

AI-First Developer Workflow

Potenziare lo sviluppo "da zero" con l'intelligenza artificiale

Stefano Maestri

<https://maeste.it>

1. Opening & Mindset (5')

- **Obiettivo:** Vedere l'AI come un **partner di sviluppo**, non un sostituto.
- **Concetto chiave:** *AI-First Developer Workflow*.
- L'equazione vincente: **Tua Competenza + AI > Solo AI**.
- È richiesta competenza su due fronti:
 - i. **Codice:** Architettura, debugging, design.
 - ii. **AI:** Scelta del modello, context engineering, prompt design.
- Il software e la sua documentazione devono essere pensati per essere "letti" anche da un LLM.

2. Il PRD come Fondamento (7')

- Il **Product Requirements Document (PRD)** è la mappa per l'agente AI.
- Struttura raccomandata del PRD (vedi [prd_template.md](#)).
- Un buon PRD contiene:
 - **Obiettivi** chiari.
 - **User stories** definite.
 - **Specifiche tecniche** di alto livello.
 - **Criteri di accettazione**.
- **Workflow operativo**:
 - L'agente AI agisce come uno sviluppatore junior.
 - L'umano supervisiona, fa code review e merge.
 - **Checkpoint Git** diventano fondamentali per iterare in sicurezza.

3. Generare il PRD (6')

- **Fase 1: Architettura e Outline**
 - Usare un chatbot ([Claude](#), [ChatGPT](#)) per definire la struttura iniziale.
- **Fase 2: Brainstorming e Dettagli**
 - Un template di prompt (vedi [prompt_template_for_prd_generation.md](#))
 - **Gemini CLI** per un'analisi interattiva:
 - `gemini explain-code @path/to/file` per capire codice esistente.
 - `gemini "refactor this code to..."` per migliorare la qualità.
 - `@` per aggiungere facilmente contesto (file, documentazione).
- **Best Practice:**
 - Fornire sempre documentazione di progetto e di piattaforma.
 - Adottare il **Test-Driven Development (TDD)** per validare l'output dell'AI.

4. Cursor IDE: Dal PRD al Codice (9')

- **Cursor** è un IDE AI-first, fork di VS Code.
- **Code Completion**: Scrittura codice assistita e veloce.
- **ctrl+k** : Il tuo copilota per generare o modificare blocchi di codice.
- **Modalità "Ask"**: Fai domande sul codice selezionato.
- **Modalità "Agent"**: Assegna un task complesso all'AI, che lavora in autonomia.

4.1 Cursor Rules

- **Cosa sono:** Regole statiche versionate in Git (`.cursor/rules/*.mdc`).
- **Scopo:** Garantire coerenza e rispetto degli standard del team.
- **Esempi:**
 - Stile del codice (es. "usa f-strings in Python").
 - Naming convention.
 - Passaggi obbligatori per il build.
- **Risorse:**
 - [Documentazione Ufficiale](#)
 - [Repo awesome-cursor-rules](#)

4.2 Cursor Memory

- **Cosa è:** Una memoria dinamica per-progetto ([docs](#)).
- **Come funziona:**
 - Si popola automaticamente analizzando le tue chat e azioni.
 - Ricorda preferenze, percorsi di file importanti, comandi usati.
- **Obiettivo:** Fornire un contesto sempre più ricco e personalizzato all'AI man mano che il progetto evolve.

Rules vs. Memory: Tabella Comparativa

Caratteristica	Cursor Rules (Statiche)	Cursor Memory (Dinamica)
Scopo	Guard-rail e standard fissi	Contesto operativo che evolve
Fonte	File <code>.mdc</code> scritti dall'utente	Chat, azioni e preferenze
Versioning	Sì (in Git)	No (locale al progetto)
Autore	Umano (in fase di setup)	Automatico (durante lo sviluppo)
Use Case	Architettura, stile, build	Fatti, comandi, percorsi file

Consiglio: Usa le **Rules** per la governance, lascia che **Memory** catturi il contesto del "qui e ora".

5. Agenti Autonomi (8')

- **Vantaggi:**
 - **Parallelizzazione:** Lancia più agenti su task diversi.
 - **Task Complessi:** Ideali per lavori lunghi (es. refactoring, implementazione feature).
 - **Multi-Modello:** Compara i risultati di modelli diversi per lo stesso task.
- **Cambiamento nel workflow:**
 - La complessità si sposta dalla scrittura del codice alla **revisione della Pull Request**.

5.1 Tipi di Agenti

- **Cursor Background/Web Agent:**
 - Si avvia dall'IDE su un task specifico.
 - Lavora su un branch isolato.
 - Monitorabile tramite l'interfaccia di Cursor.
 - **Costo:** Attenzione alla "Max Mode" che usa più token.
- **Google Jules (esempio interno):**
 - **Scope:** Singola Pull Request.
 - **Attivazione:** Aggiungendo un'etichetta come `assign-to-jules` su GitHub.
 - **Modello:** Gemini 2.5 Pro.

6. Vibe Coding vs. AI-Assisted (5')

- **Vibe Coding:**
 - **Flusso:** Prompt → App Full-Stack.
 - **Ideale per:** Progetti "giocattolo", MVP, prototipi rapidi.
 - **Punto debole:** Scala difficilmente su codebase complesse.
- **AI-Assisted (su codebase estesa):**
 - **Flusso:** Analisi codice → Applicazione regole → Agenti → Revisione.
 - **Richiede:** Digestione del contesto, checkpoint Git, revisione umana.
 - **È il workflow professionale e scalabile.**

7. Workflow End-to-End Consigliato (3')

1. **Planning:** Usa Chatbot + **Gemini CLI** per creare un `plan.md` (PRD).
2. **Commit:** `git commit -m "feat(planning): add initial plan"`
3. **Setup IDE:** In Cursor, carica le `.cursorrules` e abilita la `Memory`.
4. **Esecuzione:** Lancia un **Background Agent** su un issue specifico.
5. **Revisione:** Analizza il diff e la PR generata dall'agente.
6. **Merge:** Se valido, fai il merge e crea un nuovo checkpoint Git.
7. **Itera:** Ripeti il ciclo, aggiornando Rules e Memory se necessario.

Risorse & Q&A

- **Cursor:**
 - [Homepage](#)
 - [Documentation](#)
 - [Awesome Cursor Rules](#)
- **Google Gemini CLI e Claude code:**
 - [Gemini CLI \(GitHub\)](#)
 - [Claude Code](#)
- **Me e quello che abbiamo visto oggi**
 - <https://maeste.it>
 - https://github.com/maeste/programmatore_artificiale_webminar
 - <https://github.com/a2aproject/a2a-tck>