

DevDependencies

Package	Purpose (Briefly)	Detailed Usage in Project	Doc
types/bcrypt@	عشان TypeScript يفهم أنواع bcrypt وتشفير الباسورد	تشغيل آمن لـ hash/compare الباسورد بدون أخطاء في الـ types	Link
types/cors@	أنواع types لـ middleware cors الـ	استخدام cors() في Express مع type-safety كامل	Link
types/dotenv & types/express@	تحميل أنواع dotenv لـ env variables وأنواع Express كاملة	كتابة controllers و routes مع IntelliSense وتأمين process.env قراءة	Link
types/express-rate-limit@	أنواع لـ express-rate-limit للحماية من الـ spam	استخدام rate limiting بـ types صحيحة ومنظمة	Link
types/helmet@	أنواع لـ helmet لإضافة security headers	تطبيق helmet() في Express لزيادة الأمان	Link
types/jsonwebtoken@	أنواع لـ jsonwebtoken (إنشاء وتأكيد الـ JWT)	عمل sign/verify لـ tokens بـ type-safety في الـ auth	Link
types/multer@	أنواع لـ multer المسؤولة عن رفع الملفات	التعامل مع req.file و req.files بأمان في الـ upload routes	Link
types/node@	أنواع types أساسية لـ Node.js نفسه	استخدام أي حاجة من Node.js (مثل fs أو path) بدون أخطاء	Link
concurrently	أداة تشغل أكثر من command في نفس الوقت	تشغيل الـ dev-server مع TS + hot-reload Node	Link

Core Dependencies

Package	Why we installed it ?	Main Purpose in Project	Doc
aws-sdk/client-s3@	عمل AWS S3 ومكتبة مساعدة للرفع بنظام الـ Multipart	عمليات الـ S3 ورفع الفيديوها والصور الكبيرة بدون مشاكل	Link
bcrypt	تشفير كلمات السر بطريقة آمنة جداً	تشفير ومقارنة الباسورد في الـ signup والـ login	Link
dotenv	تحميل الـ AWS keys والـ DB URI والـ Secrets	قراءة المتغيرات الحساسة من ملف الـ env بسهولة	Link
express	إطار عمل الـ Web Server الأساسي لمشروعنا	بناء كل الـ API Routes والـ Middlewares	Link
jsonwebtoken	عمل الـ Sign والـ Verify للـ access/refresh tokens	إنشاء وتأكيد الـ JWT tokens لعملية الـ Authentication	Link
mongoose	الـ ODM اللي بيخلينا نكلم MongoDB كـ Objects	عمل الـ Schemas وتفاعلات الداتابيز للـ User	Link
multer	Middleware متخصص في استلام الملفات	التعامل مع الـ req.file في الـ routes لرفع الصور	Link

zod	مكتبة Validation قوية جداً بتدعم TypeScript	التأكد من صحة الـ Body التي باعته المستخدم في الـ Request	Link
-----	---	---	----------------------

ملخص سريع ومهم:

- كل الحاجات اللي بتبدأ بـ @types/ دي مش بتنفذ في السيرفر، دي بس عشان TypeScript يفهم ويساعدك وأنت بتكتب الكود (IntelliSense، منع الأخطاء، اقتراحات أوتوماتيك).
 - بدونها → هيظهرلك أخطاء كتير في VS Code زي "Property 'body' does not exist on type 'Request'" أو "Cannot find name 'JwtPayload'".
- (dev الـ script هي الوحيدة اللي فعلاً بتنفذ في الـ concurrently).