**Problem solving vaardigheden**

**Wat gaan we leren?**

* De stappen in het probleemoplossingsproces
* Hoe we effectiever/efficiënter kunnen googelen

**Stap 1 – creëer een begrip van het probleem**

Wat is een probleem? Een probleem kan veel dingen zijn, maar in onze context als developers of testers kan het geformuleerd worden als:

*‘Het niet weten welke (denk)stappen genomen moeten worden om de computer het gewenste resultaat uit te laten voeren.’*

We missen dus kennis.

Daarom nemen we een stap terug, zodat we de situatie met een breed perspectief kunnen waarnemen. Dan kunnen beginnen met het formuleren van de stappen die genomen moeten worden. Dit doen we zo precies mogelijk, om voor onszelf duidelijk te maken *welke* kennis nodig is om het probleem op te lossen.

**Stap 2 – verdeel (en heers 😊)**

Vb:

Wat gaan we bouwen?

* Een Todo app

Welke functionaliteiten heeft de app nodig?

* De app moet de gebruiker een overzicht van taken kunnen tonen

1. Het overzicht moet uit 3 kolommen bestaan
2. De taken moeten in het overzicht gesorteerd kunnen worden
3. Er moet een delete-all button in het overzicht staan

* De app moet taken kunnen toevoegen aan dit overzicht

1. Taken kunnen worden beschreven in een tekstinput
2. Met de klik op een button wordt tekst uit de input aan het overzicht toegevoegd

* De app moet taken kunnen prioriteren
* De app moet taken kunnen markeren als gedaan, niet gedaan, en mee bezig

Zo kun je individuele stukjes van het probleem individueel gaan tackelen!

**Stap 3 – plan**

Maak een plan. Welk sub-probleem ga je mee beginnen?

1. Ik begin met het bouwen van het overzicht met drie kolommen
2. Dan creëer de tekstinput
3. Nu maak ik de button en verbind ik deze met de tekstinput en het overzicht
4. Nu kan ik een button maken om de ingevoerde taken te sorteren

**Stap 4 – zit je vast?**

We zitten vast, in andere woorden, we missen kennis. Wat deden we in dat geval ook alweer? We nemen een stap terug, dat begint met een ademhaling, voor een breder perspectief en passen dezelfde methode als zojuist toe.

* Wat lukt niet?
* Welke stappen moeten worden uitgevoerd om het wel te laten lukken?
* Lukt het niet om de stappen duidelijk te formuleren? Google of je peers!
* Lukt het nog steeds niet? Begin opnieuw.

**Stap 5 - Review**

Bekijk het werk van anderen om het te vergelijken met jouw eigen werkwijze. Je zult zien dat andere mensen andere denkstappen hebben genomen, die je kunt toevoegen aan jouw ‘library’.

1. Vergelijk het werk en formuleer de grootste verschillen tussen jou en je collega
2. Formuleer wat je van deze verschillen hebt geleerd
3. Beoordeel wie een beter resultaat heeft geboekt, en waarom.