



**BACKGROUNTERS**  
Press Information Bureau  
Government of India

## چیس سے اسٹارٹ اپس (سی 2 ایس) پروگرام

ہندوستان کے دیسی چپ ڈیزائن ماحولیاتی نظام کو فروغ دینا

### کلیدی نکات

- 1 لاکھ سے زیادہ افراد نے چپ ڈیزائن کی تربیت میں داخلہ لیا ہے اور اب تک تقریباً 67,000 افراد کو تربیت دی جا چکی ہے۔
- چپ ان سنٹر نے صنعتی شراکت داروں کے تعاون سے 6 مشترکہ ویفرن اور 265 سے زیادہ تربیتی سیشن منعقد کیے۔
- سیسی کنڈکٹر لیبارٹری (ایس سی ایل) نے 46 اداروں کی 122 پیشکشوں کے ساتھ بڑے پیمانے پر بینڈ ز آئن چپ ڈیزائن کو فعال کیا، جس میں طلباء کے ذریعہ ڈیزائن کی گئیں 56 چیس کامیابی کے ساتھ بنائی، پیک اور پہنچائی گئیں۔
- حصہ لینے والے اداروں نے 75 سے زیادہ پیٹنٹ داخل کیے ہیں اور 500 سے زیادہ آئی پی کور، اے ایس آئی سی اور ایس او سی ڈیزائن تیار کر رہے ہیں۔

### تعارف

ہندوستان اقتصادی ترقی، تکنیکی صلاحیت اور قومی لچک کے اسٹریٹیجک ستون کے طور پر اپنے سیسی کنڈکٹر ماحولیاتی نظام کو مضبوط کر رہا ہے۔ جدید الیکٹرانکس اور اے آئی پر مبنی ایپلی کیشنز کی عالمی مانگ میں مسلسل اضافے کے ساتھ، سیسی کنڈکٹر انڈسٹری کے 2030 تک تقریباً 1 ٹریلین امریکی ڈالر تک پہنچنے کا امکان ہے۔ اس وقت عالمی سیسی کنڈکٹر افرادی قوت کو سیسی کنڈکٹر مہارت کی کمی کا سامنا ہے، جس کے سبب 2032 تک 10 لاکھ سے زیادہ اضافی ہنرمند پیشہ ور افراد کی ضرورت ہے۔ یہ ہندوستان کو ہدف شدہ اقدامات کے ذریعے عالمی سیسی کنڈکٹر ماحولیاتی نظام میں ایک اہم شراکت دار کے طور پر پیش کرتا ہے۔

چپ ڈیزائن کو ایک اسٹریٹیجک قومی ترجیح کے طور پر تسلیم کرتے ہوئے، الیکٹرانکس اور اطلاعاتی ٹیکنالوجی کی وزارت (ایم ای آئی ٹی وائی) نے ہندوستان کے سی سی کنڈکٹر ڈیزائن کے منظر نامے کو تبدیل کرنے کے لیے فعال اقدامات کو عملی جامہ پہنایا ہے۔ ان اقدامات میں تقریباً 400 تنظیمیں شامل ہیں، جن میں چپس ٹو اسٹارٹ اپ (سی 2 ایس) پروگرام کے تحت 305 تعلیمی ادارے اور ڈیزائن سے منسلک ترغیبی (ڈی ایل آئی) اسکیم کے تحت 95 اسٹارٹ اپ شامل ہیں۔



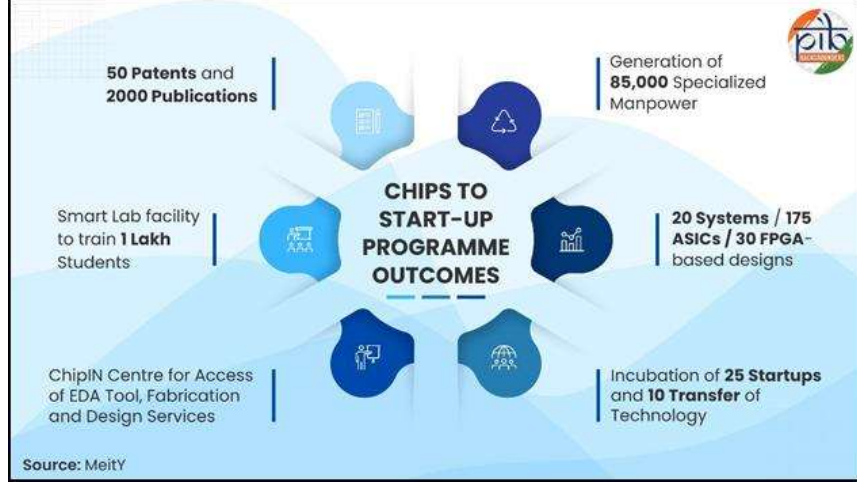
سی سی کنڈکٹر چپ ڈیزائن میں ملک گیر شرکت کو فعال کر کے سی 2 ایس پروگرام جدید ڈیزائن صلاحیتوں تک رسائی کو جمہوری بناتا ہے۔ یہ طلباء، محققین، اور کاروباریوں کو ادارے یا مقام سے قطع نظر جدید سی سی کنڈکٹر حل تیار کرنے اور تکنیکی خود انحصاری اور عالمی مسابقت کے وژن کے مطابق مقامی اختراع کو تیز کرنے کے لیے بااختیار بناتا ہے۔

### چپس سے اسٹارٹ اپ (سی 2 ایس) پروگرام کا جائزہ

سی 2 ایس پروگرام 2022 میں ایم ای آئی ٹی وائی کی طرف سے شروع کی گئی ایک امبریلا صلاحیت سازی کی پہل ہے، جس میں پانچ سالوں میں کل 250 کروڑ روپے خرچ کئے جائیں گے، جس میں پورے ہندوستان کے تعلیمی اداروں کا احاطہ کیا گیا ہے۔

سی 2 ایس پروگرام انڈر گریجویٹ، پوسٹ گریجویٹ اور ڈاکٹریٹ کی سطحوں پر 85,000 صنعت کے لیے تیار پیشہ ور افراد کی ترقی کا ہدف رکھتا ہے۔ اس میں مندرجہ ذیل شامل ہیں:

- چپ ڈیزائن میں اعلیٰ درجے کی تحقیق میں مصروف 200 پی ایچ ڈی اسکالرز
- وی ایل ایس آئی یا ایم بی ڈی سسٹمز میں مہارت حاصل کرنے والے 7000 ایم ٹیک گریجویٹس
- کمپیوٹر، کمیونیکیشن یا الیکٹرانک سسٹمز کے پروگراموں سے وی ایل ایس آئی پر خصوصی توجہ کے ساتھ 18800 ایم ٹیک گریجویٹس
- وی ایل ایس آئی پر مبنی نصاب کے ذریعہ 69,000 پی ٹیک طلبہ کو تربیت دی گئی



مزید برآں افرادی قوت پیدا کرنے سے آگے سی 2 ایس پروگرام کا مقصد 25 اسٹارٹ اپس کے انکیوبیشن کو متحرک کرنا اور 10 ٹیکنالوجی کی منتقلی کو قابل بنانا ہے۔ اس پروگرام کا مقصد اسمارٹ لیب کی سہولیات تک رسائی فراہم کرنا، ایک لاکھ طلباء کو تربیت دینا، 50 پینٹ تیار کرنا اور کم از کم 2,000 مرکوز تحقیقی اشاعتوں کی مدد کرنا ہے۔

سی 2 ایس پروگرام کا یہ مربوط نقطہ نظر اختراع کی حمایت کرتا ہے، روزگار میں اضافہ کرتا ہے اور تعلیمی اداروں کو ہندوستان کے سیسی کنڈکٹر ویلیو چین میں زیادہ فعال کردار ادا کرنے کے قابل بناتا ہے۔ یہ پروگرام سیسی کنڈکٹر کے شعبے میں خود انحصاری، اختراع اور عالمی مسابقت کی ایک مضبوط بنیاد ہے۔

### پروگرام کا طریقہ کار اور نفاذ

سی 2 ایس پروگرام ایک جامع نقطہ نظر اپناتا ہے، جو طلباء کو چپ ڈیزائن، من گھڑت سازی اور جانچ کا تجربہ فراہم کرتا ہے۔ یہ صنعت کے شراکت داروں کے تعاون سے باقاعدہ تربیتی اجلاسوں کے ذریعے حاصل کیا جاتا ہے، جس میں سرپرستی اور عملی مدد شامل ہوتی ہے۔ طلباء جدید چپ ڈیزائن ٹولز، تخلیق کی سہولیات اور جانچ کے وسائل تک رسائی حاصل کرتے ہیں۔ جن میں جدید ترین ای ڈی اے سافٹ ویئر اور سیسی کنڈکٹر فاؤنڈریز شامل ہیں، جو انہیں اپنے چپس کو ڈیزائن کرنے، بنانے اور جانچنے کے قابل بناتے ہیں۔ ان مواقع میں اپیلی کیشن۔ مخصوص انٹیگریٹڈ سرکٹ (ایس آئی سی) سسٹم۔ آن۔ چپ (ایس او سی) اور انٹیکچوئل پراپرٹی (آئی پی) کور ڈیزائن کے ورکنگ پروٹوٹائپ تیار کرنے کے لیے سی 2 ایس پروگرام کے تحت آر اینڈ ڈی پروجیکٹوں کو نافذ کرنا بھی شامل ہے۔ یہ منظم تربیت سیکھنے کے عمل کو عملی سیسی کنڈکٹر ڈیزائن اور ڈیولپمنٹ کے ورک فلو کے ساتھ مربوط کرتی ہے۔

کوارڈینیٹنگ ادارہ	طریقہ کار	شعبہ
100 سے زائد حصہ لینے والے تعلیمی ادارے	• ڈیزائن اور فیبریکیشن کے لیے آر اینڈ ڈی منصوبوں کا نفاذ (2-5 سال)	آر اینڈ ڈی پروجیکٹس کے ذریعے چپ ڈیزائن، فیبریکیشن اور ٹیسٹنگ کے لیے اینڈ ٹو اینڈ ایکسپوژر

<p>(پروجیکٹ فنڈز، ای ڈی اے ٹولز اور ٹریننگ سے مستفید ہونے والے)</p>	<p>• نصاب کے حصے کے طور پر ہدایات، قلیل مدتی کورسز، لیبر اور طلباء کے پروجیکٹس (بشمول قریبی ادارے)۔</p>	<p>اعلیٰ درجہ کی ایف ڈی اے ٹولز کا استعمال کرتے ہوئے عام چپ ڈیزائن کی جاتی ہے۔</p>
<p>200 سے زائد دیگر تنظیمیں</p> <p>(ای ڈی اے ٹولز اور ٹریننگ سے مستفید ہونے والے)</p> <p>چپ ان سنٹر، سی۔ ڈیک، بنگلور (300 سے اداروں کی خدمت)</p>	<p>نصاب کے حصے کے طور پر ہدایات، قلیل مدتی کورسز، لیبر اور طلباء کے پروجیکٹس۔</p>	<p>پیشگی ٹولز کا استعمال کرتے ہوئے خصوصی ڈیزائن والے شعبے۔</p>
	<p>ای ڈی اے ٹولز</p> <p>سینو پلس، کیڈنس، آئی بی ایم، سیمنس ای ڈی اے، ہینس، کی سائٹ ٹکنالوجیز، سلواکو، اے ایم ڈی رینسیاس</p>	
	<p>فاؤنڈری ایکس</p> <p>ایس سی ایل، آئی ایم ای جی، ایم یو ایس سی سیبی کنڈکٹرز</p>	
	<p>چپ ڈیزائن فلو</p> <p>چپ ان سنٹر، این آئی ای ایل آئی ٹی</p>	
<p>اسمارٹ لیب، این آئی ای ایل آئی ٹی کالیکٹ (پین انڈیا انسٹی ٹیوشنز)</p>	<p>قلیل مدتی اور سرٹیفیکیشن کورس کی نشاندہی کی گئی</p>	<p>مرکزی ہارڈویئر وسائل کا استعمال کرتے ہوئے عام چپ ڈیزائن کا بہاؤ۔</p>

یہ مربوط نقطہ نظر اس بات کو یقینی بناتا ہے کہ طلباء اور ادارے پیٹنٹ، ٹیکنالوجی کی منتقلی اور اسٹارٹ اپ انکوبیشن کے ذریعے اختراع کو فروغ دیتے ہوئے ورکنگ چپ ڈیزائن، سسٹم لیول چپس اور دوبارہ استعمال کے قابل ڈیزائن بلاکس تیار کر سکتے ہیں۔



## چپ ان سینٹر: سی 2 ایس پرو گرام کے تحت چپ ڈیزائن اور تانے بانے کی مدد کو فعال کرنا

سی-ڈیک بنگلور میں چپ ان سینٹر ہندوستان کی سب سے بڑی سہولیات میں سے ایک ہے جو ملک بھر کے تعلیمی اداروں اور اسٹارٹ اپس کو مشترکہ سیسی کنڈکٹر ڈیزائن کا بنیادی ڈھانچہ فراہم کرتا ہے۔ یہ کمپیوٹ اور ہارڈ ویئر انفراسٹرکچر، انٹیکچوئل پراپرٹی کورا اور تکنیکی سرپرستی کے ساتھ ساتھ پورے ڈیزائن سائیکل کا احاطہ کرنے والے جدید چپ ڈیزائن ٹولز تک رسائی فراہم کرتا ہے۔ یہ مرکزی حمایت اداروں کو چپ ڈیزائن اور فیبریکیشن سرگرمیاں انجام دینے کے قابل بناتی ہے، جس سے ہندوستان کی گھریلو سیسی کنڈکٹر ڈیزائن کی صلاحیت کو تقویت ملتی ہے۔

## سی 2 ایس پرو گرام کے تحت چپ ان سنٹر کا کردار

- ڈیزائن کلیکشن اور بناوٹ: چپ ان سینٹر سی 2 ایس پرو گرام کے اداروں کے طلباء کے ذریعے تیار کردہ چپ ڈیزائن جمع کرتا ہے۔ ہر تین ماہ بعد ان ڈیزائنوں کو ایک ساتھ گروپ کیا جاتا ہے اور 180 این ایم ٹیکنالوجی کا استعمال کرتے ہوئے فیبریکیشن کے لیے سیسی کنڈکٹر لیب (ایس سی ایل) موہالی کو بھیجا جاتا ہے۔
- ڈیزائن کی تصدیق: چپ ان سینٹر اس بات کی جانچ کرتا ہے کہ آیا ڈیزائن ضروریات کو پورا کرتے ہیں اور طلباء کے ساتھ مل کر فیڈ بیک اور ترمیم کے ذریعے انہیں بہتر بنانے کے لیے کام کرتا ہے۔ منظوری کے بعد مرکز کے ذریعہ ڈیزائنوں کو ایک مشترکہ ویفر پر جوڑ دیا جاتا ہے۔ مشترکہ ویفر کو ایس سی ایل موہالی بھیجا جاتا ہے۔ ایس سی ایل موہالی طلباء کو چسپ تیار کرتا ہے، پیک کرتا ہے اور واپس پہنچاتا ہے۔
- تکنیکی مدد: چپ ان سینٹر حصہ لینے والے اداروں میں طلباء کو مرکزی تکنیکی مدد فراہم کرتا ہے۔ پچھلے کچھ سالوں میں چپ ان سنٹر کے ذریعے 14,855 مادی درخواستوں کو حل کیا گیا ہے۔

## سی 2 ایس پرو گرام کے کلیدی نتائج

چسپ ٹو اسٹارٹ اپ پرو گرام نے صلاحیت سازی، بنیادی ڈھانچے تک رسائی اور ہینڈز آن چپ ڈیزائن کے قابل بنانے میں قابل پیمائش نتائج فراہم کیے ہیں۔ قومی تکنیکی سہولیات اور بنانے میں تعاون کے امتزاج کے ذریعے، اس پرو گرام نے تعلیمی اداروں اور اسٹارٹ اپس کی بڑے پیمانے پر شرکت کو قابل بنایا ہے۔

- 300 تعلیمی اداروں اور 95 اسٹارٹ اپس سمیت 400 تنظیموں کے تقریباً 1 لاکھ افراد نے مشترکہ قومی ای ڈی اے انفراسٹرکچر کا استعمال کیا ہے۔ جس کے نتیجے میں 175 لاکھ گھنٹے سے زیادہ ٹول استعمال ہوئے ہیں۔
- پچھلے سالوں کے دوران سیسی کنڈکٹر لیبارٹری، موہالی میں چپ ان سنٹر کے ذریعے 6 مشترکہ ویفر رن کا انعقاد کیا گیا۔ جس سے 46 اداروں سے 122 چپ ڈیزائن جمع کروائے گئے۔
- کل 56 طلباء کے ڈیزائن کردہ چسپ کو کامیابی کے ساتھ تیار کیا گیا، پیک کیا گیا اور ڈیلیور کیا گیا۔
- طلباء، محققین اور انجینئروں کے لیے کلیدی چپ ڈیزائن ڈومینز میں 265 سے زیادہ صنعت پر مبنی تربیتی سیشن منعقد کیے گئے۔

- حصہ لینے والے اداروں نے چپ ڈیزائن اور سیسی کنڈکٹر مینوفیکچرنگ ورک فلوز میں 75 سے زیادہ پیٹنٹ داخل کیے ہیں۔
- ادارے دفاع، ٹیلی کام، آٹوموٹیو، کنزیومر الیکٹرانکس اور صنعتی ایپلی کیشنز میں استعمال کے لیے 500 سے زیادہ آئی پی کور، ایپلی کیشن مخصوص انٹیگریٹڈ سرکٹس اور سسٹم آن چپ ڈیزائن تیار کر رہے ہیں۔
- حصہ لینے والے اداروں کو سینٹرلائزڈ اور تقسیم شدہ فیلڈ پروگرام ایبل گیٹ ارے (ایف پی جی اے) بورڈ فراہم کیے گئے تاکہ سیکھنے، ڈیزائن کی توثیق اور پروٹوٹائپنگ کی سرگرمیوں میں مدد کی جاسکے۔
- پرماتکرش سپر کمپیوٹر کے ذریعے اعلیٰ کارکردگی والے کمپیوٹنگ تک رسائی فراہم کی گئی۔

## سی 2 ایس پروگرام کی حمایت کرنے والا ادارہ جاتی فریم ورک

چپس ٹواسٹارٹ اپ پروگرام کے تحت ہندوستان کے چپ ڈیزائن ماحولیاتی نظام کو ایک مربوط ادارہ جاتی فریم ورک کے ذریعے مضبوط کیا جا رہا ہے جو تکنیکی بنیادی ڈھانچے کی مدد اور بڑے پیمانے پر صلاحیت سازی کو یکجا کرتا ہے۔ کلیدی پروگرام اور ادارے جیسے سی-ڈیک اور چپ ان سینٹر، چپ ڈیزائن کی تعلیم اور اختراع کے لیے اینڈ ٹو اینڈ ان ایبلمنٹ فراہم کرتے ہیں۔ آر اینڈ ڈی اداروں اور صنعتی شراکت داروں کو مربوط کر کے سی 2 ایس ادارہ جاتی فریم ورک مقامی چپ ڈیزائن کی حمایت کرتا ہے اور ہندوستان کے خود کفیل اور عالمی سطح پر مسابقتی سیسی کنڈکٹر ڈیزائن ماحولیاتی نظام کے مقصد کو آگے بڑھاتا ہے۔

## وزارت الیکٹرانکس اور آئی ٹی (ایم ای آئی ٹی وائی)

ایم ای آئی ٹی وائی قومی سیسی کنڈکٹر اقدامات کی قیادت کرتا ہے، پالیسی کی سمت فراہم کرتا ہے اور چپس ٹواسٹارٹ اپ پروگرام جیسی اسکیموں کو مربوط کرتا ہے۔ یہ ہندوستان کے چپ ڈیزائن اور مینوفیکچرنگ ایکوسسٹم کو مضبوط بنانے کے لیے ادارہ جاتی اور صنعتی شراکت داری کو بھی مربوط کرتا ہے۔ ایم ای آئی ٹی وائی سی 2 ایس کے لیے مجموعی پالیسی کی سمت، فنڈنگ سپورٹ اور پروگرام کی نگرانی فراہم کرتا ہے۔ اس کا مقصد ہندوستان کی گھریلو سیسی کنڈکٹر ڈیزائن انڈسٹری میں موجودہ معذوریوں کو دور کرنا ہے۔ یہ سیسی کنڈکٹر ویلیو چین کو آگے بڑھانے میں ہندوستانی کمپنیوں کی مدد کرنا چاہتا ہے۔

## سینٹر فار ڈیولپمنٹ آف ایڈوانسڈ کمپیوٹنگ (سی-ڈیک)

سی-ڈیک نے بنگلور میں چپ ان سینٹر قائم کیا ہے اور اسے چلاتا ہے، جو چپ ڈیزائن کو فعال کرنے کے لیے قومی مرکز کے طور پر کام کرتا ہے۔ یہ مرکز تجارتی ای ڈی اے ٹولز، اعلیٰ کارکردگی والے کمپیوٹنگ وسائل، آئی پی لائبریریوں اور تکنیکی رہنمائی تک مشترکہ رسائی فراہم کرتا ہے۔ یہ بناوٹ کے لیے ڈیزائن آن بورڈنگ، تصدیق اور جمع کرنے کا بھی انتظام کرتا ہے۔



چپس ٹو اسٹارٹ اپ پروگرام کے تحت، ایس سی ایل مشترکہ ویفررن کے ذریعے حصہ لینے والے تعلیمی اداروں کے طلباء اور محققین کے ذریعہ تیار کردہ چپ ڈیزائن بنانے کی سہولت فراہم کرتا ہے۔ ایس سی ایل قائم شدہ عمل کی ٹیکنالوجیز کا استعمال کرتے ہوئے بنانے کا کام کرتا ہے اور منظور شدہ ڈیزائنوں کے لیے پیکیجنگ سپورٹ فراہم کرتا ہے۔ بنائے گئیں چپس کو اداروں کو واپس پہنچایا جاتا ہے، جس سے طلباء کو سیلکان پر ڈیزائنوں کی توثیق کرنے اور بنانے کی جانچ اور تشخیص کے بعد عملی نمائش حاصل کرنے میں مدد ملتی ہے۔

یہ مربوط ادارہ جاتی فریم ورک قومی چپ ڈیزائن کے بنیادی ڈھانچے تک مساوی رسائی کو یقینی بناتے ہیں۔ اکیڈمیا۔ صنعت کے تعاون کو مضبوط کرتے ہیں اور صنعت کے لیے تیار چپ ڈیزائنز کی ایک مستحکم پائپ لائن بناتے ہیں۔ یہ مقامی چپ ڈیزائن کی صلاحیت کو آگے بڑھانے اور ہندوستان کو عالمی سی سی کنڈکٹر ماحولیاتی نظام میں ایک قابل اعتماد شریک کے طور پر قائم کرنے میں اہم کردار ادا کرتا ہے۔



سی سی کنڈکٹر ز اختراع، اقتصادی ترقی اور قومی سلامتی کے لیے ایک اسٹریٹجک بنیاد کے طور پر ابھرے ہیں۔ سی سی کنڈکٹر ڈیزائن اور مہارت کی ترقی میں قیادت عالمی تکنیکی مسابقت کے لیے تیزی سے مرکزی حیثیت رکھتی ہے۔ اس بات کو تسلیم کرتے ہوئے ہندوستان اپنے تعلیمی اور اختراعی ماحولیاتی نظام کو مستقبل کی سی سی کنڈکٹر ٹیکنالوجیز کی تشکیل میں فیصلہ کن کردار ادا کرنے کے لیے تیار کر رہا ہے۔

چپس ٹو اسٹارٹ اپ پروگرام ایک مضبوط اور خود کفیل سی سی کنڈکٹر ماحولیاتی نظام کی تعمیر کے لیے ہندوستان کے عزم کی عکاسی کرتا ہے۔ بڑے پیمانے پر ہنرمندی کی ترقی، ڈیزائن کے تجربے اور قومی بنیادی ڈھانچے تک رسائی کو فعال کر کے، یہ پروگرام طلباء، محققین، اسٹارٹ اپس اور کاروباری افراد کو مقامی چپ ڈیزائن اور اختراع میں حصہ ڈالنے کے لیے بااختیار بنا رہا ہے۔ یہ کوششیں ہندوستان کی صلاحیتوں کی بنیاد کو مضبوط کر رہی ہیں، تکنیکی خود انحصاری کی حمایت کر رہی ہیں، اور سی سی کنڈکٹر ڈیزائن اور ترقی کے لیے عالمی سطح پر مسابقتی مرکز بننے کی طرف ملک کے سفر کو آگے بڑھا رہی ہیں۔



الیکٹرانکس اور آئی ٹی کی وزارت۔ چپس آف اسٹارٹ اپ پروگرام پورٹل

- <https://c2s.gov.in/>
- [https://c2s.gov.in/Centralized\\_EDA\\_Tool\\_Access.jsp](https://c2s.gov.in/Centralized_EDA_Tool_Access.jsp)
- [https://c2s.gov.in/MPW\\_Services.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/Post_Silicon.jsp)
- [https://c2s.gov.in/Completed\\_Training.jsp](https://c2s.gov.in/Completed_Training.jsp)
- [https://c2s.gov.in/SCL\\_MPW\\_Consolidated.jsp](https://c2s.gov.in/SCL_MPW_Consolidated.jsp)

## پریس انفارمیشن بیورو

- <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>

## وزارت برائے اسکل ڈیولپمنٹ اور انٹرپرائیو شپ

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

## پی ڈی ایف کے لئے یہاں کلک کریں