

ਪਿਆਰੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਓ!!

6ਵੀਂ 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।



6ਵੀਂ 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 ਕੰਪਿਊਟਰ ਨਾਲ ਜਾਣ ਪਛਾਣ	https://youtu.be/JIAIF6hSapc
ਮਈ	ਪਾਠ-2 ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੇ ਭਾਗ	https://youtu.be/PnpwPERc5IQ
	ਪਾਠ-3 ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੇ ਬੁਨਿਆਦੀ ਕੰਮ	https://youtu.be/wcP8JzqhcPI
ਜੁਲਾਈ	ਪਾਠ-4 ਐਮ.ਐਸ. ਪੇਂਟ	https://youtu.be/skG2Q93xYWM
ਅਕਤੂਬਰ	ਪਾਠ-5 ਐਮ.ਐਸ. ਪੇਂਟ ਭਾਗ-2	https://youtu.be/MVxeAyjqNpc
ਨਵੰਬਰ	ਪਾਠ-6 ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਅਤੇ ਸਾਫਟਵੇਅਰ	https://youtu.be/sONg_RsR9Q8
ਦਸੰਬਰ	ਪਾਠ-7 ਇਨਪੁੱਟ ਉਪਕਰਣ	https://youtu.be/ildZLh_0QMA
ਜਨਵਰੀ	ਪਾਠ-8 ਆਊਟਪੁੱਟ ਉਪਕਰਣ	https://youtu.be/OUeFch2_780

ਪ੍ਰੈਕਟੀਕਲ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਵਿਡੀਓ ਲੈਕਚਰਜ਼:

ਵਿੰਡੋਜ਼ ਨਾਲ ਜਾਣ ਪਛਾਣ <https://youtu.be/OvtPBBu0nEO>
(ਬੁਟਿੰਗ, ਲੋਗਇਨ, ਡੈਸਕਟਾਪ, ਸ਼ੱਟਡਾਊਨ)

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।

- I. ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਿਸਟਮ ਦਾ ਕਿਹੜਾ ਭਾਗ ਯੂਜ਼ਰ ਤੋਂ ਇਨਪੁੱਟ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦਾ ਹੈ?
 ਓ. ਇਨਪੁੱਟ ਯੂਨਿਟ ਅ. ਆਉਟਪੁੱਟ ਯੂਨਿਟ ਏ. ਕੰਟਰੋਲ ਯੂਨਿਟ ਸ. ਇਹਨਾਂ ਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ
- II. ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸੀ.ਪੀ.ਯੂ.(CPU) ਭਾਗ ਕਿਹੜਾ ਹੈ?
 ਓ. ਕੰਟਰੋਲ ਯੂਨਿਟ ਅ. ਮੈਮਰੀ ਯੂਨਿਟ ਏ. ਏ. ਐੱਲ. ਯੂ. ਸ. ਉਪਰੋਕਤ ਸਾਰੇ
- III. ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਿਸਟਮ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜੀ ਮੈਮਰੀ ਪੱਕੇ ਤੌਰ ਤੇ ਡਾਟਾ ਸਟੋਰ ਕਰਦੀ ਹੈ?
 ਓ. ਪ੍ਰਾਇਮਰੀ ਮੈਮਰੀ ਅ. ਰੈਮ ਏ. ਸੈਕੰਡਰੀ ਮੈਮਰੀ ਸ. ਉਪਰੋਕਤ ਸਾਰੇ
- IV. ਸਭ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸ਼ਕਤੀਸ਼ਾਲੀ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ ਕਿਸਮ ਕਿਹੜੀ ਹੈ?
 ਓ. ਮੇਨ ਫਰੇਮ ਕੰਪਿਊਟਰ ਅ. ਮਿੰਨੀ ਕੰਪਿਊਟਰ ਏ. ਮਾਇਕ੍ਰੋ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸ. ਸੁਪਰ ਕੰਪਿਊਟਰ
- V. ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਿਸਟਮ ਦਾ ਕਿਹੜਾ ਭਾਗ ਨਤੀਜੇ ਨੂੰ ਆਉਟਪੁੱਟ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਯੂਜ਼ਰ ਨੂੰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ?
 ਓ. ਮੈਮਰੀ ਅ. ਇਨਪੁੱਟ ਯੂਨਿਟ ਏ. ਕੰਟਰੋਲ ਯੂਨਿਟ ਸ. ਆਉਟਪੁੱਟ ਯੂਨਿਟ

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 2: ਪੂਰੇ ਨਾਂ ਲਿਖੋ:

- I. **ALU** : ਅਰਥਮੈਟਿਕ ਲਾਜ਼ਿਕ ਯੂਨਿਟ (Arithmetic Logic Unit)
- II. **CPU** : ਸੈਂਟਰਲ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਯੂਨਿਟ (Central Processing Unit)
- III. **LCD** : ਲੀਕ੍ਰਿਸਟਲ ਡਿਸਪਲੇਅ (Liquid Crystal Display)
- IV. **RAM** : ਰੈਂਡਮ ਐਕਸੈਸ ਮੈਮਰੀ (Random Access Memory)
- V. **ROM** : ਰੀਡ ਓਨਲੀ ਮੈਮਰੀ (Read Only Memory)
- VI. **CU** : ਕੰਟਰੋਲ ਯੂਨਿਟ (Control Unit)
- VII. **MU** : ਮੈਮਰੀ ਯੂਨਿਟ (Memory Unit)
- VIII. **IPO** : ਇਨਪੁੱਟ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਆਉਟਪੁੱਟ (Input Processing Output)

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 3: ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ:

ਪ੍ਰ:1 ਸੀ.ਪੀ.ਯੂ. ਦੇ ਭਾਗਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਲਿਖੋ।

ਉ: ਸੈਂਟਰਲ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਯੂਨਿਟ (CPU) ਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਤਿੰਨ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ:

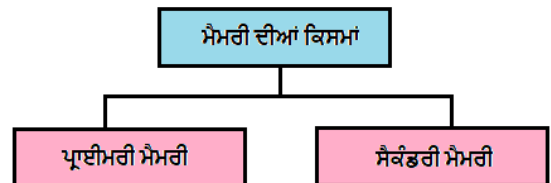
- I. ਮੈਮਰੀ ਯੂਨਿਟ (Memory Unit -MU)
- II. ਕੰਟਰੋਲ ਯੂਨਿਟ (Control Unit -CU)
- III. ਅਰਥਮੈਟਿਕ ਲਾਜ਼ਿਕ ਯੂਨਿਟ (Arithmetic Logic Unit -ALU)



ਪ੍ਰ:2 ਕੰਪਿਊਟਰ ਮੈਮਰੀ ਦੀਆਂ ਕਿਹੜੀਆਂ ਕਿਹੜੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ?

ਉ: ਕੰਪਿਊਟਰ ਮੈਮਰੀਜ਼ (Memories) ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੀਆਂ ਦੋ ਕਿਸਮਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡੀਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ:

- ਪ੍ਰਾਇਮਰੀ ਮੈਮਰੀ (Primary Memory)
- ਸੈਕੰਡਰੀ ਮੈਮਰੀ (Secondary Memory)



ਪ੍ਰ:3 ਸੈਕੰਡਰੀ ਸਟੋਰੇਜ਼ (Secondary Storage) ਉਪਕਰਨ ਕੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ?

ਉ: ਸੈਕੰਡਰੀ ਸਟੋਰੇਜ਼ ਨੂੰ ਐਗਜ਼ੂਲਰੀ (auxiliary) ਮੈਮਰੀ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕੰਪਿਊਟਰ ਵਿੱਚ ਪੱਕੇ ਤੌਰ ਤੇ ਡਾਟਾ ਸਟੋਰ ਕਰਨ ਲਈ ਅਸੀਂ ਸੈਕੰਡਰੀ ਮੈਮਰੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ। ਇਹ ਮੈਮਰੀ ਪ੍ਰੋਸੈਸਰ ਦੁਆਰਾ ਸਿੱਧੇ ਤੌਰ ਤੇ ਵਰਤਣ ਯੋਗ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ। ਹਾਰਡ ਡਿਸਕ, ਸੀ.ਡੀ., ਡੀ.ਵੀ.ਡੀ., ਪੈਨ ਡਰਾਇਵ ਆਦਿ ਸੈਕੰਡਰੀ ਮੈਮਰੀ ਦੀਆਂ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਹਨ।



ਹਾਰਡ ਡਿਸਕ



ਡੀ.ਵੀ.ਡੀ



ਪੈਨ ਡਰਾਇਵ



ਫਲਾਪੀ ਡਿਸਕ

ਪ੍ਰ:4 ਏ. ਐੱਲ. ਯੂ. (ALU) ਦਾ ਕੀ ਕੰਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ?

ਉ: ਏ.ਐਲ.ਯੂ. ਦਾ ਪੂਰਾ ਨਾਂ ਅਰਿਥਮੈਟਿਕ ਅਤੇ ਲਾਜ਼ਿਕ ਯੂਨਿਟ ਹੈ। ਇਹ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੇ ਸੀ. ਪੀ. ਯੂ. (CPU) ਦਾ ਮੁੱਖ ਭਾਗ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਗਣਿਤ (Arithmetic) ਅਤੇ ਤਰਕ (Logic) ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਭਾਗ "ਮਾਈਕ੍ਰੋ-ਪ੍ਰੋਸੈਸਰ (Micro-Processor)" ਦੇ ਅੰਦਰ ਹੀ ਬਣਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਪ੍ਰ:5 ਮਾਇਕ੍ਰੋ-ਕੰਪਿਊਟਰ (Micro-Computer) ਕੀ ਹੈ?

ਉ: ਮਾਇਕ੍ਰੋ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨੂੰ ਪਰਸਨਲ ਕੰਪਿਊਟਰ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਅੱਜ-ਕੱਲ੍ਹ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਕੰਪਿਊਟਰਾਂ ਦੀ ਕੀਮਤ ਵੀ ਘੱਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਕੰਪਿਊਟਰ ਛੋਟੇ ਵਪਾਰਾਂ, ਛੋਟੇ ਦਫ਼ਤਰਾਂ, ਸਕੂਲਾਂ ਅਤੇ ਹੋਰ ਕੰਮਕਾਜ ਦੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।



ਪ੍ਰ:6 ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਕਿਹੜੀਆਂ ਹਨ?

ਉ: ਕੰਪਿਊਟਰਾਂ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ:

1. ਮਾਇਕ੍ਰੋ ਕੰਪਿਊਟਰ (ਪਰਸਨਲ ਕੰਪਿਊਟਰ) Micro Computer (Personal Computer)
2. ਮਿੰਨੀ ਕੰਪਿਊਟਰ (Mini Computer)
3. ਮੇਨ-ਫਰੇਮ ਕੰਪਿਊਟਰ (Main Frame Computer)
4. ਸੁਪਰ ਕੰਪਿਊਟਰ (Super Computer)



ਮਾਇਕ੍ਰੋ ਕੰਪਿਊਟਰ



ਮਿੰਨੀ ਕੰਪਿਊਟਰ



ਮੇਨ-ਫਰੇਮ ਕੰਪਿਊਟਰ



ਸੁਪਰ ਕੰਪਿਊਟਰ

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 4: ਵੱਡੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ:

ਪ੍ਰ:1 ਪ੍ਰਾਇਮਰੀ ਮੈਮਰੀ ਅਤੇ ਇਸਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।

ਉ: ਪ੍ਰਾਇਮਰੀ ਮੈਮਰੀ ਨੂੰ ਮੁੱਖ ਮੈਮਰੀ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਮੈਮਰੀ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਟਾਰਟ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦਾ। ਪ੍ਰਾਇਮਰੀ ਮੈਮਰੀ ਦੇ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ: RAM ਅਤੇ ROM

- I. **ਰੈਮ (RAM):** RAM ਦਾ ਪੂਰਾ ਨਾਂ ਰੈਂਡਮ ਅਕੈਸ ਮੈਮਰੀ (Random Access Memory) ਹੈ। ਇਹ ਮੈਮਰੀ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ ਮੁੱਖ ਮੈਮਰੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਦੌਰਾਨ ਸਾਰੀਆਂ ਹਦਾਇਤਾਂ ਅਤੇ ਡਾਟਾ ਇਸੇ ਮੈਮਰੀ ਵਿੱਚ ਹੀ ਲੋਡ (Load) ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਮੈਮਰੀ ਡਾਟਾ ਨੂੰ ਪੱਕੇ ਤੌਰ ਤੇ ਸਟੋਰ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦਾ।
- II. **ਰੋਮ (ROM):** ROM ਦਾ ਪੂਰਾ ਨਾਂ ਰੀਡ ਓਨਲੀ ਮੈਮਰੀ (ROM-Read Only Memory) ਹੈ। ਇਸ ਮੈਮਰੀ ਵਿੱਚ ਸਟੋਰ ਕੀਤਾ ਡਾਟਾ ਜਾਂ ਹਦਾਇਤਾਂ ਨੂੰ ਬਦਲੀਆਂ ਨਹੀਂ ਜਾ ਸਕਦਾ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨੂੰ ਚਲਾਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਹਦਾਇਤਾਂ ਸਟੋਰ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।



ਪ੍ਰ:2 ਕੰਪਿਊਟਰ ਕਿਵੇਂ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ? ਇਸਦੇ ਭਾਗਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।

ਉ: ਕੰਪਿਊਟਰ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ (Processing) ਕਰਨ ਦਾ ਕ੍ਰਮ “ਕੰਪਿਊਟਰ ਦਾ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਚੱਕਰ (Processing Cycle) ਅਖਵਾਉਂਦਾ ਹੈ”। ਅਸੀਂ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦਾ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਚੱਕਰ ਨਿਮਨ ਭਾਗਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਦਰਸਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।



ਇਸਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਭਾਗਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੈ:

- **ਇਨਪੁੱਟ:** ਇਸ ਭਾਗ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨੂੰ ਡਾਟਾ ਅਤੇ ਹਦਾਇਤਾਂ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਡਾਟਾ ਅਤੇ ਹਦਾਇਤਾਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਕੀਬੋਰਡ ਅਤੇ ਮਾਊਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- **ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ:** ਇਸ ਭਾਗ ਦੁਆਰਾ ਡਾਟਾ ਉਪਰ ਹਦਾਇਤਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਕੰਮ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਦਾ ਕੰਮ ਕੰਪਿਊਟਰ ਵਿਚ ਲੱਗੇ ਮਾਈਕਰੋਪ੍ਰੋਸੈਸਰ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਮਾਈਕਰੋਪ੍ਰੋਸੈਸਰ ਦੇ 3 ਮੁੱਖ ਭਾਗ ਹੁੰਦੇ ਹਨ: ALU, CU ਅਤੇ MU
- **ਆਉਟਪੁੱਟ:** ਇਹ ਭਾਗ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪੈਦਾ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਨਤੀਜੇ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਨਤੀਜਾ ਦਰਸਾਉਣ ਲਈ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਮੋਨੀਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।