ਪਾਠ-4
ਸੂਚਨਾ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਵਿਚ ਮੌਜੂਦਾ ਰੁਝਾਨ

ਪ੍ਰ1: ਬਹੁਪਸੰਦੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ:

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

ੳ) ਐਕਸੈਸ ਕਰਨ | ਅ) ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਕਰਨ | ੲ) ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਕਰਨ | ਸ) ਸੇਵ ਕਰਨ

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

ੳ) ਇੰਟਰਨੈਟ | ਅ) ਬਿਜਲੀ | ੲ) 5 ਜੀ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ | ਸ) ਈਮੇਲ

3. ਐਂਡਰਾਇਡ ਅਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਇੱਕ__________ਆਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਹੈ ।

ੳ) ਕੰਪਿਊਟਰ | ਅ) ਮੋਬਾਇਲ | ੲ) ਤਕਨੀਕ | ਸ) ਵਰਚੁਅਲ-ਰਿਐਲਟੀ

4. ਕਲਾਊਡ ਕੰਪਿਊਟਿੰਗ ਇਕ ਕਿਸਮ ਦੀ _________ ਅਧਾਰਿਤ ਕੰਪਿਊਟਿੰਗ ਤਕਨੀਕ ਹੈ।

ੳ) ਬਿੱਗ ਡਾਟਾ | ਅ) ਇੰਟਰਨੈਟ | ੲ) ਆਈ.ਓ.ਟੀ. (IoT) | ਸ) ਬਲੂਟੁੱਥ (Bluetooth)

ਪ੍ਰ:2ਪੂਰੇ ਰੂਪ ਲਿਖੋ।

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

ਪ੍ਰ:3 ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

ਪ੍ਰ:1 ਇੰਨਫਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨਨੋਲੋਜੀ (IT) ਕੀ ਹੈ?

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

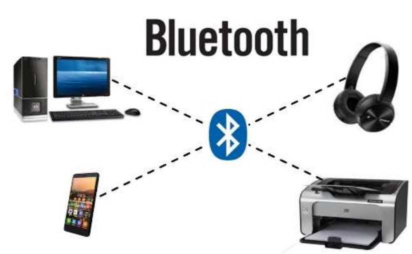
ਪ੍ਰ:2 ਇੰਨਫਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦਾ ਚਾਰ ਰੁਝਾਨਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਦੱਸੋ?

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

- WiFi ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ
- ਬਲੂਟੁੱਥ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ
- ਈ-ਕਾਮਰਸ
- GPS ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ
- ਐਂਡਰਾਇਡ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ
- ਇੰਟਰਨੈਟ-ਆਫ-ਥਿੰਗਜ਼ (IoT)

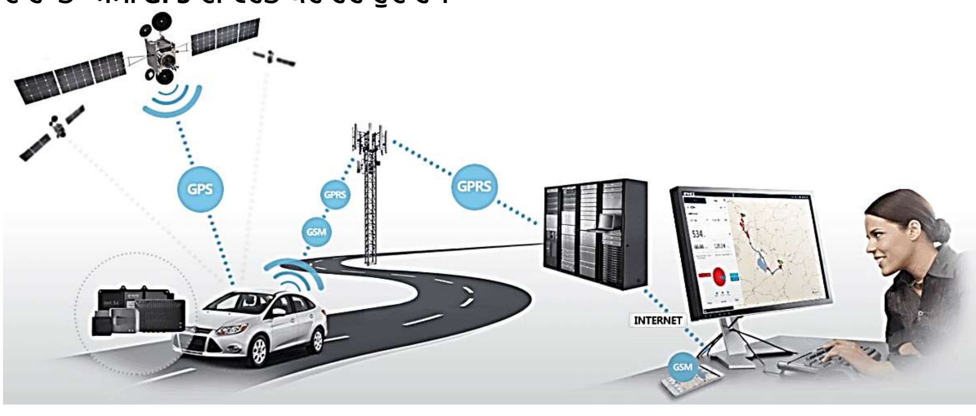
ਪ੍ਰ:3 ਬਲੂਟੁੱਥ (Bluetooth) ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਦਿਓ?

ਉ: ਬਲੂਟੁੱਥ 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 ਫ਼ੋਨ, ਕੰਪਿਊਟਰ ਅਤੇ ਹੋਰ ਡਿਵਾਈਸਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਇੱਕ ਛੋਟੀ ਦੂਰੀ ਦੀ ਵਾਇਰਲੈਸ ਨੈਟਵਰਕਿੰਗ ਨੂੰ ਸਮਰੱਥ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਦੋ ਬਲੂਟੁੱਥ ਉਪਕਰਨਾਂ 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 ਦੋ ਸਥਾਨਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਦੂਰੀ ਜਾਂ ਰਸਤਾ ਲੱਭ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਵੱਟਸਐਪ ਉਪਰ ਕਿਸੇ ਨੂੰ ਆਪਣੀ ਲਾਈਵ ਲੋਕੇਸ਼ਨ ਸੈਂਡ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ GPS ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਰਹੇ ਹੁੰਦੇ ਹਾਂ।

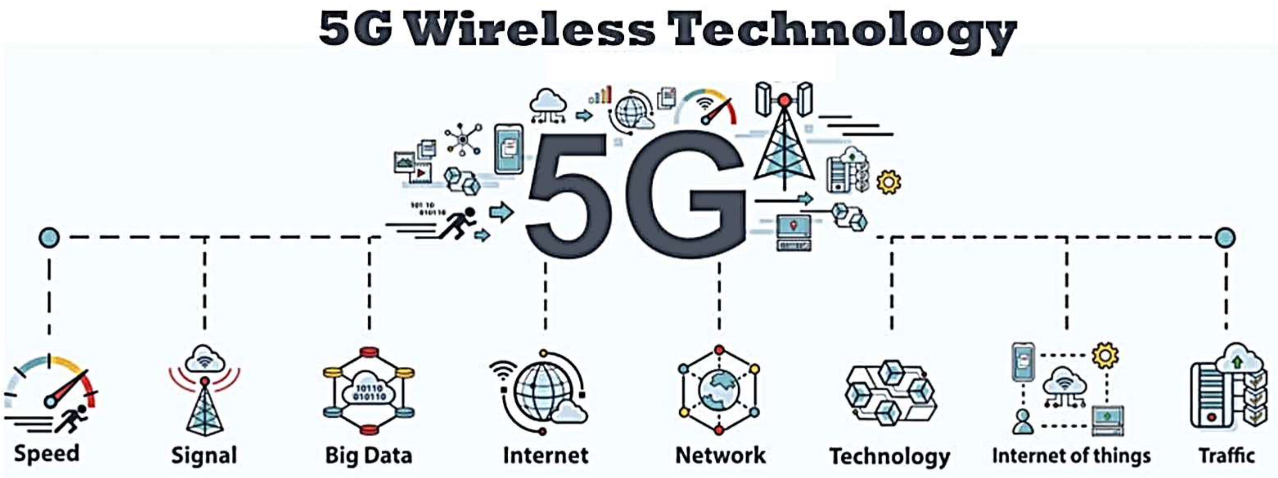


ਪ੍ਰ:5 ਇੰਨਫਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਦੇ ਪ੍ਰਸੰਗ ਵਿੱਚ ਮਲਟੀਮੀਡੀਆ ਟੈਕਨੌਲੋਜੀ ਬਾਰੇ ਦੱਸੋ?

ਉ: ਇਸ ਵਿੱਚ ਉਹ ਸਾਰੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਮਲਟੀਮੀਡੀਆ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਬਣਾਉਣ ਜਾਂ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਚਿੱਤਰ, ਆਡੀਓ, ਵੀਡਿਓ, ਟੈਕਸਟ ਅਤੇ ਐਨੀਮੇਸ਼ਨ ਕਿਸੇ ਵੀ ਮਲਟੀਮੀਡੀਆ ਸਮਗੱਰੀ ਦੇ ਮੱਹਤਵਪੂਰਣ ਤੱਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਮਲਟੀਮੀਡੀਆ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਖਾਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਮਲਟੀਮੀਡੀਆ ਮੈਨੇਜਿੰਗ ਸਾਫਟਵੇਅਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ।

ਪ੍ਰ:6 5G ਟੈਕਨੌਲੋਜੀ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਦਿਓ?

ਉ: 5G ਟੈਕਨੌਲੋਜੀ ਤੋਂ ਭਾਵ ਹੈ 5ਵੀਂ ਜੈਨਰੇਸ਼ਨ ਦੀ ਟੈਕਨੌਲੋਜੀ। 5G ਅਗਲੀ ਪੀੜ੍ਹੀ ਦੀ ਵਾਇਰਲੈੱਸ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਹੈ। ਇਹ ਟੈਕਨੌਲੋਜੀ 2G, 3G ਅਤੇ 4G ਟੈਕਨੌਲੋਜੀਆਂ ਤੋਂ ਬਹੁਤ ਬਿਹਤਰ ਟੈਕਨੌਲੋਜੀ ਹੈ। 5G ਟੈਕਨੌਲੋਜੀ 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 ਟੈਕਨੌਲੋਜੀ ਵਿਚ ਇੰਟਰਨੈਟ ਦੀ ਸਪੀਡ 4ਜੀ ਟੈਕਨੌਲੋਜੀ ਤੋਂ 100 ਗੁਣਾਂ ਤੇਜ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਇੰਟਰਨੈਟ ਸਪੀਡ 20 Gbps ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੋਵੇਗੀ ਤਾ ਕਿ ਵੱਡੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਡਾਟਾ ਨੂੰ ਅਸਾਨੀ ਨਾਲ ਡਾਊਨਲੋਡ ਅਤੇ ਅੱਪਲੋਡ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ।



ਪ੍ਰ:4 ਵੱਡੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

ਪ੍ਰ:1 ਇੰਨਫਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨੌਲੋਜੀ ਕੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨ ਖੇਤਰ ਬਾਰੇ ਦੱਸੋ?

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

- ਕਾਰੋਬਾਰ: ਕਾਰੋਬਾਰ ਵਿੱਚ ਇਨਫੋਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨੌਲੋਜੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੰਮ-ਕਾਜ ਨੂੰ ਸੁਚਾਰੂ ਢੰਗ ਨਾਲ ਚਲਾਉਣ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- ਕਲਾਸ-ਰੂਮ ਸਿੱਖਿਆ: ਇਸ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਨ ਕਾਰਜ ਲਈ ਕੰਪਿਊਟਰ, ਸਮਾਰਟ ਬੋਰਡਾਂ ਆਦਿ ਨੂੰ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਵਜੋਂ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਆਨਲਾਈਨ ਸਿੱਖਿਆ: ਆਨਲਾਈਨ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਇੰਟਰਨੈਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਕਿਸੇ ਵੀ ਜਗ੍ਹਾ ਰਹਿ ਕੇ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ।
- ਸਿਹਤ: ਇਨਫੋਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨੌਲੋਜੀ ਨੇ ਸਿਹਤ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕਾਫੀ ਸੁਧਾਰ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਲੈਬ ਟੈਸਟਾਂ ਦੇ ਨਤੀਜੇ, ਮਰੀਜਾਂ ਦੇ ਰਿਕਾਰਡ ਆਦਿ ਪ੍ਰਬੰਧਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਇਨਫਾਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨੌਲੋਜੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- ਮੀਡੀਆ: ਇਨਫੋਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨੌਲੋਜੀ ਨੇ ਮੀਡੀਆ ਦਾ ਰੂਪ ਬਦਲ ਦਿਤਾ ਹੈ। ਟੀ.ਵੀ. ਅਤੇ ਰੇਡੀਓ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਲੋਕਾਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਲਈ ਆਨਲਾਈਨ ਵੈਬਸਾਈਟਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ।
- ਆਵਾਜਾਈ: ਆਵਾਜਾਈ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਇਨਫੋਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨੌਲੋਜੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕੰਮਾਂ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ: ਰੇਲਵੇ, ਹਵਾਈ ਜਹਾਜਾਂ ਦੀਆਂ ਟਿਕਟਾਂ ਘਰ ਬੈਠੇ ਬੁੱਕ ਕਰਨਾ, ਸੀਟਾਂ ਦੀ ਉਪਲੱਭਦਤਾ, ਸਫਰ ਕਰਨ ਦਾ ਸਮਾਂ ਪਤਾ ਕਰਨਾ ਆਦਿ।
- ਦੂਰ ਸੰਚਾਰ: ਇਨਫੋਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨੌਲੋਜੀ ਨੇ ਦੂਰ ਸੰਚਾਰ ਲਈ ਨਵੀਆਂ ਸੇਵਾਂਵਾਂ ਦੇ ਦਰਵਾਜੇ ਖੋਲ ਦਿੱਤੇ ਹਨ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ: ਈ-ਮੇਲ ਰਾਂਹੀ 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) ਟੈਕਨੌਲੋਜੀ ਕੀ ਹੈ ਇਸਦੇ ਲਾਭ ਵੀ ਦੱਸੋ?

ਉ: ਐਂਡਰਾਇਡ ਇੱਕ ਓਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਹੈ। ਇਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਮੋਬਾਈਲ ਡਿਵਾਈਸਾ 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:

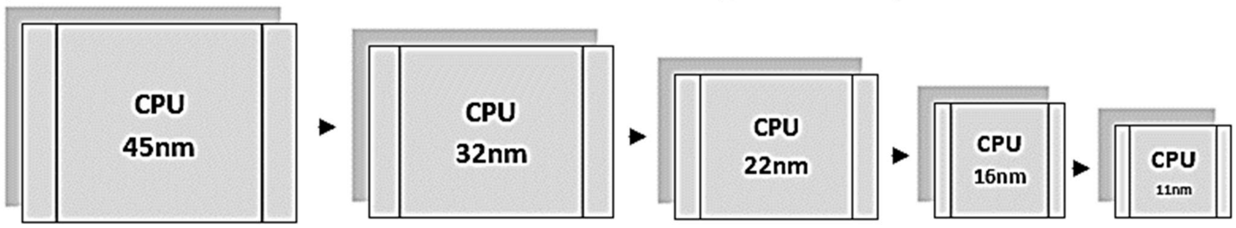
- ਇਹ ਅਲੱਗ ਅਲੱਗ ਪਲੇਟ ਫਾਰਮਾਂ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਹੈ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਵਿੰਡੋਜ਼, ਲਾਈਨਕਸ ਆਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਆਦਿ।

- ਇਹ ਵੱਖੋ-ਵੱਖਰੇ ਮੀਡੀਆ ਨੂੰ ਸਪੋਰਟ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ: MP3, MP4 ਆਦਿ।
- ਇਹ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀਆਂ ਨੂੰ ਸਹਿਯੋਗ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ: ਕੈਮਰਾ, ਬਲਿਊਟੁੱਥ, ਵਾਈ ਫਾਈ ਆਦਿ।
- ਇਹ ਮਲਟੀ-ਟਾਸਕਿੰਗ ਨੂੰ ਸਪੋਰਟ ਕਰਦਾ ਹੈ।
- ਇਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਪ੍ਰ:3 ਨੈਨੋ- ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ (Nano Technology) ਅਤੇ ਵਾਈ-ਫਾਈ (WiFi) ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਤੇ ਨੋਟ ਲਿਖੋ ।

ਉ: ਨੈਨੋ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਅਤੇ ਵਾਈ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀਆਂ ਦਾ ਵਰਨਣ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੈ:

- **ਨੈਨੋ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ:** ਨੈਨੋ-ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਇਕ ਅਜਿਹੀ ਇੰਜੀਨੀਅਰਿੰਗ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਿਕ ਪੁਰਜਿਆਂ ਨੂੰ ਨੈਨੋ-ਮੀਟਰਾਂ ਦੇ ਮਾਪ ਵਿੱਚ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਿੰਕ ਪੁਰਜੇ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਬਣਤਰ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਛੋਟੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਨੈਨੋ-ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਹਰ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਾਇੰਸ, ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਇੰਜੀਨੀਅਰਿੰਗ ਆਦਿ। ਸਮਾਰਟ ਫੋਨ ਵਿੱਚ ਲੱਗਿਆ ਪ੍ਰੋਸੈਸਰ ਵੀ ਨੈਨੋ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਦੀ ਹੀ ਦੇਣ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਛੋਟਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਪ੍ਰੰਤੂ ਇੱਕ ਵੱਡੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਵਾਂਗ ਹੀ ਕਾਰਜ ਕਰਦਾ ਹੈ।



- **WI-FI:** ਇਸਦਾ ਪੂਰਾ ਨਾਂ ਵਾਇਰਲੈਸ ਫਿਡੈਲਟੀ ਹੈ। ਇਹ ਇਕ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਵਾਇਰਲੈਸ ਨੈਟਵਰਕਿੰਗ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਵਿਚ ਵਾਇਰਲੈਸ ਹਾਈ ਸਪੀਡ ਇੰਟਰਨੈਟ ਅਤੇ ਨੈਟਵਰਕ ਕੁਨੈਕਸ਼ਨਾਂ ਲਈ ਰੇਡੀਓ ਵੇਵਜ਼ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। WIFI ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਇਕੋ ਨੈਟਵਰਕ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਹੋਏ ਦੋ ਜਾਂ ਦੋ ਤੋਂ ਵੱਧ ਉਪਕਰਣਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਬਿਨ੍ਹਾਂ ਕੇਬਲ ਤਾਰਾਂ ਦੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਾ ਆਦਾਨ-ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

ਪ੍ਰ:4 ਵਰਚੁਅਲ-ਰਿਐਲਟੀ (Virtual Reality) ਕੀ ਹੈ? ਇਸਦੇ ਲਾਭ ਵੀ ਦੱਸੋ ।

ਉ: ਵਰਚੁਅਲ ਰਿਐਲਿਟੀ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਸਾਨੂੰ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੁਆਰਾ ਉਨ੍ਹਾਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਦਾ ਅਨੁਭਵ ਕਰਵਾਉਣਾ ਜੋ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਨਹੀਂ ਹਨ। ਇਹ ਇੱਕ ਅਜਿਹੀ ਕੰਪਿਊਟਰ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਕਾਲਪਨਿਕ ਦੁਨੀਆਂ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਕੋਈ 3D ਫਿਲਮ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਮਹਿਸੂਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਜਿਵੇਂ ਸਾਡੇ ਸਾਹਮਣੇ ਜੋ ਵਾਪਰ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਉਹ ਸਭ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਹ ਸਭ ਸਾਡੀ ਕਲਪਨਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਪਰ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਅਜਿਹਾ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ।

ਵਰਚੁਅਲ ਰਿਐਲਿਟੀ ਦੇ ਕੁਝ ਲਾਭ:

- ਵਰਚੁਅਲ ਰਿਐਲਟੀ ਨੇ ਵੇਖਣ ਦੀ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਨੂੰ ਵਧੇਰੇ ਮਜ਼ੇਦਾਰ ਬਣਾ ਦਿੱਤਾ ਹੈ ।
- ਨਵੇਂ ਮੈਡੀਕਲ ਲੱਛਣਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਲਈ ਡਾਕਟਰ ਵਰਚੁਅਲ ਰਿਐਲਿਟੀ ਦਾ ਲਾਭ ਲੈਂਦੇ ਹਨ।
- ਇਹ ਅਸਲ ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦੀ ਇੱਕ ਕਾਲਪਨਿਕ ਦੁਨੀਆਂ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ ।
- ਵਰਚੁਅਲ ਰਿਐਲਿਟੀ ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਆਸਾਨ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ।
- ਵਰਚੁਅਲ ਰਿਐਲਿਟੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਯੂਜ਼ਰ ਨੂੰ ਵਧੀਆ ਤਜ਼ਰਬਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ ।

ਪ੍ਰ:5 ਇੰਟਰਨੈਟ ਆਫ ਥਿੰਗਜ਼ (IoT) ਕੀ ਹੈ? ਇਸ ਦੇ ਲਾਭ ਦੱਸੋ।

ਉ: ਇੰਟਰਨੈੱਟ 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। ਇੰਟਰਨੈੱਟ 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।