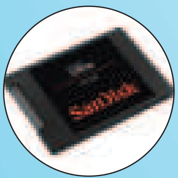


ਫ਼ਲੌਪੀ - ਫ਼ਲੌਪੀ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਡਾਟਾ ਸਟੋਰ ਹੁੰਦਾ ਸੀ ਪਰ ਇਸ ਨਾਲ ਇੱਕ ਕੰਪਿਊਟਰ ਤੋਂ ਦੂਜੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਤੱਕ ਡਾਟਾ ਲੈ ਕੇ ਜਾਣਾ ਅਸਾਨ ਹੋ ਗਿਆ। ਫ਼ਲੌਪੀ ਸਸਤੀ ਵੀ ਸੀ ਪਰ ਵਾਰ ਵਾਰ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਨਾਲ ਫ਼ਲੌਪੀ ਜਲਦੀ ਖ਼ਰਾਬ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਸੀ। ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਡਾਟਾ ਫ਼ਲੌਪੀ ਨਾਲ ਟਰਾਂਸਫ਼ਰ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦਾ ਸੀ।



ਸੀ ਡੀ / ਡੀ ਵੀ ਡੀ - ਸੀਡੀ ਜਾਂ ਡੀ ਵੀ ਡੀ ਦੇ ਬਾਜਾਰ ਵਿੱਚ ਆਉਣ ਦੇ ਨਾਲ ਡਾਟਾ ਇੱਕ ਥਾਂ ਤੋਂ ਦੂਜੀ ਥਾਂ ਤੱਕ ਲੈ ਕੇ ਜਾਣਾ ਬਹੁਤ ਆਸਾਨ ਹੋ ਗਿਆ। ਪਰ ਇਹ ਜਲਦ ਖ਼ਰਾਬ ਹੋਣ ਵਾਲਾ ਮਾਧਿਅਮ ਸਨ। ਇਸ ਲਈ ਸੂਚਨਾ ਦੇ ਖ਼ਰਾਬ ਹੋਣ ਦਾ ਹਰ ਵੇਲੇ ਡਰ ਬਣਿਆ ਰਹਿੰਦਾ ਸੀ।

ਹਾਰਡ ਡਿਸਕ - ਹਾਰਡ ਡਿਸਕ ਦੇ ਨੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਿਸਟਮ ਵਿੱਚ ਡਾਟਾ ਸਟੋਰੇਜ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਨਵੀਂ ਕ੍ਰਾਂਤੀ ਲਿਆਂਦੀ। ਇਸ ਨਾਲ ਵੱਡੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਡਾਟਾ ਸਟੋਰ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਦਾ ਸਥਾਈ ਹੱਲ ਹੋ ਗਿਆ। ਪਰ ਸ਼ੁਰੂ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਹਾਰਡ ਡਿਸਕ ਵਿੱਚ ਵੀ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਡਾਟਾ ਸਟੋਰ ਹੁੰਦਾ ਸੀ।

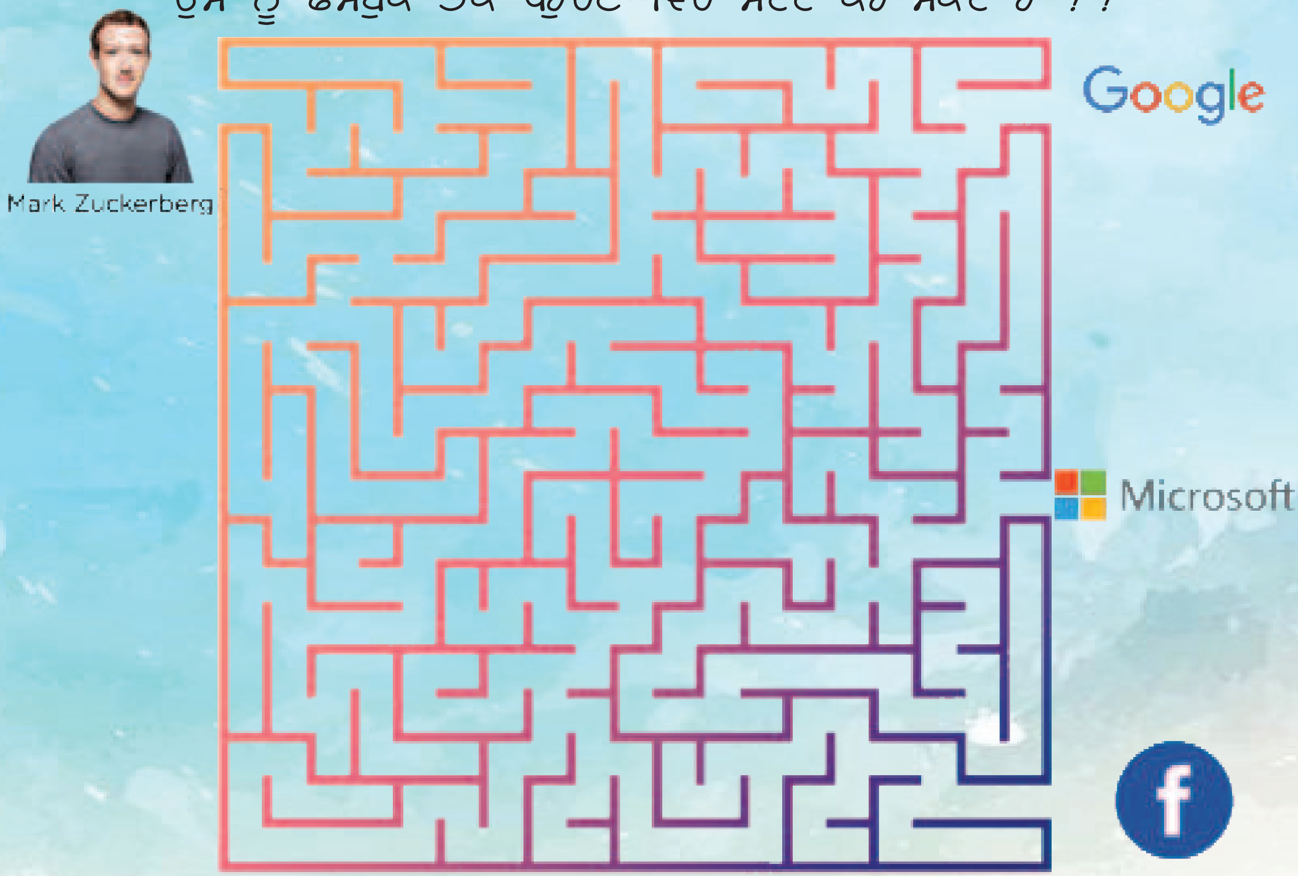


ਸਾਲਿਡ ਸਟੇਟ ਡਰਾਈਵ (ਐੱਸ ਐੱਸ ਡੀ) – ਭਾਵੇਂ ਹਾਰਡ ਡਿਸਕ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਡਾਟਾ ਨੂੰ ਸਾਂਭਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਹੈ ਪਰ ਇਸ ਦੇ ਹੌਲੀ ਐਕਸੈੱਸ ਕਾਰਣ ਆਧੁਨਿਕ ਸਾਫ਼ਟਵੇਅਰ ਇਸ ਵਿੱਚ ਚੱਲਣ ਵਿੱਚ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਪੈਦਾ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਖ਼ਾਸ ਕਰ ਕੇ ਗਰਾਫ਼ਿਕਸ ਡਿਜਾਇਨ ਵਾਲੇ ਸਾਫ਼ਟਵੇਅਰ। ਇਸ ਦਾ ਹੱਲ ਸਾਲਿਡ ਸਟੇਟ ਡਰਾਈਵ (ਐੱਸ ਐੱਸ ਡੀ) ਨੇ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਇਹ ਪੈੱਨ ਡਰਾਈਵ ਵਾਂਗ ਕੰਮ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਹਾਡਰ ਡਿਸਕ ਨਾਲੋਂ ਲਗਭਗ 50 ਗੁਣਾ ਵੱਧ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਕੰਮ ਕਰਦੀ ਹੈ।

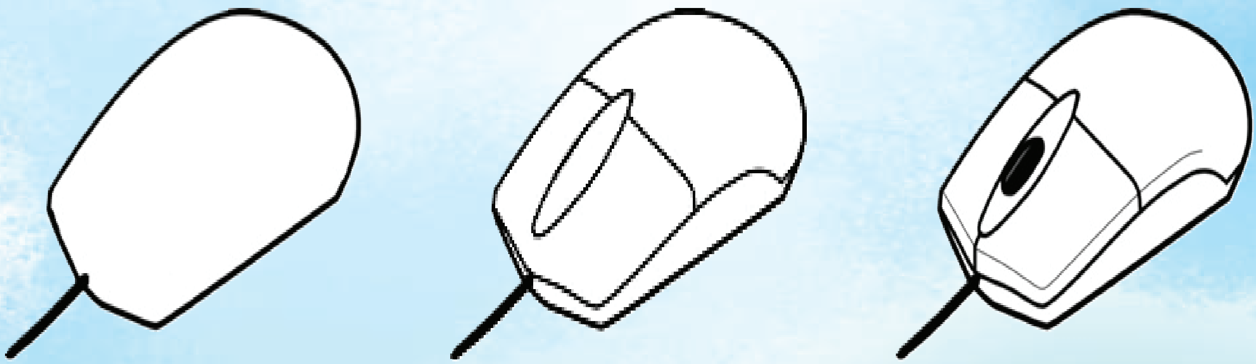
ਕਲਾਊਡ ਸਟੋਰੇਜ - ਕਲਾਊਡ ਸਟੋਰੇਜ ਆਧੁਨਿਕ ਕੰਪਿਊਟਰਾਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਚੱਲਿਤ ਹੈ। ਹੁਣ ਡਾਟਾ ਸਾਂਭਣ ਦੇ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਹਾਰਡ ਡਿਸਕ ਜਾਂ ਪੈੱਨ ਡਰਾਈਵ ਆਦਿ ਦੀ ਵੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਰਹੀ। ਅਸੀਂ ਕਲਾਊਡ ਸਟੋਰੇਜ ਸਰਵਰ ਤੇ ਆਪਣਾ ਡਾਟਾ ਸਟੋਰ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਲੋੜ ਪੈਣ ਤੇ ਕਿਤੇ ਵੀ ਇਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

ਦਿਮਾਗੀ ਕਸਰਤ

ਮਾਰਕ ਜ਼ਕਰਬਰਗ ਫੇਸਬੁੱਕ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਣ ਦਾ ਰਸਤਾ ਭੁੱਲ ਗਿਆ ਹੈ ..... ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਉਸ ਨੂੰ ਫੇਸਬੁੱਕ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਣ ਵਿਚ ਮਦਦ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ??



ਤੁਸੀਂ ਵੀ ਬਣਾ ਕੇ ਦੇਖੋ ਕੰਪਿਊਟਰ ਮਾਊਸ ਦਾ ਚਿੱਤਰ



inboxbitsandbytes@gmail.com

ਹੈਂ!! .... ਨਹੀਂ ਇਹ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦਾ .... ਪਰ ਇਹ ਸੱਚ ਹੈ ... ਹੱਡੀਆਂ ਨਾਲ ਬਣਿਆ ਸੀ ਪਹਿਲਾ ਕੈਲਕੂਲੇਟਰ

ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦਾ ਮੁੱਖ ਕੰਮ ਗਣਨਾਵਾਂ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਸਭ ਤੋਂ ਛੋਟੀ ਕੰਪਿਊਟਿੰਗ (ਗਣਨਾਵਾਂ ਕਰਨ ਵਾਲੀ) ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਗੱਲ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਜ਼ੁਬਾਨ ਤੇ ਸਹਿਜੇ ਹੀ 'ਕੈਲਕੂਲੇਟਰ' ਸ਼ਬਦ ਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਤੁਹਾਨੂੰ ਜਾਣ ਕੇ ਹੈਰਾਨੀ ਹੋਵੇਗੀ ਕਿ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾ ਕੈਲਕੂਲੇਟਰ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕਸ ਪੁਰਜ਼ਿਆਂ ਦਾ ਨਹੀਂ ਬਲਕਿ ਹੱਡੀਆਂ ਦਾ ਬਣਿਆ ਹੋਇਆ ਸੀ। ਆਓ ਕੈਲਕੂਲੇਟਰ ਬਾਰੇ ਇਸ ਰੋਚਕ ਤੱਥ ਬਾਰੇ ਜਾਣੀਏ।

16 ਵੀਂ ਸਦੀ ਦੇ ਸਕਾਟਲੈਂਡ ਦੇ ਵਿਦਵਾਨ ਜਾਨ ਨੇਪੀਅਰ ਨੇ ਗਣਿਤ ਦੀਆਂ ਖੋਜਾਂ ਦਾ ਬਹੁਤ ਵੱਡਾ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਇਆ,ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋਂ ਵਿਸ਼ਵ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਕੈਲਕੂਲੇਟਰ ਹੈ।

1617 ਵਿਚ, ਆਪਣੀ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਦੇ ਆਖਰੀ ਸਾਲ, ਨੇਪੀਅਰ ਨੇ ਇਕ ਉਪਕਰਨ ਦੀ ਖੋਜ ਕੀਤੀ ਜਿਸ ਨੂੰ 'ਨੇਪੀਅਰਜ਼ ਬੋਨਜ਼' ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਸੀ ਜੋ ਗਿਣਤੀ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣ ਵਿਚ ਲੱਗੀਆਂ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਘਟਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਨੇਪੀਅਰਜ਼ ਬੋਨਜ਼ ਹੱਡੀਆਂ, ਹਾਥੀ ਦੰਦ, ਚਾਂਦੀ ਜਾਂ ਲੱਕੜ ਦੀਆਂ ਟੁਕੜੀਆਂ ਉੱਤੇ ਗੁਣਾ ਟੇਬਲ ਸਨ।

ਇਸ ਵਿਚ ਡੰਡੇ ਦਾ ਇੱਕ ਸਮੂਹ ਸੀ, ਜਿਸ ਨਾਲ 100,000,000 ਤੱਕ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਉਸ ਨੂੰ ਪਹਿਲੀ ਕੰਪਿਊਟਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ, ਲੌਗਾਰਿਥਮ ਬਣਾਉਣ ਦਾ ਸਿਹਰਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਸੀ ਅਤੇ ਦਸ਼ਮਲਵ ਬਿੰਦੂ ਦੀ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਵਰਤੋਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਉਹ ਪਹਿਲਾ ਵਿਅਕਤੀ ਸੀ।

ਉਸ ਨੇ ਨੇਪੀਅਰ ਦੇ ਲੌਗਾਰਿਥਮ ਦੇ ਵਿਚਾਰ ਦੀ ਧਾਰਨਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦਿਆਂ ਸਲਾਈਡ ਨਿਯਮ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਜਾਣਿਆ ਜਾਣ ਵਾਲਾ ਇੱਕ ਗਣਨਾ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਉਪਕਰਨ ਦੀ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤਾ। ਸਲਾਈਡ ਨਿਯਮ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਸਧਾਰਣ ਗਣਨਾ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਵਰਗ ਰੂਟ, ਲੌਗਸ, ਸਾਈਨ, ਕੋਸਾਈਨ ਅਤੇ ਟੈਂਜੈਂਟਸ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨ ਲਈ ਵੀ ਵਰਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਸਲਾਈਡ ਨਿਯਮ 1970 ਦੇ ਦਹਾਕੇ ਦੇ ਮੱਧ ਤਕ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਸੀ।

ਜਾਨ ਨੇਪੀਅਰ (1550- 1617)

ਡਿਟੈਕਟਿਵ ਰਾਹੁਲ ਅਪਣੇ ਕੇਸਾਂ ਨੂੰ ਤੁਰੰਤ ਹੱਲ ਕਰਨ ਲਈ ਮਸ਼ਹੂਰ ਹੈ। ਅੱਜ ਓਹ ਆਪਣੇ ਦੋਸਤ ਨਾਲ ਉਸਦੇ ਆਫਿਸ ਆਇਆ ਹੈ। ਆਫਿਸ ਵਿਚ ਇਕ ਵਰਕਰ ਕੰਮ ਨਾ ਪੂਰਾ ਹੋਣ ਤੇ ਦਲੀਲ ਦੇ ਰਿਹਾ ਸੀ ਕਿ ਉਸ ਨੂੰ **Corona Virus** ਦੀ ਇਨਫੈਕਸ਼ਨ ਹੋ ਗਈ ਸੀ।
ਕਿਉਂਕਿ ਉਹ ਕੰਪਿਊਟਰ ਉਤੇ ਕੰਮ ਕਰ ਰਿਹਾ ਸੀ ਇਸ ਲਈ ਕੰਪਿਊਟਰ ਵਿੱਚ ਵੀ ਵਾਈਰਸ ਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਕੰਪਿਊਟਰ ਚੱਲਿਆ ਨਹੀਂ ਅਤੇ ਉਸਦਾ ਕੰਮ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਿਆ।
ਡਿਟੈਕਟਿਵ ਰਾਹੁਲ ਨੂੰ ਪਤਾ ਲੱਗ ਗਿਆ ਕਿ ਵਰਕਰ ਝੂਠ ਬੋਲ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਕੀ ਤੁਸੀ ਦਾ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿਵੇਂ????

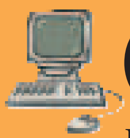
ਉੱਤਰ : ਕੰਪਿਊਟਰ ਵਾਇਰਸ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਵਾਇਰਸ ਦੋਨੋ ਵੱਖਰੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਕੰਪਿਊਟਰ ਵਾਇਰਸ ਇਕ ਕੰਪਿਊਟਰ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਹੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜੋ ਕੰਪਿਊਟਰ ਵਿੱਚ ਕਿਸੀ ਬਾਹਰੀ ਸਟੋਰੇਜ ਡਿਵਾਈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਸੀਦੀ, ਪੈਨ ਡਰਾਈਵ ਜਾਂ ਫਿਰ ਇੰਟਰਨੈਟ ਰਾਹੀਂ ਪਰਵੇਸ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਡਿਟੈਕਟਿਵ ਰਾਹੁਲ ਨੂੰ ਪਤਾ ਲੱਗ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਕਰਮਚਾਰੀ ਝੂਠ ਬੋਲ ਰਿਹਾ ਹੈ।

ਰੋਬੋਟ ਦੇ ਦੋਵੇਂ ਚਿੱਤਰਾਂ ਵਿਚ ਕੋਈ 6 ਅੰਤਰ ਲੱਭੋ :

ਗੂਗਲ ਮੀਟ 'ਚ ਕੀਤੇ ਗਏ ਕਈ ਬਦਲਾਅ, ਜੋੜੇ ਗਏ ਨਵੇਂ ਫੀਚਰਜ਼

ਗੂਗਲ ਨੇ ਐਜੂਕੇਸ਼ਨ ਸੈਕਟਰ ਲਈ ਯੂਜ਼ਰਜ਼ ਲਈ Google Meet 'ਚ ਕਈ ਬਦਲਾਅ ਕੀਤੇ ਹਨ। ਇਸ ਸੈਕਸ਼ਨ ਦੇ ਯੂਜ਼ਰਜ਼ ਦੀ ਸਹੂਲਤ ਲਈ ਨਵੇਂ ਫੀਚਰਜ਼ ਜੋੜੇ ਗਏ ਹਨ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੇ Noise Cancellation ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ Breakout Group ਫੀਚਰ ਦੀ ਸਹੂਲਤ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਸਟੂਡੈਂਟਸ ਦੀ ਮੌਜੂਦਗੀ, ਸਵਾਲ-ਜਵਾਬ ਤੇ ਪੋਲ ਵਰਗੇ ਬਦਲਾਅ ਵੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਨ। Breakout Group ਦੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਗਰੁੱਪ ਵੀਡੀਓ ਕਾਲ ਦੌਰਾਨ ਟੀਚਰਜ਼ ਹੁਣ ਸਟੂਡੈਂਟਸ ਨੂੰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਗਰੁੱਪ 'ਚ ਵੰਡ ਸਕਣਗੇ। ਇਸ ਨਾਲ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਸਟੂਡੈਂਟਸ ਨਾਲ ਗੱਲਬਾਤ ਕਰਨਾ ਆਸਾਨ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ। ਇਸ ਨਾਲ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਸਟੂਡੈਂਟਸ ਨਾਲ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟ 'ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਨ 'ਚ ਆਸਾਨੀ ਹੋਵੇਗੀ। ਫਿਲਹਾਲ ਸਿੰਗਲ ਕਾਲ 'ਚ ਟੀਚਰ 100 ਬ੍ਰੇਕਆਊਟ ਗਰੁੱਪ (Breakout Group) ਬਣਾ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਹਾਲੇ ਇਹ ਫੀਚਰ ਜੀ ਸੂਟ ਯੂਜ਼ਰਜ਼ ਲਈ ਉਪਲਬਧ ਹੈ ਤੇ ਭਵਿੱਖ 'ਚ ਇਸ ਨੂੰ ਹੋਰ ਪਲੇਟਫਾਰਮ ਲਈ ਵੀ ਜਾਰੀ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ। Zoom 'ਤੇ ਕਈ ਸਾਲਾਂ ਤੋਂ ਬ੍ਰੇਕਆਊਟ ਰੂਮਜ਼ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਸਹੂਲਤ ਉਪਲਬਧ ਹੈ ਪਰ ਉੱਥੇ ਇਕ ਸਿੰਗਲ ਕਾਲ 'ਚ ਸਿਰਫ 50 ਬ੍ਰੇਕਆਊਟ ਰੂਮ ਬਣਾਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

Importance of computer education in school for students



Computer education in school plays an important role in student's career development. Computer with the Internet is the most powerful device that students can use to learn new skills and a more advanced version of current lessons. Universities & School are around the globle teaching students the basics of computer and the Internet online and offline. The use of computer and the Internet are growing day by day at high speed. New teach tool are coming that helping students to learn better. Computer help students to draw the creativity on the computer such as by using a windows paint program. In school, computer education is one of the important subject if you compare this is with current technological updates and demand of computer knowledge in various government and private sector's job. In school, it is really important for computer teachers to teach students about How to use computers, How to understand it, The benefits of using various applications such as Microsoft Word, Excel, Internet safety etc. As you know that many developed countries are providing computer applications and high-quality IT infrastructure for schools. The goal of technological education is to make students better thinkers, creative and confident. That helps them in

- ANSHUL SHARMA, 10+1 (MEDICAL)

Computer education in school plays an important role in student career development computer with the internet is the most powerful device that students can use to learn new skills.

Computer help the student to learn about the world and know what is happening in it it helps them to aim for excellent job in the future and succeed in it the computer has become a standard of education throughout the world this makes computer education important. Some importance of computer education are:

- Computer education improves research skills
- Computer education helps in getting good job.
- Computer education helps in enhancing technology.
- Computer education increase the efficiency of a person
- Computer education helps in creating a better education environment.

- Muskan Gupta, CLASS +1, Medical

Computer is a very important in student's life computer instruction in schools assumes a significant job in understudies vocation advancement. PC with the web in the most dominant gadget that understudies can use to adapt new aptitudes and a further development rendition of current exercise. the utilization of PCs and the web are developing step by step at fast.

In practically all organization's schools utilizing PCs for different authority tasks pcs helps understudies to draw the inventiveness on the PC for example, by utilizing a windows paint program in the event that understudies are taking mathematical classes they can utilize Microsoft excel application to explain and get questions.student are enjoyed to drive computer practically.In the students life computer role is very important. *- Rohini, 10+1 (Medical)*

*** All areticles from Shaheed-e-Azam Sukhdev Thapar Senior Sec. Girls school, Ludhiana**

These are student's personal creations. Our team is not responsible for any mistakes.

ਅਣਮੁੱਲੀ ਦੇਣ - ਕੰਪਿਊਟਰ

ਇਸ ਤਕਨੀਕੀ ਯੁੱਗ ਵਿਚ,
ਵਿਗਿਆਨ ਨੇ ਕਿੰਨੀਆਂ ਕਾਢਾਂ ਕੱਢੀਆਂ,
ਦੇ ਕੇ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਕਿੰਨੀਆਂ ਮਸ਼ੀਨਾਂ,
ਸਭ ਔਕੜਾਂ ਹੱਲ ਕਰ ਛੱਡੀਆਂ।

ਕੰਪਿਊਟਰ ਵੀ ਇੱਕ ਮਸ਼ੀਨ ਹੈ ਐਸੀ,
ਜੋ ਦਿਨ ਰਾਤ ਹੈ ਚੱਲਦੀ,
ਜੋੜ, ਘਟਾਓ, ਗੁਣਾ ਅਤੇ ਵੰਡ, ਮਿੰਟਾਂ ਵਿਚ ਹੈ ਕਰਦੀ,
ਪਰ ਥੱਕਦੀ ਨਾ ਇੱਕ ਪਲ ਵੀ।

ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਇਹ ਦਾਤ ਹੈ ਅਣਮੁੱਲੀ,
ਜੋ ਸੰਚਾਰ ਦਾ ਮੁੱਖ ਸੋਮਾ ਅਖਵਾਉਂਦੀ,
ਸਮਝੇ ਬੱਸ ਇੱਕ ਬਾਈਨਰੀ ਭਾਸ਼ਾ,
ਸਾਡਾ ਭਾਸ਼ਾ ਸਮਝ ਨਾ ਪਾਉਂਦੀ।

ਕਿੰਨੇ ਹੀ ਕੰਪਿਊਟਰ ਮਿਲ ਕੇ,
ਇੰਟਰਨੈੱਟ ਦਾ ਜਾਲ਼ ਵਿਛਾਇਆ,
ਦੇਸ ਪ੍ਰਦੇਸਾਂ ਵਿਚ ਬੈਠੇ,
ਵਿੱਛੜੇ ਸਾਡੇ ਆਪਣਿਆਂ ਨਾਲ ਮਿਲਾਇਆ।

ਸੁਖ ਇਸ ਦੇ ਹੋਰ ਬਥੇਰੇ,
ਗੀਤ-ਸੰਗੀਤ ਨਾਲ ਸਾਡਾ ਮਨੋਰੰਜਨ ਕਰਦੀ,
ਖ਼ਬਰਾਂ, ਫ਼ਿਲਮਾਂ, ਨਾਟਕ ਇਸ ਵਿਚ ਸਭ ਆਉਂਦਾ,
ਵੇਖਣਾ ਕੀ ਅਸੀਂ.. ਸਾਭ ਸਾਡੀ ਮਰਜ਼ੀ।

ਸੋਮਾ ਬਹੁਮੁੱਲਾ ਇਹ ਗਿਆਨ ਦਾ,
ਇਸ ਨੂੰ ਦੁਰਵਰਤੋਂ ਤੋਂ ਬਚਾਈਏ,
ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਇਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਕੇ,
ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਲਾਭ ਉਠਾਈਏ।

ਵੀਰਪਾਲ ਕੌਰ,
ਸਰਕਾਰੀ ਸੀ. ਸੈ. ਸਕੂਲ. ਡੂਡੀਆਂ (ਸੰਗਰੂਰ)

ਪ੍ਰ.1 ਸਕ੍ਰੀਨ ਦਾ ਨਾਮ ਜੋ ਟਚ ਇੰਪੁੱਟ ਨੂੰ ਪਛਾਣਦਾ ਹੈ:

ਏ.ਰੈਕੋਗ ਸਕ੍ਰੀਨ   ਬੀ. ਪੁਆਇੰਟ ਸਕ੍ਰੀਨ

ਸੀ. ਟੱਚ ਸਕ੍ਰੀਨ   ਡੀ. ਐਂਡਰਾਇਡ ਸਕ੍ਰੀਨ

ਪ੍ਰ.2 ਉਸ ਡਿਵਾਈਸ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਕੰਪਿਉਟਰ ਵਿਚ ਡੇਟਾ ਅਤੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ

ਏ. ਸਾਫਟਵੇਅਰ   ਬੀ.ਆਉਟਪੁੱਟ ਜੰਤਰ

ਸੀ. ਇਨਪੁਟ ਡਿਵਾਈਸ   ਡੀ. ਮੈਮੋਰੀ

ਪ੍ਰ.3 ਕੰਪਿਉਟਰ ਮੌਨੀਟਰ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰਾਂ ਵੀ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ:

ਏ. DVU   ਬੀ. UVD

ਸੀ. VDU   ਡੀ.CCTV

ਪ੍ਰ.4 ਵੱਧਦੇ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਮੈਮੋਰੀ ਟੀਬੀ, ਕੇਬੀ, ਜੀਬੀ, ਐਮਬੀ ਦੀਆਂ ਇਕਾਈਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰੋ

ਏ.   TB>MB>GB>KB   ਬੀ.   MB>GB>TB>KB

ਸੀ.   TB>GB>MB>KB   ਡੀ.   GB>MB>KB>TB

ਪ੍ਰ.5 ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਇੱਕ DVD ਨਾਲੋਂ ਵਧੇਰੇ ਡੇਟਾ ਸਟੋਰ ਕਰਦਾ ਹੈ?

ਏ. ਸੀ.ਡੀ. ਰੋਮ.   ਬੀ. ਫਲੋਪੀ

ਸੀ. ਬਲੂ ਰੇ ਡਿਸਕ .   ਡੀ. ਰੇਡ ਰੇ ਡਿਸਕ

ਉੱਤਰ:
1) ਟਚ ਸਕ੍ਰੀਨ [ਵਿਕਲਪ: ਸੀ] 2) ਇਨਪੁਟ ਉਪਕਰਣ [ਵਿਕਲਪ: ਸੀ] 3) ਵੀਡੀਯੂ [ਵਿਕਲਪ: ਸੀ] 4) TB>GB>MB>KB [ਵਿਕਲਪ: ਸੀ] 5) ਨੀਲੀ ਰੇ ਡਿਸਕ [ਵਿਕਲਪ: ਸੀ]

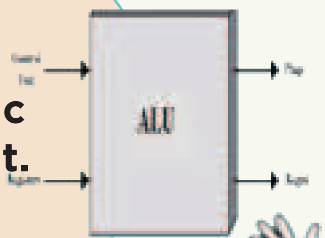
Animation

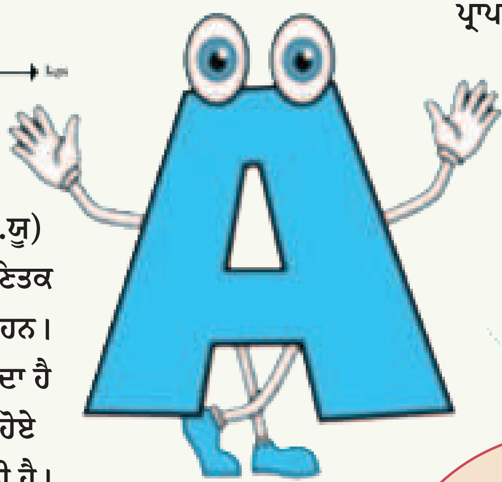
ਤਸਵੀਰਾਂ ਜਾਂ ਟੈਕਸਟ ਨੂੰ ਗਤੀਮਾਨ ਕਰਨ ਦਾ ਤਰੀਕਾ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਤਸਵੀਰਾਂ ਸੰਜੀਵ ਲਗਦੀਆਂ ਹਨ, ਜਿਵੇਂ; ਕਾਰਟੂਨ

ATM Automatic Teller Machine

ਕੋਈ ਕ੍ਰੈਡਿਟ ਕਾਰਡ ਜਾਂ ਡੈਬਿਟ ਰਾਹੀਂ ਏਟੀਐਮਜ਼ ਮਸ਼ੀਨ ਤੋਂ ਨਗਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਆਪਣੇ ਖਾਤੇ ਸਬੰਧੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ALU: Arithmetic Logic Unit.



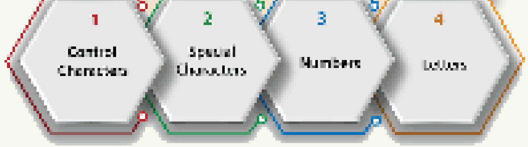


ਅਰਥਮੈਟਿਕ ਅਤੇ ਲੌਜਿਕ ਯੁਨਿਟ (ਏ.ਐਲ.ਯੂ) ਸੀ.ਪੀ.ਯੁ ਦਾ ਇੱਕ ਭਾਗ ਹੈ।ਇਸ ਵਿੱਚ ਗਣਿਤਕ ਅਤੇ ਲੌਜਿਕ ਦੋਵੇਂ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਕੰਮ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਗਣਿਤਕ ਅਤੇ ਲੌਜਿਕ ਯੁਨਿਟ ਨੂੰ ਹੀ ਪਤਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨੂੰ ਪ੍ਰੋਸੈਸ ਕਰਨ ਲਈ ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਅੰਕੜਿਆਂ 'ਤੇ ਕਿਹੜੀ ਕਿਰਿਆ ਲਾਗੂ ਕਰਨੀ ਹੈ।

Attachment

ਇੱਕ ਈ-ਮੇਲ ਸੁਨੇਹੇ ਨਾਲ ਜੁੜੀ ਇੱਕ ਫਾਈਲ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਫੋਟੋ, ਟੈਕਸਟ, ਆਡੀਓ ਜਾਂ ਵੀਡੀਓ ਫਾਈਲ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ASCII: American Standard Code for Information Interchange.



ਇੱਕ ਸਟੈਂਡਰਡ ਕੋਡ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ 128 7-ਬਿੱਟ Combination ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਇੱਕ Computer ਵਿੱਚ ਸਟੋਰ ਕੀਤੇ ਅੱਖਰਾਂ ਲਈ ਜਾਂ Computer ਵਿਚਕਾਰ ਸੰਚਾਰਿਤ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਸੰਦੇਸ਼

ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਇੱਕ ਅਜਿਹਾ ਖੇਤਰ ਹੈ ਜਿਸ ਦੇ ਬਾਰੇ ਅਪਡੇਟਿਡ ਰਹਿਣਾ ਸਮੇਂ ਦੀ ਮੰਗ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਵੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਲਗਭਗ ਹਰ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਦਾ ਹੀ ਪ੍ਰਯੋਗ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਜਿੱਥੇ ਸਮੇਂ ਦੀ ਬੱਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਉੱਥੇ ਲਾਗਤ ਵੀ ਘੱਟ ਆਉਂਦੀ ਹੈ, ਭਵਿੱਖ ਵਿੱਚ ਇਨਸਾਨ ਦੀ ਜਗ੍ਹਾ ਆਰਟੀਫਿਸ਼ਲ ਇੰਟੈਲੀਜੈਂਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇਗੀ ਅਤੇ ਸਾਡਾ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਪ੍ਰਤੀ ਅਪ-ਟੂ-ਡੇਟ ਹੋਣਾ ਬੇਹੱਦ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ, ਇਸ ਮੰਗ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਾਇੰਸ ਵਿਸ਼ੇ ਨੂੰ ਸਮਰਪਿਤ 'ਬਿਟਸ ਐਂਡ ਬਾਈਟਸ' ਮੈਗਜ਼ੀਨ 'ਬਿਟਸ ਐਂਡ ਬਾਈਟਸ' ਟੀਮ ਵੱਲੋਂ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਇੱਕ ਸ਼ਲਾਘਾਯੋਗ ਉਪਰਾਲਾ ਹੈ। ਜਿੱਥੇ ਇਸ ਵਿੱਚ ਅਜੋਕੀ ਅਤੇ ਨਵੀਂ ਟੈਕਨੌਲੋਜੀ ਬਾਰੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿੱਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ ਉੱਥੇ ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਿਲੇਬਸ ਨੂੰ ਵੀ ਹੋਰ ਰੋਚਕ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਹੋਰਨਾ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਇਸ ਟੀਮ ਤੋਂ ਪ੍ਰੇਰਨਾ ਲੈ ਕੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਰਵਪੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਲਈ ਆਪਣਾ ਪੂਰਾ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਮੈਂ ਇਸ ਮੈਗਜ਼ੀਨ ਦੀ ਪੂਰੀ ਟੀਮ ਨੂੰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਇਸ ਯਤਨ ਦੇ ਲਈ ਵਧਾਈ ਦਿੰਦੀ ਹਾਂ ਅਤੇ ਉਮੀਦ ਕਰਦੀ ਹਾਂ ਕਿ ਭਵਿੱਖ ਵਿੱਚ ਵੀ ਇਹ ਟੀਮ ਨਵੇਂ ਦਿਸਹੱਦੇ ਕਾਇਮ ਕਰੇਗੀ। ਸ਼ੁੱਭ ਇੱਛਾਵਾਂ ਨਾਲ।

ਨੀਰਜਾ ਸੂਦ, ਪ੍ਰਿੰਸੀਪਲ , ਸਰਕਾਰੀ ਸੀਨੀਅਰ ਸੈਕੰਡਰੀ ਸਕੂਲ (ਲੜਕੀਆਂ), ਭਵਾਨੀਗੜ੍ਹ (ਸੰਗਰੂਰ)

ਸੰਦੇਸ਼

ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਾਡੀ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਦਾ ਧੁਰਾ ਬਣ ਗਿਆ ਹੈ। ਕੰਪਿਊਟਰ ਟੈਕਨੌਲੋਜੀ ਤੋਂ ਬਗੈਰ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਦੀ ਹੋਂਦ ਸੰਭਵ ਹੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਨੇ ਸਾਡੀ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਆਰਾਮਦਾਇਕ ਬਣਾ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਹੀ ਨਹੀਂ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨੇ ਜਿੱਥੇ ਕਈ ਘੰਟਿਆਂ ਵਿਚ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਕੰਮ ਨੂੰ ਪਲਾਂ ਵਿਚ ਕਰ ਵਿਖਾਇਆ ਹੈ ਉੱਥੇ ਰਿਵਾਇਤੀ ਕੰਮਾਂ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ ਰੁਜ਼ਗਾਰ ਦੇ ਨਵੇਂ ਅਤੇ ਸੁਨਹਿਰੀ ਮੌਕੇ ਪੈਦਾ ਕੀਤੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਲੋਕੀ ਰਿਵਾਇਤੀ ਕੰਮਾਂ ਨਾਲੋਂ ਕਿਤੇ ਵਧੇਰੀ ਕਮਾਈ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਟੈਕਨੌਲੋਜੀ ਬਾਰੇ ਹਰ ਸਮੇਂ ਜਾਣੂ ਰਹਿਣ ਅੱਜ ਸਾਡੀ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਵਿਚ ਇੱਕ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਲਈ 'ਬਿਟਸ ਐਂਡ ਬਾਈਟਸ' ਟੀਮ ਵੱਲੋਂ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਉਪਰਾਲਾ ਨਾ ਕੇਵਲ ਕਾਬਿਲ-ਏ-ਤਾਰੀਫ ਹੈ ਬਲਕਿ ਆਪਣੇ ਆਪ ਵਿਚ ਇੱਕ ਨਵੇਕਲੀ ਪਹਿਲ ਹੈ। ਮੈਂ ਆਸ ਕਰਦੀ ਹਾਂ ਕਿ 'ਬਿਟਸ ਐਂਡ ਬਾਈਟਸ' ਦੀ ਪੂਰੀ ਟੀਮ ਆਪਣੇ ਇਸ ਉੱਦਮ ਨੂੰ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜਾਰੀ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਬੱਚਿਆਂ ਨੂੰ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਾ ਖਜਾਨਾ ਵੰਡਦੀ ਰਹੇਗੀ।

ਬਲਵਿੰਦਰ ਕੌਰ, ਪ੍ਰਿੰਸੀਪਲ, ਸਰਕਾਰੀ ਕੰਨਿਆ ਸੀਨੀ. ਸੈਕ. ਸਕੂਲ, ਬਟਾਲਾ (ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ)

ਸਤਿਕਾਰਯੋਗ ਸਕੂਲ ਪ੍ਰਿੰਸੀਪਲ / ਮੁੱਖ ਅਧਿਆਪਕ ਸਾਹਿਬਾਨ ਇਸ ਪੇਜ ਤੇ ਆਪਣਾ ਸੰਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਕਰਵਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਆਪਣੀ ਫ਼ੋਟੋ ਸਮੇਤ ਸਾਡੇ ਈ-ਮੇਲ ਪਤੇ ਤੇ ਮੇਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਸਿਰਫ ਟਾਈਪ ਕੀਤੇ ਹੋਏ ਸੰਦੇਸ਼ ਹੀ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਕੀਤੇ ਜਾਣਗੇ। ਸੰਦੇਸ਼ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 150 (10 ਸ਼ਬਦ ਘੱਟ /ਵੱਧ) ਸ਼ਬਦਾਂ ਤੋਂ ਵੱਧ ਨਾ ਹੋਵੇ ਜੀ।

ਅਸੀਂ 'ਬਿਟ ਐਂਡ ਬਾਈਟਸ' ਦੇ ਹਰ ਐਡੀਸ਼ਨ ਵਿਚ ਕੁੱਝ ਨਵਾਂ ਕਰਨ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕ ਸਾਹਿਬਾਨ ਇਸ ਮੈਗਜ਼ੀਨ ਨੂੰ ਹੋਰ ਵਧੀਆ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਆਪਣੇ ਵਿਚਾਰ ਅਤੇ ਆਪਣੀਆਂ ਰਚਨਾਵਾਂ ਸਾਨੂੰ ਸਾਡੇ ਈ ਮੇਲ ਪਤੇ ਤੇ ਭੇਜ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਅਸੀਂ ਅਤਿ ਧੰਨਵਾਦੀ ਹੋਵਾਂਗੇ। ਅਧਿਆਪਕ ਸਾਹਿਬਾਨ ਇਸ ਟੀਮ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਵੀ ਬਣ ਸਕਦੇ ਹਨ।

Send your suggestions and creations here

inboxbitsandbytes@gmail.com

Bits and Bytes Team

CONTENT

SWATI BAKSHI

PROOF READING

SATWINDER KAUR

Punjabi Mistress, GSSSS PASIANA

ADVISOR

MANPREET SINGH

PRABHJOT SINGH BALL

DESIGN

DEVINDER PATHAK