

## ਪਿਆਰੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਓ!!

12ਵੀਂ ਜਮਾਤ ਦੀ ਇਸ ਈ-ਬੁੱਕ ਵਿਚ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਾਇੰਸ ਦੇ ਨਵੇਂ ਸਿਲੇਬਸ (2023-24) ਅਨੁਸਾਰ ਤੁਹਾਨੂੰ ਸਟਡੀ ਮਟੀਰੀਅਲ ਭੇਜਿਆ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਤੁਸੀਂ ਆਪਣੇ ਟੈਸਟ/ਪੇਪਰਾਂ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਇਹਨਾਂ ਨੋਟਸਾਂ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਦੇ ਹੋਏ ਅਤੇ ਹੇਠਾਂ ਦਿਤੇ ਵਿਡੀਓ ਲੈਕਚਰਾਂ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋਏ ਬੜੀ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਨਿੱਚੇ ਨਿੱਲੇ ਰੰਗ ਵਿਚ ਵਿਡੀਓ ਲੈਕਚਰਾਂ ਦੇ ਲਿੰਕ ਦਿਤੇ ਗਏ ਹਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਉਪਰ ਕਲਿੱਕ ਕਰਕੇ ਤੁਸੀਂ ਸੰਬੰਧਤ ਪਾਠ ਦਾ ਵਿਡੀਓ ਲੈਕਚਰ ਦੇਖਦੇ ਹੋਏ ਉਸ ਪਾਠ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਮਝ ਸਕਦੇ ਹੋ।



### 12ਵੀਂ ਜਮਾਤ ਲਈ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਾਇੰਸ ਦੇ ਸਿਲੇਬਸ ਦੀ ਮਹੀਨਾਵਾਰ ਵੰਡ ਅਤੇ ਵਿਡੀਓ ਲੈਕਚਰਜ਼ ਦੇ ਲਿੰਕ

ਮਹੀਨਾ	ਪਾਠ ਅਤੇ ਉਸਦਾ ਨਾਂ	ਵਿਡੀਓ ਲੈਕਚਰ ਦਾ ਲਿੰਕ
ਅਪ੍ਰੈਲ	ਪਾਠ-1 ਆਫਿਸ ਆਟੋਮੇਸ਼ਨ ਅਤੇ ਟਾਈਪਿੰਗ (ਪਾਠ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ)	<a href="https://youtu.be/HEJpX01lwpM">https://youtu.be/HEJpX01lwpM</a>
	ਪਾਠ-1 ਆਫਿਸ ਆਟੋਮੇਸ਼ਨ ਅਤੇ ਟਾਈਪਿੰਗ (ਅਭਿਆਸ ਦਾ ਹੱਲ)	<a href="https://youtu.be/LwOpv8j92bo">https://youtu.be/LwOpv8j92bo</a>
ਮਈ	ਪਾਠ-2 ਕੰਟਰੋਲ ਸਟੇਟਮੈਂਟਸ (ਪਾਠ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ)	<a href="https://youtu.be/T6zvUn61x-k">https://youtu.be/T6zvUn61x-k</a>
	ਪਾਠ-2 ਕੰਟਰੋਲ ਸਟੇਟਮੈਂਟਸ (ਅਭਿਆਸ ਦਾ ਹੱਲ)	<a href="https://youtu.be/JXe2kGAJ7WY">https://youtu.be/JXe2kGAJ7WY</a>
ਜੁਲਾਈ	ਪਾਠ-3 ਕੰਪਿਊਟਰ ਨੈਟਵਰਕਸ	<a href="https://youtu.be/6YULI1naDZI">https://youtu.be/6YULI1naDZI</a>
ਅਗਸਤ	ਪਾਠ-4 ਸੂਚਨਾ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਵਿਚ ਮੌਜੂਦਾ ਰੁਝਾਨ	<a href="https://youtu.be/YHtjpOWi-ZY">https://youtu.be/YHtjpOWi-ZY</a>
ਅਕਤੂਬਰ	ਪਾਠ-5 ਆਰਟੀਫਿਸ਼ੀਅਲ ਇੰਟੈਲੀਜੈਂਸ ਅਤੇ ਐਕਸਪਰਟ ਸਿਸਟਮ	<a href="https://youtu.be/rvn2FpS1PKQ">https://youtu.be/rvn2FpS1PKQ</a>
ਨਵੰਬਰ	ਪਾਠ-6 ਡਿਜ਼ੀਟਲਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ	<a href="https://youtu.be/galuEBdTkul">https://youtu.be/galuEBdTkul</a>
ਦਸੰਬਰ	ਪਾਠ-7 ਈ-ਗਵਰਨੈਂਸ (ਭਾਗ-2)	
ਜਨਵਰੀ	ਪਾਠ-8 ਇਮੇਜ਼ ਐਡੀਟਿੰਗ ਅਤੇ ਫਾਈਲ ਕਨਵਰਜ਼ਨ ਟੂਲਜ਼	
ਫਰਵਰੀ	ਪਾਠ-9 ਆਡੀਓ ਅਤੇ ਵੀਡੀਓ ਐਡੀਟਿੰਗ	

ਪਾਠ-2 (ਕੰਟਰੋਲ ਸਟੇਟਮੈਂਟਸ) ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਪ੍ਰੈਕਟੀਕਲਜ਼ (ਸੀ ਭਾਸ਼ਾ - ਪ੍ਰੈਕਟੀਕਲ ਵਿਡੀਓ ਲੈਕਚਰਜ਼)

[ਸੀ ਭਾਸ਼ਾ ਪ੍ਰੈਕਟੀਕਲ ਭਾਗ-1](https://youtu.be/8hg3BJAyBqE)

<https://youtu.be/8hg3BJAyBqE>

[ਸੀ ਭਾਸ਼ਾ ਪ੍ਰੈਕਟੀਕਲ ਭਾਗ-2](https://youtu.be/v_lw8wmfIP4)

[https://youtu.be/v\\_lw8wmfIP4](https://youtu.be/v_lw8wmfIP4)

[ਸੀ ਭਾਸ਼ਾ ਪ੍ਰੈਕਟੀਕਲ ਭਾਗ-3](https://youtu.be/RBq--darc0I)

<https://youtu.be/RBq--darc0I>

ਸੀ ਭਾਸ਼ਾ ਸੰਬੰਧੀ ਡਿਟੇਲ ਵਿਚ ਵਿਡੀਓ ਲੈਕਚਰਜ਼ ਦੇਖਣ ਲਈ ਹੇਠਾਂ ਪਲੇਅਲਿਸਟ ਦਾ ਲਿੰਕ ਦਿਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜੀ

<https://youtube.com/playlist?list=PLja3EaJFAjmYjeAcDs0ZQdVmx7liCtg5P>

**PLEASE DO NOT FORGET TO LIKE, SHARE AND SUBSCRIBE OUR YOUTUBE CHANNEL**

 <http://youtube.com/c/computersciencepunjab>

ਤਿਆਰ ਕਰਤਾ:

ਵਿਕਾਸ ਕਾਂਸਲ ਅਤੇ ਸੁਖਵਿੰਦਰ ਸਿੰਘ

ਕੰਪਿਊਟਰ ਫੈਕਲਟੀ, ਸ਼ਹੀਦ ਊਧਮ ਸਿੰਘ ਸਰਕਾਰੀ (ਕੰ) ਸੀ. ਸੈ. ਸਕੂਲ, ਸੁਨਾਮ ਊਧਮ ਸਿੰਘ ਵਾਲਾ (ਸੰਗਰੂਰ)

6ਵੀਂ ਤੋਂ 12ਵੀਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਜਮਾਤ ਲਈ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਾਇੰਸ ਦੇ ਸਟਡੀ ਮਟੀਰੀਅਲ/ਈ-ਬੁੱਕਸ/ਈ-ਕੰਟੈਂਟਸ (ਪੰਜਾਬੀ/ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਮਾਧਿਅਮ ਵਿਚ) ਡਾਊਨਲੋਡ ਕਰਨ ਲਈ ਹੇਠਾਂ ਦਿਤੇ ਲਿੰਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ ਜੀ:

<http://cspunjab.nirmancampus.co.in/study.php>

ਤਿਆਰ ਕਰਤਾ: ਵਿਕਾਸ ਕਾਂਸਲ (ਕੰਪਿਊਟਰ ਫੈਕਲਟੀ, ਐਸ.ਯੂ.ਐਸ. ਸ.ਸ.ਸ.ਸ.(ਕੰ), ਸੁਨਾਮ ਊਧਮ ਸਿੰਘ ਵਾਲਾ) ਪੇਜ ਨੰ: 1

(Please Visit <http://cspunjab.nirmancampus.co.in> for more computer science contents)

ਪ੍ਰ:1: ਬਹੁਪਸੰਦੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ:

1. ਇੰਨਫਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ (ਆਈ. ਟੀ.) ਇੱਕ ਅਜਿਹਾ ਖੇਤਰ ਹੈ ਜਿਸਦੇ ਤਹਿਤ ਕੰਪਿਊਟਰ ਜਾਂ ਹੋਰ ਭੌਤਿਕ ਉਪਕਰਣ (ਹਾਰਡਵੇਅਰ, ਸਾਫਟਵੇਅਰ) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਿਕ ਡਾਟਾ ਨੂੰ ਬਣਾਉਣ, \_\_\_\_\_, ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਕਰਨ ਅਤੇ ਆਦਾਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ੳ) ਐਕਸੈਸ ਕਰਨ                      ਅ) ਪ੍ਰੋਸੈਸ ਕਰਨ                      ਏ) ਪ੍ਰਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰਨ                      ਸ) ਸੇਵ ਕਰਨ

2. ਆਨਲਾਈਨ ਸਿੱਖਿਆ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਨਾਲ, ਵਿਦਿਆਰਥੀ \_\_\_\_\_ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਜਗ੍ਹਾ ਬੈਠ ਕੇ ਵੀ ਸਿੱਖ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ੳ) ਇੰਟਰਨੈੱਟ                      ਅ) ਬਿਜਲੀ                      ਏ) 5 ਜੀ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ                      ਸ) ਈਮੇਲ

3. ਐਂਡਰਾਇਡ ਅਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਇੱਕ \_\_\_\_\_ ਆਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਹੈ।

ੳ) ਕੰਪਿਊਟਰ                      ਅ) ਮੋਬਾਇਲ                      ਏ) ਤਕਨੀਕ                      ਸ) ਵਰਚੁਅਲ-ਰਿਐਲਟੀ

4. ਕਲਾਉਡ ਕੰਪਿਊਟਿੰਗ ਇਕ ਕਿਸਮ ਦੀ \_\_\_\_\_ ਅਧਾਰਿਤ ਕੰਪਿਊਟਿੰਗ ਤਕਨੀਕ ਹੈ।

ੳ) ਬਿੱਗ ਡਾਟਾ                      ਅ) ਇੰਟਰਨੈੱਟ                      ਏ) ਆਈ.ਓ.ਟੀ. (IoT)                      ਸ) ਬਲੂਟੂਥ (Bluetooth)

ਪ੍ਰ:2 ਪੂਰੇ ਰੂਪ ਲਿਖੋ।

- |         |   |   |
|---------|---|---|
| 1. WIFI | : | ਵਾਇਰਲੈਸ ਫਿਡੈਲਟੀ (Wireless Fidelity)                 |
| 2. VR   | : | ਵਰਚੁਅਲ ਰਿਐਲਟੀ (Virtual reality)                     |
| 3. IoT  | : | ਇੰਟਰਨੈੱਟ ਆਫ ਥਿੰਗਜ਼ (Internet of Things)             |
| 4. IT   | : | ਇਨਫਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ (Information Technology)        |
| 5. GPS  | : | ਗਲੋਬਲ ਪੋਜ਼ੀਸ਼ਨਿੰਗ ਸਿਸਟਮ (Global Positioning System) |

ਪ੍ਰ:3 ਖਾਲੀ ਥਾਵਾਂ ਭਰੋ।

- \_\_\_\_\_ ਇਕ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਹੈ ਜੋ ਵਾਇਰਲੈਸ ਹਾਈ ਸਪੀਡ ਇੰਟਰਨੈੱਟ ਅਤੇ ਨੈੱਟਵਰਕ ਕੁਨੈਕਸ਼ਨਾਂ ਲਈ ਰੇਡੀਓ ਵੇਵਜ਼ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੀ ਹੈ।
- \_\_\_\_\_ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਸਾਨੂੰ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੁਆਰਾ ਉਹਨਾਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਦਾ ਅਨੁਭਵ ਕਰਵਾਉਣਾ ਜੋ ਅਸਲ ਵਿਚ ਮੌਜੂਦ ਨਹੀਂ ਹਨ।
- ਐੱਮ. ਕਾਮਰਸ ਨੂੰ \_\_\_\_\_ ਕਾਮਰਸ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- \_\_\_\_\_ ਸਟੋਰੇਜ਼ ਡਾਟਾ ਅਤੇ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਨੂੰ ਆਨਲਾਈਨ ਸੇਵ ਕਰਨ ਦਾ ਸਾਧਨ ਹੈ।

ਉੱਤਰ: I. WIFI                      II. ਵਰਚੁਅਲ ਰਿਐਲਟੀ (VR)                      III. ਮੋਬਾਈਲ                      IV. ਕਲਾਉਡ

ਪ੍ਰ:4 ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

ਪ੍ਰ:1 ਇੰਨਫਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ (IT) ਕੀ ਹੈ?

ਉ: ਇਨਫਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਇੱਕ ਅਜਿਹੀ ਤਕਨੀਕ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿਚ ਕੰਪਿਊਟਰ ਜਾਂ ਹੋਰ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਿਕ ਡਾਟਾ ਨੂੰ ਬਣਾਉਣ, ਉਸ ਉੱਪਰ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਕਰਨ, ਉਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਕਰਨ ਅਤੇ ਉਸਦੇ ਆਦਾਨ-ਪ੍ਰਦਾਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਨਫਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਕਿਸੇ ਵੀ ਸੰਸਥਾ ਜਾਂ ਕਾਰੋਬਾਰ ਦਾ ਉਹ ਖੇਤਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਕੰਪਿਊਟਰ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਸਾਰੇ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ।

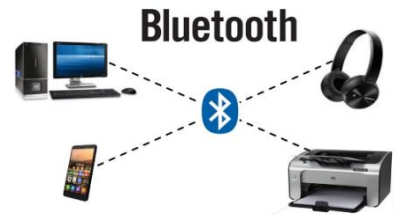
ਪ੍ਰ:2 ਇੰਨਫਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦਾ ਚਾਰ ਰੁਝਾਨਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਦੱਸੋ?

ਉ: ਇੰਨਫਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਵਿਚ ਮੌਜੂਦਾ ਮੁੱਖ ਰੁਝਾਨਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹਨ:

- WiFi ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ
- ਬਲੂਟੂਥ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ
- ਈ-ਕਾਮਰਸ
- GPS ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ
- ਐਂਡਰਾਇਡ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ
- ਇੰਟਰਨੈੱਟ-ਆਫ-ਥਿੰਗਜ਼ (IoT)

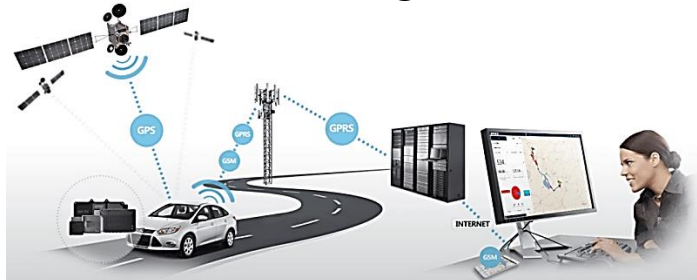
ਪ੍ਰ:3 ਬਲੂਟੂਥ (Bluetooth) ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਦਿਓ?

ਉ: ਬਲੂਟੂਥ ਇੱਕ ਕਿਸਮ ਦੀ ਰੇਡੀਓ ਸੰਚਾਰ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਹਰ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਮੀਡੀਆ ਫਾਈਲਾਂ ਨੂੰ ਬਿਨਾਂ ਤਾਰਾਂ ਤੋਂ ਭੇਜਿਆ ਜਾਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਫੋਨ, ਕੰਪਿਊਟਰ ਅਤੇ ਹੋਰ ਡਿਵਾਈਸਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਇੱਕ ਛੋਟੀ ਦੂਰੀ ਦੀ ਵਾਇਰਲੈਸ ਨੈੱਟਵਰਕਿੰਗ ਨੂੰ ਸਮਰੱਥ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਦੋ ਬਲੂਟੂਥ ਉਪਕਰਣਾਂ ਨੂੰ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਕੁਨੈਕਟ ਕਰਨ ਲਈ ਜਿਹੜੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਉਸ ਨੂੰ "ਪੇਅਰਿੰਗ" ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।



ਪ੍ਰ:4 ਜੀ. ਪੀ. ਐਸ. (GPS) ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਕੀ ਹੈ?

ਉ: GPS ਦਾ ਪੂਰਾ ਨਾਮ ਗਲੋਬਲ ਪੋਜ਼ੀਸ਼ਨਿੰਗ ਸਿਸਟਮ (Global Positioning System) ਹੈ। ਅੱਜ ਹਰ ਸਮਾਰਟਫੋਨ ਵਿੱਚ GPS ਉਪਲੱਬਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। GPS ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਜਗ੍ਹਾ ਦੀ ਭੂਗੋਲਿਕ ਸਥਿੱਤੀ ਲੱਭਣ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਇੱਕ ਗਲੋਬਲ ਨੈਵੀਗੇਸ਼ਨ ਸੈਟੇਲਾਈਟ ਸਿਸਟਮ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਇਸ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਕਿਸੇ ਦੇ ਸਥਾਨਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਦੂਰੀ ਜਾਂ ਰਸਤਾ ਲੱਭ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਵੱਟਸਐਪ ਉੱਪਰ ਕਿਸੇ ਨੂੰ ਆਪਣੀ ਲਾਈਵ ਲੋਕੇਸ਼ਨ ਸੈਂਡ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ GPS ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਰਹੇ ਹੁੰਦੇ ਹਾਂ।



**ਪ੍ਰ:5 ਈ-ਕਾਮਰਸ ਬਾਰੇ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਜਾਣਦੇ ਹੋ?**

ਉ: ਈ-ਕਾਮਰਸ ਦਾ ਪੂਰਾ ਨਾਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਿਕ ਕਾਮਰਸ ਹੈ। ਇਸਨੂੰ ਇੰਟਰਨੈਟ ਕਾਮਰਸ ਨਾਂ ਨਾਲ ਵੀ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਇੰਟਰਨੈਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਕਾਰੋਬਾਰ ਕਰਨ ਦਾ ਇੱਕ ਤਰੀਕਾ ਹੈ। ਇਸ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਵਸਤੂਆਂ ਅਤੇ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦੀ ਖਰੀਦ ਜਾਂ ਵੇਚ ਇੰਟਰਨੈਟ ਰਾਹੀਂ ਸੰਭਵ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਚ ਦੋ ਜਾਂ ਦੋ ਤੋਂ ਵੱਧ ਧਿਰਾਂ ਆਪਸ ਵਿਚ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਿਕ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਡਾਟਾ ਅਤੇ ਪੈਸੇ ਦਾ ਆਦਾਨ-ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਐਮਾਜ਼ੋਨ, ਫਲਿੱਪਕਾਰਟ ਆਦਿ ਈ-ਕਾਮਰਸ ਵੈਬਸਾਈਟਾਂ ਦੀਆਂ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਹਨ।

**ਪ੍ਰ:6 5G ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਦਿਓ?**

ਉ: 5G ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਤੋਂ ਭਾਵ ਹੈ 5ਵੀਂ ਜੈਨਰੇਸ਼ਨ ਦੀ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ। 5G ਅਗਲੀ ਪੀੜ੍ਹੀ ਦੀ ਵਾਇਰਲੈੱਸ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਹੈ। ਇਹ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ 2G, 3G ਅਤੇ 4G ਟੈਕਨੋਲੋਜੀਆਂ ਤੋਂ ਬਹੁਤ ਬਿਹਤਰ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਹੈ। 5G ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਮੋਬਾਇਲ ਨੈਟਵਰਕ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਜੋੜਨ ਦੇ ਨਾਲ- ਨਾਲ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਅਤੇ ਉਪਕਰਨਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਜੋੜਨ ਅਤੇ ਕੰਟਰੋਲ ਕਰਨ ਦਾ ਕੰਮ ਕਰੇਗੀ। 5ਜੀ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਵਿਚ ਇੰਟਰਨੈਟ ਦੀ ਸਪੀਡ 4ਜੀ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਤੋਂ 100 ਗੁਣਾਂ ਤੇਜ਼ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਇੰਟਰਨੈਟ ਸਪੀਡ 20 Gbps ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੋਵੇਗੀ ਤਾਂ ਕਿ ਵੱਡੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਡਾਟਾ ਨੂੰ ਅਸਾਨੀ ਨਾਲ ਡਾਊਨਲੋਡ ਅਤੇ ਅੱਪਲੋਡ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ।

**ਪ੍ਰ:4 ਵੱਡੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ**

**ਪ੍ਰ:1 ਇੰਨਫੋਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਕੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨ ਖੇਤਰ ਬਾਰੇ ਦੱਸੋ?**

ਉ: ਇਨਫੋਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਮਨੁੱਖੀ ਜੀਵਨ ਦੇ ਹਰ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਨਫੋਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਦੇ ਕੁੱਝ ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨ ਖੇਤਰਾਂ ਦਾ ਵਰਨਣ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੈ:

- **ਕਾਰੋਬਾਰ:** ਕਾਰੋਬਾਰ ਵਿੱਚ ਇਨਫੋਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੰਮ-ਕਾਜ ਨੂੰ ਸੁਚਾਰੂ ਢੰਗ ਨਾਲ ਚਲਾਉਣ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- **ਆਨਲਾਈਨ ਸਿੱਖਿਆ:** ਆਨਲਾਈਨ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਇੰਟਰਨੈਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਕਿਸੇ ਵੀ ਜਗ੍ਹਾ ਰਹਿ ਕੇ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ।
- **ਸਿਹਤ:** ਇਨਫੋਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਨੇ ਸਿਹਤ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕਾਫੀ ਸੁਧਾਰ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਲੈਬ ਟੈਸਟਾਂ ਦੇ ਨਤੀਜੇ, ਮਰੀਜ਼ਾਂ ਦੇ ਰਿਕਾਰਡ ਆਦਿ ਪ੍ਰਬੰਧਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਇਨਫਾਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- **ਆਵਾਜ਼ਾਈ:** ਆਵਾਜ਼ਾਈ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਇਨਫੋਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕੰਮਾਂ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ: ਰੇਲਵੇ, ਹਵਾਈ ਜਹਾਜ਼ਾਂ ਦੀਆਂ ਟਿਕਟਾਂ ਘਰ ਬੈਠੇ ਬੁੱਕ ਕਰਨਾ, ਸੀਟਾਂ ਦੀ ਉਪਲੱਭਤਾ, ਸਫਰ ਕਰਨ ਦਾ ਸਮਾਂ ਪਤਾ ਕਰਨਾ ਆਦਿ।
- **ਦੂਰ ਸੰਚਾਰ:** ਇਨਫੋਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਨੇ ਦੂਰ ਸੰਚਾਰ ਲਈ ਨਵੀਆਂ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦੇ ਦਰਵਾਜ਼ੇ ਖੋਲ੍ਹ ਦਿੱਤੇ ਹਨ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ: ਈ-ਮੇਲ ਰਾਹੀਂ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਦਾ ਆਦਾਨ-ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ
- **ਮੰਨੋਰੰਜਨ:** ਕੰਪਿਊਟਰ ਹੁਣ ਫਿਲਮਾਂ ਦੇਖਣ, ਗਾਣੇ ਸੁਣਨ ਅਤੇ ਗੇਮਾਂ ਖੇਡਣ ਲਈ ਇੱਕ ਮਹੱਵਪੂਰਣ ਸਾਧਨ ਬਣ ਚੁੱਕਿਆ ਹੈ।

**ਪ੍ਰ:2 ਐਂਡਰਾਇਡ (Android) ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਕੀ ਹੈ ਇਸਦੇ ਲਾਭ ਦੱਸੋ?**

ਉ: ਐਂਡਰਾਇਡ ਇੱਕ ਓਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਹੈ। ਇਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਮੋਬਾਈਲ ਡਿਵਾਈਸ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਓਪਨ ਹੈਂਡਸੈਟ ਅਲਾਇੰਸ ਦੁਆਰਾ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਇਸ ਨੂੰ ਗੂਗਲ ਨੇ ਸਪੋਰਟ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਸੀ। ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਇਸ ਨੂੰ ਟੱਚ ਸਕਰੀਨ ਉਪਕਰਨਾ, ਸੈੱਲਫੋਨਾਂ ਅਤੇ ਟੈਬਲੇਟ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਣ ਲੱਗਿਆ।



**ਐਂਡਰਾਇਡ ਦੇ ਲਾਭ:**

- ਇਹ ਅਲੱਗ ਅਲੱਗ ਪਲੇਟ ਫਾਰਮਾਂ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਹੈ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਵਿੰਡੋਜ਼, ਲਾਈਨਕਸ ਆਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਆਦਿ।
- ਇਹ ਵੱਖੋ-ਵੱਖਰੇ ਮੀਡੀਆ ਨੂੰ ਸਪੋਰਟ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ: MP3, MP4 ਆਦਿ।
- ਇਹ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀਆਂ ਨੂੰ ਸਹਿਯੋਗ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ: ਕੈਮਰਾ, ਬਲਿਊਟੂਥ, ਵਾਈ ਫਾਈ ਆਦਿ।
- ਇਹ ਮਲਟੀ-ਟਾਸਕਿੰਗ ਨੂੰ ਸਪੋਰਟ ਕਰਦਾ ਹੈ।
- ਇਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਅਸਾਨੀ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

**ਪ੍ਰ:3 ਇੰਟਰਨੈਟ ਆਫ ਥਿੰਗਜ਼ (IoT) ਕੀ ਹੈ? ਇਸ ਦੇ ਲਾਭ ਦੱਸੋ।**

ਉ: ਇੰਟਰਨੈਟ ਆਫ ਥਿੰਗਜ਼ ਜਾਂ (IoT) ਇੱਕ ਨਵੀਂ ਤਕਨੀਕ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਮਨੁੱਖੀ ਜੀਵਨ ਨੂੰ ਵਧੇਰੇ ਆਰਾਮਦਾਇਕ ਬਣਾਉਣ ਤੇ ਕੇਂਦਰਿਤ ਹੈ। ਇੰਟਰਨੈਟ ਆਫ ਥਿੰਗਜ਼ ਇੱਕ ਸਾਈਬਰ ਫਿਜ਼ੀਕਲ ਸਿਸਟਮ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਭੌਤਿਕ ਸੰਸਾਰ ਤੋਂ ਅੰਕੜੇ ਇਕੱਤਰ ਕਰਨ ਲਈ ਸੈਂਸਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਡਿਜੀਟਲ ਉਪਕਰਨਾਂ ਅਤੇ ਵਸਤੂਆਂ ਆਦਿ ਦਾ ਇੱਕ ਨੈਟਵਰਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇੰਟਰਨੈਟ ਆਫ ਥਿੰਗਜ਼ (IoT) ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਉਪਕਰਨਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਏ.ਸੀ., ਫਰਿੱਜ, ਟੀ.ਵੀ. ਆਦਿ ਨੂੰ ਇੰਟਰਨੈਟ ਨਾਲ ਜੋੜਨਾ ਹੈ।

**ਇੰਟਰਨੈਟ ਆਫ ਥਿੰਗਜ਼ (IoT) ਦੇ ਕੁਝ ਲਾਭ:**

- IoT ਦੇ ਉਪਕਰਨ ਆਟੋਮੈਟਿਕ ਤੌਰ ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਹਨ ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਮਨੁੱਖ ਦਾ ਕੰਮ ਸੌਖਾ ਕਰਦਾ ਹੈ।
- ਸਾਰੇ ਉਪਕਰਨ ਆਟੋਮੈਟਿਕ ਤੇ ਤਕਨੀਕੀ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਵਧੇਰੇ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਹਨ।
- ਮਸ਼ੀਨੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਇਹ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਤੌਰ ਤੇ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਸਮੇਂ ਦੀ ਬਚਤ ਕਰਦੇ ਹਨ।
- ਅਸੀਂ ਅਤੇ ਸਾਡੇ ਘਰੇਲੂ ਉਪਕਰਨ - ਕੈਮਰੇ ਆਦਿ ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਰਾਹੀਂ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਾਂ।
- ਸਾਡੇ ਘਰੇਲੂ ਉਪਕਰਨ ਆਪਣੇ ਆਪ ਚੱਲ ਅਤੇ ਬੰਦ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਬਿਜਲੀ ਤੇ ਊਰਜਾ ਦੀ ਸੁਚੱਜੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਮਿਲਦੀ ਹੈ।