زبان Go با استفاده از متغیرهای محیطی GOMAXPROCS در کنار همزمانی از موازی‌سازی (parallelism) هم استفاده می‌شود. هرچند بطور پیش فرض برنامه‌ای که با زبان گو نوشته می‌شود از تمامی هسته‌های CPU استفاده می‌کند ولی شما می‌توانید با **GOMAXPROCS** تعداد هسته‌ها را محدود کنید. لازم به ذکر است که در زبان Go شما به طور مستقیم نمی‌توانید اجرای موازی زیربرنامه‌ای را به کامپایلر دیکته کنید و تصمیم‌گیری در این مورد به عهده Go Runtime Scheduler است.

=====================================================================================

تابع main را وقتی می توانید ایجاد کنید که نام پکیج شما main و گوروتین اصلی شما main است. همه گوروتین ها از تابع main شروع می شوند و گوروتین ها بطور همزمان باز می توانند سایر گوروتین ها را اجرا کنند.

زمانیکه شما تابع main را فراخوانی می کنید بخش اصلی و شروع برنامه شما است. و اگر تابع main شما به هر دلیلی متوقف شود یا اتمام شود سایر گوروتین ها از بین می روند.

گوروتین ها چیزی به نام parent یا child ندارند. زمانیکه شما یک گوروتین را اجرا می کنید این گوروتین در کنار سایر گوروتین ها اجرا می شود و کارش را انجام می دهد. زمانی کار یک گوروتین تمام می شود که تابع بازگشت (return) داشته باشد.

زمانیکه یک برنامه گو اجرا می شود. go runtime رشته های (threads) سیستم عامل را راه اندازی می کند که معادل تعداد CPU های logical قابل استفاده برای فرآیند فعلی است. هر یک از logical CPU ها یک هسته مجازی دارد.