

## LOGIC FAMILY CLASSIFICATION

I.C.(INTEGRATED CIRCUIT ) में लॉजिक गेट्स के संख्या (घनत्व ) के आधार पर लॉजिक फैमिली के निम्नलिखित चार वर्गीकरण हैं :-

१. **SSI :- SMALL SCALE INTEGRATION** :- जब SEMICONDUCTOR के एक टुकड़े (WAFER) पर १२ से कम लॉजिक गेट्स होते हैं तो इसे SSI (:SMALL SCALE INTEGRATION) कहा जाता है .इसे बनाने में १ से १० ट्रांजिस्टर की आवश्यकता होती है.इसका निर्माण १९६४ में हुआ था .

२. **MSI (SMALL SCALE INTEGRATION)**:- जब SEMICONDUCTOR के एक टुकड़े (WAFER) पर १२ या अधिक पर १०० से कम लॉजिक गेट्स होते हैं तो इसे MSI (:MEDIUM SCALE INTEGRATION) कहा जाता है .इसे बनाने में 10 से 500 ट्रांजिस्टर की आवश्यकता होती है.इसका निर्माण १९६८ में हुआ था .

३.**LSI (LARGE SCALE INTEGRATION)**:- जब SEMICONDUCTOR के एक टुकड़े (WAFER) पर १०० या अधिक पर १००० से कम लॉजिक गेट्स होते हैं तो इसे LSI (:LARGE SCALE INTEGRATION) कहा जाता है . इसे बनाने में ५०० से १००० ट्रांजिस्टर की आवश्यकता होती है.इसका निर्माण १९७१ में हुआ था.

४.**VLSI (VERY LARGE SCALE INTEGRATION)**:- जब SEMICONDUCTOR के एक टुकड़े (WAFER) पर १००० या अधिक लॉजिक गेट्स होते हैं तो इसे VLSI (:VERY SCALE INTEGRATION) कहा जाता है . इसे बनाने में 200000 से एक लाख ट्रांजिस्टर की आवश्यकता होती है.इसका निर्माण १९८० में हुआ था.