

تفاوت بین module و package را توضیح دهید.

هر فایل پایتون می‌تواند یک مدول باشد. می‌توان نام یک فایل را بدون پسوند `py` در برنامه دیگر فراخوانی کرد و از توابع، کلاس‌ها و متغیرهای موجود در آن استفاده کرد. پکیج نیز از نظر کاربردی مانند مدول است، پکیج در واقع یک فولدر است که می‌تواند شامل چندین فولدر دیگر باشد و هر کدام از آن فولدرها نیز می‌توانند شامل چند فولدر باشند. در هر یک از فولدرها تعدادی کد پایتون ذخیره شده است که با فراخوانی آن‌ها در برنامه می‌توان از متغیرها، توابع و کلاس‌های موجود در آن استفاده کرد. پکیج باید شامل یک فایل پایتون با نام `__init__.py` نیز باشد. با قرار دادن این فایل پکیج از یک فولدر معمولی که تعدادی فایل در آن است تمیز داده می‌شود. البته متودها، متغیرها و کلاس‌های موجود در یک فولدر معمولی شامل فایل‌های پایتون را نیز می‌توان در برنامه فراخوانی کرد، اما فایل `__init__.py` انتخاب‌های دیگری نیز پیش روی ما می‌گذارد، فایل `__init__.py` با فراخوانی پکیج به صورت خودکار فراخوانی می‌شود. می‌توان در آن یک لیست با نام `__all__` تعریف کرد و نام همه مدول‌هایی که می‌خواهیم هنگام فراخوانی با * در دسترس باشند را در آن قرار داد. در فایل `__init__.py` می‌توان کارهای دیگری نیز کرد. در حالت کلی هر کاری که با فراخوانی پکیج می‌خواهیم انجام شود را می‌توان در فایل `__init__.py` قرار داد.