

Research Les 1: Onderzoeksvraag

1. De Hoofdvraag

In hoeverre beïnvloedt het gebruik van AI-gestuurde code-assistenten de technische schuld (technical debt) en de productiviteit van junior software engineers tijdens het ontwikkelproces?

2. Relevantie voor het Software Engineering domein

AI-tools worden massaal geadopteerd, maar er is veel discussie over de lange-termijneffecten. Voor software engineering is dit cruciaal omdat:

- **Productiviteit:** Bedrijven willen weten of AI de ontwikkeltijd echt verkort.
- **Onderhoudbaarheid:** Als AI code genereert die wel werkt maar lastig te onderhouden is (**technical debt**), leidt dit in de toekomst tot hogere kosten.
- **Educatie:** Voor junior engineers is het essentieel om te bepalen of AI hen helpt te leren, of dat ze juist minder kritisch naar de gegenereerde code kijken.

3. Deelvragen

1. Hoe wordt 'technical debt' gedefinieerd en gemeten binnen de context van AI-gegenereerde code (bijv. via statische code-analyse)?
2. Wat is het verschil in de gemiddelde tijd die een junior engineer nodig heeft om een feature te voltooien met én zonder hulp van een AI-assistent?
3. Welke patronen van veelvoorkomende fouten (bugs of inefficiënte logica) zijn zichtbaar in code die door AI is gesuggereerd?
4. Hoe beïnvloedt het gebruik van AI-tools de mate waarin junior engineers code-reviews uitvoeren op hun eigen werk?

Checklist criteria	Deelvraag 1	Deelvraag 2	Deelvraag 3	Deelvraag 4
Is de vraag concreet en specifiek?	Ja	Ja	Ja	Ja
Can I collect data for this?	Ja	Ja	Ja	Ja
Is de vraag neutraal?	Ja	Ja	Ja	Ja
Is het haalbaar?	Ja	Ja	Ja	Ja
Draagt het bij aan inzicht?	Ja	Ja	Ja	Ja