مختصر كتابي

How Claude Code Works: Agent Loop, Tools, Context



كيف يعمل Claude Code فعلًا عندما تسأله عن مشروعك؟

سأل كريم Claude Code عن «سند»: كيف يعرف الـServer من الذي سجّل الدخول؟ ولم يُجب Claude من رأسه. بحث في الملفات، وفتح ملفًا وقرأ منه، ثم فتح ملفًا آخر، وبعد أن فهم ردّ وذكر اسم الملف بجانب كل معلومة. هذا ما يسمى **Agent Loop**.

اللفة من ثلاث خطوات: يجمع معلومات، ثم يعمل (يعدّل ملفًا أو يشغّل أمرًا)، ثم يتحقق من النتيجة. وإن لم تُحل المشكلة عاد إلى الخطوة الأولى بمعلومة جديدة. وأنت داخل اللفة أيضًا: اضغط `Esc` في أي لحظة فيتوقف Claude وينتظرك. تحدد الغاية المرحلة لا الأداة؛ فتشغيل الاختبارات في البداية جمعُ معلومات، وفي النهاية تحقق.

تمنح Claude **Tools** قدرة القراءة والبحث والتعديل وتشغيل الأوامر وفتح الويب. من دونها يتكلم فقط، ومعها يذهب ليرى الملفات بدل أن يخمّن. وقد يكتشف أن الشيء غير موجود، وهذا رد صحيح لا فشل.

كل ما يقرؤه Claude يدخل **Context Window**، وهي مساحة محدودة، ويعرض الأمر `/context` ما الذي يملؤها. عند اقترابها من الامتلاء يلخّص Claude الكلام القديم فقد تضيع تفاصيل. لذلك تُكتب القواعد الدائمة في `CLAUDE.md` لا في المحادثة، وتبدأ كل Session جديدة بـ Context نظيف.

ويعمل Claude Code في أربعة أماكن: Terminal وVS Code على جهازك، وClaude Desktop (تبويب Code) وتختار فيه جهازك أو السحابة، والويب حيث يعمل الكود عند Anthropic على نسخة من الـ Repo. وتتحكم بالـPermissions عبر **Permission Mode**: Auto، وManual حيث يسألك قبل كل تعديل، وPlan حيث يقرأ ويخطط دون تعديل. تبدّل بينها بـ `Shift+Tab` .

- الـ Loop: جمع معلومات، ثم عمل، ثم تحقق.
- من دون Tools يتكلم Claude فقط؛ ومعها يقرأ الملفات فعلًا.
- القواعد الدائمة في `CLAUDE.md` ، لا في المحادثة.
- من لا يكتب كودًا لا يحتاج Terminal: يعمل على Claude Desktop أو الويب.
- جملة «لا تعدّل شيئًا» في الـ Prompt ليست ضمانًا؛ الضمان هو Plan Mode.

فكّر مع فريقك: صنّف خطوات «أصلح الاختبارات الفاشلة» الست (شغّل الاختبارات، اقرأ الخطأ، ابحث عن الملفات، افتحها، عدّلها، شغّل الاختبارات ثانية) إلى جمع معلومات أو عمل أو تحقق، واختر المكان المناسب لدورك من الأماكن الأربعة.

الخلاصة: Claude Code يجمع ويعمل ويتحقق في لفة تتحكم بها أنت، ولا يخمّن ما يستطيع قراءته.