ਚਿੱਪਸ ਟੂ ਸਟਾਰਟ-ਅੱਪ (ਸੀ2ਐੱਸ) ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ

ਭਾਰਤ ਦੇ ਸਵਦੇਸ਼ੀ ਚਿੱਪ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਸਟਾਰਟ-ਅੱਪਸ ਨੂੰ ਉਤਸ਼ਾਹਿਤ ਦੇਣਾ

ਮੁੱਖ ਬਿੰਦੂ

- **1 ਲੱਖ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਨੇ ਚਿੱਪ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਸਿਖਲਾਈ ਲਈ ਨਾਮਂਕਨ ਕੀਤਾ ਹੈ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਹੁਣ ਤੱਕ ਲਗਭਗ 67,000 ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋ ਚੁੱਕੇ ਹਨ।**
- **ਚਿੱਪਇਨ ਸੈਂਟਰ ਨੇ ਉਦਯੋਗ ਭਾਗੀਦਾਰਾਂ ਦੇ ਸਹਿਯੋਗ ਨਾਲ 6 ਸਾਂਝੇ ਵੇਫਰ ਰਨ ਅਤੇ 265+ ਸਿਖਲਾਈ ਸੈਸ਼ਨ ਆਯੋਜਿਤ ਕੀਤੇ ਹਨ।**
- **ਸੈਮੀ-ਕੰਡਕਟਰ ਲੈਬੋਰੇਟਰੀ (ਐੱਸਸੀਐੱਲ) ਨੇ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਵਿਹਾਰਕ ਚਿੱਪ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਨੂੰ ਸਮਰੱਥ ਬਣਾਇਆ ਹੈ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ 46 ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਤੋਂ 122 ਪੇਸ਼ਕਾਰੀਆਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਈਆਂ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵੱਲੋਂ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਕੀਤੇ 56 ਚਿੱਪਸ ਸ਼ਾਮਲ ਸਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਸਫਲਤਾਪੂਰਵਕ ਨਿਰਮਿਤ, ਪੈਕ ਅਤੇ ਡਿਲੀਵਰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।**
- **ਪ੍ਰਤੀਭਾਗੀ ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਨੇ 75+ ਪੇਟੈਂਟ ਦਾਖਲ ਕੀਤੇ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਵੱਲੋਂ 500+ ਆਈਪੀ ਕੋਰ, ਏਐੱਸਆਈਸੀ ਅਤੇ ਐੱਸਓਸੀ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ।**

ਜਾਣ ਪੱਛਾਣ

ਭਾਰਤ ਆਪਣੇ ਸੈਮੀਕੰਡਕਟਰ **ਈਕੋਸਿਸਟਮ** ਨੂੰ ਆਰਥਿਕ ਵਿਕਾਸ, ਤਕਨੀਕੀ ਸਮਰੱਥਾ ਅਤੇ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਲਚਕੀਲੇਪਣ ਦੇ ਰਣਨੀਤਕ ਸਤੰਭ ਵਜੋਂ ਮਜ਼ਬੂਤ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਉੱਨਤ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕਸ ਅਤੇ ਏਆਈ-ਸੰਚਾਲਿਤ ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨਾਂ ਦੀ ਵਿਸ਼ਵ ਮੰਗ ਵਿੱਚ ਨਿਰੰਤਰ ਵਾਧੇ ਹੋਣ ਕਾਰਨ 2030 ਤੱਕ ਸੈਮੀਕੰਡਕਟਰ ਉਦਯੋਗ ਦੇ ਲਗਭਗ 1 ਟ੍ਰਿਲੀਅਨ ਡਾਲਰ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੈ। ਵਰਤਮਾਨ ਵਿੱਚ, ਵਿਸ਼ਵ ਸੈਮੀਕੰਡਕਟਰ ਵਰਕਫੋਰਸ ਵਿੱਚ ਸੈਮੀਕੰਡਕਟਰ ਪ੍ਰਤਿਭਾ ਦੀ ਕਮੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੇ ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ 2032 ਤੱਕ 1 ਮਿਲੀਅਨ ਵਾਧੂ ਕੁਸ਼ਲ ਪੇਸ਼ੇਵਰਾਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੋਵੇਗੀ। ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਤੌਰ 'ਤੇ ਟੀਚਾਗਤ ਪਹਿਲਕਦਮੀਆਂ ਰਾਹੀਂ ਇਹ ਭਾਰਤ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ਵ ਸੈਮੀਕੰਡਕਟਰ ਈਕੋਸਿਸਟਮ ਵਿੱਚ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਯੋਗਦਾਨਕਰਤਾ ਵਜੋਂ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਚਿੱਪ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਨੂੰ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਤਰਜੀਹ ਮੰਨਦੇ ਹੋਏ, ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕਸ ਅਤੇ ਸੂਚਨਾ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਮੰਤਰਾਲਾ (ਐੱਮਈਆਈਟੀਵਾਈ) ਨੇ ਭਾਰਤ ਦੇ ਸੈਮੀਕੰਡਕਟਰ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਲੈਂਡਸਕੇਪ ਨੂੰ ਬਦਲਣ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਸਰਗਰਮ ਕਦਮ ਚੁੱਕੇ ਹਨ। ਇਹ ਪਹਿਲਕਦਮੀਆਂ ਲਗਭਗ 400 ਸੰਗਠਨਾਂ ਤੱਕ ਫੈਲੀਆਂ ਹੋਈਆਂ ਹਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਚਿੱਪਸ ਟੂ ਸਟਾਰਟ-ਅੱਪ (ਸੀ2ਐੱਸ) ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਅਧੀਨ 305 ਵਿਦਿਅਕ ਸੰਸਥਾਨ ਅਤੇ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਲਿੰਕਡ ਇੰਸੈਂਟਿਵ (ਡੀਐੱਲਆਈ) ਯੋਜਨਾ ਅਧੀਨ 95 ਸਟਾਰਟਅੱਪਸ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ।

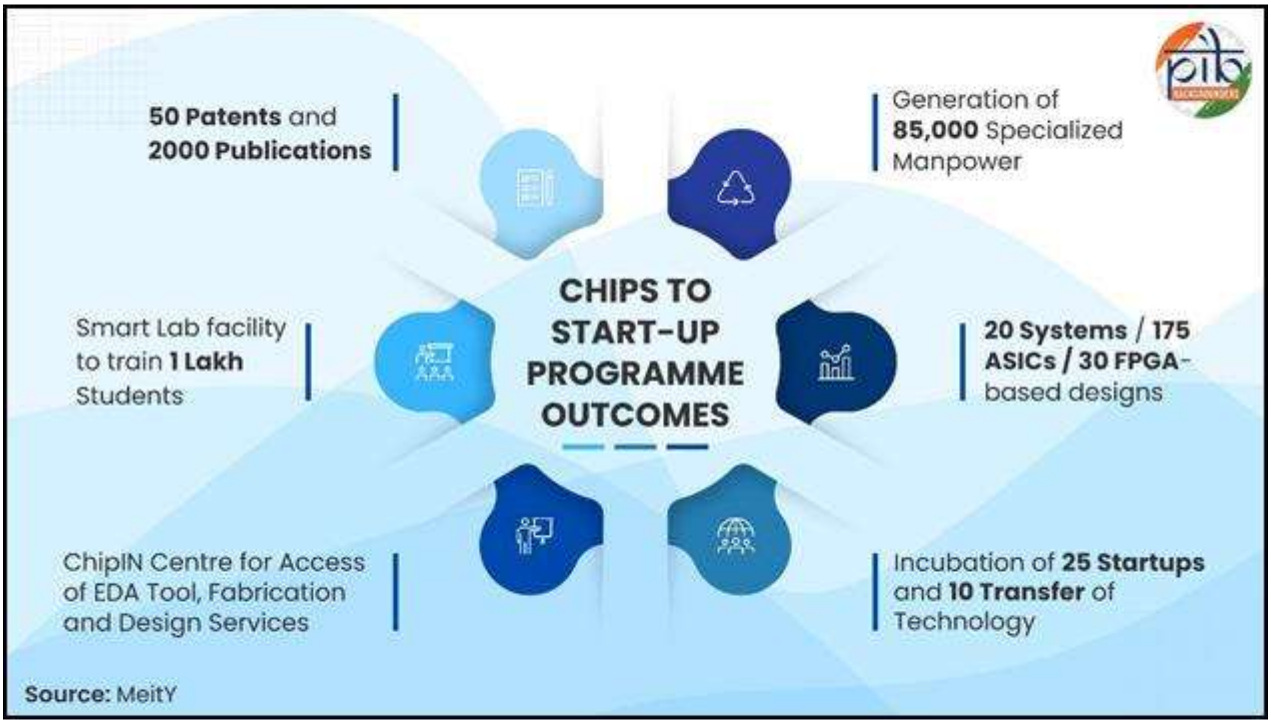
ਸੈਮੀਕੰਡਕਟਰ ਚਿੱਪ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਵਿੱਚ ਦੇਸ਼ਵਿਆਪੀ ਭਾਗੀਦਾਰੀ ਨੂੰ ਸਮਰੱਥ ਬਣਾ ਕੇ, ਸੀ2ਐੱਸ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਉੱਨਤ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਨੂੰ ਸਰਵਸੁਲੱਭ ਬਣਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਹ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ, ਖੋਜਕਰਤਾਵਾਂ ਅਤੇ ਉੱਦਮੀਆਂ ਨੂੰ—ਸੰਸਥਾਨ ਜਾਂ ਸਥਾਨ ਦੀ ਪਰਵਾਹ ਕੀਤੇ ਬਿਨਾਂ—ਨਵੀਨਤਾਕਾਰੀ ਸੈਮੀਕੰਡਕਟਰ ਸਮਾਧਾਨ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਨਾਲ ਹੀ, ਇਹ ਸਵਦੇਸ਼ੀ ਨਵੀਨਤਾ ਨੂੰ ਤੇਜ਼ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਸੰਬੰਧੀ ਆਤਮਨਿਰਭਰਤਾ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਵ ਪ੍ਰਤੀਸਪਰਧਾਤਮਕਤਾ ਦੀ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਨਾਲ ਅਨੁਰੂਪ ਸਵਦੇਸ਼ੀ ਨਵੀਨਤਾ ਨੂੰ ਗਤੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਸੰਖੇਪ ਪਰਿਚੈ: ਚਿੱਪਸ ਟੂ ਸਟਾਰਟ-ਅੱਪ (ਸੀ2ਐੱਸ) ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ

ਸੀ2ਐੱਸ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਇੱਕ ਸਮਗਰ ਕੁਸ਼ਲਤਾ-ਵਿਕਾਸ ਪਹਿਲਕਦਮੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਨੂੰ ਐੱਮਈਆਈਟੀਵਾਈ ਨੇ 2022 ਵਿੱਚ ਲਾਂਚ ਕੀਤਾ ਸੀ। ਅਗਲੇ ਪੰਜ ਵਰ੍ਹਿਆਂ ਲਈ ਕੁੱਲ 250 ਕਰੋੜ ਰੁਪਏ ਦੇ ਖਰਚ ਨਾਲ ਇਹ ਭਾਰਤ ਭਰ ਦੇ ਵਿਦਿਅਕ ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਨੂੰ ਕਵਰ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਸੀ2ਐੱਸ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਦਾ ਟੀਚਾ ਗ੍ਰੈਜੂਏਟ, ਪੋਸਟ ਗ੍ਰੈਜੂਏਟ ਅਤੇ ਡਾਕਟੋਰੇਟ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਉਦਯੋਗ ਵਿੱਚ ਯੋਗਦਾਨ ਦੇਣ ਲਈ ਤਿਆਰ 85,000 ਪੇਸ਼ੇਵਰ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ:

- ਚਿੱਪ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਵਿੱਚ ਉੱਨਤ ਖੋਜ ਵਿੱਚ ਸੰਲਗਨ 200 ਪੀਐੱਚਡੀ ਖੋਜਕਰਤਾ,
- ਵੀਐੱਲਐੱਸਆਈ ਜਾਂ ਏਮਬੈਡਿਡ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਹਾਸਲ ਕਰ ਰਹੇ 7000 ਐੱਮ. ਟੈਕ ਗ੍ਰੈਜੂਏਟ,
- ਕੰਪਿਊਟਰ, ਸੰਚਾਰ ਜਾਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਸਿਸਟਮ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਤੋਂ ਵੀਐੱਲਐੱਸਆਈ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਾਪਤ 8800 ਐੱਮ. ਟੈਕ ਗ੍ਰੈਜੂਏਟ
- ਵੀਐੱਲਐੱਸਆਈ-**ਕੇਂਦ੍ਰਿਤ** ਪਾਠਕ੍ਰਮ ਰਾਹੀਂ ਸਿਖਲਾਈ ਕੀਤੇ ਗਏ 69,000 ਬੀ. ਟੈਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ



ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ, ਮਨੁੱਖੀ ਸੰਸਾਧਨ ਵਿਕਾਸ ਤੋਂ ਪਰੇ, ਸੀ2ਐੱਸ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ 25 ਸਟਾਰਟਅੱਪਸ ਦੇ ਇੰਕਿਊਬੇਸ਼ਨ ਨੂੰ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਕਰਨਾ ਅਤੇ 10 ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਹਸਤਾਂਤਰਣਾਂ ਨੂੰ ਸਮਰੱਥ ਬਣਾਉਣਾ ਹੈ। ਇਹ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਸਮਾਰਟ ਲੈਬ ਸਹੂਲਤਾਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ, 1 ਲੱਖ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇਣ, 50 ਪੇਟੈਂਟ ਉਤਪੰਨ ਕਰਨ ਅਤੇ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ 2,000 **ਕੇਂਦ੍ਰਿਤ** ਖੋਜ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਦਾ ਯਤਨ ਵੀ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਸੀ2ਐੱਸ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਦਾ ਇਹ ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਨਵੀਨਤਾ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਦਿੰਦਾ ਹੈ, ਰੁਜ਼ਗਾਰ ਯੋਗ ਕੁਸ਼ਲਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਵਧਾਉਂਦਾ ਹੈ, ਅਤੇ ਵਿਦਿਅਕ ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਨੂੰ ਭਾਰਤ ਦੀ ਸੈਮੀਕੰਡਕਟਰ ਮੁੱਲ ਚੇਨ ਵਿੱਚ ਵਧੇਰੇ ਸਰਗਰਮ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਣ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਸੈਮੀਕੰਡਕਟਰ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਆਤਮਨਿਰਭਰਤਾ, ਨਵੀਨਤਾ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਵ ਪ੍ਰਤੀਸਪਰਧਾਤਮਕਤਾ ਲਈ ਇੱਕ ਮਜ਼ਬੂਤ ਅਧਾਰ ਪੇਸ਼ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਦਾ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਅਤੇ ਵਿਹਾਰਕ ਅਮਲ

ਸੀ2ਐੱਸ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਇੱਕ ਵਿਆਪਕ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਅਪਣਾਉਂਦਾ ਹੈ, ਜੋ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਚਿੱਪ ਡਿਜ਼ਾਈਨ, ਨਿਰਮਾਣ ਅਤੇ ਪ੍ਰੀਖਣ ਵਿੱਚ ਵਿਹਾਰਕ ਅਨੁਭਵ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਉਦਯੋਗ ਭਾਗੀਦਾਰਾਂ ਦੇ ਸਹਿਯੋਗ ਨਾਲ ਨਿਯਮਿਤ ਸਿਖਲਾਈ ਸੈਸ਼ਨ, ਮੈਂਟਰਸ਼ਿਪ, ਅਤੇ ਵਿਹਾਰਕ ਸਹਾਇਤਾ ਰਾਹੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਉੱਨਤ ਚਿੱਪ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਟੂਲਸ, ਨਿਰਮਾਣ ਸਹੂਲਤਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰੀਖਣ ਸਰੋਤਾਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਅਤਿ ਆਧੁਨਿਕ ਈਡੀਏ ਸੌਫਟਵੇਅਰ ਅਤੇ ਸੈਮੀਕੰਡਕਟਰ ਫਾਉਂਡਰੀਆਂ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ। ਇਸ ਨਾਲ ਉਹ ਆਪਣੀਆਂ ਖੁਦ ਦੀਆਂ ਚਿੱਪਸ ਡਿਜ਼ਾਈਨ, ਨਿਰਮਿਤ ਅਤੇ ਪ੍ਰੀਖਣ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਮੌਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸੀ2ਐੱਸ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਅਧੀਨ ਖੋਜ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟਾਂ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਨਾ ਵੀ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ, ਤਾਂ ਜੋ ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨ ਸਪੈਸਿਫਿਕ ਇੰਟੀਗ੍ਰੇਟਿਡ ਸਰਕਿਟਸ (ਏਐੱਸਆਈਸੀ), ਸਿਸਟਮ-ਆਨ-ਚਿੱਪ (ਐੱਸਓਸੀ), ਅਤੇ ਬੌਧਿਕ ਸੰਪੱਤੀ (ਆਈਪੀ) ਕੋਰ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਦੇ ਕਾਰਜਸ਼ੀਲ ਪ੍ਰੋਟੋਟਾਈਪ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਣ। ਇਹ ਵਿਵਸਥਿਤ ਅਨੁਭਵ ਅਕਾਦਮਿਕ ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਵਿਹਾਰਕ ਸੈਮੀਕੰਡਕਟਰ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਕਾਰਜਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨਾਲ ਜੋੜਦਾ ਹੈ।

<table>
<tr><td>ਤਾਲਮੇਲ ਸੰਗਠਨ</td><td colspan="2">ਵਿਧੀ</td><td>ਕਾਰਜ ਖੇਤਰ</td></tr>
<tr><td>100+ ਪ੍ਰਤੀਭਾਗੀ ਵਿਦਿਅਕ ਸੰਸਥਾਨ
(ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਨਿਧੀ, ਈਡੀਏ ਟੂਲਸ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਲਾਭਾਰਥੀ)</td><td colspan="2">• ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਅਤੇ ਨਿਰਮਾਣ ਲਈ ਖੋਜ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟਾਂ ਦਾ ਵਿਹਾਰਕ ਅਮਲ (2-5 ਵਰ੍ਹੇ)
• ਪਾਠਕ੍ਰਮ ਅਧੀਨ ਸਿਖਲਾਈ, ਅਲਪਾਵਧੀ ਪਾਠਕ੍ਰਮ, ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾਵਾਂ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ (ਨੇੜਲੇ ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਸਮੇਤ)</td><td>ਖੋਜ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟਾਂ ਰਾਹੀਂ ਚਿੱਪ ਡਿਜ਼ਾਈਨ, ਨਿਰਮਾਣ ਅਤੇ ਪ੍ਰੀਖਣ ਦਾ ਸ਼ੁਰੂ ਤੋਂ ਅੰਤ ਤੱਕ ਅਨੁਭਵ</td></tr>
<tr><td>200+ ਹੋਰ ਸੰਗਠਨ (ਈਡੀਏ ਟੂਲਸ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਲਾਭਾਰਥੀ)</td><td colspan="2">ਪਾਠਕ੍ਰਮ ਅਧੀਨ ਸਿਖਲਾਈ, ਅਲਪਾਵਧੀ ਪਾਠਕ੍ਰਮ, ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾਵਾਂ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ</td><td>ਉੱਨਤ ਈਡੀਏ ਟੂਲਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਆਮ ਚਿੱਪ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ</td></tr>
<tr><td>ਚਿੱਪਇਨ ਸੈਂਟਰ, ਸੀ-ਡੈੱਕ ਬੈਂਗਲੁਰੂ (300+ ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਨੂੰ ਸੇਵਾਵਾਂ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ)</td><td colspan="2">ਉਦਯੋਗ ਭਾਗੀਦਾਰਾਂ ਨਾਲ ਨਿਯਮਿਤ ਸਿਖਲਾਈ ਸੈਸ਼ਨ। ਸਹੂਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ:</td><td>ਉੱਨਤ ਟੂਲਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਖੇਤਰ</td></tr>
<tr><td></td><td>ਈਡੀਏ ਟੂਲਸ</td><td>ਸਿਨੋਪਸਿਸ, ਕੈਡੈਂਸ ਆਈਬੀਐੱਮ, ਸੀਮੈਂਸ, ਈਡੀਏ, ਐੱਨਸਿਸ, ਕੀਸਾਈਟ ਤਕਨਾਲੋਜੀਜ਼, ਸਿਲਵੈਕੋ, ਐੱਮਡੀ, ਰੇਨੇਸਾਸ</td><td></td></tr>
</table>

	ਫਾਊਂਡਰੀ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ	ਐੱਸਸੀਐੱਲ, ਆਈਐੱਮਈਸੀ, ਮਿਊਜ਼ ਸੈਮੀਕੰਡਕਟਰਜ਼	
	ਚਿੱਪ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ	ਚਿੱਪਇਨ ਸੈਂਟਰ, ਐੱਨਆਈਈਐੱਲਆਈਟੀ	
ਸਮਾਰਟ ਲੈਬ, ਐੱਨਆਈਈਐੱਲਆਈਟੀ ਕਾਲੀਕਟ (ਅਖਿਲ ਭਾਰਤੀ ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਲਈ)	ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਅਲਪਾਵਧੀ ਅਤੇ ਪ੍ਰਮਾਣ ਪੱਤਰ ਪਾਠਕ੍ਰਮ		**ਕੇਂਦ੍ਰਿਤ** ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਸਰੋਤਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਆਮ ਚਿੱਪ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ

ਇਹ ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਯਕੀਨੀ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਤੇ ਸੰਸਥਾਨ ਪੇਟੈਂਟ, ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਹਸਤਾਂਤਰਣ ਅਤੇ ਸਟਾਰਟਅੱਪ ਇੰਕਿਊਬੇਸ਼ਨ ਰਾਹੀਂ ਨਵੀਨਤਾ ਨੂੰ ਵਧਾਉਂਦੇ ਹੋਏ ਕਾਰਜਸ਼ੀਲ ਚਿੱਪ ਡਿਜ਼ਾਈਨ, ਸਿਸਟਮ-ਲੈਵਲ ਚਿੱਪਸ ਅਤੇ ਪੁਨਰ-ਵਰਤੋਂ ਯੋਗ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਬਲੌਕਸ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰ ਸਕਣ।

ਚਿੱਪਇਨ ਸੈਂਟਰ: ਸੀ2ਐੱਸ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਅਧੀਨ ਚਿੱਪ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਅਤੇ ਨਿਰਮਾਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਨੂੰ ਸਮਰੱਥ ਬਣਾਉਣਾ

ਸੀ-ਡੈੱਕ ਬੈਂਗਲੁਰੂ ਵਿੱਚ ਸਥਿਤ ਚਿੱਪਇਨ ਸੈਂਟਰ ਭਾਰਤ ਦੀਆਂ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੀਆਂ ਸਹੂਲਤਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਹੈ, ਜੋ ਦੇਸ਼ ਭਰ ਦੇ ਵਿਦਿਅਕ ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਅਤੇ ਸਟਾਰਟਅੱਪਸ ਨੂੰ ਸਾਂਝੀ ਸੈਮੀਕੰਡਕਟਰ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਅਵਸੰਰਚਨਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਪੂਰਨ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਕਵਰ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਉੱਨਤ ਚਿੱਪ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਟੂਲਸ, ਕੰਪਿਊਟ ਅਤੇ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਅਵਸੰਰਚਨਾ, ਬੌਧਿਕ ਸੰਪੱਤੀ (ਆਈਪੀ) ਕੋਰ, ਅਤੇ ਤਕਨੀਕੀ ਮੈਂਟਰਸ਼ਿਪ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ **ਕੇਂਦ੍ਰਿਤ** ਸਮਰਥਨ ਭਾਰਤ ਦੀ ਘਰੇਲੂ ਸੈਮੀਕੰਡਕਟਰ ਡਿਜ਼ਾਈਨ

ਸਮਰੱਥਾ ਨੂੰ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਨੂੰ ਚਿੱਪ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਅਤੇ ਨਿਰਮਾਣ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਨੂੰ ਅੰਜਾਮ ਦੇਣ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ।

ਸੀ2ਐੱਸ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਅਧੀਨ ਚਿੱਪਇਨ ਸੈਂਟਰ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ

- ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਸੰਗ੍ਰਹਿ ਅਤੇ ਨਿਰਮਾਣ: ਚਿੱਪਇਨ ਸੈਂਟਰ ਸੀ2ਐੱਸ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਦੇ ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵੱਲੋਂ ਬਣਾਏ ਗਏ ਚਿੱਪ ਡਿਜ਼ਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਹਰ ਤਿੰਨ ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ, ਇਨ੍ਹਾਂ ਡਿਜ਼ਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਸਮੂਹਬੱਧ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸੈਮੀਕੰਡਕਟਰ ਲੈਬ (ਐੱਸਸੀਐੱਲ), ਮੋਹਾਲੀ ਨੂੰ 180 ਐੱਨਐੱਮ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਨਿਰਮਾਣ ਲਈ ਭੇਜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਡਿਜ਼ਾਈਨ **ਤਸਦੀਕ**: ਚਿੱਪਇਨ ਸੈਂਟਰ ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਨਿਰਮਾਣ ਸੰਬੰਧੀ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਦੇ ਹੋਣ ਅਤੇ ਇਹ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨਾਲ ਮਿਲ ਕੇ ਫੀਡਬੈਕ ਅਤੇ ਸੰਸ਼ੋਧਨਾਂ ਰਾਹੀਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਲਿਆਉਂਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਵਾਰ ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ, ਡਿਜ਼ਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਸੈਂਟਰ ਵੱਲੋਂ ਇੱਕ ਸਾਂਝੇ ਵੇਫਰ 'ਤੇ ਸੰਯੋਜਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਸਾਂਝਾ ਵੇਫਰ ਐੱਸਸੀਐੱਲ ਮੋਹਾਲੀ ਨੂੰ ਭੇਜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਐੱਸਸੀਐੱਲ ਮੋਹਾਲੀ ਚਿੱਪਸ ਨੂੰ ਨਿਰਮਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਪੈਕ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਾਉਂਦਾ ਹੈ।
- ਤਕਨੀਕੀ ਸਹਾਇਤਾ: ਚਿੱਪਇਨ ਸੈਂਟਰ ਪ੍ਰਤੀਭਾਗੀ ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ **ਕੇਂਦ੍ਰਿਤ** ਤਕਨੀਕੀ ਸਹਾਇਤਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਪਿਛਲੇ ਕੁਝ ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ, ਚਿੱਪਇਨ ਸੈਂਟਰ ਵੱਲੋਂ ਸਹਾਇਤਾ ਦੇ 4,855 ਬੇਨਤੀਆਂ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

ਸੀ2ਐੱਸ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਦੇ ਮੁੱਖ ਨਤੀਜੇ

ਚਿੱਪਸ ਟੂ ਸਟਾਰਟ-ਅੱਪ (ਸੀ2ਐੱਸ) ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਨੇ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਨਿਰਮਾਣ, ਬੁਨਿਆਦੀ ਢਾਂਚੇ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ, ਅਤੇ ਹੈਂਡਸ-ਆਨ ਚਿੱਪ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਨੂੰ ਸਮਰੱਥ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਯੋਗ ਨਤੀਜੇ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੇ ਹਨ। ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਤਕਨੀਕੀ ਸਹੂਲਤਾਂ ਅਤੇ ਨਿਰਮਾਣ ਸਹਾਇਤਾ ਦੇ ਸੰਯੋਜਨ ਨਾਲ, ਇਸ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਨੇ ਵਿਦਿਅਕ ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਅਤੇ ਸਟਾਰਟਅੱਪਸ ਤੋਂ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਭਾਗੀਦਾਰੀ ਨੂੰ ਸਮਰੱਥ ਬਣਾਇਆ ਹੈ।

- 300 ਵਿਦਿਅਕ ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਅਤੇ 95 ਸਟਾਰਟਅੱਪਸ ਸਮੇਤ 400 ਸੰਗਠਨਾਂ ਤੋਂ ਲਗਭਗ 1 ਲੱਖ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਨੇ ਸਾਂਝੀ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਈਡੀਏ ਅਵਸੰਰਚਨਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ, ਜਿਸ ਦੇ ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ 175 ਲੱਖ ਘੰਟੇ ਤੋਂ ਵੱਧ ਦਾ ਟੂਲ ਵਰਤਿਆ ਗਿਆ।

- ਸੈਮੀ-ਕੰਡਕਟਰ ਲੈਬੋਰੇਟਰੀ (ਐੱਸਸੀਐੱਲ), ਮੋਹਾਲੀ ਵਿੱਚ ਬੀਤੇ ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ ਚਿੱਪਇਨ ਸੈਂਟਰ ਨੇ 6 ਸਾਂਝੇ ਵੇਫਰ ਰਨ ਆਯੋਜਿਤ ਕੀਤੇ, ਜਿਸ ਨਾਲ 46 ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਤੋਂ 122 ਚਿੱਪ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਪੇਸ਼ਕਾਰੀਆਂ ਸੰਭਵ ਹੋਈਆਂ।
- ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵੱਲੋਂ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਕੀਤੀਆਂ ਕੁੱਲ 56 ਚਿੱਪਸ ਨੂੰ ਸਫਲਤਾਪੂਰਵਕ ਨਿਰਮਿਤ, ਪੈਕ ਅਤੇ ਡਿਲੀਵਰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।
- ਮੁੱਖ ਚਿੱਪ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ, ਖੋਜਕਰਤਾਵਾਂ ਅਤੇ ਇੰਜੀਨੀਅਰਾਂ ਲਈ 265+ ਉਦਯੋਗ-ਅਗਵਾਈ ਵਾਲੇ ਸਿਖਲਾਈ ਸੈਸ਼ਨ ਆਯੋਜਿਤ ਕੀਤੇ ਗਏ।
- ਪ੍ਰਤੀਭਾਗੀ ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਨੇ ਚਿੱਪ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਅਤੇ ਸੈਮੀਕੰਡਕਟਰ ਨਿਰਮਾਣ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ 75+ ਪੇਟੈਂਟ ਦਾਖਲ ਕੀਤੇ ਹਨ।
- ਸੰਸਥਾਨ ਰੱਖਿਆ, ਦੂਰਸੰਚਾਰ, ਆਟੋਮੋਟਿਵ, ਉਪਭੋਗਤਾ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕਸ ਅਤੇ ਉਦਯੋਗਿਕ ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਵਰਤੋਂ ਲਈ 500+ ਆਈਪੀ ਕੋਰ, ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨ ਸਪੈਸਿਫਿਕ ਇੰਟੀਗ੍ਰੇਟਿਡ ਸਰਕਿਟਸ (ਏਐੱਸਆਈਸੀ) ਅਤੇ ਸਿਸਟਮ-ਆਨ-ਚਿੱਪ (ਐੱਸਓਸੀ) ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ।
- ਪ੍ਰਤੀਭਾਗੀ ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਨੂੰ ਹੈਂਡਸ-ਆਨ ਲਰਨਿੰਗ, ਡਿਜ਼ਾਈਨ **ਤਸਦੀਕ** ਅਤੇ ਪ੍ਰੋਟੋਟਾਈਪ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਨ ਲਈ ਕੇਂਦ੍ਰਿਤ ਅਤੇ ਵੰਡਿਤ ਫੀਲਡ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮੇਬਲ ਗੇਟ ਐਰੇ (ਐੱਫਪੀਜੀਏ) ਬੋਰਡਸ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੇ ਗਏ।
- ਪਰਮ ਉੱਤਕਰਸ਼ ਸੁਪਰਕੰਪਿਊਟਰ ਰਾਹੀਂ ਉੱਚ-ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਕੰਪਿਊਟਿੰਗ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਗਈ।

ਸੀ2ਐੱਸ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਲਈ ਸਹਾਇਕ ਸੰਸਥਾਗਤ ਢਾਂਚਾ

ਚਿੱਪਸ ਟੂ ਸਟਾਰਟ-ਅੱਪ (ਸੀ2ਐੱਸ) ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਅਧੀਨ ਭਾਰਤ ਦੇ ਚਿੱਪ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਈਕੋਸਿਸਟਮ ਨੂੰ ਇੱਕ ਤਾਮਲੇਲ ਵਾਲੇ ਸੰਸਥਾਗਤ ਢਾਂਚੇ ਰਾਹੀਂ ਮਜ਼ਬੂਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਜੋ ਤਕਨੀਕੀ ਅਵਸੰਰਚਨਾ ਸਮਰਥਨ ਅਤੇ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਨਿਰਮਾਣ ਨੂੰ ਜੋੜਦਾ ਹੈ। ਸੀ-ਡੈੱਕ ਅਤੇ ਚਿੱਪਇਨ

ਸੈਂਟਰ ਵਰਗੇ ਮੁੱਖ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਅਤੇ ਸੰਸਥਾਨ ਚਿੱਪ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਨਵੀਨਤਾ ਲਈ ਸ਼ੁਰੂ ਤੋਂ ਅੰਤ ਤੱਕ ਸਹਾਇਤਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਖੋਜ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਅਤੇ ਉਦਯੋਗ ਭਾਗੀਦਾਰਾਂ ਨੂੰ ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਕਰਕੇ, ਸੀ2ਐੱਸ ਦਾ ਸੰਸਥਾਗਤ ਢਾਂਚਾ ਸਵਦੇਸ਼ੀ ਚਿੱਪ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਆਤਮਨਿਰਭਰ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਵ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤੀਸਪਰਧੀ ਸੈਮੀਕੰਡਕਟਰ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਈਕੋਸਿਸਟਮ ਦੇ ਭਾਰਤ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਵਧਾਉਂਦਾ ਹੈ।

ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕਸ ਅਤੇ ਸੂਚਨਾ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਮੰਤਰਾਲਾ (ਐੱਮਈਆਈਟੀਵਾਈ)

ਐੱਮਈਆਈਟੀਵਾਈ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸੈਮੀਕੰਡਕਟਰ ਪਹਿਲਕਦਮੀਆਂ ਦੀ ਅਗਵਾਈ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਨੀਤੀਗਤ ਦਿਸ਼ਾ-ਨਿਰਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਅਤੇ ਚਿੱਪਸ ਟੂ ਸਟਾਰਟ-ਅੱਪ (ਸੀ2ਐੱਸ) ਵਰਗੇ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਨੂੰ ਸੰਚਾਲਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਭਾਰਤ ਦੇ ਚਿੱਪ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਅਤੇ ਵਿਨਿਰਮਾਣ ਈਕੋਸਿਸਟਮ ਨੂੰ ਮਜ਼ਬੂਤ ਕਰਨ ਲਈ ਸੰਸਥਾਗਤ ਅਤੇ ਉਦਯੋਗ ਸਾਂਝੇਦਾਰੀਆਂ ਦਾ ਤਾਲਮੇਲ ਵੀ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਐੱਮਈਆਈਟੀਵਾਈ ਸੀ2ਐੱਸ ਲਈ ਸਮਗਰ ਨੀਤੀਗਤ ਦਿਸ਼ਾ-ਨਿਰਦੇਸ਼, ਵਿੱਤੀ ਸਹਾਇਤਾ ਅਤੇ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਨਿਗਰਾਨੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਭਾਰਤ ਦੇ ਘਰੇਲੂ ਸੈਮੀਕੰਡਕਟਰ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਉਦਯੋਗ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਕਮਜ਼ੋਰੀਆਂ ਵਿੱਚ ਕਮੀ ਲਿਆਉਣਾ ਹੈ। ਇਹ ਭਾਰਤੀ ਕੰਪਨੀਆਂ ਨੂੰ ਸੈਮੀਕੰਡਕਟਰ ਮੁੱਲ ਚੇਨ ਵਿੱਚ ਉੱਪਰ ਵਧਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਨ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਪ੍ਰਗਤ ਸੰਗਣਕ ਵਿਕਾਸ ਕੇਂਦਰ (ਸੀ-ਡੈੱਕ)

ਸੀ-ਡੈੱਕ ਨੇ ਬੈਂਗਲੁਰੂ ਵਿੱਚ ਚਿੱਪਇਨ ਸੈਂਟਰ ਸਥਾਪਿਤ ਕੀਤਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹ ਇਸ ਨੂੰ ਸੰਚਾਲਿਤ ਵੀ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਸੈਂਟਰ ਚਿੱਪ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਨੂੰ ਸਮਰੱਥ ਬਣਾਉਣ ਵਾਲਾ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਕੇਂਦਰ ਵਜੋਂ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਸੈਂਟਰ ਵਣਜ ਈਡੀਏ ਟੂਲਸ, ਉੱਚ-ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਕੰਪਿਊਟਿੰਗ ਸਰੋਤਾਂ, ਆਈਪੀ ਲਾਇਬ੍ਰੇਰੀਆਂ ਅਤੇ ਤਕਨੀਕੀ ਮਾਰਗਦਰਸ਼ਨ ਤੱਕ ਸਾਂਝੀ ਪਹੁੰਚ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਔਨਬੋਰਡਿੰਗ, ਤਸਦੀਕ ਅਤੇ ਨਿਰਮਾਣ ਲਈ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਦੇ ਇਕਜੁੱਟਤਾ ਦਾ ਵੀ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਸੈਮੀ-ਕੰਡਕਟਰ ਲੈਬੋਰੇਟਰੀ (ਐੱਸਸੀਐੱਲ), ਮੋਹਾਲੀ

ਚਿੱਪਸ ਟੂ ਸਟਾਰਟ-ਅੱਪ (ਸੀ2ਐੱਸ) ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਅਧੀਨ, ਐੱਸਸੀਐੱਲ ਪ੍ਰਤੀਭਾਗੀ ਵਿਦਿਅਕ ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਅਤੇ ਖੋਜਕਰਤਾਵਾਂ ਵੱਲੋਂ ਵਿਕਸਿਤ ਚਿੱਪ ਡਿਜ਼ਾਈਨਾਂ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਨੂੰ ਸਾਂਝੇ ਵੇਫਰ ਰਨ ਰਾਹੀਂ ਸਮਰੱਥ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਐੱਸਸੀਐੱਲ ਸਥਾਪਿਤ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਮਨਜ਼ੂਰ ਕੀਤੇ ਡਿਜ਼ਾਈਨਾਂ ਲਈ ਪੈਕੇਜਿੰਗ ਸਹਾਇਤਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਨਿਰਮਿਤ ਚਿੱਪਸ ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਨੂੰ ਵਾਪਸ ਭੇਜੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਿਲੀਕੋਨ 'ਤੇ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਦੀ ਤਸਦੀਕ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਪੋਸਟ-ਫੈਬ੍ਰੀਕੇਸ਼ਨ ਪ੍ਰੀਖਣ ਅਤੇ ਮੁੱਲਾਂਕਣ ਦਾ ਵਿਹਾਰਕ ਅਨੁਭਵ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਇਹ ਤਾਲਮੇਲ ਵਾਲੇ ਸੰਸਥਾਗਤ ਢਾਂਚੇ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਚਿੱਪ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਅਵਸੰਰਚਨਾ ਤੱਕ ਸਮਾਨ ਪਹੁੰਚ ਯਕੀਨੀ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਅਕਾਦਮਿਕ–ਉਦਯੋਗ ਸਹਿਯੋਗ ਨੂੰ ਮਜ਼ਬੂਤ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਅਤੇ ਉਦਯੋਗ ਵਿੱਚ ਵਰਤੋਂ ਲਈ ਤਿਆਰ ਚਿੱਪ ਡਿਜ਼ਾਈਨਰਾਂ ਦੀ ਨਿਰੰਤਰ ਸਪਲਾਈ ਤਿਆਰ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਸਵਦੇਸ਼ੀ ਚਿੱਪ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਸਮਰੱਥਾ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣ ਅਤੇ ਭਾਰਤ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ਵ ਸੈਮੀਕੰਡਕਟਰ ਈਕੋਸਿਸਟਮ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਭਰੋਸੇਯੋਗ ਭਾਗੀਦਾਰ ਵਜੋਂ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਂਦਾ ਹੈ।

ਨਿਸ਼ਕਰਸ਼

ਸੈਮੀਕੰਡਕਟਰ ਨਵੀਨਤਾ, ਆਰਥਿਕ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੇ ਰਣਨੀਤਕ ਅਧਾਰ ਵਜੋਂ ਉਭਰੇ ਹਨ। ਸੈਮੀਕੰਡਕਟਰ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤਿਭਾ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਨੇਤ੍ਰਿਤਵ ਵਿਸ਼ਵ ਤਕਨੀਕੀ ਪ੍ਰਤੀਸਪਰਧਾਤਮਕਤਾ ਵਿੱਚ ਦਿਨ-ਪ੍ਰਤੀਦਿਨ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੁੰਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਸਵੀਕਾਰ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਭਾਰਤ ਆਪਣੇ ਵਿਦਿਅਕ ਅਤੇ ਨਵੀਨਤਾ ਈਕੋਸਿਸਟਮ ਨੂੰ ਭਵਿੱਖ ਦੀਆਂ ਸੈਮੀਕੰਡਕਟਰ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਵਿੱਚ ਨਿਰਣਾਇਕ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਣ ਲਈ ਤਿਆਰ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ।

ਚਿੱਪਸ ਟੂ ਸਟਾਰਟ-ਅੱਪ (ਸੀ2ਐੱਸ) ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਮਜ਼ਬੂਤ ਅਤੇ ਆਤਮਨਿਰਭਰ ਸੈਮੀਕੰਡਕਟਰ ਈਕੋਸਿਸਟਮ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਭਾਰਤ ਦੀ ਵਚਨਬੱਧਤਾ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਕੌਸ਼ਲ ਵਿਕਾਸ, ਵਿਹਾਰਕ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਅਨੁਭਵ, ਅਤੇ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਅਵਸੰਰਚਨਾ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਸਮਰੱਥ ਕਰਕੇ, ਇਹ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ, ਖੋਜਕਰਤਾਵਾਂ, ਸਟਾਰਟਅੱਪਸ ਅਤੇ ਉੱਦਮੀਆਂ ਨੂੰ ਸਵਦੇਸ਼ੀ ਚਿੱਪ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਅਤੇ ਨਵੀਨਤਾ ਵਿੱਚ ਯੋਗਦਾਨ ਦੇਣ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥ ਬਣਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਹ ਯਤਨ ਭਾਰਤ ਦੇ ਪ੍ਰਤਿਭਾ ਅਧਾਰ ਨੂੰ ਮਜ਼ਬੂਤ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ, ਤਕਨੀਕੀ ਆਤਮਨਿਰਭਰਤਾ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਦੇ ਰਹੇ

ਹਨ, ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਵ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤੀਸਪਰਧੀ ਸੈਮੀਕੰਡਕਟਰ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਕੇਂਦਰ ਬਣਨ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਯਾਤਰਾ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਵਧਾ ਰਹੇ ਹਨ।

ਸੰਦਰਭ

ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕਸ ਅਤੇ ਸੂਚਨਾ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਮੰਤਰਾਲਾ -ਚਿੱਪਸ ਟੂ ਸਟਾਰਟ-ਅੱਪ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਪੋਰਟਲ

- https://c2s.gov.in/
- https://c2s.gov.in/Centralized_EDA_Tool_Access.jsp
- https://c2s.gov.in/MPW_Services.jsp
- https://c2s.gov.in/FPGA.jsp
- https://c2s.gov.in/PARAM.jsp
- https://c2s.gov.in/Post_Silicon.jsp
- https://c2s.gov.in/Completed_Training.jsp
- https://c2s.gov.in/SCL_MPW_Consolidated.jsp

ਪੱਤਰ ਸੂਚਨਾ ਦਫ਼ਤਰ

- https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2196422&reg=3&lang=2
- https://www.pib.gov.in/PressReleaseIframePage.aspx?PRID=2202899&reg=3&lang=2
- https://www.pib.gov.in/PressReleaseIframePage.aspx?PRID=2211220&reg=3&lang=2

ਹੁਨਰ ਵਿਕਾਸ ਤੇ ਉੱਦਮ ਮੰਤਰਾਲਾ

- https://ncvet.gov.in/wp-content/uploads/2025/07/semiconductor-strategy-report-2025.pdf

Kindly click here for PDF

***

PIB Research Unit/SJ/RN