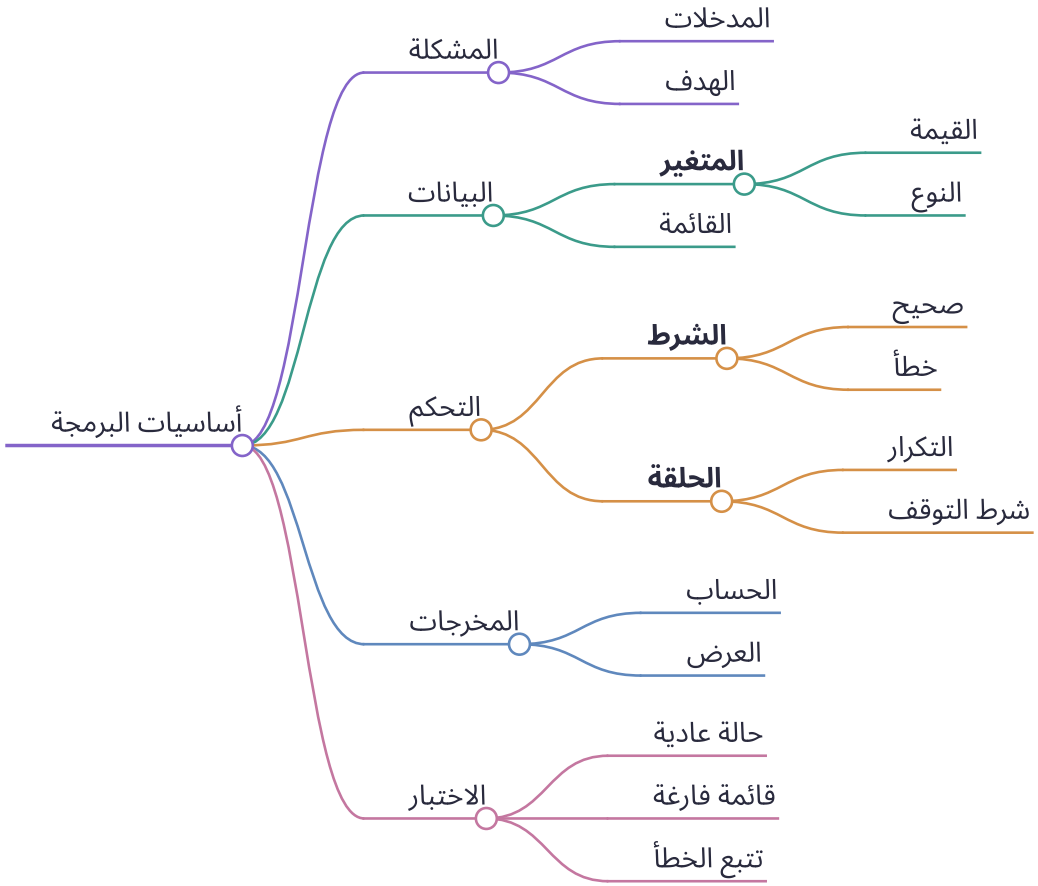
أساسيات البرمجة

حوّل المشكلة إلى خطوات قابلة للاختبار.



اقرأ فرعًا واحدًا كل مرة. أخفِ التفاصيل وحاول شرحها بكلماتك.

فهم المحتوى

الخوارزمية تصف خطوات الحل. تحفظ المتغيرات قيما، وتختار الشروط المسار، وتكرر الحلقات إجراءات. اختبر الحالات المعتادة والحدية. يبدأ تصحيح الخطأ بمقارنة المتوقع بما حدث فعلا.

كيف نُظّمت الخريطة

حدّد المدخلات والمعالجة والمخرجات قبل تفاصيل لغة البرمجة.

> **انتبه إلى هذه النقطة**
> نجاح تشغيل واحد لا يثبت صحة البرنامج مع جميع المدخلات.

جرّب بنفسك

صمم خوارزمية لمتوسط قائمة أعداد وقرر ما تفعله إذا كانت القائمة فارغة.

سؤالان للتفكير

ما وظيفة الشرط؟

تحدد قيمة الشرط أي فرع من التعليمات يُنفذ.

لماذا نختبر قائمة فارغة؟

يحتاج حساب المتوسط إلى سلوك واضح عندما يكون العدد صفرا.

المراجع

developer.mozilla.org
https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn_web_development/Core/Scripting/What_is_JavaScript

مثال وتدريب من إعداد Studera.ai. استخدم الخرائط على studera.ai/ar/mawarid/amthilat-kharaita-dhihniyya.