



الف) سرعت. بالاترین سرعتی که میکروکنترلر پشتیبانی می کند چقدر است؟

ب) بسته بندی. آیا در بسته بندی ۴۰ پایه DIP (Dual Inline Package)، یا QFP (Quad Flat Package)، یا نوع دیگری ارائه می شود؟ این موضوع در مقدار فضا، مونتاژ کردن، و ساخت نمونه محصول نهایی اهمیت دارد.

پ) مصرف برق. این فاکتور بطور خاص در محصولاتی که با باتری تغذیه می شوند مهم است.

ت) مقدار RAM و ROM موجود در تراشه.

ث) تعداد پایه های I/O و تایمر بر روی تراشه.

ج) سهولت بروز رسانی به مدل های کاراتر یا کم مصرف تر.

د) قیمت برای هر واحد. این فاکتور در هزینه نهایی محصول اهمیت دارد. به عنوان مثال، قیمت برخی میکروکنترلرها هنگامی که صد هزار واحد از آن را یکجا خریداری کنید، فقط ۵۰ سنت برای هر واحد می باشد.

۲. دومین شاخص در انتخاب یک میکروکنترلر میزان سهولت تولید محصولات توسط آن است. عوامل کلیدی در این زمینه عبارتند از: در دسترس بودن اسمبلر، اشکال یاب، کامپایلر بهینه زبان C، شبیه ساز، پشتیبانی تکنیکی، و نیروی متخصص در درون شرکت و بیرون از آن. در بسیاری از موارد پشتیبانی تولیدکننده دست سوم (مانند تولیدکننده ای غیر از خود سازنده تراشه)، اگر بهتر نباشد، در حد پشتیبانی سازندگان تراشه است.

۳. سومین شاخص این است که تعداد مورد نیاز از این میکروکنترلر، در حال حاضر و آینده، در بازار موجود است یا نه. برای برخی از طراحان این قضیه مهم تر از دو فاکتور اول است. از بین تولیدکنندگان برجسته میکروکنترلرهای ۸ بیتی، بیشترین تعداد تهیه کنندگان گوناگون (منابع متعدد) مربوط به خانواده 8051 می باشد. (منظور از تهیه کننده، تولیدکننده ای علاوه بر خود بنیان گذار میکروکنترلر است) در مورد 8051 علاوه بر Intel، که بنیان گذاران می باشد، بسیاری از شرکت های دیگر نیز 8051 تولید می کنند.

قابل توجه است که Freescale Semiconductor (Motorola)، Atmel، Zilgo و Microchip Technology برای اطمینان از اینکه محصولاتشان (که مداوم و کامل و تک منبع است) بطور گسترده و بموقع در دسترس هستند، منابع وسیعی را اختصاص داده اند. در سال های اخیر، شرکت های متعددی فروش FPGA (Field-Programmable Gate Array) و ASIC (Application-Specific Integrated Circuit) را برای میکروکنترلرهای مختلف آغاز کرده اند.