



Await && Async



أتراب أحمد الدبعي

"await" و "async" هما كلمتان مفتاحيتان في بعض لغات البرمجة تستخدمان في البرمجة القائمة على الأحداث (Event-driven programming) والبرمجة الغير متزامنة (Asynchronous programming) .

"async" تستخدم لتحديد دالة كدالة غير متزامنة. عند استخدام "async" قبل تعريف الدالة، فإنه يشير إلى أن هذه الدالة يمكن أن تحتوي على عمليات غير متزامنة.

"await" يستخدم داخل الدوال المُحددة بـ "async" لإيقاف تنفيذ الدالة في نقطة معينة حتى يتم استكمال عملية غير متزامنة. عندما يصل البرنامج إلى "await" ، يتم تعليق تنفيذ الدالة وتنتقل التنفيذ إلى جزء آخر من البرنامج. عندما يتم استكمال العملية الغير متزامنة، يستأنف تنفيذ الدالة من نقطة توقف "await".

تستخدم هذه الكلمتان للتعامل مع الأعمال طويلة الأمد التي تستغرق وقتاً طويلاً للإكمال، مثل طلبات الشبكة أو الوصول إلى قواعد البيانات. بدلاً من تجميد البرنامج بالانتظار حتى يتم استكمال العملية، يمكن استخدام "async" و "await" لتحويل البرنامج إلى أعمال أخرى أثناء انتظار العملية الطويلة.

باستخدام "async" و "await" ، يمكن للمطورين كتابة الشفرة بطريقة تبدو متزامنة وتسهل الفهم، على الرغم من أن العمليات تعمل في الخلفية بشكل غير متزامن. هذا يزيد من كفاءة التطبيقات التي تعتمد على الأحداث وتحسن استجابتها وأدائها