

ਪਿਆਰੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਓ!!

8ਵੀਂ 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।



8ਵੀਂ ਜਮਾਤ ਲਈ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਾਇੰਸ ਦੇ ਸਿਲੇਬਸ ਦੀ ਮਹੀਨਾਵਾਰ ਵੰਡ ਅਤੇ ਵਿਡੀਓ ਲੈਕਚਰਜ਼ ਦੇ ਲਿੰਕ

8ਵੀਂ ਜਮਾਤ ਦੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਾਇੰਸ ਦੇ ਪਾਠਾਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਵਿਡੀਓ ਲੈਕਚਰਾਂ ਦੀ ਪਲੇਅਲਿਸਟ ਦਾ ਲਿੰਕ:

<https://youtube.com/playlist?list=PLja3EaJFAjmb2GmtO1tR1b9LSAvgl21AA>

ਪਾਠਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਵਿਡੀਓ ਲੈਕਚਰਾਂ ਦੇ ਲਿੰਕਸ:

ਪਾਠ-1 ਟਾਈਪਿੰਗ ਟਿਊਟਰ-ਪੰਜਾਬੀ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਦਾ ਵਿਡੀਓ ਲੈਕਚਰ

<https://youtu.be/30yncS5iCKY>

ਪਾਠ-1 ਟਾਈਪਿੰਗ ਟਿਊਟਰ-ਪੰਜਾਬੀ ਦੇ ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਹੱਲ

<https://youtu.be/5gALeNhznM>

ਪਾਠ-2 ਇੰਟਰਨੈਟ ਫੰਡਾਮੈਂਟਲਜ਼ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਦਾ ਵਿਡੀਓ ਲੈਕਚਰ

<https://youtu.be/leyWAOQI0PY>

ਪਾਠ-2 ਇੰਟਰਨੈਟ ਫੰਡਾਮੈਂਟਲਜ਼ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਦੇ ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਹੱਲ

<https://youtu.be/Co1ZIFtuG1I>

ਪਾਠ-3 ਸੂਚਨਾ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਨਾਲ ਜਾਣ-ਪਛਾਣ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਦਾ ਵਿਡੀਓ ਲੈਕਚਰ

<https://youtu.be/JohHSCBJv30>

ਪਾਠ-3 ਸੂਚਨਾ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਨਾਲ ਜਾਣ-ਪਛਾਣ ਦੇ ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਹੱਲ

<https://youtu.be/gpHzkJyr1hA>

ਪਾਠ-4 ਐਮ.ਐਸ. ਪਾਵਰਪੁਆਇੰਟ ਭਾਗ-1 ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਦਾ ਵਿਡੀਓ ਲੈਕਚਰ

<https://youtu.be/0l4hvRnO-vs>

ਪਾਠ-4 ਐਮ.ਐਸ. ਪਾਵਰਪੁਆਇੰਟ ਭਾਗ-1 ਦੇ ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਹੱਲ

<https://youtu.be/tX5rMvZXRxM>

ਪਾਠ-5 ਐਮ.ਐਸ. ਪਾਵਰਪੁਆਇੰਟ ਭਾਗ-2 ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਦਾ ਵਿਡੀਓ ਲੈਕਚਰ

<https://youtu.be/mdgBGzo9hfw>

ਪਾਠ-5 ਐਮ.ਐਸ. ਪਾਵਰਪੁਆਇੰਟ ਭਾਗ-2 ਦੇ ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਹੱਲ

<https://youtu.be/juNk4gEc6Mg>

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

 **YouTube** <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>

ਪ੍ਰਸ਼ਨ:1 ਬਹੁਪਸੰਦੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ:

1. ਦੂਜੀ ਜੈਨਰੇਸ਼ਨ ਦੇ ਕੰਪਿਊਟਰਾਂ ਵਿੱਚ _____ ਨੂੰ ਮੁੱਢਲੇ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਭਾਗਾਂ ਵੱਜੋਂ ਵਰਤਿਆ ਗਿਆ।
 ਓ. ਵੈਕਿਊਮ ਟਿਊਬਾਂ ਅ. VLSI ਸਰਕਟਸ ਏ. ULSI ਸਰਕਟਸ ਸ. ਟ੍ਰਾਂਜੀਸਟਰਜ਼
2. ਕੰਪਿਊਟਰਾਂ ਦੀ _____ ਜੈਨਰੇਸ਼ਨ VLSI ਸਰਕਟਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੀ ਹੈ।
 ਓ. ਪਹਿਲੀ ਅ. ਦੂਜੀ ਏ. ਤੀਜੀ ਸ. ਚੌਥੀ
3. ਤੀਜੀ ਜੈਨਰੇਸ਼ਨ ਦੇ ਕੰਪਿਊਟਰਾਂ ਵਿੱਚ ਟ੍ਰਾਂਜੀਸਟਰਾਂ ਦੀ ਜਗ੍ਹਾ _____ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਸਨ।
 ਓ. ਇੰਟੀਗ੍ਰੇਟਿਡ ਸਰਕਟਸ ਅ. ਵੈਕਿਊਮ ਟਿਊਬਾਂ ਏ. ULSI ਸਰਕਟਸ ਸ. VLSI ਸਰਕਟਸ
4. _____ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਾਇੰਸ ਦੀ ਇੱਕ ਨਵੀਂ ਬ੍ਰਾਂਚ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨੂੰ ਮਨੁੱਖਾਂ ਵਾਂਗ ਸੋਚਣ ਅਤੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਦੇ ਸਮਰੱਥ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ।
 ਓ. ਰੋਬੋਟਿਕਸ (Robotics) ਅ. ULSI ਸਰਕਟਸ ਏ. AI (ਆਰਟੀਫਿਸ਼ੀਅਲ ਇੰਟੈਲੀਜੈਂਸ) ਸ. ਇੰਟੀਗ੍ਰੇਟਿਡ ਸਰਕਟਸ (ICs)
5. ULSI ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ _____ ਜੈਨਰੇਸ਼ਨ ਦੇ ਕੰਪਿਊਟਰਾਂ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
 ਓ. ਦੂਜੀ ਅ. ਤੀਜੀ ਏ. ਚੌਥੀ ਸ. ਪੰਜਵੀਂ

ਪ੍ਰਸ਼ਨ:2 ਪੂਰੇ ਰੂਪ ਲਿਖੋ:

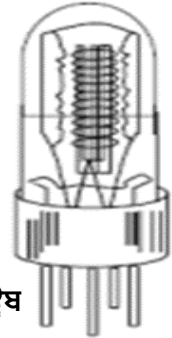
- i. ENIAC : ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਿਕ ਨੂਮੇਰੀਕਲ ਇੰਟੀਗ੍ਰੇਟਰ ਐਂਡ ਕੰਪਿਊਟਰ
- ii. IBM : ਇੰਟਰਨੈਸ਼ਨਲ ਬਿਜ਼ਨਸ ਮਸ਼ੀਨ
- iii. IC : ਇੰਟੀਗ੍ਰੇਟਿਡ ਸਰਕਟ
- iv. VLSI : ਵੇਰੀ-ਲਾਰਜ ਸਕੇਲ ਇੰਟੀਗ੍ਰੇਸ਼ਨ
- v. ULSI : ਅਲਟਰਾ-ਲਾਰਜ ਸਕੇਲ ਇੰਟੀਗ੍ਰੇਸ਼ਨ
- vi. AI : ਆਰਟੀਫਿਸ਼ੀਅਲ ਇੰਟੈਲੀਜੈਂਸ

ਪ੍ਰਸ਼ਨ:3 ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

ਪ੍ਰ:1 ਪਹਿਲੀ ਜੈਨਰੇਸ਼ਨ ਦੇ ਕੰਪਿਊਟਰਾਂ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਲਿਖੋ।

ਉ: ਪਹਿਲੀ ਜੈਨਰੇਸ਼ਨ ਦੇ ਕੰਪਿਊਟਰਾਂ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹਨ:

- ਵੈਕਿਊਮ ਟਿਊਬਾਂ (Vacuum Tubes) ਨੂੰ ਮੁੱਢਲੇ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਭਾਗਾਂ ਵੱਜੋਂ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਸੀ।
- ਇਸ ਜੈਨਰੇਸ਼ਨ ਦੇ ਕੰਪਿਊਟਰਾਂ ਮਸ਼ੀਨ ਅਤੇ ਅਸੈਂਬਲੀ ਭਾਗਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਸੀ।
- ਇਸ ਜੈਨਰੇਸ਼ਨ ਦੇ ਕੰਪਿਊਟਰਾਂ ਦਾ ਆਕਾਰ ਬਹੁਤ ਵੱਡੇ ਹੁੰਦੇ ਸਨ।
- ਇਹ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਗਰਮੀ ਪੈਦਾ ਕਰਦੇ ਸਨ।
- ਇਹ ਬਹੁਤ ਮਹਿੰਗੇ ਅਤੇ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੁੰਦੇ ਸਨ।

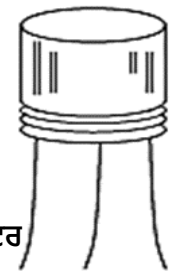


ਵੈਕਿਊਮ ਟਿਊਬ

ਪ੍ਰ:2 ਦੂਜੀ ਜੈਨਰੇਸ਼ਨ ਦੇ ਕੰਪਿਊਟਰਾਂ ਲਈ ਕਿਹੜੀ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਸੀ?

ਉ: ਇਸ ਜੈਨਰੇਸ਼ਨ ਦੇ ਕੰਪਿਊਟਰਾਂ ਵਿਚ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੀਆਂ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਗਈ:

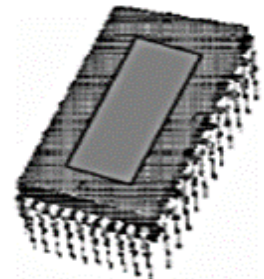
- ਟ੍ਰਾਂਜੀਸਟਰਜ਼ (Transistors) ਨੂੰ ਮੁੱਢਲੇ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਭਾਗਾਂ ਵੱਜੋਂ ਵਰਤਿਆ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਸੀ।
- ਮੈਗਨੇਟਿਕ ਕੋਰ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਇਮਰੀ ਮੈਮੋਰੀ ਵੱਜੋਂ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਸੀ।
- ਮੈਗਨੇਟਿਕ ਟੇਪ ਅਤੇ ਡਿਸਕਾਂ ਨੂੰ ਸੈਕੰਡਰੀ ਸਟੋਰੇਜ ਡਿਵਾਈਸਾਂ ਵੱਜੋਂ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਸੀ।



ਟ੍ਰਾਂਜੀਸਟਰ

ਪ੍ਰ:3 IC ਕੀ ਹੈ?

ਉ: IC ਦਾ ਪੂਰਾ ਨਾਂ ਇੰਟੀਗ੍ਰੇਟਿਡ ਸਰਕਟ (Integrated Circuits) ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਇੱਕਲੇ IC ਵਿੱਚ ਕਈ ਟ੍ਰਾਂਜੀਸਟਰ, ਰਜੀਸਟਰ ਅਤੇ ਕੈਪੇਸਟਰ (capacitor) ਮੌਜੂਦ ਹੁੰਦੇ ਸਨ। IC ਦੀ ਖੋਜ ਜੈਕ ਕਿਲਬੀ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤੀ ਗਈ ਸੀ। ਇਹਨਾਂ ਸਰਕਟਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਤੀਜੀ ਜੈਨਰੇਸ਼ਨ ਦੇ ਕੰਪਿਊਟਰਾਂ ਨੂੰ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਗਈ ਸੀ।



IC-ਇੰਟੀਗ੍ਰੇਟਿਡ ਸਰਕਟ

ਪ੍ਰ:4 ਚੌਥੀ ਜੈਨਰੇਸ਼ਨ ਦੇ ਕੰਪਿਊਟਰਾਂ ਸੰਬੰਧੀ ਲਿਖੋ।

ਉ: ਚੌਥੀ ਜੈਨਰੇਸ਼ਨ ਦੇ ਕੰਪਿਊਟਰਾਂ ਦਾ ਸਮਾਂ 1975 ਤੋਂ 1989 ਤੱਕ ਦਾ ਸੀ। ਇਸ ਜੈਨਰੇਸ਼ਨ ਦੇ ਕੰਪਿਊਟਰ VLSI ਸਰਕਟਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਸਨ। ਇਹਨਾਂ ਸਰਕਟਾਂ ਕਾਰਣ ਚੌਥੀ ਜੈਨਰੇਸ਼ਨ ਦੇ ਮਾਈਕਰੋ-ਕੰਪਿਊਟਰ ਬਣਨੇ ਸੰਭਵ ਹੋ ਸਕੇ। ਇਸ ਜੈਨਰੇਸ਼ਨ ਦੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਬਹੁਤ ਸ਼ਕਤੀਸ਼ਾਲੀ, ਛੋਟੇ, ਅਤੇ ਭਰੋਸੇਯੋਗ ਹੁੰਦੇ ਸਨ।



VLSI ਚਿੱਪ

ਪ੍ਰ:5 AI ਕੀ ਹੈ? AI ਦੇ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਖੇਤਰਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਲਿਖੋ।

ਉ: AI ਦਾ ਪੂਰਾ ਨਾਂ ਆਰਟੀਫੀਸ਼ੀਅਲ ਇੰਟੈਲੀਜੈਂਸ ਹੈ। ਇਹ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਾਇੰਸ ਦੀ ਇੱਕ ਨਵੀਂ ਬ੍ਰਾਂਚ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨੂੰ ਮਨੁੱਖਾਂ ਵਾਂਗ ਸੋਚਣ ਅਤੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਦੇ ਸਮਰੱਥ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ। AI ਵਿੱਚ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਕੁੱਝ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਖੇਤਰ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ:

- ਰੋਬੋਟਿਕਸ
- ਗੇਮ ਪਲੇਇੰਗ
- ਐਕਸਪਰਟ ਸਿਸਟਮ
- ਆਮ ਮਨੁੱਖੀ ਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਅਤੇ ਬੋਲਣ ਵਾਲੇ ਸਿਸਟਮ



ਪ੍ਰ:6 ਪਹਿਲੀ ਜੈਨਰੇਸ਼ਨ ਦੇ ਕੰਪਿਊਟਰਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਲਿਖੋ।

ਉ: ਪਹਿਲੀ ਜੈਨਰੇਸ਼ਨ ਦੇ ਕੁੱਝ ਮੁੱਖ ਕੰਪਿਊਟਰਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹਨ:

- ENIAC
- EDVAC
- EDSAC
- UNIVAC I
- IBM 701

ਪ੍ਰਸ਼ਨ: 4 ਵੱਡੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

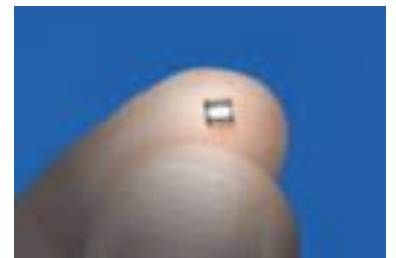
ਪ੍ਰ:1 ਕੰਪਿਊਟਰਾਂ ਦੀਆਂ ਜੈਨਰੇਸ਼ਨਾਂ ਤੋਂ ਤੁਹਾਡਾ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ? ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

ਉ: ਕੰਪਿਊਟਰਾਂ ਦੀ ਤਕਨੀਕੀ ਸ਼ਬਦਾਵਲੀ ਵਿੱਚ ਜੈਨਰੇਸ਼ਨ ਤੋਂ ਭਾਵ ਹੈ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਵਿੱਚ ਬਦਲਾਵ। ਅੱਜ ਤੱਕ ਕੰਪਿਊਟਰਾਂ ਨੂੰ ਕੁੱਲ ਪੰਜ ਜੈਨਰੇਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ:

- ਪਹਿਲੀ ਜੈਨਰੇਸ਼ਨ ਦੇ ਕੰਪਿਊਟਰ (1942-1955)
- ਦੂਜੀ ਜੈਨਰੇਸ਼ਨ ਦੇ ਕੰਪਿਊਟਰ (1955-1964)
- ਤੀਜੀ ਜੈਨਰੇਸ਼ਨ ਦੇ ਕੰਪਿਊਟਰ (1964-1975)
- ਚੌਥੀ ਜੈਨਰੇਸ਼ਨ ਦੇ ਕੰਪਿਊਟਰ (1975-1989)
- ਪੰਜਵੀਂ ਜੈਨਰੇਸ਼ਨ ਦੇ ਕੰਪਿਊਟਰ (1989 - ਹੁਣ ਤੱਕ)

ਪ੍ਰ:2 ਪੰਜਵੀਂ ਜੈਨਰੇਸ਼ਨ ਦੇ ਕੰਪਿਊਟਰਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।

ਉ: 1989 ਤੋਂ ਹੁਣ ਤੱਕ ਦੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਪੰਜਵੀਂ ਜੈਨਰੇਸ਼ਨ ਦੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਹਨ। ਪੰਜਵੀਂ ਜੈਨਰੇਸ਼ਨ ਦੇ ਕੰਪਿਊਟਰਾਂ ਵਿੱਚ ULSI (Ultra Large-Scale Integration) ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਇਹਨਾਂ ULSI ਮਾਈਕਰੋਪ੍ਰੋਸੈਸਰ ਚਿਪਾਂ ਵਿੱਚ ਦਸ ਮਿਲਿਅਨ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਿਕ ਪੁਰਜੇ ਲੱਗੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਜੈਨਰੇਸ਼ਨ ਪੈਰਲਲ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਅਤੇ ਆਰਟੀਫੀਸ਼ੀਅਲ ਇੰਟੈਲੀਜੈਂਸ (AI) ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਸਾਰੀਆਂ ਹਾਈ ਲੇਵਲ ਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ: C, C++, Java, .Net, ਆਦਿ ਇਸ ਜੈਨਰੇਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।



ULSI ਚਿੱਪ