**تكليف مطور متكامل**

# الهدف

الهدف من هذا التكليف هو اختبار مدى قدرتك على البحث وتحليل المشاكل. أيضًا الوصول إلى أفضل حل تقني ممكن.

# التقنيات المستخدمة في ثمانية لتطوير المشاريع

في ثمانية نستخدم العديد من التقنيات لبناء منتجاتنا، هذه التقنينات تختلف من مشروع لآخر، ولكن بشكل عام إليك شرح للإطار العام المشترك في أغلب المشاريع.

* نستخدم JavaScript كلغة برمجة لتطوير منتجاتنا، مع التأكيد على إستخدام TypeScript لضمان جودة أعلى للمخرجات والتقليل من الأخطاء خلال عملية التطوير.
* نستخدم [Amazon Web Services](https://aws.amazon.com/) كخدمة سحابية لتشغيل البرمجيات.
* نستخدم [Nest.js](https://nestjs.com/) أو [Fastify](https://fastify.dev/) كإطار عمل لتطوير الأنظمة.
* قواعد البيانات: نقوم بإستخدام قاعدة بيانات من نوعSQL ([Postgres](https://www.postgresql.org/))⠀ أو (NoSQL ([DynamoDB](https://crampeteb.medium.com/nosql-databases-what-are-the-benefits-of-aws-dynamodb-ef9ca5f0df1e)
* في الواجهات الأمامية نستخدم
  + لبناء الواجهات نستخدم إطار عمل [Next.js](https://nextjs.org/)
  + نستخدم للـCSS إطار عمل [Tailwind](https://tailwindcss.com/)

# التكليف

المخرج النهائي لهذا التكليف هو بناء REST API endpoint تستقبل كلمة البحث كمدخل "Request parameter"، ومن ثم تقوم بالبحث بإستخدام "iTunes Search API" وتخزين النتيجة في قاعدة البيانات ومن ثم إعادة نتيجة البحث ك Response.

لذلك نريد منك أن تطور هذا المتطلب باحتياجاته الأساسية فقط، وهو ما يتمثل فقط بعمل الربط مع "iTunes Search API" ومن ثم حفظ النتائج في قاعدة البيانات وإعادة النتيجة كمخرج.

بعد ذلك عليك بناءً صفحة لإظهار نتائج البحث مثل [هذه الصفحة تمامًا](https://podbay.fm/search?q=%D9%81%D9%86%D8%AC%D8%A7%D9%86) باستخدام تقنيات الواجهات الأمامية.

# 

# ماهو المطلوب منك تسليمه

**نفضل أن تقوم بحل المشكلة بإستخدام نفس التقنيات التي نستخدمها في ثمانية، لذلك فإن المتطلبات في الأسفل تفترض معرفتك بهذه التقنيات.**

* قم ببناء REST API باستخدام إطار العمل الذي تختاره من الأعلى.
* الـ endpoint سوف تستقبل كلمة البحث كمدخل، ومن ثم سوف تقوم بالبحث من خلال ال [iTunes Search API](https://developer.apple.com/library/archive/documentation/AudioVideo/Conceptual/iTuneSearchAPI/SearchExamples.html#//apple_ref/doc/uid/TP40017632-CH6-SW1)، هنا مثال [لبودكاست فنجان](https://itunes.apple.com/search?media=podcast&term=%D9%81%D9%86%D8%AC%D8%A7%D9%86)
* قم بتخزين البرامج العائدة من نتيجة البحث في قاعدة البيانات.
* قم بإعادة قائمة البرامج التي قمت بتخزينها في الـ Response
* قم ببناء صفحة لعرض النتائج باستخدام Next.js & Tailwind

**أما إذا كنت لم تستخدم هذه التقنيات قبل، وتجد صعوبة في تطبيق الحل باستخدامها فليس لدينا أي مشكلة، قم بتطبيق الحل بإطار العمل الذي تجده مناسباً.**

وأخيراً وبعد انتهائك من تطبيق الحل بالطريقة التي تجدها مناسبة، نريد منك **كتابة مستند** بسيط، تشرح فيه طريقة حلك للمشكلةـ وأهم الصعوبات التي واجهتها، و إن كانت لديك إقتراحات أو أفكار لحل المشكلة بطريقة مختلفة أو بشكل أفضل.