

## ਸਾਰ

ਇੱਕ ਭਾਸ਼ਾ ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਭਾਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਬਦਲਣ ਲਈ ਮਸ਼ੀਨੀ ਅਨੁਵਾਦ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਮੁਕੰਮਲ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਉਪਲੱਭਿਤ ਹਨ। ਅੱਜ ਦੇ ਸਮੇਂ ਸਟੈਟੀਸਟੀਕਲ ਮਸ਼ੀਨੀ ਅਨੁਵਾਦ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਬਹੁਤ ਪ੍ਰਚੱਲਤ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਅਪਣੀ ਖੋਜ ਵਿੱਚ ਉਰਦੂ ਤੋਂ ਪੰਜਾਬੀ ਮਸ਼ੀਨੀ ਅਨੁਵਾਦ ਲਈ ਇੰਨਕਰੀਮੈਂਟਲ ਸਟੈਟੀਸਟੀਕਲ ਮਸ਼ੀਨੀ ਅਨੁਵਾਦ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਏਸੀਅਨ ਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਦੇ ਲਈ ਸਟੈਟੀਸਟੀਕਲ ਮਸ਼ੀਨੀ ਅਨੁਵਾਦ ਕਰਨਾ ਮੁਸਕਲ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹਨਾਂ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੇ ਪੈਰਲਲ ਕਾਰਪਸ ਉਪਲੱਭਿਤ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਭਾਰਤੀ ਅਤੇ ਏਸੀਅਨ ਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਲਈ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਭਾਸ਼ਾ ਅਨੁਵਾਦਕ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਬਣਾਏ ਜਾ ਚੁੱਕੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਸਾਫਟਵੇਅਰਾਂ ਨੂੰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਰੂਲ-ਬੇਸ ਅਤੇ ਹਾਈਬਰਿਡ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਪੰਜਾਬੀ ਤੋਂ ਉਰਦੂ ਮਸ਼ੀਨੀ ਅਨੁਵਾਦ ਲਈ ਪੈਰਲਲ ਕਾਰਪਸ ਦੀ ਥਾਂ ਪੈਰਲਲ ਫਰੇਜਾਂ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਪੈਰਲਲ ਫਰੇਜਾਂ ਦਾ ਸੰਗਰਹਿ ਕਰਨਾ ਜਿਆਦਾ ਅਸਾਨ ਹੈ ਪੈਰਲਲ ਵਾਕਾਂ ਦੀ ਜਗ੍ਹਾ ਤੇ। ਉਰਦੂ ਤੋਂ ਪੰਜਾਬੀ ਮਸ਼ੀਨੀ ਅਨੁਵਾਦ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਦੀ ਪ੍ਰਕੀਰਿਆ ਵਿੱਚ ਰੂਲ-ਬੇਸ ਤਕਨੀਕ ਤੇ ਅਧਾਰੀਤ ਟੈਕਨਾਈਜੇਸ਼ਨ ਅਤੇ ਸੈਗਮੈਂਟੇਸ਼ਨ ਪ੍ਰਕੀਰਿਆ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਅਤੇ ਟੈਕਸਟ ਕਲਾਸੀਫੀਕੇਸ਼ਨ ਪ੍ਰਕੀਰਿਆ ਦੇ ਇਸਤੇਮਾਲ ਦੁਆਰਾ ਇੰਨਪੁਟ ਟੈਕਸਟ ਨੂੰ ਢੁਕਵੀਂ ਡੁਮੇਨ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਤਰਜਮਾਂ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਸਮੁੱਚੇ ਤੌਰ ਤੇ ਸਿਸਟਮ ਦੀ ਐਕੂਰੇਸੀ ਵਧੀ ਹੈ। ਉਰਦੂ ਤੋਂ ਪੰਜਾਬੀ ਮਸ਼ੀਨੀ ਅਨੁਵਾਦ ਦੀ ਐਕੂਰੇਸੀ 0.87 ਬ.ਲ.ਈ.ਯੂ ਸਕੋਰ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਮਜ਼ਹੂਰ ਕਿਸੇ ਵੀ ਸਿਸਟਮ ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਦੋ ਵੱਖਰੇ ਪਲੇਟਫਾਰਮਾਂ ਦੇ ਲਈ ਉਪਲੱਭਿਤ ਹੈ ਵਿਨਡੋਜ਼ ਪਲੇਟ ਫਾਰਮ ਅਤੇ ਵੈਬ ਪਲੇਟ ਫਾਰਮ। ਵਿਨਡੋਜ਼ ਪਲੇਟ ਫਾਰਮ ਤੇ ਇਹ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਅੱਖਰ 2016 ਦਾ ਹਿਸਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਭਾਰਤੀ ਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਦੇ ਲਈ ਵਰਡ ਪਰੋਸੈਸਰ ਹੈ। ਦੂਸਰਾ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਵਰਜਨ ਵੈਬ ਸਰਵਰ ਤੇ ਇਨਸਟਾਲ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।