

Die Gesetze des Spec Codings

Eine Zeile je Gesetz. Was schiefeht, wenn ein Agent den Code schreibt, dann das Gegenmittel dagegen. Nichts davon geht über das hinaus, was der Beitrag belegt.

Messung



Goodhart / Campbell

Agent optimiert die Prüfung statt den Zweck: hartcodierte Antworten, Tests ohne Aussage. **Gegenmittel:** Zurückgehaltene Tests, Mutationstest, Kennzahlen paarweise.

System



Boehm

Ein Spec-Fehler wird in Sekunden zu tausenden Zeilen falschem Code. **Gegenmittel:** Die Spec selbst prüfen, vor der ersten generierten Zeile.



Gall

Die 50-Seiten-Spec auf einen Schlag scheitert. **Gegenmittel:** Kleine Schritte, jeder einzeln geprüft.



Conway

Unklare Agenten-Zuständigkeiten werden zu unklarem Code. **Gegenmittel:** Feste Zuständigkeit je Rolle, definierte Übergaben.



Hyrum

Agent baut auf undokumentierte Nebeneffekte. **Gegenmittel:** Verträge an Schnittstellen, strenge Typen.



Chesterton

Agent löscht beim Aufräumen alte Fehler-Abfangungen. **Gegenmittel:** Warum-Notizen und Entscheidungsprotokolle im Kontext.



Lehman

Überdetaillierte Specs machen jede Änderung zum Kettenbruch. **Gegenmittel:** Das Was spezifizieren statt des Wie.



Postel, umgedreht

Agent winkt kaputte Eingaben still durch, Daten verderben leise. **Gegenmittel:** Innen sofort stoppen; Toleranz aussen nur als beschlossene Ausnahme.

Menge



Jevons

Billiger Code, explodierende Prüflast beim Menschen. **Gegenmittel:** Specs und Invarianten reviewen statt jeden Rohcode.



Parkinson

Grosses Kontextfenster, geschwätziger Code. **Gegenmittel:** Kontext kuratieren, Kompaktheit messen.



Wirth

Funktional grün, aber verschwenderisch. **Gegenmittel:** Leistungs-Grenzwerte als Teil der Spec.



Brooks

Agenten-Bürokratie: fünf Spezialisten, kein Ergebnis. **Gegenmittel:** Zwei Rollen: Erbauer und Prüfer, flach.

Die Gesetze des Spec Codings, Fortsetzung

Aufräumen



Ockham bis Boy Scout

Vorratsbauten, ungenutzte Abstraktionen. **Gegenmittel:** Eigener Aufräum-Durchgang nach dem Bau.



Demeter

Tiefe Zugriffsketten quer durchs System. **Gegenmittel:** Flache Schnittstellen.



Zawinski

Schleichende Funktionswucherung. **Gegenmittel:** Nicht Verlangtes wieder ausbauen.



Knuth / Pareto

Mikro-Tricks überall, Engpass unberührt. **Gegenmittel:** Erst messen, dann die teuren 20 %.



Amdahl

Wartende Aufrufe in Schleifen. **Gegenmittel:** Nebenläufigkeit an den Flaschenhälsen.



Miller

Funktionen, die niemand im Kopf behalten kann. **Gegenmittel:** Kognitive Last messen statt Zeilen zählen.



Tesler

Vereinfacht heißt oft nur: woanders hin. **Gegenmittel:** Nachrechnen, wohin die Komplexität ging.



DRY gegen AHA

Fachfremde Logik in eine Super-Hilfsfunktion gepresst. **Gegenmittel:** Zusammenfassen nur bei fachlicher Gemeinsamkeit.

Sicherheit



Geringste Rechte

Agent umgeht Schranken, um Tests grün zu machen. **Gegenmittel:** Abgeschotteter Bau-Käfig, Geheimnis-Scanner.

Vertrauen



Kernighan

Agent schreibt am Anschlag seiner Cleverness. **Gegenmittel:** Auf Lesbarkeit abnehmen statt auf Eleganz.



90-90 (Cargill)

Fast fertig ist beim Agenten der teuerste Zustand. **Gegenmittel:** Fertig heißt: alle Prüfungen bestanden.



Bainbridge

Der Mensch prüft mehr Code, den er nie geschrieben hat. **Gegenmittel:** Prüfwerkzeuge für den Menschen, nicht nur für die Maschine.



Linus, umgedreht

KI-Code geht oft live und kein Mensch hat ihn je gelesen. **Gegenmittel:** Ein zweites Modell liest jede Zeile; der Mensch prüft den Prüfer.