ਪਾਠ - 4 ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਿਸਟਮ ਮੇਨਟੇਨੈਂਸ

ਇਸ ਪਾਠ ਦੇ ਉਦੇਸ਼

4.1 ਜਾਣ-ਪਛਾਣ
4.2 ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਿਸਟਮ ਦੀ ਮੇਨਟੇਨੈਂਸ ਅਤੇ ਸਕਿਓਰਿਟੀ
4.3 ਪ੍ਰੀ-ਵੈਨਟਿਵ ਮੇਨਟੇਨੈਂਸ (Preventive Maintenance)
4.4 ਬੂਟਿੰਗ ਅਤੇ ਸੇਫ਼ ਮੋਡ (Safe mode) ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ
4.5 ਡਿਵਾਈਸ ਡਰਾਈਵਰਾਂ ਦੀ ਇੰਸਟਾਲੇਸ਼ਨ
4.6 ਪਲੱਗ ਅਤੇ ਪਲੇਅ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਇੰਸਟਾਲੇਸ਼ਨ
4.7 ਪੋਰਟਾਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ
4.8 ਪੀ.ਸੀ. ਸਕਿਓਰਿਟੀ ਟੂਲ
4.9 ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਅਪਡੇਟ ਅਤੇ ਅਪਗ੍ਰੇਡ
4.10 ਐੱਮ ਐੱਸ ਆਫ਼ਿਸ ਦੀ ਇੰਸਟਾਲੇਸ਼ਨ
4.11 ਵਿੰਡੋਜ਼ ਓਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਨਾਲ ਜਾਣ-ਪਛਾਣ
4.12 ਥਿੰਨ ਕਲਾਇੰਟ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਨਾਲ ਜਾਣ-ਪਛਾਣ
4.13 ਕੰਟਰੋਲ ਪੈਨਲ
4.14 ਯੂਟੀਲਿਟੀ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਜ਼
4.15 ਸ਼ਟਿੰਗ-ਡਾਊਨ ਆਪਸ਼ਨਜ਼

4.1 ਜਾਣ-ਪਛਾਣ (Introduction)

ਅਸੀਂ ਸਾਰੇ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਿਸਟਮ ਵਿੱਚ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਅਤੇ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇੱਕ ਕੰਪਿਊਟਰ 'ਸਿਸਟਮ' 'ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਲਈ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਅਤੇ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਲੋੜੀਂਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਸੋ ਆਪਣੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਿਸਟਮ ਨੂੰ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਚਲਦੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਇਸਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਕੰਪਿਊਟਰ ਮੇਨਟੇਨੈਂਸ ਸਾਡੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਿਸਟਮ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿਚ ਰੱਖਣ ਦੀ ਪ੍ਰੈਕਟਿਸ ਹੈ।

4.2 ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਿਸਟਮ ਮੇਨਟੇਨੈਂਸ ਅਤੇ ਸਕਿਓਰਿਟੀ (Computer System Maintenance and Security)

ਕੰਪਿਊਟਰ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਦੀ ਮੇਨਟੇਨੈਂਸ ਵਿਚ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਿਸਟਮ ਦੇ ਹਿੱਸਿਆਂ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਇਸ ਦਾ ਕੀ-ਬੋਰਡ, ਹਾਰਡ ਡ੍ਰਾਈਵ ਅਤੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਸੀ.ਡੀ. ਜਾਂ ਡੀ.ਵੀ.ਡੀ. ਡ੍ਰਾਈਵ ਦੀ ਦੇਖਭਾਲ ਸ਼ਾਮਲ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ ਸਫਾਈ, ਸਿਸਟਮ ਯੂਨਿਟ ਵਿੱਚ ਲੱਗੇ ਪੱਖਿਆਂ ਨੂੰ ਮਿੱਟੀ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਰੱਖਣਾ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀਆਂ ਹਾਰਡ ਡ੍ਰਾਈਵਾਂ ਨੂੰ ਨਿਯਮਤ ਰੂਪ ਨਾਲ ਡੀ-ਫਾਰਮੈਟ ਕਰਨਾ ਕੰਪਿਊਟਰ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਮੇਨਟੇਨੈਂਸ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਦੇ ਹਿੱਸੇ ਹਨ।

ਜਦੋਂ ਕਿ **ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਮੇਨਟੇਨੈਂਸ** ਇੱਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਰਾਹੀਂ ਕੰਪਿਊਟਰ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਨੂੰ ਜਾਰੀ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਬਦਲਿਆ ਜਾਂ ਅਪਡੇਟ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਸਕਿਓਰਿਟੀ ਅਤੇ ਮੇਨਟੇਨੈਂਸ ਵਿੰਡੋਜ਼ ਓਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ (ਐੱਨ.ਟੀ.) ਦਾ ਇੱਕ ਕੰਪੋਨੈਂਟ ਹੈ। ਇਹ ਕੰਪੋਨੈਂਟ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਿਸਟਮ ਦੀ ਸਕਿਓਰਿਟੀ ਅਤੇ ਮੈਨਟੇਨੈਂਸ ਸਟੇਟਸ ਨੂੰ ਮਾਨੀਟਰ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਮਾਪਦੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਐਂਟੀਵਾਇਰਸ ਸਾਫਟਵੇਅਰ, ਪਰਸਨਲ ਫਾਇਰਵਾਲ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਬੈਕਅੱਪ ਅਤੇ ਰੀਸਟੋਰ, ਨੈੱਟਵਰਕ ਐਕਸੈੱਸ ਪ੍ਰੋਟੈਕਸ਼ਨ (ਐਨ.ਏ.ਪੀ.), ਯੂਜ਼ਰ ਅਕਾਊਂਟ ਕੰਟਰੋਲ (ਯੂ.ਏ.ਸੀ.), ਵਿੰਡੋਜ਼ ਐਰਰ ਰਿਪੋਰਟਿੰਗ (ਡਬਲਯੂ.ਈ.ਆਰ) ਅਤੇ ਵਿਡੋਜ਼ ਅਪਡੇਟ ਦੀ ਕਾਰਜਸ਼ੀਲਤਾ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ। ਇਹ ਉਪਭੋਗਤਾ ਨੂੰ ਨਿਗਰਾਨੀ ਦੇ ਮਾਪਦੰਡਾਂ ਨਾਲ ਕਿਸੇ ਵੀ ਸਮੱਸਿਆ ਬਾਰੇ ਸੂਚਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਿਸਟਮ ਵਿੱਚ ਇੰਸਟਾਲ ਐਂਟੀਵਾਇਰਸ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਅਪ-ਟੂ-ਡੇਟ ਨਹੀਂ ਹੈ ਜਾਂ offline ਹੈ।

4.3 ਪ੍ਰੀ-ਵੈਨਟਿਵ ਮੇਨਟੇਨੈਂਸ (Preventive Maintenance)

ਪ੍ਰੀ-ਵੈਨਟਿਵ ਮੇਨਟੇਨੈਂਸ ਨਿਯਮਿਤ ਅਧਾਰ 'ਤੇ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਕੇ ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਿਸਟਮ ਠੀਕ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕੰਮ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਜੇ ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਿਸਟਮ ਦੀ ਚੰਗੀ ਤਰਾਂ ਦੇਖਭਾਲ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਕ੍ਰੈਸ਼ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਸਾਡਾ ਡਾਟਾ ਗੁੰਮ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗਾ। ਸਾਨੂੰ ਆਪਣੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਪ੍ਰੀ-ਵੈਨਟਿਵ ਮੇਨਟੇਨੈਂਸ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਜੇ ਸਾਡਾ ਕੰਪਿਊਟਰ ਤੁਲਨਾਤਮਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸਾਫ ਅਤੇ ਅਨੁਕੂਲ ਵਾਤਾਵਰਨ ਵਿੱਚ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਇਸਦੀ ਸਲਾਨਾ ਸਫਾਈ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ, ਪਰ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਥਾਵਾਂ ਵਿੱਚ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਧੂੜ ਭਰੇ ਦਫਤਰਾਂ ਜਾਂ ਦੁਕਾਨਾਂ ਵਰਗੇ ਪ੍ਰਤੀਕੂਲ ਵਾਤਾਵਰਨ ਵਿਚ, ਸਾਡੇ ਸਿਸਟਮ ਨੂੰ ਕੁਝ ਮਹੀਨਿਆਂ ਬਾਅਦ ਸਫਾਈ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ।

4.3.1 ਪ੍ਰੀ-ਵੈਨਟਿਵ ਮੇਨਟੇਨੈਂਸ ਲਈ ਬੇਸਿਕ ਦਿਸ਼ਾ-ਨਿਰਦੇਸ਼ (Basic Guidelines for Preventive Maintenance)

ਹੇਠਾਂ ਕੁਝ ਪ੍ਰੀ-ਵੈਨਟਿਵ ਮੈਨਟੇਨੈਂਸ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੀ ਦਿਸ਼ਾ-ਨਿਰਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਹੈ ਜਿਸਦੀ ਸਾਨੂੰ ਆਪਣੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਨੂੰ ਨਿਰੰਤਰ ਚਲਦੇ ਰਹਿਣ ਲਈ ਪਾਲਣਾ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ-

- ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਿਸਟਮ ਦੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸਿਸਟਮ ਨੂੰ ਬੰਦ ਅਤੇ ਅਨਪਲੱਗ ਕਰੋ। ਕਦੇ ਵੀ ਕਿਸੇ ਕੰਪੋਨੈਂਟ 'ਤੇ ਕੋਈ ਤਰਲ ਪਦਾਰਥ (ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪਾਣੀ ਜਾਂ ਕੋਈ ਕਲੀਨਰ) ਨਾ ਲਗਾਓ, ਕੋਈ ਅਜਿਹਾ ਕੱਪੜਾ ਜਿਸਦਾ ਬੂਰ (ਲਿੰਟ) ਨਾ ਝੜਦਾ ਹੋਵੇ, ਉਸ ਕੱਪੜੇ 'ਤੇ ਪਾਣੀ ਜਾਂ ਕਲੀਨਰ ਛਿੜਕ ਕੇ ਪੀ.ਸੀ. ਨੂੰ ਕੱਪੜੇ ਨਾਲ ਪੂੰਝ ਦਿਓ।
- **ਕੇਸ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ (Clean the case) :** ਕੰਪਿਊਟਰ ਕੇਸ ਨੂੰ ਕਪੜੇ ਨਾਲ ਸਾਫ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀਆਂ ਪੋਰਟਾਂ ਜਿਸ ਵਿੱਚੋ ਹਵਾ ਕਰੋਸ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜੇਕਰ ਇਹ ਬੰਦ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਨੂੰ ਸਾਫ ਕਰੋ। ਵੈਕੂਯਮ ਕਲੀਨਰ ਦੀ ਕੰਪਰੈੱਸ ਕੀਤੀ ਹੋਈ ਹਵਾ ਇਸ ਨੂੰ ਸਾਫ ਕਰਨ ਲਈ ਬਹੁਤ ਵਧੀਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਪਰ ਕੈਬਿਨੇਟ ਵਿੱਚੋਂ ਧੂੜ-ਕਣ ਸਾਫ ਕਰਨ ਵੇਲੇ ਕਿਸੇ ਬਲੋਅਰ ਨਾਲ ਹਵਾ ਸਿੱਧੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਨਾ ਮਾਰੋ, ਅਜਿਹਾ ਕਰਨ ਨਾਲ ਕੈਬਿਨੇਟ ਵਿਚਲੀ ਮਿੱਟੀ ਮਦਰ-ਬੋਰਡ ਦੇ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਫਸ ਜਾਵੇਗੀ। ਸਾਰੀਆਂ ਕੇਬਲਾਂ ਨੂੰ ਸੰਬੰਧਿਤ ਕੁਨੈਕਟਰ ਨਾਲ ਪੱਕੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਜੋੜੋ।
- **ਮਾਊਸ ਦਾ ਰੱਖ-ਰਖਾਵ (Maintain Mouse) :** ਮਾਊਸ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਿਸਟਮ ਦਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਯੰਤਰ ਹੈ। ਪੁਰਾਣੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਨਾਨ-ਆਪਟੀਕਲ ਮਾਊਸ ਦੀ ਤਰਾਂ ਆਪਟੀਕਲ ਮਾਊਸ ਵੀ ਹੇਠਾਂ ਤੋਂ ਗੰਦਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਕਾਰਣ ਇਸਦਾ ਪੁਆਇੰਟਰ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਨਹੀਂ ਚਲਦਾ ਹੈ। ਮਾਊਸ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਪਾਸੇ ਲੱਗੀ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਪਰਤ ਨੂੰ ਸਾਫ ਕਰੋ। ਮਾਊਸ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਪੱਧਰ ਨੂੰ ਸਾਫ ਰੱਖਣ ਲਈ ਮਾਊਸ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਹਮੇਸ਼ਾ ਵਧੀਆ ਕੁਆਲਿਟੀ ਦਾ ਮਾਊਸ ਪੈਡ ਵਰਤੋ। ਮਾਊਸ ਦੇ ਲੈਫਟ, ਰਾਈਟ ਅਤੇ ਸਕਰੋਲ ਬਟਨ ਨੂੰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਜ਼ੋਰ ਨਾਲ ਨਾ ਦਬਾਓ।
- **ਕੀਬੋਰਡ ਦਾ ਰੱਖ-ਰਖਾਵ (Maintain Keyboard) :** ਅਕਸਰ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਿਸਟਮ 'ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਅਸੀਂ ਕੀਬੋਰਡ ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਕਵਰ ਨਾਲ ਨਹੀਂ ਢੱਕਦੇ ਹਾਂ, ਜਿਸ ਕਾਰਣ ਮਿੱਟੀ ਅਤੇ ਹੋਰ ਧੂੜ-ਕਣ ਕੀਬੋਰਡ 'ਤੇ ਜੰਮ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਕੀਬੋਰਡ ਨੂੰ ਸਾਫ ਕਰਨ ਲਈ ਇਸ ਨੂੰ ਉਲਟਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਦੀਆਂ ਕੀਅਜ਼ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰੋਂ ਟੁਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਸਾਫ ਕਰਨ ਲਈ ਇਸ ਨੂੰ ਹਿਲਾਓ। ਜੇਕਰ ਕੀਬੋਰਡ ਦੀਆਂ ਕੀਅਜ਼ ਰਿਮੂਵ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ ਤਾਂ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਰਿਮੂਵ ਕਰਕੇ ਇਸ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਫ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕੀਅਜ਼ ਨੂੰ ਵਾਪਸ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਥਾਂ 'ਤੇ ਲਗਾ ਦਿਓ। ਕੀਬੋਰਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਉਸ ਨੂੰ ਕਵਰ ਕਰ ਦਿਓ।
- **ਮਾਨੀਟਰ ਦਾ ਰੱਖ-ਰਖਾਵ (Maintain Monitor) :** ਮਾਨੀਟਰ ਦੇ ਕੇਸ ਨੂੰ ਸਾਫ ਕੱਪੜੇ ਨਾਲ ਪੂੰਝੋ, ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਸੀ.ਆਰ.ਟੀ. (CRT) ਮਾਨੀਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਰਹੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਸਦੇ ਕੇਸ ਦੇ ਸੁਰਾਖਾਂ ਨੂੰ ਸਾਫ ਕਰੋ ਪਰ

ਧਿਆਨ ਰੱਖੋ ਕਿ ਬਾਹਰੀ ਧੂੜ-ਕਣ ਇਹਨਾਂ ਸੁਰਾਖਾਂ ਰਾਹੀਂ ਅੰਦਰ ਨਾ ਦਾਖ਼ਲ ਹੋਣ। ਮਾਨੀਟਰ ਦੀ ਸਫਾਈ ਕਰਨ ਵੇਲੇ ਇੱਕ ਸਟੈਂਡਰਡ ਗਲਾਸ ਕਲੀਨਰ ਅਤੇ ਇੱਕ ਲਿੰਟ-ਰਹਿਤ ਕੱਪੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਜੇਕਰ ਤੁਹਾਡੇ ਸੀ.ਆਰ.ਟੀ. ਮਾਨੀਟਰ ਦੇ ਰੰਗ ਸਪਸ਼ਟ ਨਹੀਂ ਹਨ ਤਾਂ ਮਾਨੀਟਰ 'ਤੇ ਲੱਗੇ ਡੀਗਾਸ ਬਟਨ (Degauss Button) ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਇਸਦੇ ਰੰਗ ਅਡਜਸਟ ਕਰੋ। ਐੱਲਸੀਡੀ ਮਾਨੀਟਰ ਨੂੰ ਹਲਕੇ ਦਬਾਅ ਨਾਲ ਸਾਫ ਕਰੋ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸਦਾ ਅੰਡਰਲਾਈਨਿੰਗ ਗਲਾਸ ਨਾਜ਼ੁਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

- **ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ ਪਾਵਰ ਸਪਲਾਈ ਦਾ ਰੱਖ-ਰਖਾਵ (Maintain Power Supply) :** ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਿਸਟਮ ਬਿਨਾਂ ਪਾਵਰ ਸਪਲਾਈ ਤੋਂ ਨਹੀਂ ਚਲ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀਆਂ ਪਾਵਰ ਕੇਬਲ ਵਧੀਆ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਵਰਤਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ। ਰੂਟੀਨ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇਸਦੇ ਸਿਰਿਆਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਕੇਬਲਾਂ ਨੂੰ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਸਾਧਨ ਲਈ ਹੀ ਵਰਤਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਪਾਵਰ ਕੇਬਲ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਇੰਸਟਾਲ ਹੋਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ ਭਾਵ ਕਿ ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਕੁਨੈਕਸ਼ਨ ਢਿੱਲੇ ਨਹੀਂ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਪਾਵਰ ਕੇਬਲਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਕੋਈ ਰੁਕਾਵਟ ਨਹੀਂ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਅਤੇ ਜਿੱਥੋਂ ਤੱਕ ਹੋ ਸਕੇ ਇਹਨਾਂ ਕੇਬਲਾਂ ਨੂੰ ਕਲਿੱਪ ਲਗਾ ਕੇ ਫਿਕਸ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- **ਡੀ.ਵੀ.ਡੀ./ਸੀ.ਡੀ. ਮੀਡੀਆ ਦਾ ਰੱਖ-ਰਖਾਅ (Maintain CD/DVD media) :** ਜੇਕਰ ਤੁਹਾਡੀ ਡੀ.ਵੀ.ਡੀ./ਸੀ.ਡੀ. ਵਿੱਚੋਂ ਡਾਟਾ ਐਕਸੈੱਸ ਨਹੀਂ ਹੋ ਰਿਹਾ ਤਾਂ ਇਸਦਾ ਕਾਰਣ ਉਸਦੀ ਸਤਹਿ 'ਤੇ ਚਿਕਨਾਈ ਜਾਂ ਧੂੜ-ਕਣ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਡਿਸਕ ਨੂੰ ਨਮੀ ਵਾਲੇ, ਨਰਮ ਕੱਪੜੇ ਨਾਲ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ। ਡਿਸਕ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰਨ ਵੇਲੇ ਉਸਦੇ ਕੇਂਦਰ ਵਾਲੇ ਸੁਰਾਖ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਵੱਲ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ। ਡਿਸਕ ਨੂੰ ਸਰਕੁਲਰ ਜਾਂ ਘੁੰਮਣ ਵਾਲੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਨਾ ਕਰੋ।
- **ਪ੍ਰਿੰਟਰ ਦਾ ਰੱਖ-ਰਖਾਅ (Maintain Printer) :** ਪ੍ਰਿੰਟਰ ਹੋਰ ਪੈਰੀਫਿਰਲਾਂ ਨਾਲੋਂ ਵਧੇਰੇ ਮਕੈਨੀਕਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸ ਲਈ ਵਧੇਰੇ ਧਿਆਨ ਦੇਣ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਕਿਉਂਕਿ ਉਹ ਕਾਗਜ਼, ਸਿਆਹੀ ਜਾਂ ਕਾਰਬਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹਨ ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਪ੍ਰਿੰਟਰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਪੈਦਾ ਕਰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਿਸਟਮ ਲਈ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਪੈਦਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਪ੍ਰਿੰਟਰ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰਨ ਵੇਲੇ ਨਿਰਮਾਤਾ ਵੱਲੋਂ ਸੁਝਾਈ ਗਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ/ਨਿਰਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

4.4 ਬੂਟਿੰਗ ਅਤੇ ਸੇਫ਼ ਮੋਡ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ (Booting and Safe Mode Problems)

ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਿਸਟਮ ਦਾ ਪਾਵਰ ਬਟਨ ਦਬਾਉਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਿਸਟਮ ਵਿੱਚ ਆਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਲੋਡ ਹੋਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਬੂਟਿੰਗ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਦੁਆਰਾ ਅਰੰਭ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਸਿਸਟਮ ਕੈਬਿਨੇਟ 'ਤੇ ਲੱਗਾ ਪਾਵਰ ਬਟਨ ਦਬਾਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਕਮਾਂਡ ਦੁਆਰਾ ਉਪਲੱਬਧ ਆਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਨੂੰ ਮੈਮਰੀ ਵਿੱਚ ਲੋਡ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਕੰਪਿਊਟਰ ਮੈਮਰੀ ਵਿੱਚ ਜ਼ਰੂਰੀ ਫਾਇਲਾਂ ਨੂੰ ਲੋਡ ਕਰਨ ਦੀ ਪ੍ਰੀਕਿਰਿਆ ਸੀਪੀਯੂ (C.P.U.)ਵਿੱਚ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਜਾਂ ਫਰਮਵੇਅਰ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਜੇ ਸਾਡਾ ਆਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਕੰਪਿਊਟਰ ਮੈਮਰੀ ਵਿੱਚ ਲੋਡ ਨਹੀਂ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਸਾਡਾ ਸਿਸਟਮ ਬੂਟ ਨਹੀਂ ਹੋ ਰਿਹਾ ਤਾਂ ਇਹ ਇੱਕ ਹਾਰਡਵੇਅਰ, ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਜਾਂ ਫਰਮਵੇਅਰ ਵਿੱਚ ਗਲਤੀ ਦੇ ਕਾਰਨ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਜੇ ਵਿੰਡੋ ਸਹੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਚਾਲੂ ਨਹੀਂ ਹੋ ਰਹੀ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਅਕਸਰ ਇਸਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰਨ ਲਈ "ਸਟਾਰਟਅੱਪ ਰਿਪੇਅਰ" (Startup Repair) ਟੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਇਹ ਰਿਕਵਰੀ ਟੂਲ ਗੁੰਮ ਜਾਂ ਖਰਾਬ ਹੋਈਆਂ ਸਿਸਟਮ ਫਾਈਲਾਂ ਵਰਗੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਲਈ ਸਾਡੇ ਪੀਸੀ ਨੂੰ ਸਕੈਨ ਕਰੇਗੀ। ਇਹ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਦੇ ਮੁੱਦਿਆਂ (issues) ਜਾਂ ਵਿੰਡੋਜ਼ ਇੰਸਟਾਲੇਸ਼ਨ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਠੀਕ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦਾ, ਪਰੰਤੂ ਇਹ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਵਧੀਆ ਸਾਧਨ ਹੈ ਜੇ ਸਾਨੂੰ ਵਿੰਡੋ ਬੂਟਿੰਗ (Booting) ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮੁਸ਼ਕਲ ਆ ਰਹੀ ਹੈ।

ਇਹ ਟੂਲ ਵਿੰਡੋਜ਼ 7, 8 ਅਤੇ 10 'ਤੇ ਉਪਲੱਬਧ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਬਿਲਟ-ਇੰਨ ਵਿੰਡੋਜ਼ ਰਿਕਵਰੀ ਟੂਲਜ਼, ਰਿਕਵਰੀ ਮੀਡੀਆ ਜਾਂ ਵਿੰਡੋਜ਼ ਇੰਸਟਾਲੇਸ਼ਨ ਡਿਸਕ ਤੋਂ ਐਕਸੈੱਸ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

ਪੀ.ਸੀ. ਦੀਆਂ ਕਈ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਲਈ, ਅਸੀਂ ਵਿੰਡੋਜ਼ ਦੇ ਸੇਫ ਮੋਡ (Safe mode) ਟੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵੀ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਸੇਫ ਮੋਡ ਕੰਪਿਊਟਰ ਆਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ (ਓਐਸ) ਦਾ ਇੱਕ ਸੈੱਲਫ਼ ਡਾਇਗਨੋਸਟਿਕ ਮੋਡ ਹੈ।

ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਜਦੋਂ ਆਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਸ਼ੁਰੂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਸਟਾਰਟ-ਅਪ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਅਰੰਭ ਕਰਨ ਲਈ ਇਹ ਕਨਫਿਗਰ ਕੀਤੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਸੇਵਾਵਾਂ ਨੂੰ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਡੇ ਦੁਆਰਾ ਇੰਸਟਾਲ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਡਰਾਈਵਰਾਂ ਨੂੰ ਲੋਡ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਵਿੰਡੋਜ਼ ਵਿੱਚ, ਸੇਫ ਮੋਡ ਸਿਰਫ ਜ਼ਰੂਰੀ ਸਿਸਟਮ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਅਤੇ ਸਰਵਿਸਿਜ਼ ਨੂੰ ਬੂਟ ਹੋਣ ਅਤੇ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਦੀ ਆਗਿਆ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਸੇਫ ਮੋਡ ਸਾਡੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨੂੰ ਮਿਨਿਮਮ

ਡਰਾਈਵਰਾਂ ਦੇ ਸਮੂਹ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਵਿੰਡੋਜ਼ ਸਾਧਾਰਣ ਵੀਡੀਓ ਡ੍ਰਾਈਵਰਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਸਕ੍ਰੀਨ ਰੈਜ਼ੋਲਿਊਸ਼ਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸੇਫ ਮੋਡ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਸਰਵਿਸਿਜ਼ ਨੂੰ ਸ਼ੁਰੂ ਨਹੀਂ ਕਰਦਾ।

ਸੇਫ ਮੋਡ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਸਿਸਟਮ ਬੂਟ-ਅੱਪ ਵਿੱਚ ਹੋਈਆਂ ਗਲਤੀਆਂ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਨਾ ਹੈ, ਜੇਕਰ ਇਹ ਗਲਤੀਆਂ ਆਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨਹੀਂ ਹਨ। ਸੇਫ ਮੋਡ ਸਮੱਸਿਆ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਦਾ ਇੱਕ ਵਧੀਆ ਤਰੀਕਾ ਹੈ- ਜਿਵੇਂ ਮਾਲਵੇਅਰ ਜਾਂ ਅਨਸਟੇਬਲ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਡਰਾਈਵਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਆਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਨੂੰ ਕ੍ਰੈਸ਼ ਕਰਨ ਦਾ ਕਾਰਣ ਬਣਦੇ ਹਨ (ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਨੀਲੀਆਂ ਸਕ੍ਰੀਨਾਂ) ਇਹ ਇੱਕ ਅਜਿਹਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਸਾਨੂੰ ਸਿਸਟਮ ਡਰਾਈਵਰਾਂ ਨੂੰ ਰੋਲ ਬੈਕ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਮੁਸ਼ਕਲਾਂ ਨੂੰ ਡਾਇਗਨੋਸ ਕਰਨਾ ਸੌਖਾ ਲੱਗਦਾ ਹੈ।

4.4.1 ਸੇਫ ਮੋਡ ਵਿਚ ਵਿੰਡੋਜ਼ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਸਟਾਰਟ ਕਰਨਾ ਹੈ ? (How to start Windows in Safe Mode)

ਜੇਕਰ ਸਾਡਾ ਸਿਸਟਮ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਨਾਰਮਲ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਬੂਟ ਹੁੰਦਿਆਂ ਹੋਇਆਂ ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਾਰ ਕਰੈਸ਼ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਪੀ.ਸੀ. ਨੂੰ ਬਾਏ ਡਿਫ਼ਾਲਟ ਸੇਫ ਮੋਡ ਵਿੱਚ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਹਾਲਾਂਕਿ, ਅਸੀਂ ਸੇਫ ਮੋਡ ਵਿੱਚ ਆਪਣੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨੂੰ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖਿਆਂ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਵੀ ਬੂਟ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ:

- **ਵਿੰਡੋਜ਼ 7 ਜਾਂ ਇਸ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਦੇ ਆਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਲਈ :** ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੇ ਬੂਟ ਹੋਣ ਵੇਲੇ F8 ਕੀਅ ਨੂੰ ਦਬਾਓ (ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ BIOS ਸਕ੍ਰੀਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ, ਪਰ ਵਿੰਡੋਜ਼ ਲੋਡਿੰਗ ਸਕ੍ਰੀਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ) ਅਤੇ ਫਿਰ ਸਾਹਮਣੇ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਮੀਨੂੰ ਵਿੱਚ ਸੇਫ਼ ਮੋਡ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।
- **ਵਿੰਡੋਜ਼ 8 ਆਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਲਈ :** ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਲਈ ਲੌਗ-ਇਨ ਸਕ੍ਰੀਨ 'ਤੇ ਪਾਵਰ ਮੀਨੂੰ 'ਤੇ ਰੀਸਟਾਰਟ ਕਲਿੱਕ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਸ਼ਿਫਟ ਕੀਅ ਹੋਲਡ ਕਰੋ।
- **ਵਿੰਡੋਜ਼ 10 ਆਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਲਈ :** ਸਟਾਰਟ ਮੀਨੂੰ ਦੇ "Power Options" ਸਬ-ਮੀਨੂੰ ਉੱਤੇ ਰੀਸਟਾਰਟ ਨੂੰ ਕਲਿੱਕ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਸ਼ਿਫਟ ਹੋਲਡ ਕਰੋ। Troubleshoot > Advanced Options > Startup Settings > Restart ਨੂੰ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ। ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਸੈਟਿੰਗਜ਼ ਸਕ੍ਰੀਨ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ "4" ਕੀਅ ਦਬਾਓ।

4.4.2 ਆਪਣੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨੂੰ ਸੇਫ ਮੋਡ ਵਿੱਚ ਕਿਵੇਂ ਫਿਕਸ ਕਰੀਏ (How to Fix your PC in Safe Mode)

ਵਿੰਡੋਜ਼ ਨੂੰ ਸੇਫ ਮੋਡ ਵਿਚ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ, ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰਨ ਲਈ ਨਿਯਮਤ ਸਿਸਟਮ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ ਅਤੇ ਸਮੱਸਿਆ ਦੇ ਨਿਪਟਾਰੇ ਲਈ ਕਾਰਜ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ:

- **ਮਾਲਵੇਅਰ ਲਈ ਸਕੈਨ (Scan for Malware) :** ਮਾਲਵੇਅਰ ਲਈ ਸਕੈਨ ਕਰਨ ਲਈ ਅਸੀਂ ਐਂਟੀਵਾਇਰਸ ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਸੇਫ ਮੋਡ ਵਿੱਚ ਸਟਾਰਟ ਕਰਕੇ ਇੰਸਟਾਲਡ ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨ ਵਿੱਚੋਂ ਹਟਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਮਾਲਵੇਅਰ ਨੂੰ ਨਾਰਮਲ ਮੋਡ ਵਿੱਚ ਹਟਾਉਣਾ ਅਸੰਭਵ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ- ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਬੈਕਗ੍ਰਾਉਂਡ ਵਿੱਚ ਚੱਲ ਰਿਹਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਐਂਟੀਵਾਇਰਸ ਦੀ ਵਰਕਿੰਗ ਵਿੱਚ ਦਖਲਅੰਦਾਜ਼ੀ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੇਫ ਮੋਡ ਵਿੱਚ ਹੀ ਹਟਾਉਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਸਹੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਜੇ ਅਸੀਂ ਵਿੰਡੋਜ਼ 10 ਵਿੱਚ ਵਿੰਡੋਜ਼ ਡਿਫੈਂਡਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ, ਤਾਂ ਇਹ ਠੀਕ ਰਹੇਗਾ ਕਿ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਇੱਕ offline ਮਾਲਵੇਅਰ ਨਾਲ ਸਕੈਨ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ।
- **ਸਿਸਟਮ ਰੀਸਟੋਰ ਚਲਾਓ (Run System Restore) :** ਜੇ ਸਾਡਾ ਕੰਪਿਊਟਰ ਹਾਲ ਹੀ ਵਿੱਚ ਵਧੀਆ ਕੰਮ ਕਰ ਰਿਹਾ ਸੀ ਪਰ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਇਹ ਅਸਥਿਰ (Unstable) ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਇਸ ਸਿਸਟਮ ਦੀ ਪੁਰਾਣੀ ਸਥਿਤੀ ਦੀ ਚੰਗੀ ਕਨਫਗੀਗਰੇਸ਼ਨ (Configuration) ਨੂੰ ਬਹਾਲ ਕਰਨ ਲਈ ਸਿਸਟਮ ਰੀਸਟੋਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।
- **ਹਾਲ ਹੀ ਵਿੱਚ ਸਥਾਪਤ ਕੀਤੇ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਨੂੰ ਅਨਇੰਸਟਾਲ ਕਰੋ :** ਜੇ ਅਸੀਂ ਹਾਲ ਹੀ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਸਥਾਪਿਤ ਕੀਤਾ ਹੈ (ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਇੱਕ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਡਰਾਈਵਰ ਜਾਂ ਇੱਕ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਡਰਾਈਵਰ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ) ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਸਾਡਾ ਕੰਪਿਊਟਰ ਕ੍ਰੈਸ਼ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ (ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਕੇਸਾਂ ਵਿੱਚ ਨੀਲੀ-ਸਕ੍ਰੀਨ ਦਾ ਕਾਰਨ) ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਇਸ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਨੂੰ ਕੰਟਰੋਲ ਪੈਨਲ ਤੋਂ ਅਨਇੰਸਟਾਲ (Uninstall) ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਅਜਿਹਾ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸਾਡਾ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨਾਰਮਲ ਤੌਰ 'ਤੇ ਬੂਟ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- **ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਡਰਾਈਵਰਾਂ ਨੂੰ ਅਪਡੇਟ (Update) ਕਰੋ :** ਜੇਕਰ ਸਾਡੇ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਡਰਾਈਵਰ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਿਸਟਮ ਵਿੱਚ ਰੁਕਾਵਟ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣ ਰਹੇ ਹਨ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਿਸਟਮ ਦੇ ਨਿਰਮਾਤਾ ਦੀ ਵੈੱਬਸਾਈਟ ਤੋਂ ਅਪਡੇਟ ਕੀਤੇ ਡਰਾਈਵਰ ਡਾਊਨਲੋਡ ਕਰਕੇ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸੇਫ਼ ਮੋਡ ਵਿੱਚ ਇੰਸਟਾਲ ਕਰ

ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਜੇ ਸਾਡਾ ਕੰਪਿਊਟਰ ਅਸਥਿਰ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਸੇਫ ਮੋਡ ਵਿਚ ਹੀ ਕਰਨੀ ਪਵੇਗੀ। ਅਜਿਹਾ ਕਰਨ ਵੇਲੇ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਡਰਾਈਵਰ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਇੰਸਟਾਲ ਹੋ ਜਾਣਗੇ ਅਤੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨੂੰ ਅਸਥਿਰ (Unstable) ਨਹੀਂ ਕਰਨਗੇ।

- **ਸਿਸਟਮ ਕ੍ਰੈਸ਼ (System Crash) ਨੂੰ ਚੈੱਕ ਕਰਨਾ :** ਜੇ ਸਾਡਾ ਕੰਪਿਊਟਰ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਅਸਥਿਰ (Unstable) ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਸੇਫ ਮੋਡ ਵਿੱਚ ਵਧੀਆ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਇਹ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੈ ਕਿ ਸਾਡੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੇ ਕਰੈਸ਼ ਹੋਣ ਦਾ ਕਾਰਨ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਹੈ। ਹਾਲਾਂਕਿ, ਜੇਕਰ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸੇਫ ਮੋਡ ਵਿੱਚ ਵੀ ਕ੍ਰੈਸ਼ ਹੋਈ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਅਕਸਰ ਇੱਕ ਸੰਕੇਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਸਾਡਾ ਕੰਪਿਊਟਰ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਸਮੱਸਿਆ ਹੈ। (ਯਾਦ ਰੱਖੋ ਕਿ ਸੇਫ ਮੋਡ ਵਿੱਚ ਸਥਿਰਤਾ ਦਾ ਮਤਲਬ ਇਹ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਸਮੱਸਿਆ ਹੈ) ਉਦਾਹਰਣ ਵਜੋਂ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦਾ ਗ੍ਰਾਫਿਕਸ ਕਾਰਡ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਤਕਨੀਕੀ ਖਰਾਬੀ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਸਿਸਟਮ ਫਾਈਲ ਲੋਡ ਹੋਣ ਵੇਲੇ ਕਰੈਸ਼ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

4.5. ਡਿਵਾਈਸ ਡਰਾਈਵਰਾਂ ਦੀ ਇੰਸਟਾਲੇਸ਼ਨ (Installation of Device Drivers)

ਡਰਾਈਵਰ ਇੱਕ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਇੱਕ ਡਿਵਾਈਸ ਸਾਡੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨਾਲ ਸੰਚਾਰ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦਾ ਕੋਈ ਡਿਵਾਈਸ ਸਹੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੰਮ ਨਹੀਂ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੁੰਦਾ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਜਾਂਚ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਡਰਾਈਵਰ ਸਹੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇੰਸਟਾਲ ਹੈ ਜਾਂ ਨਹੀਂ। ਖਰਾਬ ਡਰਾਈਵਰ ਹਮੇਸ਼ਾ ਸਾਡੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਵਿੱਚ ਸਮੱਸਿਆ ਦਾ ਕਰਨ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨ ਲਈ, ਸਾਨੂੰ ਡਰਾਈਵਰ ਨੂੰ ਅਪਡੇਟ ਕਰਨ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਕੁਝ ਡਿਵਾਈਸਾਂ ਲਈ, ਵਿੰਡੋਜ਼ ਆਪਣੇ ਆਪ ਡਰਾਈਵਰ ਨੂੰ ਅਪਡੇਟ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਕੁਝ ਡਿਵਾਈਸ ਖ਼ਾਸ ਕਰਕੇ ਐਕਸਟਰਨਲ ਉਪਕਰਣਾਂ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਅਪਡੇਟ ਕੀਤੇ ਡਰਾਈਵਰਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਆਪ ਇੰਸਟਾਲ ਕਰਨ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਇਹਨਾਂ ਡਰਾਈਵਰਾਂ ਨੂੰ ਮੈਨੁਅਲ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਡਾਊਨਲੋਡ ਕਰਨ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

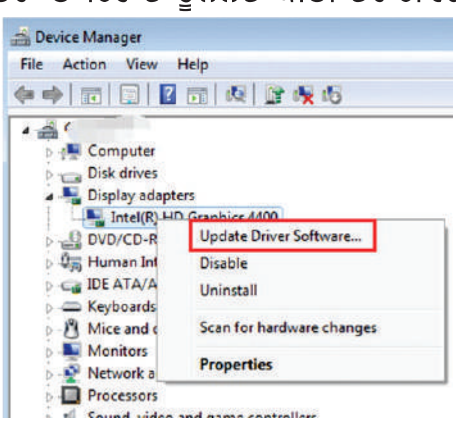
4.5.1 ਡਰਾਈਵਰ ਨੂੰ ਮੈਨੁਅਲ ਡਾਊਨਲੋਡ ਕਰਨਾ (Download the drivers Manually)

ਨਵੇਂ ਡਰਾਈਵਰ ਡਾਊਨਲੋਡ ਕਰਨ ਲਈ, ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੇ ਨਿਰਮਾਤਾ ਦੀਆਂ ਵੈੱਬਸਾਈਟਾਂ ਜਾਂ ਡਿਵਾਈਸ ਨਿਰਮਾਤਾ ਦੀ ਵੈੱਬਸਾਈਟ 'ਤੇ ਵਿਜ਼ਿਟ ਕਰਨਾ ਪਵੇਗਾ। ਡਰਾਈਵਰ ਅਪਡੇਟ ਅਕਸਰ ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਵੈੱਬਸਾਈਟਾਂ ਦੇ ਸੁਪੋਰਟ ਸੈਕਸ਼ਨ (Support section) ਵਿੱਚ ਉਪਲੱਬਧ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਜੇ ਅਸੀਂ ਕੋਈ ਬ੍ਰਾਂਡ ਵਾਲਾ ਕੰਪਿਊਟਰ ਵਰਤ ਰਹੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਪੀ.ਸੀ. ਨਿਰਮਾਤਾ ਦੀ ਵੈੱਬਸਾਈਟ 'ਤੇ ਜਾ ਕੇ ਪਹਿਲਾਂ ਨਵੇਂ ਡਰਾਈਵਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੀਏ, ਕਿਉਂਕਿ ਉਹ ਡਰਾਈਵਰ ਨੂੰ ਕਸਟੋਮਾਈਜ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਡਰਾਈਵਰਾਂ ਨੂੰ ਡਾਊਨਲੋਡ ਕਰਨ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਪੀ.ਸੀ. ਦਾ ਮਾਡਲ ਅਤੇ ਆਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਦੀ ਕਿਸਮ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਵਿੰਡੋਜ਼- 7/8/10 ਆਦਿ ਨੂੰ ਸਿਲੈਕਟ ਕਰਨ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਸਹੀ ਡਰਾਈਵਰ ਡਾਊਨਲੋਡ ਹੋ ਸਕੇ (ਕਈ ਨਿਰਮਾਤਾ ਦੀ ਵੈੱਬਸਾਈਟ 'ਤੇ ਆਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਸਿਲੈਕਟ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ)। ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ, ਪੀ.ਸੀ. ਦਾ ਮਾਡਲ ਮਸ਼ੀਨ ਤੇ ਦੇਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਸਾਨੂੰ ਡਿਵਾਈਸ ਮੈਨੂਫੈਕਚਰਰ ਦੀ ਸਾਈਟ ਤੋਂ ਡਰਾਈਵਰ ਡਾਊਨਲੋਡ ਕਰਨ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ, ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਡਿਵਾਈਸ ਦੇ ਮਾਡਲ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

4.5.2 ਡਰਾਈਵਰ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਸਥਾਪਤ (install) ਕਰਨਾ ਹੈ

ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਡਰਾਈਵਰ ਫਾਈਲ ਡਾਊਨਲੋਡ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਆਮਤੌਰ 'ਤੇ ਇਹ ਡਾਊਨਲੋਡ ਕੀਤੀ ਡਰਾਈਵਰ ਫਾਈਲ ਇੱਕ ਐਗਜ਼ੀਕਿਊਟੇਬਲ ਫਾਈਲ ਹੁੰਦੀ ਹੈ (ਫਾਈਲ ਨਾਮ ".exe" ਵਿੱਚ ਖਤਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ) ਜਾਂ ਇੱਕ ਜ਼ਿਪ ਫਾਈਲ (ਫਾਈਲ ਨਾਮ ".zip" ਵਿੱਚ ਖਤਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।.

- **ਐਗਜ਼ੀਕਿਊਟੇਬਲ ਫਾਈਲ ਲਈ**, ਡਰਾਈਵਰ ਨੂੰ ਸਥਾਪਤ (Install) ਕਰਨ ਲਈ, ਸਾਨੂੰ ਸਿਰਫ ਫਾਈਲ 'ਤੇ ਡਬਲ-ਕਲਿੱਕ ਕਰਨ ਅਤੇ ਆਨ-ਸਕ੍ਰੀਨ ਨਿਰਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰਨ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
- **ਜ਼ਿਪ ਫਾਈਲ ਲਈ**, ਸਾਨੂੰ ਇਸ ਨੂੰ ਅਨਜ਼ਿਪ ਕਰਨ ਅਤੇ ਆਰਕਿਵ (archive) ਵਿਚ ਐਗਜ਼ੀਕਿਊਟੇਬਲ ਫਾਈਲ ਲੱਭਣ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਜੇ ਸਾਨੂੰ ਐਗਜ਼ੀਕਿਊਟੇਬਲ ਫਾਈਲ ਨਹੀਂ ਮਿਲਦੀ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ".inf" ਫਾਈਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ

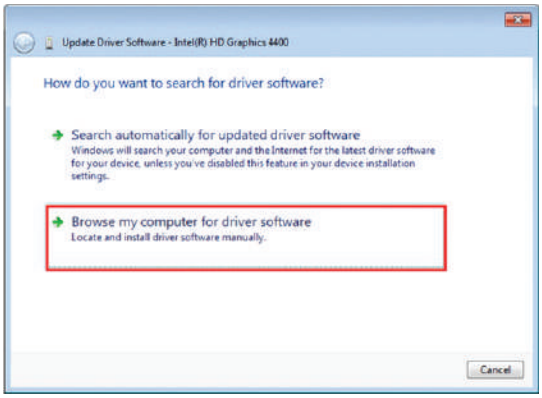


ਚਿੱਤਰ 4.1 ਡਿਵਾਈਸ ਮੈਨੇਜਰ

ਕਰਕੇ ਡਰਾਈਵਰ ਸਟੈਪ-ਬਾਏ-ਸਟੈਪ ਇੰਸਟਾਲ ਕਰਨ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਡਰਾਈਵਰ ਨੂੰ ਇਨਸਟਾਲ ਕਰਨ ਲਈ ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਸਟੈੱਪਸ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ-

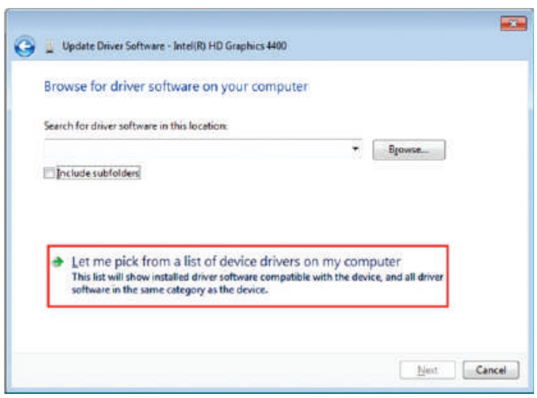
1. ਵਿੰਡੋਜ਼ 10 ਵਿੱਚ ਸਟਾਰਟ ਬਟਨ 'ਤੇ ਰਾਈਟ ਕਲਿੱਕ ਕਰਕੇ **ਡਿਵਾਈਸ ਮੈਨੇਜਰ** ਖੋਲ੍ਹੋ।
2. ਉਹ ਡਿਵਾਈਸ ਲੱਭੋ ਜਿਸ ਦਾ ਡਰਾਈਵਰ ਸਥਾਪਤ ਕਰਨ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਹੈ। (ਆਓ ਉਦਾਹਰਣ ਲਈ ਵੀਡੀਓ ਕਾਰਡ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ)
3. ਡਿਵਾਈਸ ਤੇ ਰਾਈਟ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ ਅਤੇ (Update Driver Software) ਨੂੰ ਸਿਲੈਕਟ ਕਰੋ।

4. **"Browse my computer for driver software"** ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 4.2 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



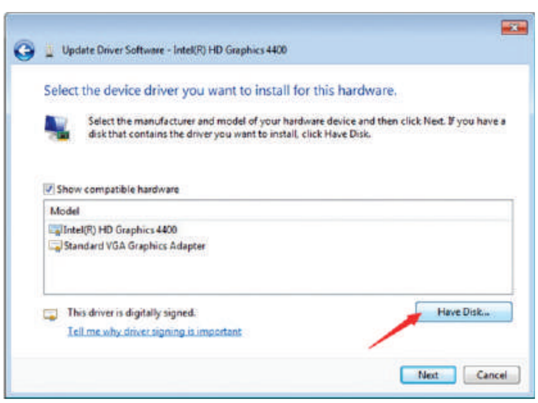
ਚਿੱਤਰ 4.2

5. ਸਿਲੈਕਟ **"Let me pick from a list of device drivers on my computer"**. ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 4.3 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



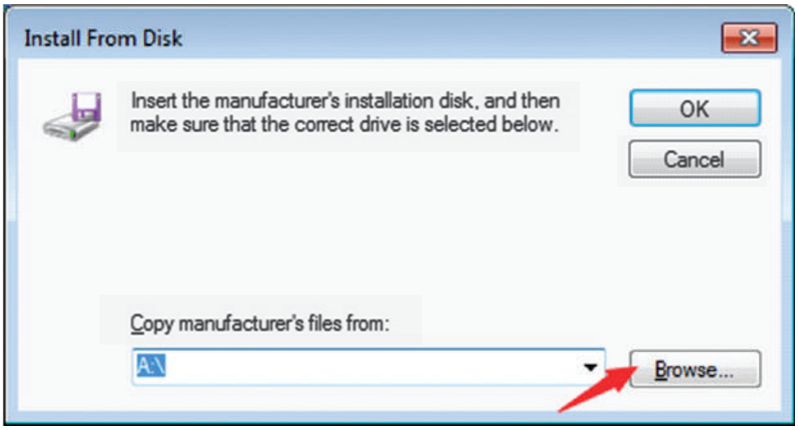
ਚਿੱਤਰ : 4.3

6. Have Disk... ਬਟਨ ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 4.4 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



ਚਿੱਤਰ 4.4

7. ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ Browse… ਬਟਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 4.5 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਜਿੱਥੇ ਅਸੀਂ ਡਾਊਨਲੋਡ ਕੀਤੀ ਡਰਾਈਵਰ ਫਾਈਲ ਨੂੰ ਸੇਵ ਕੀਤਾ ਉਸ ਫੋਲਡਰ ਤੇ ਜਾਓ ਅਤੇ .inf ਡਰਾਈਵਰ ਫਾਈਲ ਨੂੰ browse ਕਰੋ।



ਚਿੱਤਰ 4.5

8. ਇੰਸਟਾਲੇਸ਼ਨ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰਨ ਲਈ OK ਬਟਨ ਨੂੰ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ। ਅਜਿਹਾ ਕਰਨ ਵੇਲੇ ਸਾਨੂੰ ਕਿਸੇ ਐਡਮਿਨ ਪਾਸਵਰਡ ਜਾਂ ਆਪਣੀ ਪਸੰਦ ਦੀ ਪੁਸ਼ਟੀ ਕਰਨ ਲਈ ਕਿਹਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

4.6 ਪਲੱਗ ਅਤੇ ਪਲੇਅ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਇੰਸਟਾਲੇਸ਼ਨ (Plug and Play Hardware Installation)

ਪਲੱਗ ਅਤੇ ਪਲੇਅ ਨੂੰ ਕਈ ਵਾਰ ਸੰਖੇਪ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪੀ.ਐੱਨ.ਪੀ (PnP) ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਸ਼ਬਦ ਨੂੰ ਇਹ ਵਰਣਨ ਕਰਨ ਲਈ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਜਦੋਂ ਕੋਈ ਉਪਕਰਣ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਿਸਟਮ ਨਾਲ ਜੋੜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਜੁੜਦੇ ਹੀ ਕੰਮ ਕਰਨਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦੇਵੇਗਾ। ਇਸ ਲਈ ਉਪਭੋਗਤਾ ਨੂੰ ਡਿਵਾਈਸ ਲਈ ਮੈਨੂਅਲੀ ਡਰਾਈਵਰ ਇੰਸਟਾਲ ਕਰਨ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਬਜਾਏ ਕੰਪਿਊਟਰ ਆਪਣੇ ਆਪ ਡਿਵਾਈਸ ਦੀ ਪਛਾਣ (detect) ਕਰ ਲੈਂਦਾ ਹੈ ਇਹ ਲੋੜ ਪੈਣ ਤੇ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਲਈ ਨਵੇਂ ਡਰਾਈਵਰ ਲੋਡ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਨਵੇਂ ਜੁੜੇ ਉਪਕਰਣ ਨਾਲ ਕੰਮ ਕਰਨਾ ਅਰੰਭ ਕਰਦਾ ਹੈ।

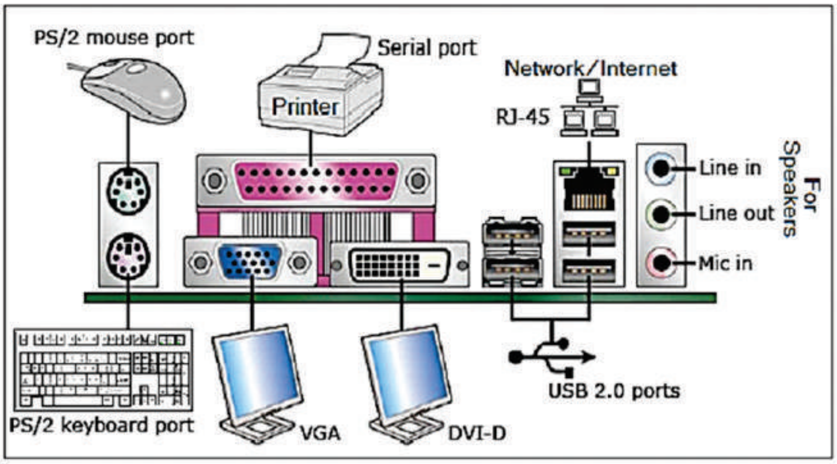
ਉਦਾਹਰਣ ਦੇ ਲਈ, ਜੇ ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਕੰਪਿਊਟਰ 'ਤੇ ਪਲੱਗ-ਅਤੇ-ਪਲੇਅ ਕੀਬੋਰਡ ਨੂੰ USB ਪੋਰਟ ਨਾਲ ਜੋੜਦੇ ਹਾਂ, ਤਾਂ ਇਹ ਪਲੱਗ ਇੰਨ ਹੋਣ ਦੇ ਕੁਝ ਸਕਿੰਟਾਂ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰਨਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦੇਵੇਗਾ। ਜੇ ਸਾਡਾ ਕੰਪਿਊਟਰ ਪਲੱਗ-ਅਤੇ-ਪਲੇਅ ਡਿਵਾਈਸ ਫ਼ੀਚਰ ਨੂੰ ਸੁਪੋਰਟ ਨਹੀਂ ਕਰਦਾ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਪਿਛਲੇ ਟਾਪਿਕ ਵਿਚ ਦੱਸੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕੰਮ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਡਰਾਈਵਰ ਸਥਾਪਤ ਕਰਨ ਅਤੇ ਡਿਵਾਈਸ ਨੂੰ ਸਥਾਪਤ ਕਰਨ ਦੇ ਕਈ ਸਟੈੱਪਸ ਕਰਨ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੋਏਗੀ। ਯਾਦ ਰੱਖਣ ਵਾਲੀ ਬੇਸਿਕ ਗੱਲ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਅੰਦਰੂਨੀ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਇੰਨਸਟਾਲ ਕਰਨ ਲਈ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਿਸਟਮ ਨੂੰ ਬਦਨ ਕਰਨ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਜਦੋਂ ਕਿ ਬਾਹਰੀ ਉਪਕਰਨਾਂ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ ਚਲ ਦੀ ਹਾਲਤ ਵਿੱਚ ਵੀ ਇੰਨਸਟਾਲ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

4.7 ਪੋਰਟਾਂ (PORTS) ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ

ਕੰਪਿਊਟਰ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਵਿੱਚ, ਇੱਕ ਪੋਰਟ ਕੰਪਿਊਟਰ ਅਤੇ ਹੋਰ ਕੰਪਿਊਟਰਾਂ ਜਾਂ ਪੈਰੀਫਿਰਲ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਇੱਕ ਇੰਟਰਫੇਸ ਵਜੋਂ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਕੰਪਿਊਟਰ ਪੋਰਟਾਂ ਦੇ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਉਪਯੋਗ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਇੱਕ ਮਾਨੀਟਰ, ਵੈੱਬਕੈਮ, ਸਪੀਕਰ ਜਾਂ ਹੋਰ ਪੈਰੀਫਿਰਲ ਉਪਕਰਣਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜਨਾ। ਇਸ ਲਈ, ਇੱਕ ਪੋਰਟ ਇੱਕ ਸਰੀਰਕ ਡੌਕਿੰਗ ਪੁਆਇੰਟ ਹੈ ਜਿਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦਿਆਂ ਇੱਕ ਬਾਹਰੀ ਉਪਕਰਣ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨਾਲ ਜੋੜਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਆਓ ਹੁਣ ਕੁਝ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀਆਂ ਪੋਰਟਾਂ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰੀਏ:

- **ਸੀਰੀਅਲ ਪੋਰਟ :** ਇਹ ਪੋਰਟ ਮੁੱਖ ਤੌਰ 'ਤੇ ਬਾਹਰੀ ਮਾਡਮ ਅਤੇ ਪੁਰਾਣੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਮਾਊਸ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਦੋ ਵਰਜਨ ਹਨ- 9 ਪਿੰਨ ਅਤੇ 25 ਪਿੰਨ। ਇਸ ਪੋਰਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦਿਆਂ ਡਾਟਾ 115 ਕਿਲੋਬਿਟ ਪ੍ਰਤੀ ਸਕਿੰਟ ਦੀ ਰਫ਼ਤਾਰ 'ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ।

- **ਪੈਰਲਲ ਪੋਰਟ (Parallel Port) :** ਇਹ ਪੋਰਟ ਸਕੈਨਰਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਿੰਟਰਾਂ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਪ੍ਰਿੰਟਰ ਪੋਰਟ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ 25 ਪਿੰਨਾਂ ਹੁੰਦੀਆ ਹਨ।
- **PS/2 ਪੋਰਟ :** ਇਹ ਪੋਰਟ ਪੁਰਾਣੀ ਕਿਸਮ ਦੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਕੀਬੋਰਡ ਅਤੇ ਮਾਊਸ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਇਸਨੂੰ ਮਾਊਸ ਪੋਰਟ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਪੁਰਾਣੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੋ PS/2 ਪੋਰਟ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ-ਇੱਕ ਮਾਊਸ ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਕੀਬੋਰਡ ਲਈ। ਮਾਊਸ ਪੋਰਟ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਕੋਡ ਵਿਚ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕੀਬੋਰਡ ਪੋਰਟ (ਮਜੈਂਟਾ) ਰੰਗ ਵਿੱਚ ਆਉਂਦਾ ਹੈ। ਰੰਗ ਕੋਡਾਂ ਨੂੰ ਤੁਰੰਤ ਪਛਾਣ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।



ਚਿੱਤਰ 4.6 ਪੋਰਟਾਂ ਦੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ

- **ਯੂਨੀਵਰਸਲ ਸੀਰੀਅਲ ਬੱਸ (ਜਾਂ ਯੂ.ਐੱਸ.ਬੀ.) (Universal Serial Bus) :** ਇਹ ਬਹੁਤ ਮਸ਼ਹੂਰ ਅਤੇ ਪਰਭਾਵੀ ਕਿਸਮ ਦੀ ਪੋਰਟ ਹੈ। ਇਹ ਬਾਹਰੀ (External) USB ਡਿਵਾਈਸਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਬਾਹਰੀ ਹਾਰਡ ਡਿਸਕ, ਪ੍ਰਿੰਟਰ, ਸਕੈਨਰ, ਮਾਊਸ, ਕੀਬੋਰਡ ਆਦਿ ਨੂੰ ਜੋੜ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਪੋਰਟ 1997 ਵਿੱਚ ਪੇਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਸੀ। ਬਹੁਤ ਕੰਪਿਊਟਰ ਘੱਟੋ ਘੱਟ ਦੋ USB ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਐਡਵਾਂਸਡ ਮਾਡਲਾਂ ਵਿੱਚ, ਇੱਥੇ ਚਾਰ USB ਪੋਰਟਸ ਹਨ। ਬਹੁਤ ਪਹਿਲਾਂ ਦੋ ਪੋਰਟ ਬਲੂ ਕਲਰ ਕੋਡ ਅਤੇ ਹੋਰ ਬਲੈਕ ਕਲਰ ਕੋਡ ਦੇ ਨਾਲ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। USB 3.0 ਪੋਰਟ ਦਾ ਨੀਲਾ ਕੋਡ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। USB 3.0 ਪੋਰਟ 'ਤੇ ਡਾਟਾ 12 ਜਾਂ ਵੱਧ ਮੈਗਾਬਿੱਟ ਪ੍ਰਤੀ ਸਕਿੰਟ ਤੇ ਟਰੈਵਲ (ਕੰਮਯੁਨੀਕੇਟ) ਕਰਦਾ ਹੈ। USB ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਡਿਵਾਇਸ ਇੱਕ USB ਪੋਰਟ ਤੋਂ ਪਾਵਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ।
- **ਵੀਜੀਏ (VGA) ਪੋਰਟ :** ਇਸ ਨੂੰ ਮਾਨੀਟਰ ਪੋਰਟ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਮਾਨੀਟਰ ਨੂੰ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੇ ਵੀਡੀਓ ਕਾਰਡ ਨਾਲ ਜੋੜਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਚ 15 ਸੁਰਾਖ਼ ਹੁਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਸੀਰੀਅਲ ਪੋਰਟ ਕੁਨੈਕਟਰ ਨਾਲ ਮਿਲਦਾ ਜੁਲਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਹਾਲਾਂਕਿ, ਸੀਰੀਅਲ ਪੋਰਟ ਕੁਨੈਕਟਰ ਵਿੱਚ ਪਿੰਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਪਰ ਵੀਜੀਏ ਪੋਰਟ ਵਿੱਚ ਸੁਰਾਖ਼ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
- **ਪਾਵਰ ਕੁਨੈਕਟਰ (Power Connector) :** ਇਹ ਕੁਨੈਕਟਰ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਿਸਟਮ ਨੂੰ ਬਿਜਲੀ ਸਪਲਾਈ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਤਿੰਨ-ਪਿੰਨ ਵਾਲਾ ਪਲੱਗ ਹੈ। ਖੱਬੀ ਪਿੰਨ ਨਿਊਟਰਲ ਅਤੇ ਸੱਜੀ ਪਿੰਨ ਫ਼ੇਸ ਲਈ ਅਤੇ ਉੱਪਰਲੀ ਤੀਜੀ ਪਿੰਨ ਨੂੰ ਪਾਵਰ ਲੀਕ ਹੋਣ ਦੀ ਸਖਿਤੀ ਵਿਚ ਅਰਥਿੰਗ ਕਨੈਕਟੀਵਿਟੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- **ਮਾਡਮ ਪੋਰਟ (MoDem Port) :** ਇਸ ਪੋਰਟ ਨੂੰ ਸੰਚਾਰ ਪੋਰਟ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਇੱਕ ਪੀ.ਸੀ. ਦੇ ਮਾਡਮ ਨੂੰ ਟੈਲੀਫੋਨ ਨੈਟਵਰਕ ਨਾਲ ਜੋੜਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਆਰਜੇ-11 (RJ-11) ਕਿਸਮ ਦੇ ਕੁਨੈਕਟਰ ਨਾਲ ਜੁੜਦਾ ਹੈ।
- **ਈਥਰਨੈੱਟ ਪੋਰਟ (Ethernet Port) :** ਇਸ ਪੋਰਟ ਨੂੰ ਲੈਨ (LAN) ਪੋਰਟ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਡੇ ਪੀਸੀ ਨੂੰ ਇੱਕ ਨੈਟਵਰਕ ਅਤੇ ਹਾਈ ਸਪੀਡ ਇੰਟਰਨੈਟ ਨਾਲ ਜੋੜਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਆਰਜੇ -45 ਕੁਨੈਕਟਰ ਨੈਟਵਰਕ ਕੇਬਲ ਨੂੰ ਇੱਕ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨਾਲ ਜੋੜਨ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਪੋਰਟ ਇੱਕ ਈਥਰਨੈੱਟ

ਕਾਰਡ 'ਤੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਡਾਟਾ ਨੈੱਟਵਰਕ ਬੈਂਡਵਿਡਥ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ 10 ਮੈਗਾਬਿਟ ਤੋਂ 1000 ਮੈਗਾਬਿਟ ਪ੍ਰਤੀ ਸਕਿੰਟ ਦੀ ਰਫ਼ਤਾਰ ਨਾਲ ਸੰਚਾਰ ਕਰਦਾ ਹੈ।

- **ਡਿਜੀਟਲ ਵੀਡੀਓ ਇੰਟਰਫੇਸ, ਡੀਵੀਆਈ ਪੋਰਟ (Digital Video Interface, DVI) :** ਇਹ ਫਲੈਟ ਪੈਨਲ ਐਲਸੀਡੀ ਮਾਨੀਟਰ ਨੂੰ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੇ ਵੀਡੀਓ ਗ੍ਰਾਫਿਕ ਕਾਰਡਾਂ ਨਾਲ ਜੋੜਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਵੀਡੀਓ ਕਾਰਡ ਬਹੁਤ ਮਸ਼ਹੂਰ ਹੈ।

4.8 ਪੀ.ਸੀ. ਸਕਿਓਰਿਟੀ ਟੂਲ (PC Security Tool)

ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਕਿਓਰਿਟੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਸਾਡੇ ਡਾਟਾ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਸਾਡੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ ਸਮੁੱਚੀ ਸਿਹਤ ਲਈ ਵੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ। ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ ਸਹੀ ਸਕਿਓਰਿਟੀ ਵਾਇਰਸਾਂ ਅਚੇ ਮਾਲਵੇਅਰ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦੀ ਹੈ, ਤਾਂ ਜੋ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਤੇਜ਼ ਅਤੇ ਨਿਰਵਿਘਨ ਚਲ ਸਕਣ। ਇੰਟਰਨੈਟ 'ਤੇ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਫ੍ਰੀਵੇਅਰ (freeware) ਸਥਾਪਤ ਕਰਨ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਕਿ ਆਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਵੱਲੋਂ ਵੈਰੀਫਾਈ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨੂੰ ਕਈਂ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਹਮਲਿਆਂ ਲਈ ਖੋਲ੍ਹ ਦਿੰਦੇ ਹਾਂ। ਉਦਾਹਰਣ ਦੇ ਲਈ, ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਮੁਫਤ ਡੈਸਕਟੌਪ ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨ ਡਾਊਨਲੋਡ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਅਣਜਾਣੇ ਵਿੱਚ ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨ ਦੇ ਨਾਲ ਸਪਾਈਵੇਅਰ ਜਾਂ ਇੱਕ ਬ੍ਰਾਊਜ਼ਰ ਟੂਲਬਾਰ ਸਥਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਮੁਫਤ ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਚੈੱਕਬਾਕਸ ਦਿੱਤਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਆਮਤੌਰ 'ਤੇ ਇਗਨੋਰ ਕਰ ਦਿੰਦੇ ਹਾਂ ਜਿਸ ਨਾਲ ਸਪਾਈਵੇਅਰ ਜਾਂ ਟੂਲਬਾਰ ਸਥਾਪਤ ਕਰਨ ਦੀ ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਮਿਲ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਸਪਾਈਵੇਅਰ, ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਮਾਮਲਿਆਂ ਵਿੱਚ, ਸਾਡੇ ਵੈੱਬ ਬ੍ਰਾਊਜ਼ਰ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਜੋ ਕੁਝ ਕਰਦੇ ਹਾਂ, ਨੂੰ ਟਰੈਕ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਟੂਲਬਾਰ ਸੰਭਾਵਤ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸਾਡੇ ਸਾਰੇ ਸਿਸਟਮ ਨੂੰ ਹੌਲੀ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਅਨ-ਟਰਸਟਡ ਫ੍ਰੀਵੇਅਰ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ, ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਿਸਟਮ ਨੂੰ ਟਰੋਜਨ ਹੋਰਸ, ਸਪਾਈਵੇਅਰ, ਵਾਇਰਸ ਆਦਿ ਦੇ ਦਾਖਲੇ ਲਈ ਖੋਲ੍ਹ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ।

4.8.1 ਪੀ.ਸੀ. ਸਕਿਓਰਿਟੀ ਟੂਲ (Tools) ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ

ਜਦੋਂ ਸਾਨੂੰ ਪਤਾ ਚਲਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸਾਡਾ ਸਿਸਟਮ ਉਪਰੋਕਤ ਕਿਸੇ ਵੀ ਹਮਲੇ ਨਾਲ ਸੰਕਰਮਿਤ (Infected) ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਕੁਝ ਅਦਾਇਗੀ (payment) ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਐਂਟੀਵਾਇਰਸ ਸਥਾਪਤ ਕਰਨ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰਦੇ ਹਾਂ। ਅਸੀਂ ਜਾਂ ਤਾਂ ਇਸ ਨੂੰ ਲੋਕਲ ਵਿਕਰੇਤਾ ਤੋਂ ਜਾਂ ਆਨ-ਲਾਈਨ ਵਿਕਰੇਤਾਵਾਂ ਤੋਂ ਵੀ ਖਰੀਦ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਪਰ ਸਾਡਾ ਓਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਸਾਨੂੰ ਕੁਝ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਸਕਿਓਰਿਟੀ ਉਪਕਰਣ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਇੰਨਬਿਲਟ ਅਤੇ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਲਈ ਮੁਫਤ ਹਨ। ਵਿੰਡੋਜ਼ ਡਿਫੈਂਡਰ, ਵਿੰਡੋਜ਼ ਦੇ ਨਵੀਨਤਮ ਵਰਜ਼ਣ ਵਿੱਚ ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਡੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨੂੰ ਵਾਇਰਸਾਂ ਅਤੇ ਹੋਰ ਮਾਲਵੇਅਰਾਂ ਤੋਂ ਬਚਾਉ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਵਿੰਡੋਜ਼ 7 ਦਾ ਪੁਰਾਣਾ ਵਰਜ਼ਣ ਚਲਾਉਣ ਵਾਲੇ ਇੱਕ ਪੀਸੀ ਲਈ, ਅਸੀਂ ਮਾਈਕਰੋਸੌਫਟ ਸਕਿਓਰਿਟੀ ਅਸੈਂਸ਼ੀਅਲਜ਼ ਡਾਊਨਲੋਡ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਮਾਈਕ੍ਰੋਸਾੱਫਟ ਸਿਕਿਉਰਟੀ ਅਸੈਂਸ਼ੀਅਲਜ਼ ਇੱਕ ਯੂਜਰ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਵਪਾਰਿਕ ਵਰਤੋਂਕਾਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਲਈ ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕੁਝ ਤਰੀਕੇ ਹਨ ਜੋ ਮਾਈਕਰੋਸੌਫਟ ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਸੈਂਸ਼ੀਅਲਜ਼ ਨੂੰ ਸਾਡੇ ਪੀਸੀ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖਣ ਵਿਚ ਸਾਡੀ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦੇ ਹਨ

- ਰੀਅਲ ਟਾਈਮ ਪ੍ਰੋਟੈਕਸ਼ਨ (Real Time Protection)
- ਸਿਸਟਮ ਸਕੈਨਿੰਗ (System Scanning)
- ਸਿਸਟਮ ਕਲੀਨਿੰਗ (System Cleaning)
- ਵਿੰਡੋਜ਼ ਫਾਇਰਵਾਲ ਇੰਟੀਗਰੇਸ਼ਨ (Windows Firewall Integration)
- ਡਾਇਨਾਮਿਕ ਸਿਗਨੇਚਰ ਸੇਵਾ (Dynamic Signature Service)
- ਰੂਟਕਿਟ ਸੁਰੱਖਿਆ (Rootkit Security)

4.9 ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਅਪਡੇਟ ਅਤੇ ਅਪਗ੍ਰੇਡ (Software Update and Upgrade)

ਇੱਕ ਐਪ ਜਾਂ ਓਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲੀ ਕਰਨ ਲਈ ਅਪਡੇਟ ਅਤੇ ਅਪਗ੍ਰੇਡ ਕਰਨਾ ਦੋ ਵੱਖਰੇ ਤਰੀਕੇ ਹਨ। ਪਰ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਅੰਤਰ, ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਤਬਦੀਲੀਆਂ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਸੋਧ ਕਰਨ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਅਪਡੇਟ ਵਿੱਚ ਬੱਗ ਫਿਕਸ (bug fixes) ਅਤੇ ਹੋਰ ਛੋਟੇ ਸੁਧਾਰ ਸ਼ਾਮਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਜਦੋਂ ਕਿ ਇੱਕ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਅਪਗ੍ਰੇਡ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਦਾ ਵਰਜ਼ਣ ਬਦਲਦਾ ਹੈ।

4.9.1 ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਅਪਡੇਟ (SOFTWARE UPDATE)

ਇੱਕ ਅਪਡੇਟ ਇੱਕ ਪੈਚ (Patch) ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਉਤਪਾਦ ਦੇ ਜਾਰੀ ਹੋਣ ਤੋਂ ਇਸ ਵਿੱਚ ਪਾਈਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਜਾਂ ਗਲਤੀਆਂ ਦੇ ਹੱਲ ਲਈ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਉਪਲੱਬਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਕੋਈ ਅਪਡੇਟ ਕਰਦੇ ਹਾਂ, ਤਾਂ ਐਪ ਜਾਂ ਆਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲੀਦਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਸਭ ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਅਪਡੇਟ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕੋਰ ਪ੍ਰਡਕਟ (core-product) ਪ੍ਰਭਾਵਤ ਨਾ ਹੋਵੇ। ਇਸ ਲਈ, ਸਾਡੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਵਿਚ ਅਕਸਰ ਵਾਪਰੀਆਂ ਤਬਦੀਲੀਆਂ ਜਿਵੇਂ ਬੱਗ ਫਿਕਸ, ਸਕਿਓਰਿਟੀ ਪੈਚ, ਡਰਾਈਵਰਾਂ ਲਈ ਸੁਪੋਰਟ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਨਵੇਂ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਆਦਿ ਨੂੰ ਇੱਕ ਅਪਡੇਟ ਕਿਹਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਅਪਡੇਟ ਅਕਸਰ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਛੋਟਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਪਰਫ਼ੋਰਮ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਕੁਝ ਮਿੰਟ ਲੱਗ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਅਪਡੇਟਸ ਅਕਸਰ ਮੁਫਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਅਕਸਰ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

4.9.2 ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਅਪਗ੍ਰੇਡ (SOFTWARE UPGRADE)

ਇੱਕ ਅਪਗ੍ਰੇਡ ਇੱਕ ਉਤਪਾਦ ਦੇ ਪੁਰਾਣੇ ਵਰਜ਼ਣ ਨੂੰ ਨਵੇਂ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਵਿਚ ਕੀਤੀਆਂ ਤਬਦੀਲੀਆਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਅਪਗ੍ਰੇਡ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਉਬੰਤੂ (Ubuntu) ਆਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਦੀ ਵਰਜ਼ਣ 16.04 ਤੋਂ ਉਬੰਤੂ 17.04 ਵਰਜ਼ਣ ਕਰਨਾ ਨੂੰ ਅਪਗ੍ਰੇਡ ਕਿਹਾ ਜਾਵੇਗਾ, ਅਪਡੇਟ ਨਹੀਂ।

ਇੱਕ ਅਪਗ੍ਰੇਡ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾਤਰ ਜੀ.ਯੂ.ਆਈ (GUI) ਵਿੱਚ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਤਬਦੀਲੀਆਂ ਅਤੇ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਨਵੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਅਤੇ ਵਿਕਲਪ ਸ਼ਾਮਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਕਿਸੇ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਜਾਂ ਓਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਦੇ ਮੌਜੂਦਾ ਵਰਜ਼ਣ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦਾ ਆਕਾਰ ਕਈ ਗੀਗਾਬਾਈਟ ਤੱਕ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਅਪਗ੍ਰੇਡ ਲਈ ਪੈਸਾ ਖਰਚਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਅਕਸਰ ਜ਼ਰੂਰੀ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

4.10 ਐੱਮ. ਐੱਸ. ਆਫ਼ਿਸ ਦਾ ਇੰਸਟਾਲੇਸ਼ਨ (Installation of MS Office)

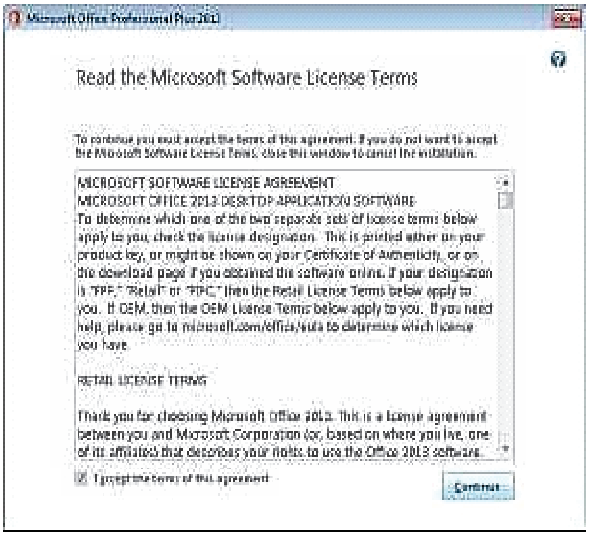
ਮਾਈਕ੍ਰੋਸਾਫਟ ਆਫ਼ਿਸ ਮਾਈਕਰੋਸਾਫਟ ਉਤਪਾਦਕਤਾ ਵਾਲੇ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਦਾ ਪੂਰਾ ਸੂਟ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਵਰਡ, ਐਕਸਲ, ਪਾਵਰਪੁਆਇੰਟ, ਵਨ ਨੋਟ, ਪਬਲੀਸ਼ਰ ਅਤੇ ਐਕਸੈਸ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ। ਇਹ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਆਪਣੇ ਆਪ ਓਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਮਾਈਕਰੋਸਾਫਟ ਦੇ ਮੁੱਖ ਉਤਪਾਦਾਂ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਸ਼ਾਇਦ ਦੁਨੀਆ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਭਰੋਸੇਮੰਦ ਅਤੇ ਵਿਆਪਕ ਤੌਰ ’ਤੇ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਵਪਾਰਕ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਹੈ। ਆਫ਼ਿਸ ਸੂਟ ਵਿੱਚ ਉਹ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਾਨੂੰ ਦਫਤਰ ਵਿੱਚ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਕੰਪਨੀਆਂ ਵਿੰਡੋਜ਼ ਓਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਅਤੇ ਮਾਈਕ੍ਰੋਸਾਫਟ ਆਫਿਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ।

4.10.1 ਐੱਮ. ਐੱਸ. ਆਫ਼ਿਸ ਸਥਾਪਤ ਕਰਨਾ (ਆਫ਼ਿਸ 2013 ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨਾ ਉਦਾਹਰਣ)

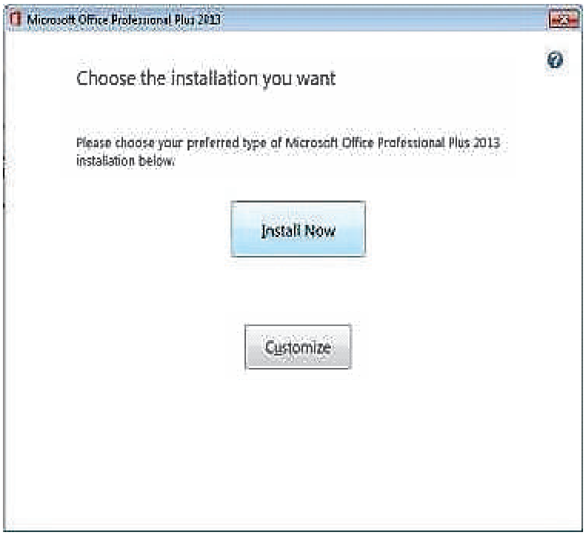
ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਸਟੈਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਆਫ਼ਿਸ ਇੰਸਟਾਲੇਸ਼ਨ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ:

- ਉਸ ਫੋਲਡਰ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹੋ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਐੱਮ. ਐੱਸ. ਆਫ਼ਿਸ ਦੀ ਇੰਸਟਾਲੇਸ਼ਨ ਲਈ ਫਾਈਲਾਂ ਹਨ।
- ਵਿੰਡੋਜ਼ ਆਫਿਸ ਦਾ ਉਹ ਵਰਣਜ਼ ਚੁਣੋ ਜੋ ਅਸੀਂ ਇੰਸਟਾਲ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ (32-ਬਿੱਟ ਜਾਂ 64-ਬਿੱਟ)
- setup.exe ਫਾਈਲ ’ਤੇ ਦੋ ਵਾਰ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।
- ਲਾਇਸੈਂਸ ਐਗਰੀਮੈਂਟ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹੋ, ਚੈੱਕਬਾਕਸ ’ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ **“I accept the terms of this agreement,** ਅਤੇ ਫਿਰ **Continue** ’ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 4.7 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

- **Install Now** 'ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 4.8 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



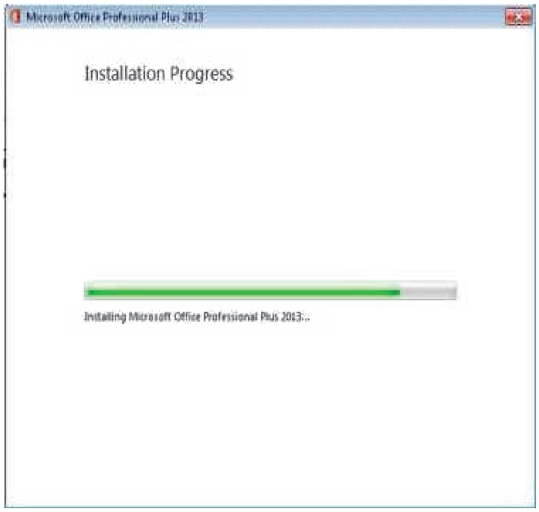
ਚਿੱਤਰ 4.7



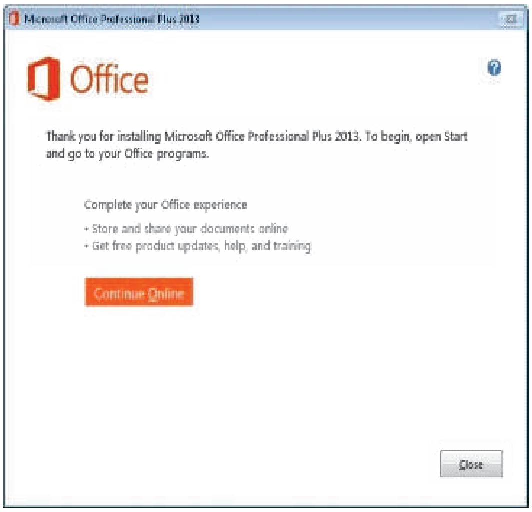
ਚਿੱਤਰ 4.8

ਨੋਟ : ਜੇ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਕੰਪਿਊਟਰ ਵਿੱਚ ਮਾਈਕਰੋਸਾਫਟ ਆਫਿਸ ਦਾ ਪਿਛਲਾ ਵਰਜਨ ਇੰਸਟਾਲ ਹੈ, ਤਾਂ ਇਹ ਬਟਨ "ਅਪਗ੍ਰੇਡ" ਪੜ੍ਹੇਗਾ।

- ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਦੇ ਸਥਾਪਿਤ ਹੋਣ ਤਕ ਇੰਤਜ਼ਾਰ ਕਰੋ। ਇੰਸਟਾਲੇਸ਼ਨ ਪ੍ਰੋਗਰੈਸ ਨੂੰ ਪ੍ਰੋਗਰੈਸ ਬਾਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਦਿਖਾਇਆ ਜਾਵੇਗਾ।
- ਇਸੰਟਾਲੇਸ਼ਨ ਪੂਰੀ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ, **Close** ਬਟਨ 'ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 4.10 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



ਚਿੱਤਰ 4.9



ਚਿੱਤਰ 4.10

4.10.2 ਐਕਟੀਵੇਟ ਕਰਨ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ (ਆਫ਼ਿਸ 2013 ਦੀ ਉਦਾਹਰਣ)

- ਸਟਾਰਟ ਮੀਨੂੰ ਤੋਂ All programs → Microsoft Office 2013 ਅਤੇ ਫਿਰ ਫ਼ੋਲਡਰ ਵਿੱਚ ਉਪਲਬਧ ਕੋਈ ਵੀ ਸਾਫਟਵੇਅਰ (ਉਦਾ. ਵਰਡ 2013, ਐਕਸਲ 2013) ਖੋਲਣ ਲਈ ਇਸ 'ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।
- ਐਕਟੀਵੇਟ ਆਫਿਸ ਵਿੰਡੋ ਖੁੱਲ੍ਹੇਗੀ। **"Enter the product key instead"** 'ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।
- product key ਪਾਓ ਅਤੇ **Continue** 'ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।

4.11 ਵਿੰਡੋਜ਼ ਓਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਨਾਲ ਜਾਣ-ਪਛਾਣ (Windows Operating System)

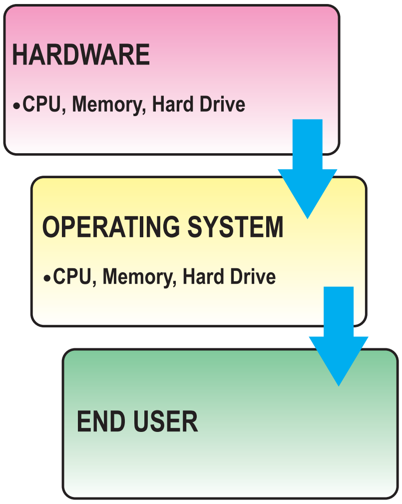


Fig 4.11

ਇੱਕ ਓਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ (OS) ਇੱਕ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਹੈ ਜੋ ਇੱਕ ਯੂਜ਼ਰ ਅਤੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਇੱਕ ਇੰਟਰਫੇਸ ਵਜੋਂ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਦੂਜੇ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਨੂੰ ਚਲਾਉਣ ਲਈ ਹਰੇਕ ਕੰਪਿਊਟਰ ਕੋਲ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਇੱਕ ਓਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ (OS) ਹੋਣਾ ਲਾਜ਼ਮੀ ਹੈ। ਕ੍ਰੋਮ, ਐੱਮਐੱਸ ਵਰਡ, ਗੇਮਜ਼, ਆਦਿ ਵਰਗੇ ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਇਹ Run ਹੋ ਕੇ ਆਪਣਾ ਕਾਰਜ ਕਰੇਗੀ। ਓਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ (OS) ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ ਭਾਸ਼ਾ (Machine Language) ਸਿੱਖੇ ਬਿਨਾਂ ਕੰਪਿਊਟਰ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਨਾਲ ਸੰਚਾਰ ਕਰਨ ਵਿਚ ਸਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਉਪਯੋਗ ਕਰਤਾ ਲਈ ਕੋਈ ਵੀ ਕੰਪਿਊਟਰ ਜਾਂ ਮੋਬਾਈਲ ਉਪਕਰਣ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਓਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਇੰਸਟਾਲ ਨਹੀ ਹੈ, ਉਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨਾ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੈ।

ਮਾਈਕ੍ਰੋਸਾੱਫਟ ਵਿੰਡੋਜ਼ ਨੇ 1985 ਵਿੱਚ ਆਪਣੀ ਪਹਿਲੀ ਰਿਲੀਜ਼ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਹੁਣ ਤਕ ਨੌਂ (9) ਵੱਡੇ ਵਰਜ਼ਣ ਦੇਖੇ ਹਨ। 29 ਸਾਲਾਂ ਬਾਅਦ ਵਿੰਡੋਜ਼ ਬਹੁਤ ਵੱਖਰਾ ਦਿਖਾਈ ਦੇ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਪਰੰਤੂ ਉਹ ਵਿੰਡੋਜ਼ ਦੇ ਮੂਲ ਤੱਤ (core element) ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਜੋ ਸਮੇਂ-ਦਰ-ਸਮੇਂ ਹੋਈ ਤਕਨੀਕੀ ਤਰੱਕੀ ਤੋਂ ਕੰਪਿਊਟਿੰਗ ਸ਼ਕਤੀ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਨਿਖਰਿਆ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪੁਰਾਤਨ ਕੀਬੋਰਡ ਅਤੇ ਮਾਊਸ ਤੋਂ ਨਵੀਨਤਮ ਟੱਚ ਸਕਰੀਨ ਦਾ ਇੰਟਰਫ਼ੇਸ। ਹੇਠਾਂ ਕੁਝ ਤਾਜ਼ਾ ਵਿੰਡੋਜ਼ ਓਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਦੀ ਸੰਖੇਪ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ ਜੋ ਵਿਆਪਕ ਤੌਰ ਤੇ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ:

- **ਵਿੰਡੋਜ਼ 10 :** ਵਿੰਡੋਜ਼ 10 ਦਾ ਨੌਵਾਂ (9th) ਰੁਪਾਂਤਰ ਹੋਣ ਦੇ ਬਾਵਜੂਦ, ਸਾਰੇ ਵਿੰਡੋਜ਼ ਪਲੇਟਫਾਰਮਾਂ ਨੂੰ ਕਈ ਡਿਵਾਇਸਾਂ ਵਿੱਚ ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਵਿੰਡੋਜ਼ ਫੋਨ ਅਤੇ ਟੇਬਲੇਟਸ ਸਮੇਤ, ਵਿਸ਼ਵਵਿਆਪੀ ਐਪਸ ਨਾਲ ਜੋ ਵਿੰਡੋਜ਼ ਸਟੋਰ ਤੋਂ ਡਾਊਨਲੋਡ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਸਾਰੇ ਵਿੰਡੋਜ਼ ਡਿਵਾਈਸਾਂ ਤੇ ਚੱਲ ਸਕਦੇ ਹਨ।

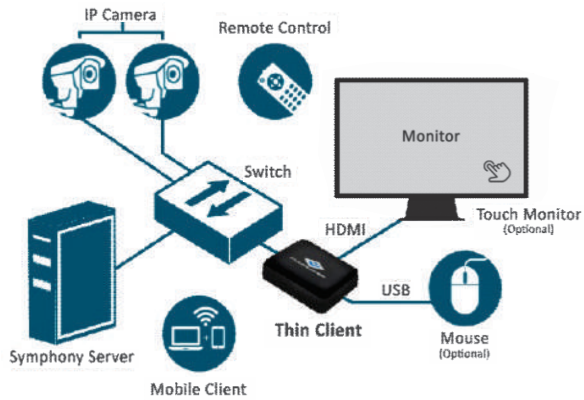
  ਵਿੰਡੋਜ਼ 10 ਮਾਈਕਰੋਸਾਫਟ ਵਿੱਚ ਪੁਰਾਤਨ ਇੰਟਰਫੇਸ ਵਾਲਾ ਸਟਾਰਟ ਮੀਨੂੰ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਰਵਾਇਤੀ ਡੈਸਕਟਾਪ ਕੰਪਿਊਟਰ ਉਪਭੋਗਤਾਵਾਂ ਲਈ ਵਧੇਰੇ ਸੰਤੁਲਿਤ ਐਕਸੈਸ ਲੈ ਕੇ ਆਇਆ ਹੈ। ਕੁਝ ਦਿਲਚਸਪ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਕੰਪਿਊਟਰ ਲਈ ਇੱਕ ਕੀਬੋਰਡ ਅਤੇ ਮਾਊਸ ਮੋਡ ਅਤੇ ਇੱਕ ਟੈਬਲੇਟ ਮੋਡ ਦੇ ਵਿੱਚਕਾਰ ਬਦਲਣ ਦੀ ਯੋਗਤਾ ਸ਼ਾਮਲ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

- **ਵਿੰਡੋਜ਼ 8.1 :** ਵਿੰਡੋਜ਼ 8 ਅਕਤੂਬਰ 2013 ਵਿਚ ਪੇਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਵਿੰਡੋਜ਼ 8.1 ਨੇ ਮਾਈਕਰੋਸਾਫਟ ਦੇ ਸਾਲਾਨਾ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਅਪਡੇਟਾਂ ਦੀ ਇੱਕ ਤਬਦੀਲੀ ਕਰਕੇ ਇਸਦੇ ਨਵੇਂ ਵਿਜ਼ੂਅਲ ਇੰਟਰਫੇਸ ਨਾਲ ਪਹਿਲਾ ਕਦਮ ਸ਼ਾਮਲ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਵਿੰਡੋਜ਼ 8.1 ਨੇ ਸਟਾਰਟ ਬਟਨ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ, ਜਿਸ ਨੇ ਵਿੰਡੋਜ਼ 8.1 ਦੇ ਡੈਸਕਟਾਪ ਵਿਊ ਤੋਂ ਸਟਾਰਟ ਸਕ੍ਰੀਨ ਲਿਆਂਦੀ। ਉਪਭੋਗਤਾ ਵਿੰਡੋਜ਼ 8.1 ਦੇ ਡੈਸਕਟਾਪ ਵਿੱਚ ਸਿੱਧਾ ਬੂਟ ਕਰਨ ਦੀ ਚੋਣ ਵੀ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ, ਜੋ ਉਨ੍ਹਾਂ ਲਈ ਵਧੇਰੇ ਸਹਾਈ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਡੈਸਕਟਾਪ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਟੱਚ-ਫੋਕਸਡ ਸਕਰੀਨ ਦੀ ਥਾਂ'ਤੇ ਮਾਊਸ ਅਤੇ ਕੀਬੋਰਡ ਨਾਲ ਕਰਦੇ ਹਨ।

- **ਵਿੰਡੋਜ਼ 7 :** ਵਿੰਡੋਜ਼ 7 ਪਹਿਲੀ ਵਾਰ ਅਕਤੂਬਰ 2009 ਵਿੱਚ ਜਾਰੀ ਕੀਤੀ ਸੀ। ਇਸਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਵਿੰਡੋਜ਼ ਵਿਸਟਾ ਦੁਆਰਾ ਆਈਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਮੁਸ਼ਕਲਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ "ਡਾਇਲਾਗ ਬਾਕਸ ਓਵਰਲੋਡ" ਦੀ ਥਾਂ ਇਸਦੀ ਦਿੱਖ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਵਧੀਆ ਅਤੇ ਯੂਜ਼ਰ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦਾ ਸੁਮੇਲ ਦੇਣਾ ਸੀ।

  ਇਹ ਤੇਜ਼, ਵਧੇਰੇ ਸਥਿਰ ਅਤੇ ਵਰਤਣ ਵਿਚ ਆਸਾਨ ਸੀ, ਇਸ ਓਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਦੇ ਬਣਨ ਨਾਲ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਉਪਭੋਗਤਾ ਅਤੇ ਕਾਰੋਬਾਰੀ ਨੇ ਵਿੰਡੋਜ਼ ਵਿਸਟਾ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ, ਵਿੰਡੋਜ਼ ਐਕਸਪੀ ਤੋਂ ਸਿੱਧਾ ਵਿੰਡੋਜ਼-7 ਨਾਲ ਅਪਗ੍ਰੇਡ ਹੋ ਗਏ ਹਨ।

4.12 ਥਿੰਨ-ਕਲਾਇੰਟ (Thin Client) ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਨਾਲ ਜਾਣ-ਪਛਾਣ



ਚਿੱਤਰ 4.12 ਥਿੰਨ ਕਲਾਇੰਟ ਤਕਨਾਲੋਜੀ

ਥਿੰਨ-ਕਲਾਇੰਟ ਕੰਪੈਕਟ ਉਪਕਰਣ ਹਨ ਜੋ ਸਥਾਨਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸਟੋਰ ਕੀਤੇ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਨਾਲ ਚਲਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਜਿਹਨਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਥਾਂ ਤੋਂ ਦੂਜੀ ਥਾਂ 'ਤੇ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਸ਼ਿਫ਼ਟ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਉਹ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ ਤਰਾਂ ਬਾਕੀ ਨੋਡਜ਼ 'ਤੇ ਚੱਲਣ ਲਈ ਸਰਵਰਾਂ ਨਾਲ ਜੁੜਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਡਾਟਾ ਸੈਂਟਰਾਂ ਵਿੱਚ ਹਾਰਡ ਡਰਾਈਵਾਂ ਨੂੰ ਐਕਸੈਸ ਕਰਨ ਲਈ ਰਿਮੋਟ ਡਿਸਪਲੇਅ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਉਪਭੋਗਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਵਰਚੁਅਲ ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨਾਂ ਅਤੇ ਡੈਸਕਟੱਪ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਥਿੰਨ-ਕਲਾਇੰਟ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਨੂੰ ਵਿਆਪਕ ਤੌਰ ਤੇ ਇੱਕ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਵਰਚੁਅਲ ਡੈਸਕਟਾਪ ਕੰਪਿਊਟਿੰਗ ਮਾਡਲ ਵੱਜੋਂ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਇਸ ਲਈ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਉਪਕਰਣ ਹੈ ਇਸ ਵੱਲੋਂ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ, ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨਾਂ, ਮੈਮੋਰੀ ਅਤੇ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲ ਜਾਣਕਾਰੀ ਕਿਸੇ ਡਿਵਾਈਸ ਦੀ ਬਜਾਏ ਕਿਸੇ ਡਾਟਾ ਸੈਂਟਰ ਵਿਚ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਢੰਗ ਨਾਲ ਸਟੋਰ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ, ਰੈਗੂਲਰ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਪੀ.ਸੀ. ਦੀ ਥਾਂ 'ਤੇ ਥਿੰਨ-ਕਲਾਇੰਟ ਉਹਨਾਂ ਕਾਰੋਬਾਰਾਂ ਲਈ ਵਿਵਹਾਰਕ ਵਿਕਲਪ ਹਨ ਜੋ ਲਚਕਤਾ, ਐਨਰਜੀ-ਕੁਸ਼ਲਤਾ, ਬਿਹਤਰ ਡਾਟਾ ਸਕਿਓਰਿਟੀ ਅਤੇ ਲੰਬੇ ਸਮੇਂ ਲਈ ਆਈ.ਟੀ. ਢਾਂਚੇ ਦੀ ਮੰਗ ਕਰਦੇ ਹਨ।

4.13 ਕੰਟਰੋਲ ਪੈਨਲ (Control Panel)

ਕੰਟਰੋਲ ਪੈਨਲ ਵਿੰਡੋਜ਼ ਓਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਦੀ ਇੱਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਹੈ ਜੋ ਉਪਭੋਗਤਾ ਨੂੰ ਸਿਸਟਮ ਸੈਟਿੰਗਾਂ ਅਤੇ ਕੰਟਰੋਲ ਨੂੰ ਸੋਧਣ ਦੀ ਆਗਿਆ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਛੋਟੇ ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨ ਜਾਂ ਕੰਟਰੋਲ ਪੈਨਲ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ, ਜੋ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਜਾਂ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਸੈਟਿੰਗਾਂ ਨੂੰ ਵੇਖਣ ਅਤੇ ਬਦਲਣ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਕੰਟਰੋਲ ਪੈਨਲਾਂ ਦੀਆਂ ਕੁਝ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਡਿਸਪਲੇਅ, ਕੀਬੋਰਡ ਅਤੇ ਮਾਊਸ ਸੈਟਿੰਗਜ਼ ਹਨ। ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਨਿਯੰਤਰਣ ਪੈਨਲਾਂ ਵਿੱਚ ਮਿਤੀ ਅਤੇ ਸਮਾਂ, ਪਾਵਰ ਵਿਕਲਪ, ਫੌਂਟ ਅਤੇ ਪ੍ਰਬੰਧਕੀ ਟੂਲ ਸ਼ਾਮਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਚਿੱਤਰ 4.13 ਕੰਟਰੋਲ ਪੈਨਲ

ਵਿਡੋਜ਼ ਦੇ ਕੰਟਰੋਲ ਪੈਨਲ ਨੂੰ ਸਟਾਰਟ ਮੀਨੂ 'ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰਕੇ ਅਤੇ ਕੰਟਰੋਲ ਪੈਨਲ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਕੇ ਐਕਸੈੱਸ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਕੰਟਰੋਲ ਪੈਨਲ ਜਾਂ ਤਾਂ ਕੈਟਾਗਰੀ ਵਿਊ (Category View) ਜਾਂ ਕਲਾਸਿਕ ਵਿਊ (Classic View)

ਵਿੱਚ ਵੇਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਕੈਟਾਗਰੀ ਵਿਊ ਕੰਟਰੋਲ ਪੈਨਲਾਂ ਨੂੰ ਸੈਕਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਜਦੋਂ ਕਿ ਕਲਾਸਿਕ ਵਿਊ ਉਹਨਾਂ ਸਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਇਕੋਂ ਸਮੇਂ ਦਿਖਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਕੈਟਾਗਰੀ ਵਿਊ ਵਿੱਚ ਵੱਖੋ-ਵੱਖਰੀਆਂ ਸੈਟਿੰਗਾਂ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣਾ ਸੌਖਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜਦ ਕਿ ਕੰਟਰੋਲ ਪੈਨਲਾਂ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਯੂਜ਼ਰ ਅਕਸਰ ਕਲਾਸਿਕ ਵਿਊ ਨੂੰ ਵਧੇਰੇ ਕੁਸ਼ਲ ਮਹਿਸੂਸ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਆਓ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਵੇਰਵਿਆਂ ਵਿੱਚ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਕੰਟਰੋਲ ਪੈਨਲ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰੀਏ:-

4.13.1 ਡਿਸਪਲੇਅ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ (Display Properties)

ਮਾਈਕ੍ਰੋਸਾੱਫ਼ਟ ਵਿੰਡੋਜ਼ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਬਿਲਟ ਇਨ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਸਾਨੂੰ ਵਿਜ਼ੂਅਲ ਡਿਸਪਲੇਅ 'ਤੇ ਨਿਯੰਤਰਣ ਕਰਨ ਦੀ ਵਿਸ਼ਾਲ ਰੇਂਜ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਨੂੰ ਡਿਸਪਲੇਅ ਪ੍ਰਾਪਰਟੀ ਪੈਨਲ (Display Properties Panel) ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਵਾਰ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਡਿਸਪਲੇਅ ਪ੍ਰਾਪਰਟੀਜ਼ ਪੈਨਲ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਕਰਨਾ ਸਿੱਖ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ, ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਟੈਕਸਟ ਨੂੰ ਸੁੰਗੜਨ (shrink) ਜਾਂ ਵੱਡਾ (enlarge) ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋਵਾਂਗੇ ਅਤੇ ਸਿਸਟਮ ਰੰਗਾਂ, ਫੋਂਟਾਂ ਨੂੰ ਸੋਧ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜਾਂ ਡਿਸਪਲੇਅ ਦੇ ਰੈਜ਼ੋਲੇਸ਼ਨ (resolution) ਨੂੰ ਖੁਦ ਬਦਲ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਆਓ ਇਸ ਬਾਰੇ ਪੜਦੇ ਹਾਂ:-

4.13.1.1 ਡਿਸਪਲੇਅ ਪ੍ਰਾਪਰਟੀਜ਼ ਪੈਨਲ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹਣਾ : ਪੈਨਲ ਖੋਲ੍ਹਣ ਦੇ ਦੋ ਬੇਸਿਕ ਤਰੀਕੇ ਹਨ। ਹੇਠਾਂ ਡਿਸਪਲੇਅ ਪ੍ਰਾਪਰਟੀਜ਼ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹਣ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਢੰਗ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਸਟੈਪਸ ਹਨ:

- ਵਿੰਡੋ ਦੇ ਸਟਾਰਟ ਬਟਨ 'ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ,
- ਸੈਟਿੰਗਜ਼ 'ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ, ਕੰਟਰੋਲ ਪੈਨਲ ਸਿਲੈਕਟ ਕਰੋ, ਕੰਟਰੋਲ ਪੈਨਲ ਦੀਆਂ ਆਈਟਮਾਂ ਸਕ੍ਰੀਨ 'ਤੇ ਦਿਖਾਈ ਦੇਣਗੀਆਂ।
- ਡਿਸਪਲੇਅ ਪ੍ਰਾਪਰਟੀਜ਼ ਪੈਨਲ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹਣ ਲਈ **Display Properties** ਪੈਨਲ 'ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।

ਪੈਨਲ ਨੂੰ ਖੋਲਣ ਦਾ ਦੂਜਾ ਤਰੀਕਾ ਹੈ ਡੈਸਕਟਾਪ ਦੇ ਖਾਲੀ ਹਿੱਸੇ 'ਤੇ ਸੱਜਾ ਕਲਿੱਕ (right click) ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਫਿਰ ਡਰਾਪ-ਡਾਊਨ ਮੀਨੂੰ ਤੋਂ **"Properties or Personalize"** ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ ਨੰ. 4.14 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ। ਹੇਠ ਦਿੱਤੀ ਤਸਵੀਰ ਵਿਚ ਦਿਖਾਈ ਗਈ ਇੱਕ ਵਿੰਡੋ ਖੁੱਲੇਗੀ :

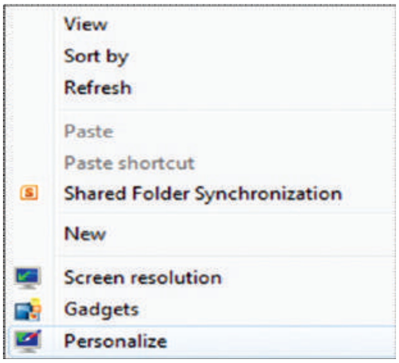
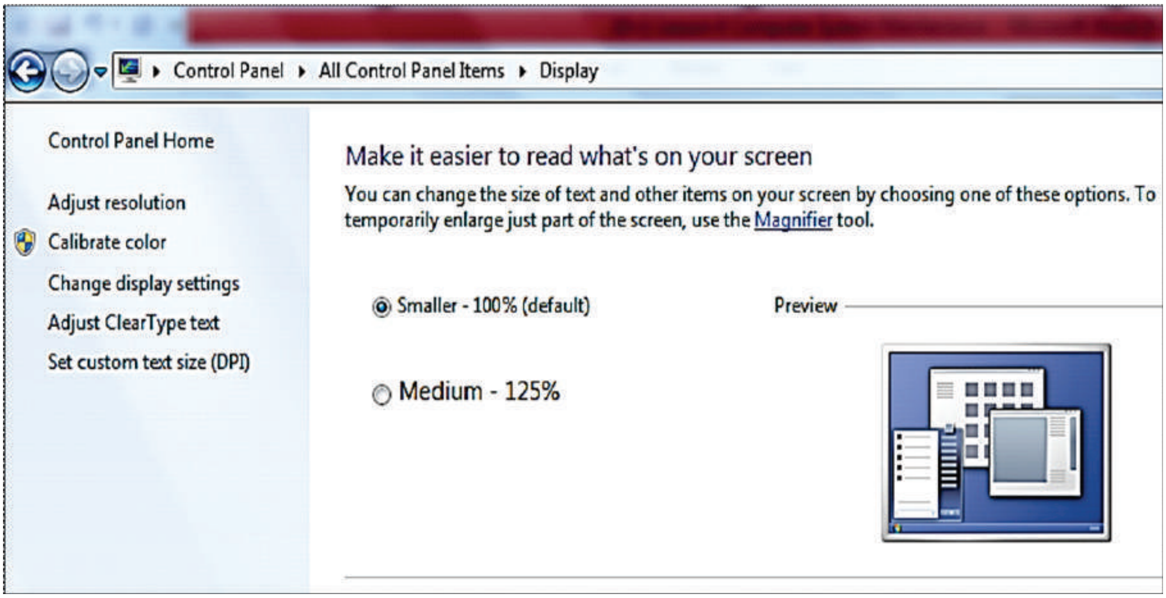


Fig 4.14 ਡਿਸਪਲੇਅ ਪ੍ਰਾਪਰਟੀ



ਚਿੱਤਰ 4.15 ਡਿਸਪਲੇਅ ਪ੍ਰਾਪਰਟੀ ਪੈਨਲ

ਡਿਸਪਲੇਅ ਪ੍ਰਾਪਰਟੀ ਪੈਨਲ ਵਿੱਚ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਾਵਾਂ ਹਨ:

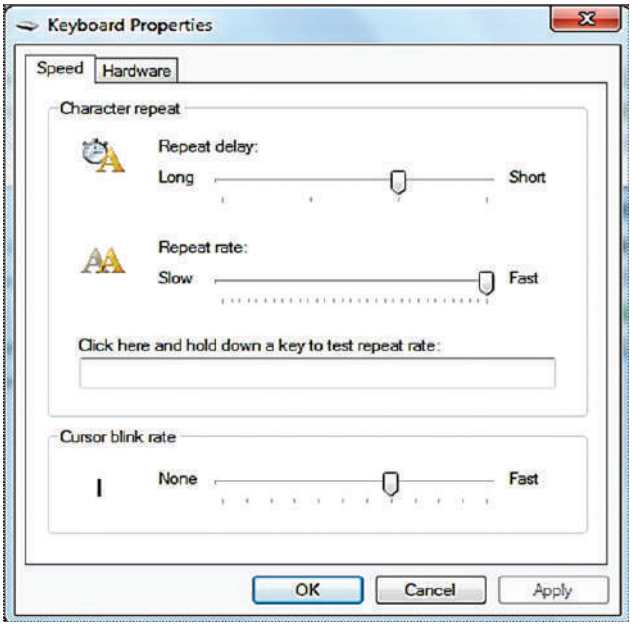
- **Adjust resolution :** ਇਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਡਿਸਪਲੇਅ ਸਕ੍ਰੀਨ ਦੇ ਰੈਜ਼ੋਲੂਸ਼ਨ ਨੂੰ ਬਦਲਣ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- **Calibrate Color :** ਇਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਡਿਸਪਲੇਅ 'ਤੇ ਰੰਗਾਂ ਨੂੰ ਬਿਹਤਰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- **Change display settings :** ਇਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵਿੰਡੋ ਦੇ ਭਾਗਾਂ ਦੀ ਦਿੱਖ ਨੂੰ ਬਦਲਣ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- **Adjust clear Type Text :** ਇਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਸਕ੍ਰੀਨ 'ਤੇ ਟੈਕਸਟ ਦੀ ਪੜ੍ਹਨ-ਯੋਗਤਾ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- **Set customize text size (DPI) :** ਇਹ ਟੈਕਸਟ, ਐਪਸ ਅਤੇ ਹੋਰ ਆਈਟਮਾਂ ਦੇ ਆਕਾਰ ਨੂੰ ਬਦਲਣ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

4.13.2 ਮਾਊਸ ਅਤੇ ਕੀਬੋਰਡ (Mouse and Keyboard) :

ਕੰਟਰੋਲ ਪੈਨਲ ਤੋਂ ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੇ ਕੀਬੋਰਡ ਅਤੇ ਮਾਊਸ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਸੈਟਿੰਗਾਂ ਅਰੇਂਜ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਕੰਪਿਊਟਰ ਕੀਬੋਰਡ ਦੀਆਂ ਸੈਟਿੰਗ ਨੂੰ ਅਕਸੈੱਸ ਕਰਨ ਲਈ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪੜਾਅ ਹਨ:

4.13.2.1 ਕੀਬੋਰਡ : ਕੰਪਿਊਟਰ ਉਪਭੋਗਤਾ ਕੰਪਿਊਟਰ ਕੀਬੋਰਡ ਦੀਆਂ ਕੁਝ ਸੈਟਿੰਗਾਂ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਬਦਲ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਸੈਟਿੰਗਾਂ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਜੋ ਬਦਲੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਉਹ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਕੀਬੋਰਡ ਦੀ ਕਿਸਮ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਸਾਡੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਕੀਬੋਰਡ ਲਈ ਕੀਬੋਰਡ ਸੈਟਿੰਗਾਂ ਨੂੰ ਐਕਸੈਸ ਕਰਨ ਲਈ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਸਟੈੱਪਸ ਹਨ:

- ਕੰਟਰੋਲ ਪੈਨਲ ਖੋਲ੍ਹੋ **(ਸਟਾਰਟ → ਸੈਟਿੰਗਜ਼ → ਕੰਟਰੋਲ ਪੈਨਲ)**
- ਕੀਬੋਰਡ ਆਈਕਾਨ ਲੱਭੋ ਅਤੇ ਡਬਲ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ। (ਜੇ ਅਸੀਂ ਕੰਟਰੋਲ ਪੈਨਲ ਨੂੰ ਆਈਕਾਨਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਵੇਖ ਰਹੇ ਤਾਂ ਕੰਟਰੋਲ ਪੈਨਲ ਦੇ ਉੱਪਰਲੇ-ਸੱਜੇ ਕੋਨੇ ਵਿੱਚ ਵਿਊ ਨੂੰ ਵੱਡੇ ਜਾਂ ਛੋਟੇ ਆਇੱਕਨ ਨਾਲ ਬਦਲੋ)



ਚਿੱਤਰ 4.16 ਕੀਬੋਰਡ ਪ੍ਰਾਪਰਟੀ

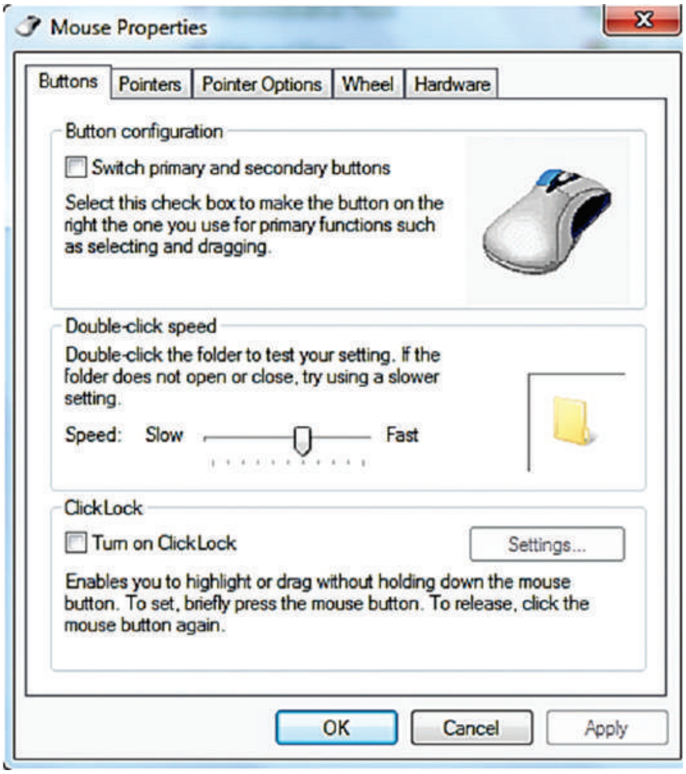
ਕੀ ਬੋਰਡ ਪ੍ਰਾਪਰਟੀ ਵਿੰਡੋ ਵਿੱਚ ਦੋ ਟੈਬਾਂ ਹਨ- ਸਪੀਡ ਅਤੇ ਹਾਰਡਵੇਅਰ, ਜਿਹਨਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਹੇਠਾਂ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ

- **Speed tab :** ਇਹ ਟੈਬ ਸਾਡੇ ਕੀਬੋਰਡ ਲਈ ਕੁਝ ਮੁੱਢਲੀਆਂ ਸੈਟਿੰਗਾਂ ਨੂੰ ਬਦਲਣ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 4.16. ਵਿਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।
  - ਅਸੀਂ **Character repeat** section ਵਿੱਚ ਸਲਾਇਡਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ **Repeatdelay** ਅਤੇ **Repeat rate** ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।
  - ਅਸੀਂ **Cursor blink rate** ਸੈਕਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਸਲਾਇਡਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕਰਸਰ ਦੀ ਬਲਿੰਕ ਰੇਟ ਸੈੱਟ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।
- **Hardware Tab :** ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਟੈਬ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਕੀ-ਬੋਰਡ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਇਸ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਤ ਕਰਦੀ ਹੈ।

4.13.2.2 ਮਾਊਸ : ਮਾਊਸ ਇੱਕ ਸਭ ਤੋਂ ਆਮ ਉਪਕਰਣ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਕੰਪਿਊਟਰਾਂ ਨਾਲ ਸੰਚਾਰ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤਦੇ ਹਾਂ। ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਕੁਦਰਤੀ ਹੈ ਕਿ ਜਦੋਂ ਮਾਊਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਦੀ ਗੱਲ ਆਉਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਲੋਕਾਂ ਦੀਆਂ ਵੱਖੋ-ਵੱਖਰੀਆਂ ਪਸੰਦ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਜੇ ਅਸੀਂ ਲੈਫ਼ਟ-ਹੈਂਡਿੰਡ ਹਾਂ, ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਆਪਣੀ ਸੁਵਿਧਾ ਅਨੁਸਾਰ ਆਪਣਾ ਮੁੱਢਲਾ ਮਾਊਸ ਬਟਨ ਬਦਲ ਕੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨਾ ਬਹੁਤ ਅਸਾਨ ਬਣਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਅਸੀਂ ਇਹ ਵੀ ਬਦਲ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਪੁਆਇੰਟਰ ਕਿੰਨੀ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਚਲਦਾ ਹੈ, ਕਿਸ ਰਫਤਾਰ ਨਾਲ ਸਾਨੂੰ ਦੋ ਵਾਰ ਕਲਿੱਕ ਕਰਨ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ ਅਤੇ ਹੋਰ ਵੀ ਮਾਊਸ ਸੈਟਿੰਗਾਂ ਨੂੰ ਐਕਸੈਸ ਕਰਨ ਲਈ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਸਟੈੱਪਸ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰੋ:

- ਕੰਟਰੋਲ ਪੈਨਲ ਖੋਲ੍ਹੋ (**ਸਟਾਰਟ → ਸੈਟਿੰਗਜ਼ → ਕੰਟਰੋਲ ਪੈਨਲ**)
- **Mouse** ਆਈਕਾਨ ਲੱਭੋ ਅਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ। (ਜੇ ਅਸੀਂ ਕੰਟਰੋਲ ਪੈਨਲ ਨੂੰ ਆਈਕਾਨਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਦੇਖ ਰਹੇ, ਤਾਂ ਕੰਟਰੋਲ ਪੈਨਲ ਦੇ ਉਪੱਰਲੇ-ਸੱਜੇ ਕੋਨੇ ਵਿੱਚ ਵਿਊ ਨੂੰ ਵੱਡੇ ਜਾਂ ਛੋਟੇ ਆਈਕਨ ਵਿੱਚ ਬਦਲੋ।)

  ਇੱਕ ਵਾਰ ਮਾਊਸ ਪ੍ਰਾਪਰਟੀਜ਼ ਵਿੰਡੋ ਖੁੱਲ੍ਹਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਮਾਊਸ ਲਈ ਕੁਝ ਬੁਨਿਆਦੀ ਸੈਟਿੰਗਜ਼ ਬਦਲ ਸਕਦੇ ਹਾਂ, ਮਾਊਸ ਪ੍ਰਾਪਰਟੀਜ਼ ਡਾਇਲਾਗ ਬਾਕਸ ਵਿਚ 5 ਟੈਬਸ ਹਨ: Buttons, Pointers, Pointer Options, Wheel ਅਤੇ Hardware:



ਚਿੱਤਰ 4.17 ਮਾਊਸ ਪ੍ਰਾਪਰਟੀ

ਕੁਝ ਆਮ ਮਾਊਸ ਸੈਟਿੰਗਾਂ ਹੇਠਾਂ ਸਮਝਾਈਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ:

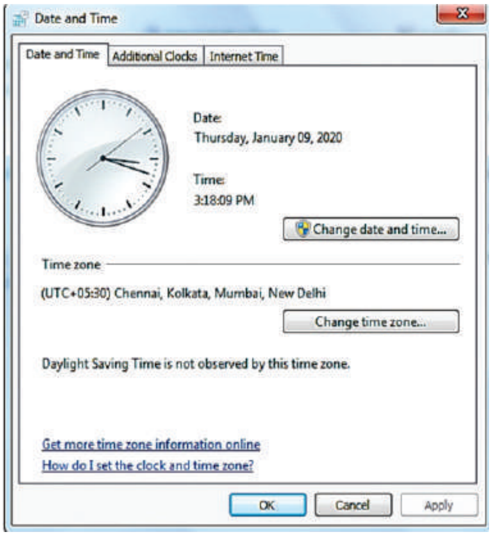
- **Buttons tab :** ਬਟਨ ਟੈਬ ਸਾਨੂੰ ਮਾਊਸ ਦੇ ਭੌਤਿਕ ਬਟਨਾਂ ਲਈ ਸੈਟਿੰਗਾਂ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰਨ ਦੀ ਆਗਿਆ ਦਿੰਦਾ ਹੈ।
  - ਇਸ ਟੈਬ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦਿਆਂ ਅਸੀਂ ਮੁੱਢਲੇ ਮਾਊਸ ਬਟਨ ਨੂੰ ਖੱਬੇ ਤੋਂ ਸੱਜੇ ਬਦਲ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।
  - ਅਸੀਂ ਸਲਾਈਡਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦਿਆਂ ਡਬਲ ਕਲਿੱਕ ਸਪੀਡ ਨੂੰ ਵੀ ਅਡਜਸਟ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।
  - ਅਸੀਂ Click Lock on ਨੂੰ ਟੌਗਲ (toggle) ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ, ਜੋ ਕਿ ਸਾਨੂੰ ਮਾਊਸ ਦੇ ਬਟਨ ਨੂੰ ਦਬਾ ਕੇ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਕਲਿੱਕ ਅਤੇ ਹੋਲਡ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਕਰਨ ਦੀ ਆਗਿਆ ਦਿੰਦਾ ਹੈ।
- **ਪੁਆਇੰਟਰ ਟੈਬ (Pointer Tab) :** ਪੁਆਇੰਟਰ ਟੈਬ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸੈਟਿਗਾਂ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਇਸ ਟੈਬ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ:
  - ਅਸੀਂ ਸਾਰੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਮੋਡ (modes) ਲਈ ਕਰਸਰ ਬਦਲ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਅਸੀਂ ਕਰਸਰਾਂ ਦੇ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਇੰਨਸਟਾਲ ਕੁਲੈਕਸ਼ਨ ਵਿਚੋਂ ਕਿਸੇ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਨ ਲਈ "Scheme" ਮੀਨੂੰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਅਸੀਂ ਕਸਟਮ ਕਰਸਰਸ ਨੂੰ ਆਨ-ਲਾਈਨ ਵੀ ਡਾਊਨਲੋਡ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।
- **Pointers Options tab :** ਅਸੀਂ ਇਹ ਵੀ ਬਦਲ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਮਾਊਸ ਕਰਸਰ ਸਕਰੀਨ ਉੱਤੇ ਕਿਵੇਂ ਘੁੰਮਦਾ ਹੈ।
  - Motion ਸੈਕਸ਼ਨ ਵਿਚਲਾ ਸਲਾਈਡਰ ਸਾਨੂੰ ਸਕ੍ਰੀਨ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਮਾਊਸ ਕਿੰਨੀ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਘੁੰਮਦਾ ਹੈ, ਨੂੰ ਅਡਜਸਟ ਕਰਨ ਦੀ ਆਗਿਆ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਹੀ ਅਸੀਂ ਸਲਾਇਡਰ ਨੂੰ ਅਡਜਸਟ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਇਫੈਕਟ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋਵਾਂਗੇ **"Enhance pointer precision"** ਚੈੱਕ ਬਾਕਸ ਮਾਊਸ ਐਕਸਰਲੇਸ਼ਨ ਨੂੰ ਚਾਲੂ ਕਰੇਗਾ, ਜੋ ਇਸਨੂੰ ਹੋਰ ਵੀ ਵਧੀਆ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਘੁੰਮਣਾ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ।
  - **"Snap To"** ਚੈਕ ਬਾਕਸ, ਜਦੋਂ ਅਨੈਬਲ (enable) ਕੀਤਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਰਸਰ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਆਪ ਹੀ ਕਿਸੇ ਵੀ ਵਿੰਡੋਜ਼ ਤੇ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦੇ ਡਿਫਾਲਟ ਬਟਨ ਤੇ ਲੈ ਜਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
  - **"Visibility"** ਭਾਗ ਸਾਨੂੰ ਪੁਆਇੰਟਰ ਲਈ ਇੱਕ ਟ੍ਰੇਲ ਅਨੈਬਲ (enable) ਕਰਨ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਜਦੋਂ ਵੀ ਅਸੀਂ ਟਾਈਪ ਕਰ ਰਹੇ ਹੁੰਦੇ ਤਾਂ ਪੁਆਇੰਟਰ ਨੂੰ ਲੁਕਾਉਣ ਦੀ ਆਗਿਆ ਦਿੰਦਾ ਹੈ।
  - ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਕੀਬੋਰਡ ਤੋਂ ਕੰਟਰੋਲ (Ctrl) ਕੀਅ ਦਬਾਉਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਪੁਆਇੰਟਰ ਨੂੰ ਲੋਕੇਟ ਕਰਨ ਲਈ ਪੁਆਇੰਟਰ ਨੂੰ ਸਰਕਲ ਵਰਗਾ ਵਿਊ ਦਿਖਾਉਣ ਲਈ ਸੈੱਟ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।
- **Wheel ਟੈਬ :** ਤੁਹਾਡੇ wheel ਕਿੰਨੀ ਗਤੀ ਨਾਲ ਸਕਰੋਲ ਕਰਦਾ ਹੈ ਇਸ ਨੂੰ ਵੀ ਬਦਲਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। Wheel ਟੈਬ ਦੀਆਂ ਸੈਟਿੰਗਾਂ ਇਸ ਗੱਲ ਨੂੰ ਵੀ ਪ੍ਰਭਾਵਤ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ ਕਿ ਅਸੀਂ ਕਿੰਨੀ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਅਤੇ ਵੈੱਬ ਪੇਜਾਂ 'ਤੇ ਸਕ੍ਰੋਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।
  - **"Vertical Scrolling"** ਦੀ ਸਪੀਡ ਲਾਈਨਾਂ-ਪ੍ਰਤੀ-ਕਲਿੱਕ ਦੁਆਰਾ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਇੱਕ ਵਾਰ ਵਿਚ ਪੂਰੀ ਸਕ੍ਰੀਨ ਸਕ੍ਰੌਲ ਕਰਨ ਲਈ ਵੀ ਸੈਟ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।
  - **"Horizontal Scrolling"** ਦੀ ਗਤੀ ਇੱਕ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਕਰੈਕਟਰਾਂ ਦੁਆਰਾ ਡਿਕਟੇਟ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸਾਰੇ ਮਾਊਸ horizontal scrolling ਨੂੰ ਸੁਪੋਰਟ ਨਹੀਂ ਕਰਦੇ ਹਨ।
- **Hardware Tab :** ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਟੈਬ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਿਸਟਮ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਮਾਊਸ ਅਤੇ ਉਸ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਡਿਸਪਲੇਅ ਕਰਦੀ ਹੈ।

4.13.3 ਤਾਰੀਖ ਅਤੇ ਸਮਾਂ (Date and Time)

ਮੌਜੂਦਾ ਮਿਤੀ ਅਤੇ ਸਮਾਂ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਟਾਸਕਬਾਰ ਦੇ ਨੋਟੀਫਿਕੇਸ਼ਨ ਏਰੀਆ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਅਸੀਂ ਤਾਰੀਖ ਅਤੇ ਸਮੇਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਸੈਟਿੰਗਾਂ ਨੂੰ ਅਰੇਂਜ ਅਤੇ ਬਦਲ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਇਸ ਮਕਸਦ ਲਈ ਵਿੰਡੋਜ਼ ਕੰਟਰੋਲ ਪੈਨਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਸਟੈੱਪ ਇਸ ਬਾਰੇ ਦੱਸਦੇ ਹਨ:

ਚਿੱਤਰ 4.18 ਟਾਸਕ ਬਾਰ

- ਕੰਟਰੋਲ ਪੈਨਲ ਖੋਲ੍ਹੋ (ਸਟਾਰਟ → ਸੈਟਿੰਗਜ਼ → ਕੰਟਰੋਲ ਪੈਨਲ)
- **Date and Time** ਆਈਕਾਨ ਲੱਭੋ ਅਤੇ ਉਸ 'ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।(ਜੇ ਅਸੀਂ ਕੰਟਰੋਲ ਪੈਨਲ ਨੂੰ ਆਈਕਾਨਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਵੇਖ ਰਹੇ ਹਾਂ ਕੰਟਰੋਲ ਪੈਨਲ ਦੇ ਉੱਪਰਲੇ-ਸੱਜੇ ਕੋਨੇ ਵਿੱਚ ਵਡੇ ਜਾਂ ਛੋਟੇ ਆਈਕਨ ਨਾਲ ਬਦਲੋ)



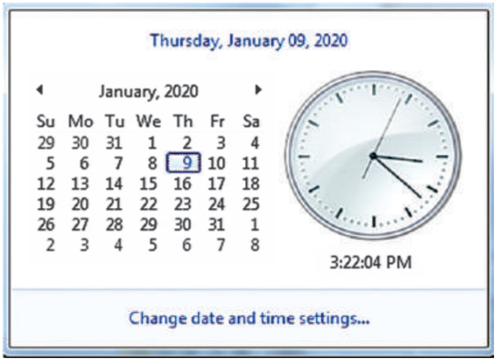
ਚਿੱਤਰ 4.19 ਡੇਟ ਅਤੇ ਟਾਈਮ

4.13.3.1 ਮੌਜੂਦਾ ਤਾਰੀਖ ਅਤੇ ਸਮਾਂ ਬਦਲੋ : ਇੱਕ ਵਾਰ ਮਿਤੀ ਅਤੇ ਸਮਾਂ ਪ੍ਰਾਪਰਟੀਜ਼ ਵਿੰਡੋ ਖੁੱਲ੍ਹਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਲਈ ਕੁਝ ਮੁੱਢਲੀਆਂ ਸੈਟਿੰਗਾਂ ਬਦਲ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

- ਤਾਰੀਖ ਅਤੇ ਸਮਾਂ ਵਿੰਡੋ ਵਿੱਚ **Date and Time** ਟੈਬ ਦੇ ਹੇਠਾਂ **change date and time...** ਬਟਨ 'ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।
- ਆਪਣੀ ਸਥਿਤੀ ਅਨੁਸਾਰ ਅਡਜਸਟਮੈਂਟ ਕਰੋ ਅਤੇ OK ਬਟਨ ਦਬਾਓ।
- ਤਬਦੀਲੀਆਂ ਨੂੰ Save ਕਰਨ ਲਈ Date and Time ਵਿੰਡੋ 'ਤੇ OK ਬਟਨ 'ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।

4.13.3.2 time zone ਨੂੰ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰਨਾ : Date and Time ਵਿੰਡੋ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਅਸੀਂ ਆਪਣੀ ਲੋਕੇਸ਼ਨ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਮਾਂ ਜ਼ੋਨ ਨੂੰ ਵੀ ਬਦਲ ਸਕਦੇ ਹਾਂ-

- ਚਿੱਤਰ 4.19 ਵਿੱਚ ਨਜ਼ਰ ਆ ਰਹੀ Date and Time ਵਿੰਡੋ ਵਿਚ Date and Time ਟੈਬ ਦੇ ਹੇਠਾਂ, Change time zone... ਬਟਨ ਨੂੰ ਦਬਾਓ।
- Time zone ਡਰਾਪ-ਡਾਊਨ ਫੀਲਡ ਵਿਚ ਨਵਾਂ ਟਾਈਮ ਜ਼ੋਨ ਚੁਣੋ ਅਤੇ OK ਬਟਨ ਦਬਾਓ।
- Time zone ਤਬਦੀਲੀ ਨੂੰ save ਕਰਨ ਲਈ ਮੇਨ Date and Time ਵਿੰਡੋ 'ਤੇ OK ਬਟਨ ਨੂੰ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।



ਚਿੱਤਰ 4.20

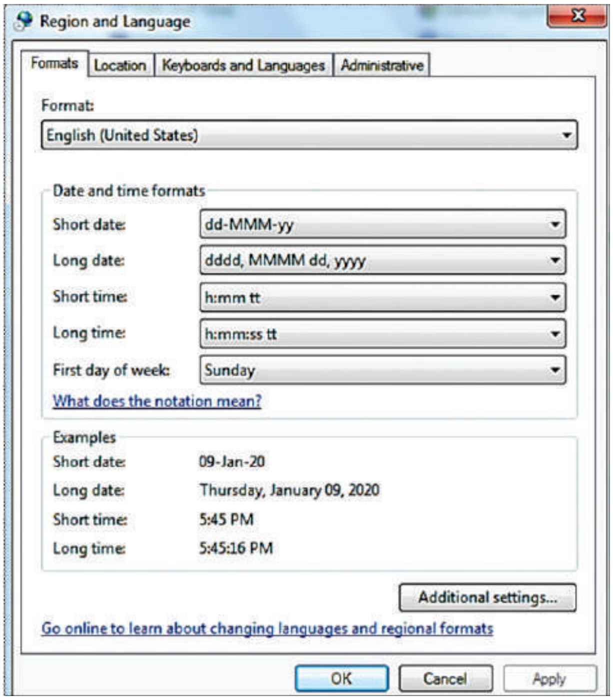
4.13.4 ਡਿਵਾਈਸਿਸ ਅਤੇ ਪ੍ਰਿੰਟਰ (Devices and Printers)

ਡਿਵਾਈਸਿਸ ਅਤੇ ਪ੍ਰਿੰਟਰਜ਼ ਪੈਨਲ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਵਿੰਡੋਜ਼ 7 ਵਿੱਚ ਸਾਡੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਬਾਹਰੀ ਉਪਕਰਨਾਂ ਨਾਲ ਸੰਚਾਰ ਕਰਨ ਦਾ ਯੂਜ਼ਰ-ਫ੍ਰੈਂਡਲੀ (User-friendly) ਤਰੀਕੇ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਨਾਲ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ।

ਅਸੀਂ ਕੰਟਰੋਲ ਪੈਨਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਡਿਵਾਈਸਿਸ ਅਤੇ ਪ੍ਰਿੰਟਰ (Devices and Printer) ਵਿੰਡੋ ਖੋਲ੍ਹ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਡਿਵਾਈਸਿਸ ਅਤੇ ਪ੍ਰਿੰਟਰ ਵਿੰਡੋ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਇਸ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਬਾਹਰੀ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਆਪਣੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨੂੰ ਵੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਸ਼ਾਮਲ ਕੀਤੇ ਯੰਤਰਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਇਹ ਹੈ- ਸਮਾਰਟਫੋਨ, ਪੋਰਟੇਬਲ ਸੰਗੀਤ ਪਲੇਅਰ, ਡਿਜੀਟਲ ਕੈਮਰਾ, ਵੈੱਬਕੈਮ, ਮਾਨੀਟਰ, ਕੀਬੋਰਡ, ਮਾਊਸ, ਪ੍ਰਿੰਟਰ, ਸਕੈਨਰ, ਬਲਿਊ-ਟੁੱਥ ਐਡਾਪਟਰ, ਬਾਹਰੀ ਹਾਰਡ ਡਰਾਈਵ, ਮੀਡੀਆ ਐਕਸਟੈਂਡਰ ਅਤੇ ਸਾਡੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਨੈਟਵਰਕ ਉਪਕਰਨ।

4.13.5 ਰਿਜ਼ਨਲ ਸੈਟਿੰਗਜ਼ (Regional Settings)

ਅਸੀਂ ਕੰਟਰੋਲ ਪੈਨਲ ਖੋਲ੍ਹ ਕੇ ਅਤੇ "Region and Language" ਜਾਂ "Region" ਆਈਕਾਨ (ਵਿੰਡੋਜ਼ 7 ਵਿੱਚ Region and Languauge ਆਈਕਾਨ, ਵਿੰਡੋਜ਼ 10 ਵਿਚ Region ਆਈਕਾਨ) 'ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰਕੇ Region Settings ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਵਿੰਡੋਜ਼ Language ਅਤੇ Region ਡਾਇਲਾਗ ਬਾਕਸ ਪ੍ਰਦਸ਼ਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ।



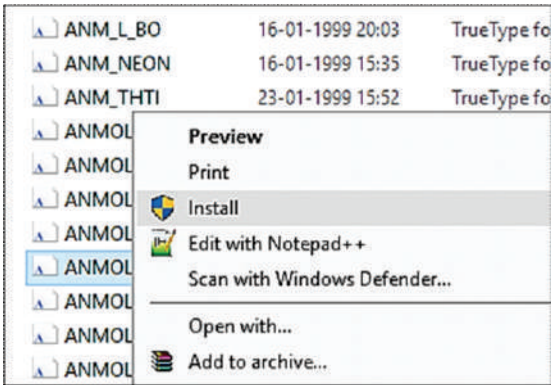
ਚਿੱਤਰ 4.21 ਰੀਜ਼ਨ ਅਤੇ ਲੈਂਗੁਏਜ਼

"Region and Language" ਵਿੰਡੋ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦਿਆਂ ਅਸੀਂ ਮਿਤੀ, ਸਮਾਂ, ਨੰਬਰ ਅਤੇ ਮੁਦਰਾ ਦੇ ਫਾਰਮੈਟਾਂ ਨੂੰ ਬਦਲ ਸਕਦੇ ਹਾਂ:

- **Formats** ਡਰਾਪ ਡਾਊਨ ਲਿਸਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦਿਆਂ, ਅਸੀਂ ਉਹ ਦੇਸ਼ ਚੁਣ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜਿਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਮਿਤੀ ਅਤੇ ਸਮਾਂ, ਨੰਬਰ ਅਤੇ ਮੁਦਰਾ ਦੇ ਫਾਰਮੈਟਾਂ ਨੂੰ ਵਰਤਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ।
- ਚੁਣੇ ਗਏ **region** ਲਈ ਮਿਤੀ ਅਤੇ ਸਮਾਂ, ਨੰਬਰ ਅਤੇ ਮੁਦਰਾ ਦੇ ਫਾਰਮੈਟਾਂ ਨੂੰ ਕਸਟੋਮਾਈਜ਼ (customize) ਕਰਨ ਲਈ, **"Additional Settings"** ਬਟਨ ’ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ। **Customize Formats** ਡਾਇਲਾਗ ਬਾਕਸ ਹੁਣ ਦਿਖਾਈ ਦੇਵੇਗਾ।
- ਅਸੀਂ ਇਸ ਡਾਇਲਾਗ ਬਾਕਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਆਪਣੀਆਂ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ date and time ਨੰਬਰ ਅਤੇ ਮੁਦਰਾ ਫਾਰਮੈਟ (currency formats) ਨੂੰ ਕਸਟੋਮਾਈਜ਼ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਸੈਟਿੰਗਜ਼ ਨੂੰ ਕਸਟੋਮਾਈਜ਼ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕਿਸੇ ਵੀ ਤਬਦੀਲੀ ਨੂੰ ਸੇਵ ਕਰਨ ਲਈ "Apply" ਅਤੇ ਫਿਰ "OK" ਬਟਨ ’ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।
- ਹੁਣ "Regional and Language" ਵਿੰਡੋ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰਨ ਲਈ ਦੁਬਾਰਾ "OK" ’ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।

4.13.6 ਫੌਂਟਸ (Fonts)

ਇੱਕ ਫੌਂਟ ਟਾਈਪਫੇਸ ਅਤੇ ਹੋਰ ਗੁਣਾਂ ਦਾ ਸੁਮੇਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਕਾਰ, ਪਿੱਚ ਅਤੇ ਸਪੇਸਿੰਗ। ਉਦਾਹਰਣ ਦੇ ਲਈ **Times New Roman** ਇੱਕ ਟਾਈਪਫੇਸ ਹੈ ਜੋ ਹਰੇਕ ਕਰੈਕਟਰ ਦੀ ਸ਼ਕਲ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। **Times New Roman** ਦੇ ਅੰਦਰ ਹਾਲਾਂਕਿ ਚੁਣਨ ਲਈ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਅਕਾਰ, ਇਟੈਲਿਕ, ਬੋਲਡ ਅਤੇ ਹੋਰ ਕਈ ਫੌਂਟ ਹਨ। ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਫੌਂਟ **Times New Roman, Calibri, Arial, AnmolLipi, Joy, Asees, Raavi, Gurbani, Hindi** ਆਦਿ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਫੋਂਟਾਂ ਦੀਆਂ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਹਨ। ਅਸੀਂ



ਚਿੱਤਰ 4.22

ਆਪਣੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਵਿਚ ਫੌਂਟਾਂ ਨੂੰ ਕੰਟੋਰਲ ਪੈਨਲ ਵਿਚ ਫੌਂਟ ਵਿੰਡੋ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰ ਜਾਂ ਹਟਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਵਿੱਚ ਟੈਕਸਟ ਨੂੰ ਫਾਰਮੈਟ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇੱਕ ਫੌਂਟ ਨੂੰ ਸਥਾਪਤ ਕਰਨ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਉਸ ਫੌਂਟ ਨੂੰ ਵਰਤ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇੰਟਰਨੈਟ ਤੋਂ ਨਵਾਂ ਫੌਂਟ ਡਾਊਨਲੋਡ ਕਰੋ। ਨਵਾਂ ਫੌਂਟ ਵਾਲਾ ਫੋਲਡਰ ਖੋਲ੍ਹੋ ਜਿਸ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਸਥਾਪਤ (install) ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ। ਫੌਂਟ ਫਾਈਲ ਉੱਤੇ ਸੱਜਾ ਬਟਨ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ ਅਤੇ ਮੀਨੂੰ **Install** ਵਿਕਲਪ 'ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ। ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਅਸੀਂ ਡੈਸਕਟਾਪ ਫੌਂਟ ਇੰਸਟਾਲ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਨਾ ਕਿ ਵੈੱਬ ਫੌਂਟ। ਜ਼ਿਪਡ ਫੋਲਡਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਫਾਈਲਾਂ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢਣ ਲਈ ਅਨਜ਼ਿਪਡ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

4.14 ਯੂਟੀਲਿਟੀ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਜ਼ (Utility Programs)

ਇੱਕ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਜੋ ਕੰਪਿਊਟਰ ਫੰਕਸ਼ਨਾਂ, ਸਰੋਤਾਂ ਜਾਂ ਫਾਈਲਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਇੱਕ ਖਾਸ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪਾਸਵਰਡ ਸੁਰੱਖਿਆ, ਮੈਮੋਰੀ ਪ੍ਰਬੰਧਨ, ਵਾਇਰਸ ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਤੇ ਫਾਈਲ ਕੰਪ੍ਰੈਸ਼ਨ, ਇਸ ਨੂੰ ਯੂਟੀਲਿਟੀ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿਚ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਜੋ ਉਪਭੋਗਤਾਵਾਂ ਅਤੇ ਡਿਵੈਲਪਰਾਂ ਲਈ ਸਹਾਇਕ ਭੂਮਿਕਾ ਅਦਾ ਕਰਦੇ ਹਨ ਨੂੰ ਯੂਟੀਲਿਟੀ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਮੁੱਢਲੇ ਸੁਪੋਰਟ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ / ਫੋਲਡਰ ਪ੍ਰਬੰਧਨ (ਕਾਪੀ, ਮੂਵ ਆਦਿ), ਫਾਈਲ ਸਰਚ ਐਂਡ ਤੁਲਨਾ (search & compare), ਡਿਸਕ ਫਾਰਮੈਟ ਅਤੇ ਪਾਰਟਿਸ਼ਨ ਅਤੇ ਨਾਲ ਹੀ ਕਾਰਗੁਜ਼ਾਰੀ ਅਤੇ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਦੀ ਸਿਹਤ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਲਈ ਡਾਇਗਨੌਸਟਿਕ ਰੁਟੀਨ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ। ਆਓ ਕੁਝ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਯੂਟੀਲਿਟੀ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਬਾਰੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰੀਏ:

4.14.1 ਫਾਈਲ ਕੰਪ੍ਰੈਸ਼ਨ ਟੂਲ (File Compression Tools)

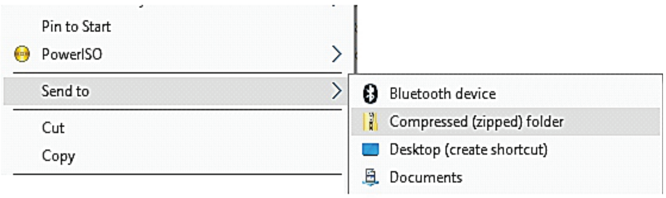
ਫਾਈਲ ਕੰਪ੍ਰੈਸਨ ਡਿਸਕ ਸਪੇਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਫਾਈਲ (ਜਾਂ ਫਾਈਲਾਂ) ਦੀ "ਪੈਕੇਜਿੰਗ" ਕਰਨ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਕੰਪਰੈਸ਼ਨ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਤੁਹਾਨੂੰ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਫਾਈਲਾਂ ਲੈਣ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਫਾਈਲ ਵਿੱਚ ਕੰਪਰੈਸ ਕਰਨ ਦੀ ਆਗਿਆ ਦਿੰਦਾ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਮੂਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇੱਕ ਫਾਈਲ ਕੰਪ੍ਰੈਸਨ ਯੂਟੀਲਿਟੀ ਉਹਨਾਂ ਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਮਦਦਗਾਰ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਹਾਰਡ ਡ੍ਰਾਇਵ ਸਪੇਸ ਨੂੰ ਬਚਾਉਣ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਾਂ ਵੱਡੀਆਂ ਫਾਈਲਾਂ ਨੂੰ ਈਮੇਲ ਦੁਆਰਾ ਭੇਜਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਵਿਸ਼ਵ ਦੇ ਲਗਭਗ ਹਰ ਕੰਪਿਊਟਰ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਫਾਈਲ ਕੰਪਰੈੱਸ ਸਹੂਲਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਮਾਰਕੀਟ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਫਾਈਲ ਕੰਪ੍ਰੈਸਨ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਉਪਲੱਬਧ ਹਨ। ਹਾਲਾਂਕਿ, ਹਰ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਵੱਖਰੇ ਫਾਈਲ ਆਰਕਾਈਵ (archive) ਦੇ ਫਾਰਮੈਟਾਂ ਦਾ ਸਮਰਥਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦੀ ਪੇਸ਼ਕਸ਼ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਵਿਨਜ਼ਿਪ, ਵਿਨਾਰ, 7-ਜ਼ਿਪ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਫਾਈਲ ਕੰਪ੍ਰੈਸਨ ਟੂਲਜ਼ ਦੀ ਉਦਾਹਰਣ ਹਨ।

ਉਪਰੋਕਤ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਨੂੰ ਇੰਟਰਨੈਟ ਤੋਂ ਡਾਊਨਲੋਡ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ, ਪਰ ਜੇ ਅਸੀਂ ਆਪਣੀਆਂ ਫਾਈਲਾਂ / ਫੋਲਡਰਾਂ ਨੂੰ ਕੰਪਰੈੱਸ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਵਿੰਡੋਜ਼ ਸਾਨੂੰ ਇਸਦੇ ਲਈ ਵਿਕਲਪ (option) ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਵਿੰਡੋ ਦੀ ਇਨ-ਬਿਲਟ ਵਿਕਲਪ (option) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦਿਆਂ ਫਾਈਲਾਂ / ਫੋਲਡਰਾਂ ਨੂੰ ਕੰਪਰੈੱਸ ਕਰਨ ਲਈ ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਸਟੈੱਪ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕੀਤੇ ਜਾਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ:

- ਕੰਪ੍ਰੈਸ ਕਰਨ ਲਈ ਫਾਈਲਾਂ / ਫੋਲਡਰਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।
- ਇਸ 'ਤੇ ਰਾਈਟ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।
- Send to 'ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ ਚਿੱਤਰ 4.23 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਕੰਪ੍ਰੈਸਡ (ਜ਼ਿਪਡ) ਫੋਲਡਰ ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।

ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ, ਸਾਡੀਆਂ ਲੋੜੀਂਦੀਆਂ ਫਾਈਲਾਂ / ਫੋਲਡਰਾਂ ਨੂੰ ਕੁਝ ਹੱਦ ਤੱਕ ਕੰਪਰੈੱਸ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ।



ਚਿੱਤਰ 4.23

4.14.2 ਡਿਸਕ ਡੀਫਰੈਗਮੈਂਟੇਸ਼ਨ (Disk Defragmentation)

ਇਹ ਵਿੰਡੋਜ਼ ਓਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਦੀ ਇੱਕ ਹੋਰ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਇਨਬਿਲਟ ਸਹੂਲਤ ਹੈ। ਡੀਫਰੈਗਮੈਂਟੇਸ਼ਨ ਸਾਡੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਲਈ ਜਗ੍ਹਾ ਸਾਫ਼ ਕਰਨ ਵਰਗਾ ਹੈ। ਇਹ ਸਾਡੇ ਸਾਰੇ ਹਾਰਡ ਡ੍ਰਾਇਵ ਵਿੱਚ ਫੈਲਿਆ ਡਾਟਾ ਦੇ ਸਾਰੇ ਭਾਗਾਂ ਨੂੰ ਚੁੱਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਇਕੱਠਾ ਕਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਹਰੇਕ ਕੰਪਿਊਟਰ ਡਾਟਾ ਦੇ ਨਿਰੰਤਰ ਫੈਲਾਅ ਕਾਰਣ ਉਪਲੱਬਧ ਥਾਂ ਵਿੱਚ ਕਮੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇ ਅਸੀਂ ਜਗ੍ਹਾ ਨੂੰ ਸਾਫ(ਡੀਫਰੈਗਮੈਂਟ) ਨਹੀਂ ਕਰਦੇ, ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਪੀ.ਸੀ. ਦੀ ਡਿਸਕ ਅਤੇ ਡਾਟਾ ਨੂੰ ਪ੍ਰੋਸੈੱਸ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਆਉਣ ਲੱਗ ਪੈਂਦੀਆਂ ਹਨ।

ਡਿਸਕ ਦਾ ਖੰਡਣ (ਫਰੈਗਮੈਂਟੇਸਨ) ਉਦੋਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਡਿਸਕ 'ਤੇ ਕਿਸੀ ਫਾਈਲ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰਨ ਲਈ ਫਾਈਲ ਨੂੰ ਟੁੱਕੜਿਆਂ ਵਿੱਚ ਤੋੜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕਿਉਂਕਿ ਫਾਈਲਾਂ ਨੂੰ ਨਿਰੰਤਰ ਲਿਖਿਆ (write), ਹਟਾਇਆਂ (move) ਜਾਂ ਮੁੜ ਆਕਾਰ (resize) ਦਿੱਤਾਂ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਕਰਕੇ Fragmentation (ਖੰਡਣ) ਇੱਕ ਨਾਰਮਲ ਪ੍ਰੋਸੈਸ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਇੱਕ ਫਾਈਲ ਕਈ ਥਾਵਾਂ ਤੇ ਫੈਲ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਤਾਂ ਇਹ ਪੜ੍ਹਨ ਅਤੇ ਲਿਖਣ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਸਮਾਂ ਲੈਂਦੀ ਹੈ। ਪਰ Fragmentation (ਖੰਡਣ) ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪੀ.ਸੀ. ਦੀ ਹੌਲੀ ਕਾਰਗੁਜ਼ਾਰੀ, ਬੂਟਿੰਗ-ਟਾਈਮ ਦਾ ਲੰਬਾ ਹੋਣਾ ਅਤੇ ਬੇਤਰਤੀਬੇ ਕਰੈਸ਼ ਆਦਿ।

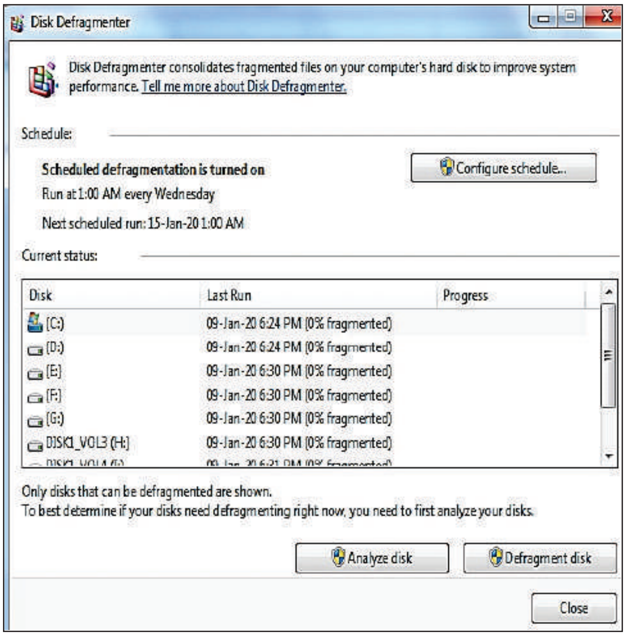


Fig. 4.24 ਡਿਸਕ ਡੀਫਰੈਗਮੈਂਟਰ

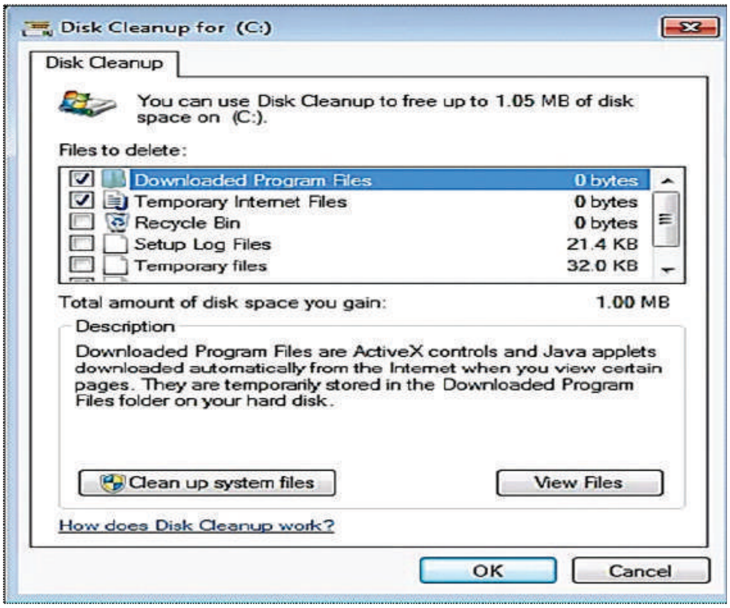
ਵਿੰਡੋਜ਼ ਵਿਚ ਕੰਪਿਊਟਰ ਹਾਰਡ ਡਿਸਕ ਨੂੰ ਡੀਫ਼ਰੈਗ ਕਰਨ ਲਈ, ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਸਟੈੱਪ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰੋ:

- ਕੀਬੋਰਡ ਤੋਂ ਵਿੰਡੋ ਕੀਅ ਦਬਾ ਕੇ ਵਿੰਡੋਜ਼ ਸਟਾਰਟ ਮੀਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹੋ।
- **"defragment"** ਟਾਈਪ ਕਰਨ 'ਤੇ **"Defragment and Optimise Drives"** ਦਾ ਇੱਕ ਨਤੀਜਾ ਦਿਖਾਈ ਦੇਵੇਗਾ।
- **"Disk Defragmenter"** ਵਿੰਡੋ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹਣ ਲਈ ਇਸ 'ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।
- ਖੁੱਲੀ ਵਿੰਡੋ ਵਿਚ, ਦਿਖਾਈ ਗਈ ਸੂਚੀ ਵਿਚੋਂ ਉਸ ਡਿਸਕ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ ਜਿਸ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਡੀਫਰੈਗਮੈਂਟ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ।
- ਹੁਣ ਡੀਫਰਾਗਮੈਂਟੇਸ਼ਨ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਅਰੰਭ ਕਰਨ ਲਈ **Defragment Disk** 'ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।

4.14.3 ਡਿਸਕ ਕਲੀਨ ਅੱਪ (Disk Cleanup)

ਡਿਸਕ ਕਲੀਨ ਅੱਪ ਕੰਪਿਊਟਰ ਮੇਨਟੇਨੈਂਸ ਦੀ ਯੂਟੀਲਿਟੀ ਹੈ ਜੋ ਮਾਈਕ੍ਰੋਸਾੱਫਟ ਵਿੰਡੋਜ਼ ਓਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਹਾਰਡ ਡਰਾਈਵ 'ਤੇ ਜਗ੍ਹਾ ਖਾਲੀ ਕਰਨ ਲਈ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਡਿਸਕ ਕਲੀਨ ਅੱਪ

ਦੇ ਪ੍ਰੋਸੈਸ ਵਿੱਚ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ ਹਾਰਡ ਡਿਸਕ ਡਰਾਈਵ ਵਿੱਚ ਪਈਆਂ ਉਹਨਾ ਫਾਈਲਾਂ ਦੀ ਖੋਜ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਨਾ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਹੁਣ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਅਜਿਹੀ ਪੁਸ਼ਟੀ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਉਨ੍ਹਾਂ ਫਾਈਲਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਪ੍ਰੋਸੈਸ ਸ਼ੁਰੂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹਾਰਡ ਡਰਾਈਵ ‘ਤੇ ਡਿਸਕ ਦੀ ਥਾਂ ਖਾਲੀ ਕਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ।



ਚਿੱਤਰ 4.25 ਡਿਸਕ ਕਲੀਨਅੱਪ

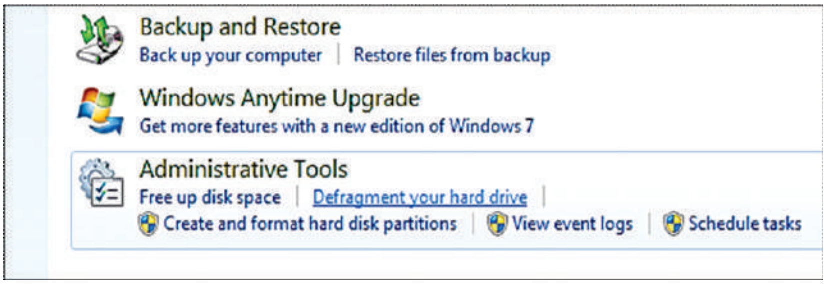
ਵਿੰਡੋਜ਼ ਵਿੱਚ ਡਿਸਕ ਕਲੀਨ ਅੱਪ ਕਰਨ ਲਈ, ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਸਟੈਪ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰੋ:

- ਕੀਬੋਰਡ ਤੋਂ ਵਿੰਡੋ ਕੀਅ ਦਬਾ ਕੇ ਵਿੰਡੋਜ਼ ਸਟਾਰਟ ਮੀਨੂ ਖੋਲ੍ਹੋ।
- ‘ਟਾਈਪ ਕਰੋ 'disk clean' ਅਤੇ ਇੱਕ ਨਤੀਜਾ ਜਿਸ ਨੂੰ 'Disk Clean-up' ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਦਿਖਾਈ ਦੇਵੇਗਾ।
- 'Disk Cleanup' ਵਿੰਡੋ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹਣ ਲਈ ਇਸ ‘ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।
- ਖੁੱਲੀ ਵਿੰਡੋ ਵਿਚ, ਜਿਸ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਫਾਈਲਾਂ ਅਤੇ ਫੋਲਡਰਾਂ ਨੂੰ ਡਿਲੀਟ ਕਰਨਾ ਹੈ, ਉਸ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।
- OK ’ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।
- ਸਿਸਟਮ ਫਾਈਲਾਂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਹੁਣ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਨੂੰ ਮਿਟਾਉਣ ਲਈ ਜਾਂ ਸਿਸਟਮ ਫਾਈਲਾਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰਨ ਲਈ Cleanup system files ’ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ। ਇਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੀ ਪੁਸ਼ਟੀ ਕਰਨ ਲਈ ਯੂ.ਏ.ਸੀ. (User Account Control) ਦੁਆਰਾ ਕਨਫਰਮ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
- ਫਾਇਲਾਂ ਮਿਟਾਉਣ ਲਈ Delete Files ‘ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।
- ਵਧੇਰੇ ਜਗ੍ਹਾ ਖਾਲੀ ਕਰਨ ਲਈ, more ਆਪਸ਼ਨ ਟੈਬ ‘ਤੇ ਜਾਓ:
- ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਫਾਈਲਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਹੁਣ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਹੈ Program and Features ਸੈਕਸ਼ਨ ਵਾਲੇ ਭਾਗ ’ਤੇ Cleanup ’ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।
- ਰੀਸਟੋਰ ਪੁਆਇੰਟਸ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ System Resotre and Shadow Copies ਸੈਕਸ਼ਨ ਵਿਚ Cleanup ’ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।

4.14.4 ਬੈਕਅਪ ਅਤੇ ਰੀਸਟੋਰ (Backup and Restore)

ਬੈਕਅਪ ਇੱਕ ਫਾਈਲ ਜਾਂ ਮਲਟੀਪਲ ਫਾਈਲਾਂ ਦੇ ਸਮੂਹ ਦੀ ਇੱਕ ਕਾਪੀ ਹੈ ਜੋ ਅਸਲ ਥਾਂ ਤੋਂ ਵੱਖਰੇ ਸਥਾਨ ‘ਤੇ ਸਟੋਰ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਡੀ.ਵੀ.ਡੀ, ਇੱਕ ਐਕਸਟਰਨਲ ਡ੍ਰਾਈਵ ਜਾਂ ਇੰਟਰਨੈਟ ‘ਤੇ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਜਗ੍ਹਾ ਆਦਿ।

ਇੱਕ ਬੈਕਅਪ ਸਾਡੀ ਫਾਈਲਾਂ ਨੂੰ ਅਚਾਨਕ ਡਿਲੀਟ, ਵਾਇਰਸ ਦੇ ਹਮਲੇ ਜਾਂ ਸਾਡੇ ਸਿਸਟਮ ਦੇ ਕ੍ਰੈਸ਼ ਹੋਣ ਦੌਰਾਨ ਪੱਕੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਗੁੰਮ ਜਾਣ ਜਾਂ ਨੁਕਸਾਨ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦਾ ਹੈ।



ਚਿੱਤਰ 4.26 ਬੈਕਅੱਪ ਅਤੇ ਰੀਸਟੋਰ

ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ, ਲੋਕ ਫੋਟੋਆਂ, ਵੀਡੀਓ, ਸੰਗੀਤ, ਪ੍ਰੋਜੈਕਟਾਂ ਅਤੇ ਵਿੱਤੀ ਰਿਕਾਰਡਾਂ ਸਮੇਤ ਫਾਈਲਾਂ ਦਾ ਬੈਕਅਪ ਲੈਂਦੇ ਹਨ। ਹਾਲਾਂਕਿ, ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਅਤੇ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਨੂੰ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਬੈਕਅਪ ਵਿੱਚ ਕਾਪੀ ਕਰਨ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਕਿਉਂਕਿ ਉਹ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀ ਜਗ੍ਹਾ ਲੈਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਜੇ ਜਰੂਰੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਮੁੜ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਅਸਲ-ਉਤਪਾਦ (original product) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

ਜਦੋਂ ਕਿ, ਸਿਸਟਮ ਰੀਸਟੋਰ ਇੱਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜੋ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਸਾਡੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੇ ਓਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ 'ਤੇ ਆਪਣੇ ਆਪ ਵਾਪਰਦੀ ਹੈ। ਸਮੇਂ ਦੇ ਵੱਖ ਵੱਖ ਬਿੰਦੂਆਂ ਤੇ, ਸਾਡਾ ਕੰਪਿਊਟਰ ਰੀਸਟੋਰਿੰਗ ਪੁਆਇੰਟ ਤਿਆਰ ਕਰੇਗਾ ਜਿੱਥੇ ਇਹ ਉਸ ਜਾਣਕਾਰੀ ਨੂੰ "ਯਾਦ ਰੱਖਦਾ" ਹੈ ਜਿਸ ਤੇ ਅਸੀਂ ਕੰਮ ਕਰ ਰਹੇ ਹੁੰਦੇ ਹਾਂ। ਜਦੋਂ ਸਾਡੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਸਮੱਸਿਆ ਆਉਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਰੀਸਟੋਰ (Restore) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਾਂਗੇ। ਉਦਾਹਰਣ ਦੇ ਲਈ, ਜੇ ਕੋਈ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਫ਼ਰੀਜ਼ (freeze) ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਪਰ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਉਸ ਦਸਤਾਵੇਜ਼ ਨੂੰ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਸਮਾਂ ਨਹੀਂ ਹੈ ਜਿਸ 'ਤੇ ਅਸੀਂ ਕੰਮ ਕਰ ਰਹੇ ਸੀ। ਇੱਕ ਰੀਸਟੋਰਿੰਗ ਪੁਆਇੰਟ (Restoring Point) ਸਾਨੂੰ ਪਿਛਲੇ ਰੀਸਟੋਰਿੰਗ ਪੁਆਇੰਟ 'ਤੇ ਵਾਪਸ ਜਾਣ ਦੀ ਆਗਿਆ ਦੇਵੇਗੀ, ਜੋ ਕਿ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਿਸਟਮ ਦੇ ਕ੍ਰੈਸ਼ ਹੋਣ ਤੋਂ ਕੁਝ ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਜਾਂ ਸਮੱਸਿਆ ਹੋਣ ਤੋਂ ਕੁਝ ਮਿੰਟ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਕਰੀਏਟ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਇਹ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਅਸਲ ਦਸਤਾਵੇਜ਼ ਪੂਰੀ ਤਰਾਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਾਂਗੇ, ਪਰ ਇਹ ਸਾਨੂੰ ਸਾਡੇ ਸਿਸਟਮ ਦੀ ਇੰਟੀਗਰੈਟੀ (Integrity) ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾਏ ਬਗੈਰ ਪਿਛਲੇ ਡਾਟਾ ਨੂੰ ਵਾਪਸ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੇਵੇਗਾ।

ਬੈਕਅਪ ਆਟੋਮੈਟਿਕ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ, ਜਦੋਂ ਕਿ ਸਾਡੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੁਆਰਾ ਰੀਸਟੋਰ ਪੁਆਇੰਟ ਆਪਣੇ ਆਪ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿੰਡੋ ਦੇ ਕੰਟਰੋਲ ਪੈਨਲ ਵਿੱਚ ਬੈਕਅਪ ਅਤੇ ਰੀਸਟੋਰ ਆਪਸ਼ਨ ਉਪਲੱਬਧ ਹਨ।

4.15 ਸ਼ਟਿੰਗ-ਡਾਊਨ ਆਪਸ਼ਨਜ਼ (Shutting Down Options)

ਵਿੰਡੋਜ਼ ਸਿਸਟਮ ਦੀਆਂ ਕਈ ਸਟੇਟਸ (ਵਿਧੀਆਂ) ਦਾ ਸਮਰਥਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਕੰਪਿਊਟਰ 'ਤੇ ਫਿਜਿਕਲੀ ਮੌਜੂਦ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ ਅਤੇ ਇਹ ਸਾਰੇ ਸਟੇਟਸ ਇਕੋ ਜਿਹੇ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ। ਕੁਝ ਵਿਧੀਆਂ ਸਾਡੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨੂੰ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬੰਦ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ, ਜਦੋਂ ਕਿ ਇੱਕ ਹੋਰ ਸਟੇਟਸ ਵਿੱਚ ਅਜਿਹਾ ਲਗਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਸਾਡਾ ਕੰਪਿਊਟਰ ਬੰਦ ਹੈ ਪਰ ਇਹ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਪਲ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੀ ਕਮਾਂਡ 'ਤੇ ਕਾਰਵਾਈ ਕਰਨ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਵਿੰਡੋ ਵਿੱਚ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰਨ ਦੀ ਕੀਅ ਸਟਾਰਟ ਮੀਨੂੰ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਸਟਾਰਟ ਬਟਨ ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਸ਼ਟਡਾਊਨ ਬਟਨ ਦੇ ਨਾਲ ਨੂੰ ਹੋਰ ਸਟੇਟਸ ਵੀ ਨਾਲ ਵੇਖਾਂਗੇ। ਉਸ ਬਟਨ ਦੇ ਅੱਗੇ ਇੱਕ ਤਿਕੋਣ ਦੀ ਸ਼ਕਲ ਦੀ ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, Shut Down ਦੀਆਂ ਹੋਰ ਆਪਸ਼ਨ ਨੂੰ ਲਿਆਉਣ ਲਈ ਤਿਕੋਣ 'ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ ਅਤੇ ਹੋਰ ਆਪਸ਼ਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ: ਸਵਿਚ ਯੂਜ਼ਰ (Switch user), ਲੌਗ ਆਫ਼ (Log off), ਲਾਕ (Lock), ਰੀਸਟਾਰਟ (Restart), ਸਲੀਪ (Sleep), ਹਾਈਬਰਨੇਟ

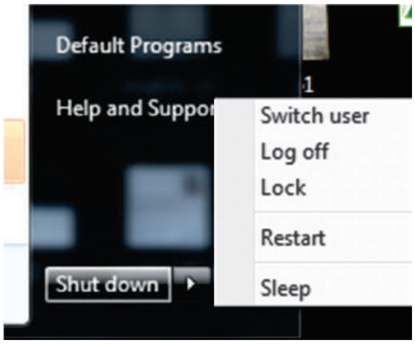


Fig. 4.27

(Hibernate) ਆਦਿ ਨਜ਼ਰ ਆਉਣਗੀਆਂ। ਸਵਿੱਚ ਯੂਜ਼ਰ, ਲੌਗ ਆਫ, ਲਾਕ ਅਤੇ ਸਲੀਪ ਆਪਸ਼ਨ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨੂੰ ਬੰਦ ਨਹੀਂ ਕਰਦੇ। ਰੀਸਟਾਰਟ, ਹਾਈਬਰਨੇਟ ਅਤੇ ਸ਼ੱਟ ਡਾਊਨ ਆਪਸ਼ਨ ਸਿਸਟਮ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਸਾਰੇ ਵਿਕਲਪ ਹੇਠਾਂ ਦੱਸੇ ਗਏ ਹਨ:-

- **Switch User :** ਇਸ ਵਿਕਲਪ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਨ ਨਾਲ ਦੂਸਰੇ ਉਪਭੋਗਤਾ ਵੀ ਸਾਡੇ ਲੋਗ-ਇੰਨ ਹੋਣ ਦੇ ਬਾਵਜੂਦ ਵੀ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨੂੰ ਐਕਸੈੱਸ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਸਾਡੇ ਵੱਲੋਂ ਚਲਾਏ ਗਏ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਜਾਰੀ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ।
- **Log off :** ਇਸ ਆਪਸ਼ਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਵਿੰਡੋਜ਼ ਸੈਸ਼ਨ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ, ਆਪਣੇ ਕੰਮ ਨੂੰ ਸੇਵ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਬੰਦ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ, ਪਰ ਵਿੰਡੋਜ਼ ਚਲਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਯੂਜ਼ਰ ਨੂੰ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਲਈ ਤਿਆਰ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।
- **Lock :** ਇਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨਾਲ ਸੰਪੂਰਨ ਲੌਗਆਉਟ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਬਲਕਿ ਇਹ ਵਿੰਡੋ ਵਿੰਡੋਜ਼ ਲੌਗ-ਇੰਨ ਸਕ੍ਰੀਨ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰਕੇ ਸਾਡੀ ਚੀਜ਼ਾਂ ਦੀ ਰੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਕੰਪਿਊਟਰ ਵਿੱਚ ਦਾਖਲ ਹੋਣ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਆਪਣਾ ਪਾਸਵਰਡ ਟਾਈਪ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਉਪਭੋਗਤਾ ਦੇ ਤੌਰ ‘ਤੇ ਲੌਗਇਨ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- **Restart:** ਜਦੋਂ ਇਸ ਆਪਸ਼ਨ ਨੂੰ ਸ਼ੱਟ ਡਾਊਨ ਮੀਨੂੰ ਵਿੱਚੋਂ ਚੁਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕੰਪਿਊਟਰ ਬੰਦ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਚਾਲੂ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸਨੂੰ ਰੀਸੈਟ (Reset) ਜਾਂ ਵਾਰਮ ਬੂਟ (Warm boot) ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- **Sleep :** ਇਸ ਆਪਸ਼ਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨੂੰ ਘੱਟ-ਪਾਵਰ ਖਪਤ (low power consumption) ਮੋਡ ਵਿੱਚ ਪਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਨਾਲ ਊਰਜਾ ਦੀ ਬਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਸਟੈਂਡ ਬਾਏ (Stand By) ਵਜੋਂ ਵੀ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਮੋਡ ਪੂਰੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨੂੰ ਜਾਂ ਸਿਰਫ ਮਾਨੀਟਰ ਜਾਂ ਹਾਰਡ ਡਰਾਈਵਾਂ ਨੂੰ ਘੱਟ-ਪਾਵਰ ਮੋਡ ਵਿੱਚ ਪਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਪਾਵਰ-ਸੇਵਿੰਗ ਮੋਡ ਵਿੱਚ, ਕੰਪਿਊਟਰ ਨੂੰ ਮੁੜ ਤੋਂ ਵਰਕਿੰਗ ਕੰਡੀਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਲਿਆਉਣ ਲਈ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਮਾਊਸ ਦੇ ਬਟਨ ਦੀ ਜਾਂ ਕੀਬੋਰਡ ਤੋਂ ਕੋਈ ਵੀ ਕੀਅ ਦਬਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- **Hibernate :** ਇਹ ਸਭ ਤੋਂ ਵਧੀਆ ਪਾਵਰ-ਸੇਵਿੰਗ ਮੋਡ ਹੈ ਜਦੋਂ ਇਸ ਆਪਸ਼ਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨੂੰ ਸ਼ੱਟ-ਡਾਊਨ ਕਰਕੇ ਇਸਨੂੰ ਟਰਨ-ਆਫ਼ ਕਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਦਿਲਚਸਪ ਤੱਥ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਆਪਸ਼ਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਨਾਲ ਮੈਮੋਰੀ ਵਿਚ ਸਾਡੀ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਜਦੋਂ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਚਾਲੂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਆਪਣੀਆਂ ਪੁਰਾਣੀਆਂ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ (ਲੌਗ-ਇਨ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ) ਦੁਬਾਰਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ। ਹਾਈਬਰਨੇਸ਼ਨ ਪਾਵਰ ਦੀ ਬਚਤ ਕਰਦੀ ਹੈ, ਪਰ ਇਸ ਮੋਡ ਵਿੱਚ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨੂੰ ਸਲੀਪ ਜਾਂ ਸਟੈਂਡ-ਬਾਏ ਮੋਡ ਨਾਲੋਂ ਮੁੜ ਚਾਲੂ ਕਰਨ ਵਿਚ ਬਹੁਤ ਸਮਾਂ ਲੱਗਦਾ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਇੱਕ ਤਰਾਂ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਚਾਲੂ ਕਰ ਰਹੇ ਹੁੰਦੇ ਹਾਂ।
- **Shut Down or Turn Off :** ਜਦੋਂ ਇਸ ਵਿਕਲਪ ਨੂੰ ਚੁਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਕੰਪਿਊਟਰ ਬੰਦ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਖਾਤੇ ਤੋਂ ਲੌਗ-ਆਉਟ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਹ ਸਾਡੇ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ, ਇਹ ਆਪਸ਼ਨ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨੂੰ ਬੰਦ ਹੋਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸਾਨੂੰ ਆਪਣਾ ਡਾਟਾ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਕਰਨ ਦੀ ਆਗਿਆ ਦਿੰਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਤੋਂ ਵਿੰਡੋਜ਼ ਫਿਰ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਆਖਰਕਾਰ ਕੰਪਿਊਟਰ ਆਪਣੇ ਆਪ ਬੰਦ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਯਾਦ ਰੱਖਣ ਯੋਗ ਗੱਲਾਂ

1. ਕੰਪਿਊਟਰ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਦੀ ਦੇਖਭਾਲ ਵਿਚ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੇ ਸਰੀਰਕ ਹਿੱਸਿਆਂ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਇਸ ਦਾ ਕੀਬੋਰਡ, ਹਾਰਡ ਡਰਾਈਵ ਅਤੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਸੀ.ਡੀ. ਜਾਂ ਡੀ.ਵੀ.ਡੀ ਡ੍ਰਾਇਵ ਦੀ ਦੇਖਭਾਲ ਕਰਨਾ ਸ਼ਾਮਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

2. ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਮੇਨਟੇਨੈਂਸ ਇੱਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਕੰਪਿਊਟਰ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਨੂੰ ਜਾਰੀ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਬਦਲਿਆ ਜਾਂ ਅਪਡੇਟ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
3. ਪ੍ਰੀਵੈਨਟਿਵ ਮੈਨਟੇਨੈਂਸ (Preventive Maintenance) ਨਿਯਮਤ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ ਕਿ ਇਹ ਵਧੀਆ ਚੱਲ ਰਹੇ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਹੈ।
4. ਸੇਫ ਮੋਡ (Safe Mode) ਕੰਪਿਊਟਰ ਓਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ (ਓ. ਐਸ.) ਦਾ ਇੱਕ ਡਾਇਗਨੋਸਟਿਕ ਮੋਡ ਹੈ। ਸੇਫ ਮੋਡ ਸਾਡੇ ਪੀ.ਸੀ. ਨੂੰ ਡਰਾਈਵਰਾਂ ਦੇ ਘੱਟੋ ਘੱਟ ਸਮੂਹ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦਾ ਹੈ।
5. ਡਰਾਈਵਰ ਉਹ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਇੱਕ ਡਿਵਾਈਸ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨਾਲ ਕੰਮ ਕਰਨ ਲਈ ਕਰਦੀ ਹੈ।
6. ਪੀ.ਐਨ.ਪੀ. (PnP) ਇੱਕ ਸ਼ਬਦ ਹੈ ਜੋ ਇਹ ਵਰਣਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਪਕਰਣ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਿਸਟਮ ਨਾਲ ਜੁੜਦੇ ਸਾਰ ਹੀ ਕੰਮ ਕਰਨਾ ਅਰੰਭ ਕਰ ਦੇਣਗੇ।
7. ਇੱਕ ਪੋਰਟ ਇੱਕ ਸਰੀਰਕ ਡੌਕਿੰਗ (docking) ਪੁਆਇੰਟ ਹੈ ਜਿਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਇੱਕ ਬਾਹਰੀ ਉਪਕਰਣ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
8. ਇੱਕ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਅਪਡੇਟ ਵਿੱਚ ਬੱਗ-ਫਿਕਸ (Bug Fix) ਅਤੇ ਹੋਰ ਛੋਟੇ ਸੁਧਾਰ ਸ਼ਾਮਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਜਦੋਂ ਕਿ ਇੱਕ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਅਪਗ੍ਰੇਡ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਦਾ ਰੂਪ ਬਦਲਦਾ ਹੈ।
9. ਇੱਕ ਫੌਂਟ ਟਾਈਪਫੇਸ (Type Face) ਅਤੇ ਹੋਰ ਗੁਣਾਂ ਦਾ ਸੁਮੇਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਕਾਰ, ਪਿੱਚ ਅਤੇ ਸਪੇਸਿੰਗ।
10. ਫਾਈਲ ਕੰਪ੍ਰੈਸ਼ਨ (File Compression) ਇੱਕ ਡਿਸਕ ਸਪੇਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਫਾਈਲ (ਜਾਂ ਫਾਈਲਾਂ) ਦੀ "ਪੈਕੇਜਿੰਗ (Packaging)" ਕਰਨ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ।
11. ਬੈਕਅਪ ਇੱਕ ਫਾਈਲ ਜਾਂ ਮਲਟੀਪਲ ਫਾਈਲਾਂ ਦੇ ਸਮੂਹ ਦੀ ਇੱਕ ਕਾਪੀ ਹੈ ਜੋ ਅਸਲ ਤੋਂ ਵੱਖਰੇ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਸਟੋਰ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਇੱਕ ਡੀ.ਵੀ.ਡੀ, ਇੱਕ ਬਾਹਰੀ ਡ੍ਰਾਈਵ (External Drive) ਜਾਂ ਇੰਟਰਨੈਟ ਤੇ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਜਗ੍ਹਾ 'ਤੇ।
12. ਲੌਗ-ਆਫ (log off) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦਿਆਂ, ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਵਿੰਡੋਜ਼ ਸੈਸ਼ਨ ਨੂੰ ਖ਼ਤਮ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ, ਆਪਣੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਨੂੰ ਸੇਵ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ, ਪਰ ਵਿੰਡੋਜ਼ ਆਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਚਲਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਯੂਜ਼ਰਾਂ ਨੂੰ ਕੰਪਿਊਟਰ ਵਰਤਣ ਦੀ ਆਗਿਆ ਦਿੰਦਾ ਹੈ।

ਅਭਿਆਸ

ਭਾਗ-ੳ

ਪ੍ਰ 1. ਬਹੁਪਸੰਦੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

I. ______________ ਇੱਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਕੰਪਿਊਟਰ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਨੂੰ ਜਾਰੀ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਬਦਲਿਆ ਜਾਂ ਅਪਡੇਟ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ.

ੳ. ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਮੇਨਟੇਨੈਂਸ   ਅ. ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਮੇਨਟੇਨੈਂਸ
ੲ. ਕਰੈਕਟਿਵ ਮੇਨਟੇਨੈਂਸ   ਸ. ਪ੍ਰੀਵੈਂਟਿਵ ਮੇਨਟੇਨੈਂਸ

II. ਕੰਪਿਊਟਿੰਗ ਵਿੱਚ, ______________ ਇੱਕ ਕੰਪਿਊਟਰ ਚਾਲੂ ਕਰਨ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ।

ੳ. ਸੇਫ਼ ਮੋਡ   ਅ. ਬੂਟਿੰਗ
ੲ. ਸਟਾਰਟਿੰਗ   ਸ. ਲਾਗ-ਇਨ

III. ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਕੰਪਿਊਟਰ ਪੋਰਟ ਦੀ ਕਿਸਮ ਨਹੀਂ ਹੈ ?

ੳ. ਈਥਰਨੈੱਟ   ਅ. ਪੀ. ਐੱਸ/2 ਪੋਰਟ
ੲ. ਵੀ.ਜੀ.ਏ.   ਸ. ਪ੍ਰਿੰਟਰ

IV. ______________ ਸਕਿਓਰਿਟੀ ਉਪਕਰਣ (Security tool) ਵਿੰਡੋਜ਼ ਦੇ ਨਵੀਨਤਮ ਵਰਜਨ (New Version) ਵਿੱਚ ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਡੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨੂੰ ਵਾਇਰਸਾਂ ਅਤੇ ਹੋਰ ਮਾਲਵੇਅਰਾਂ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ੳ. ਐਂਟੀਵਾਇਰਸ   ਅ. ਮਾਲਵੇਅਰ

ੲ. ਵਿੰਡੋਜ਼ ਡਿਫੈਂਡਰ   ਸ. ਡੀਫਰੈਗਮੈਂਟਰ

IV. ______________ ਇੱਕ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਹੈ ਜੋ ਆਖਰੀ ਉਪਭੋਗਤਾ (end user) ਅਤੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਇੱਕ ਇੰਟਰਫੇਸ ਵਜੋਂ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ੳ. ਵਿੰਡੋਜ਼ ਡਿਫੈਂਡਰ   ਅ. ਫਾਈਲ ਕੰਪ੍ਰੈਸਨ ਯੂਟਿਲਟੀ

ੲ. ਓਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ   ਸ. ਸਕਿਓਰਿਟੀ ਟੂਲ

ਪ੍ਰ 2. ਖਾਲੀ ਥਾਵਾਂ ਭਰੋ:

I. ______________ ਨਿਯਮਤ ਅਧਾਰ ਤੇ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਦੀ ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰਨ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਵਧੀਆ ਚੱਲ ਰਹੇ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਹੈ।

II. ______________ ਇੱਕ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਹੈ ਜੋ ਇੱਕ ਉਪਕਰਣ ਸਾਡੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨਾਲ ਕੰਮ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤਦਾ ਹੈ।

III. ______________ ਇੱਕ ਸਰੀਰਕ ਡੌਕਿੰਗ ਪੁਆਇੰਟ ਹੈ ਜਿਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਇੱਕ ਬਾਹਰੀ ਉਪਕਰਣ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

IV. ______________ ਟਾਈਪਫੇਸ ਅਤੇ ਹੋਰ ਗੁਣਾਂ ਦਾ ਸੁਮੇਲ ਹੈ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਕਾਰ, ਪਿੱਚ ਅਤੇ ਸਪੇਸਿੰਗ।

V. __________ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦਿਆਂ, ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਵਿੰਡੋਜ਼ ਸੈਸ਼ਨ ਨੂੰ ਖ਼ਤਮ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ, ਆਪਣੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਨੂੰ ਸੇਵ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ, ਪਰ ਵਿੰਡੋਜ਼ ਆਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਚਲਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਯੂਜ਼ਰਾਂ ਨੂੰ ਕੰਪਿਊਟਰ ਵਰਤਣ ਦੀ ਆਗਿਆ ਦਿੰਦਾ ਹੈ।

ਪ੍ਰ 3. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਦਾ ਪੂਰਾ ਨਾਮ ਲਿਖੋ:

I. ਪੀ.ਐਨ.ਪੀ. (PnP)   II. ਯੂ.ਐੱਸ.ਬੀ. (USB)

III. ਵੀ.ਜੀ.ਏ. (VGA)   IV. ਯੂ.ਏ.ਸੀ. (UAC)

V. ਓ.ਐੱਸ. (OS)   VI. ਐਨ.ਏ.ਪੀ. (NAP)

ਭਾਗ-ਅ

ਪ੍ਰ 4. ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (4-5 ਲਾਈਨਾਂ ਵਿੱਚ ਉਤਰ ਲਿਖੋ)

I. ਪ੍ਰੀਵੈਂਟਿਵ ਮੇਨਟੇਨੈਂਸ ਕੀ ਹੈ?

II ਪਲੱਗ ਅਤੇ ਪਲੇ ਡਿਵਾਈਸਿਸ ਤੋਂ ਤੁਹਾਡਾ ਕੀ ਅਰਥ ਹੈ?

III. ਪੀਸੀ ਸਕਿਓਰਿਟੀ ਟੂਲਸ ਬਾਰੇ ਲਿਖੋ.

IV. ਵਿੰਡੋਜ਼ ਓਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਬਾਰੇ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਜਾਣਦੇ ਹੋ?

V. ਵਿੰਡੋਜ਼ ਓਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਵਿੱਚ ਕੰਟਰੋਲ ਪੈਨਲ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ?

ਭਾਗ-ੲ

ਪ੍ਰ 5. ਵੱਡੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (10-15 ਲਾਈਨਾਂ ਵਿੱਚ ਉੱਤਰ ਲਿਖੋ)

I. ਸੌਫਟਵੇਅਰ ਅਪਡੇਟ ਅਤੇ ਅਪਗ੍ਰੇਡ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਅੰਤਰ ਲਿਖੋ।

II. ਪ੍ਰੀਵੈਂਟਿਵ ਮੇਨਟੇਨੈਂਸ ਲਈ ਮੁੱਢਲੇ ਦਿਸ਼ਾ ਨਿਰਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।

III. ਪੋਰਟਾਂ ਕੀ ਹਨ? ਕਿਸੇ 2 (ਦੋ) ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਕੰਪਿਊਟਰ ਪੋਰਟਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।

IV. ਯੂਟੀਲਿਟੀ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਕੀ ਹਨ? ਕਿਸੇ ਵੀ ਇੱਕ ਯੂਟੀਲਿਟੀ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਨੂੰ ਵਿਸਥਾਰ ਵਿੱਚ ਦੱਸੋ।

V. ਸ਼ਟਿੰਗ ਡਾਊਨ ਵਿਕਲਪ ਕੀ ਹਨ? ਸਮਝਾਓ।