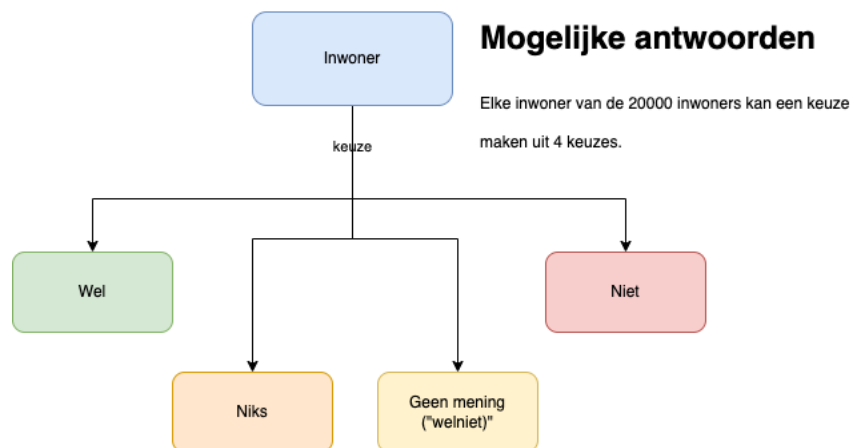


Burgerland Bitterballen Motie

Stelling: "Er moeten bitterballen worden geïntroduceerd op het tweewekelijkse overleg op vrijdagmiddag."

Aantal inwoners: 20000.



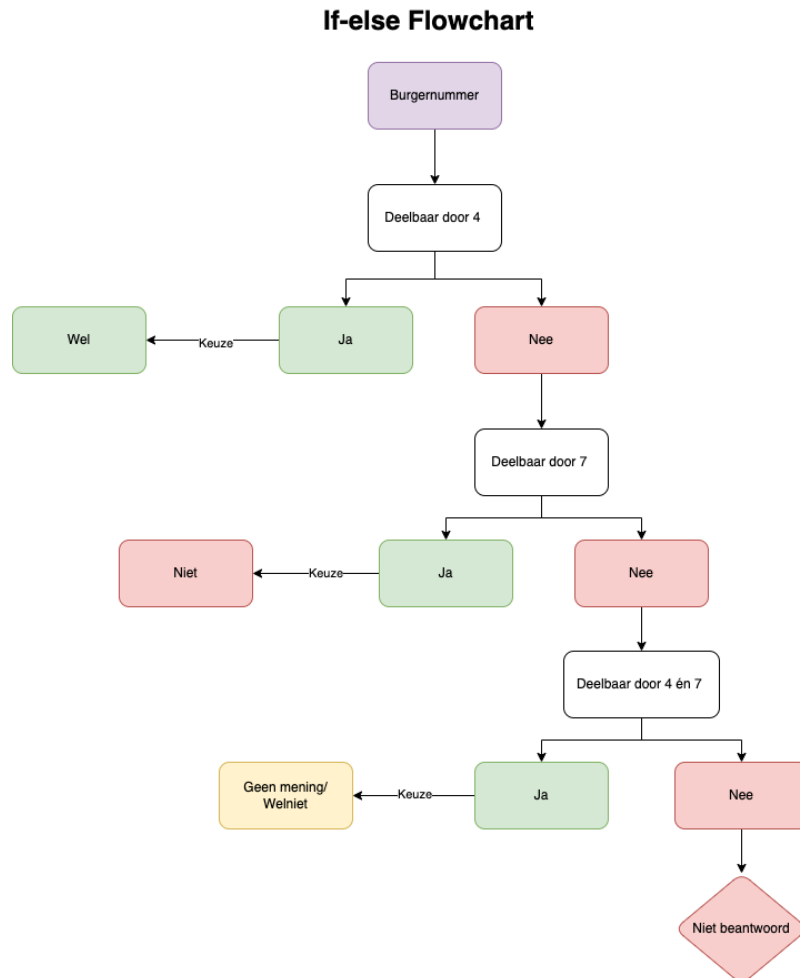
Figuur 1: "Inwoner mogelijke antwoorden "

Opdracht 1:

Probleem: Aan jou is gevraagd om een script te schrijven dat met de bovenstaande gegevens uitrekent hoeveel Burgers met "wel", "niet" en "welniet" hebben gereageerd.

Elke inwoner van de 20000 inwoners kan een keuze maken uit 3 keuzes.

Oplossing: Voor deze opdracht heb ik eerste een "If-else Flowchart" gemaakt. Hierdoor kan ik alle mogelijke uitkomst voorspellen. In figuur 2 is "If-else Flowchart". Daarna heb ik een switch statement in PHP gemaakt die daadwerkelijk het burgersnummer checkt. Deze script is te vinden in "VotesCalculator.php".



Figuur 2: “Burgernummer If-else Flowchart”

Opdracht 2:

Probleem: Na de stemming is de gemeente niet tevreden over het aantal burgers dat de brief niet beantwoord heeft. De gemeente besluit om die burgers een tweede kans te geven. Zij mogen nogmaals hun antwoord per brief posten. Om deze burgers aan te sporen nu wél hun brief op te sturen, krijgen zij voor elke 10 brieven die de gemeente ontvangt, gezamenlijk één nieuwe brief met dezelfde vraag, die zij ook weer mogen opsturen. Zo kunnen deze burgers dus extra stemmen verdienen en weer opsturen.

Schrijf een script dat berekent hoeveel brieven er maximaal bij de gemeente kunnen aankomen.

Hint: belangrijk is dat er door de gemeente geen onderscheid gemaakt wordt tussen de oude brieven en de nieuwe brieven.

Oplossing:

Uit opdracht 1 bleek dat 12857 inwoners geen antwoord hebben gegeven op het vraag. Dus deze inwoners mogen weer hun antwoord opsturen. Plus elke 10 brieven die de gemeente

ontvangt, krijgen zij een nieuw brief met dezelfde vraag. Zo kunnen deze burgers dus extra stemmen verdienen en weer opsturen.

Dus het maximaal aantal brieven dat bij de gemeente kan aankomen = inwoners die geen antwoord gaven + (totale inwoners die geen antwoord gaven/100) = $12857 + (12857/100) = 14143$ brieven.

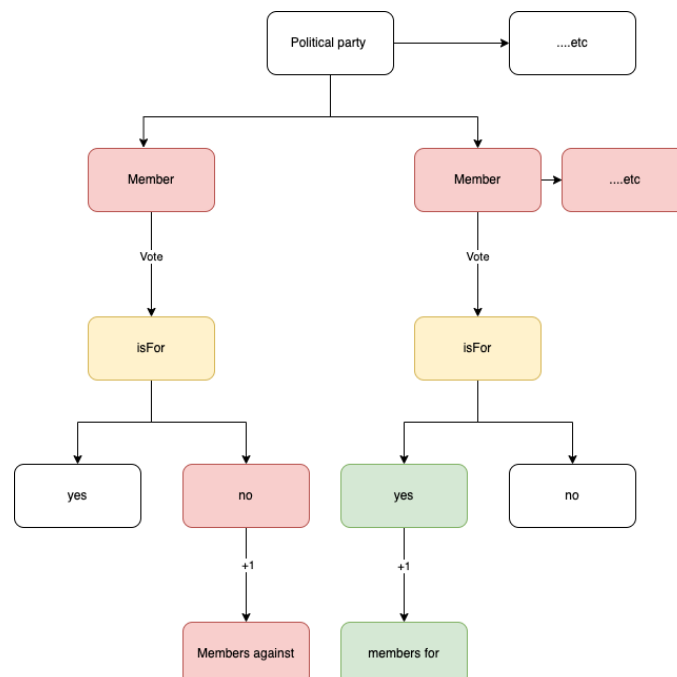
Opdracht 3:

Probleem:

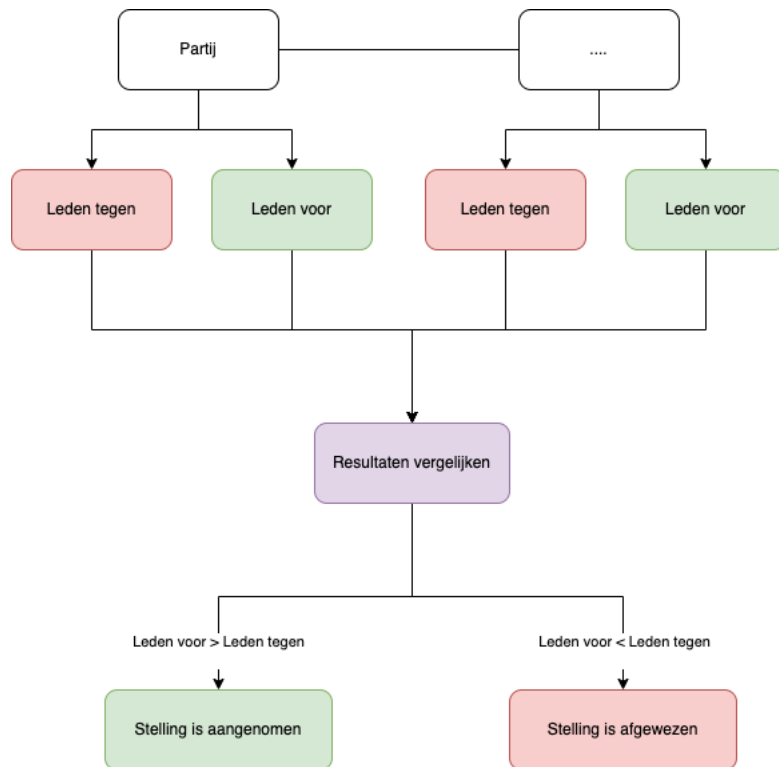
Ervan uitgaande dat de bitterballen geïntroduceerd zullen worden, moet er gestemd worden over het merk bitterballen. Fractielid B. Urger (Burgers in Beweging) stelt in een motie voor om Bitterballen van het merk Mora te introduceren. Hiervoor gebruikt de gemeente een stukje software, dat de stemmen van alle fractieleiden verzamelt. Helaas ontbreekt in deze software de functionaliteit om alle verzamelde stemmingen bij elkaar op te tellen en een eindresultaat te berekenen. De bestaande code vind je in het bijgeleverde zip-bestandje. Los de TODO op in het bestand ResultCalculator.php.

Oplossing:

Voor dit opdracht heb ik eerste paar “demo/test” stemmingen en partijen gemaakt, hierdoor krijg ik een duidelijk beeld over hoe de datastructuren in elkaar zitten. Daarna heb ik paar diagrammen gemaakt om de datastructuren in kaart te brengen. Hieronder zijn paar diagrammen die het problemen beter weergeven. Hierna heb ik de diagrammen als plan gebruikt om het script te schrijven.



Figuur 3: Datastructuren



Figuur 4: Eindresultaat berekenen.

Opdracht 4

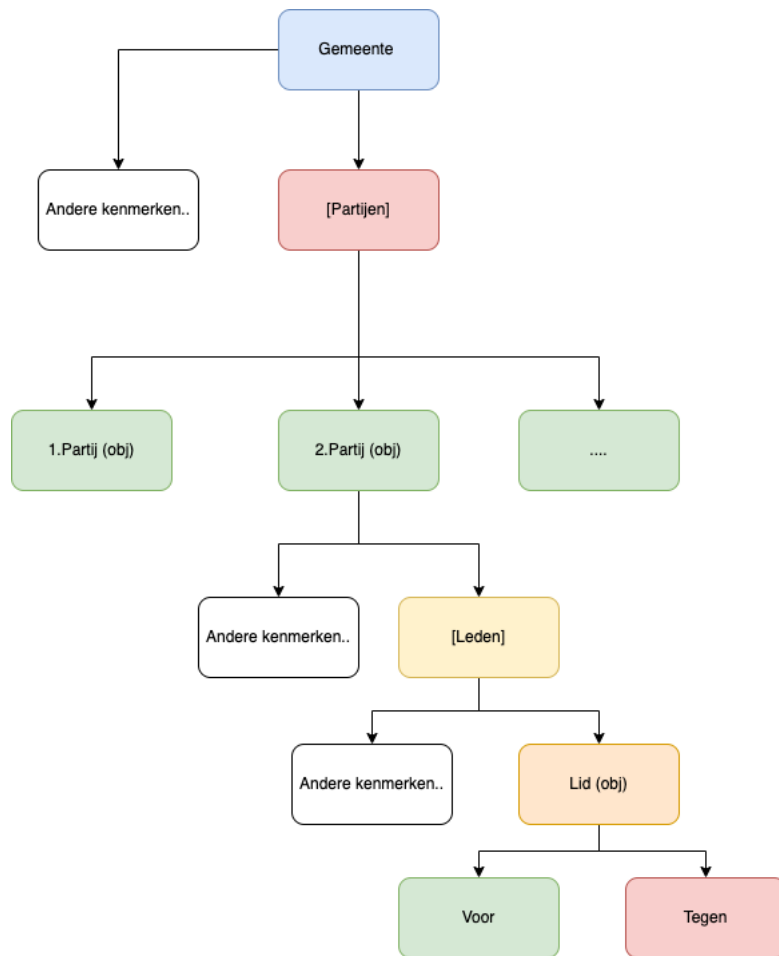
Probleem:

De code die de gemeente gebruikt is onbetrouwbaar en kwalitatief niet erg hoogwaardig. Een spelfout in de naam van de partij kan al voor problemen zorgen. De gemeente heeft jou gevraagd om in +/- 20 regels te beschrijven wat er verbeterd kan worden aan deze code. **Tot slot**

Oplossing:

Een mogelijk oplossing voor het fout spellen van een partijnaam kan door een lijst te maken met alle partijnamen, hierdoor kan het partij naam wordt vergelekt met de lijst en dus kan er geen spel fout ontstaan. Ik zal zelf meer if statement gebruiken om het antwoord zojuist mogelijk te krijgen, want ik vind dat fouten in de codebase een hele grote problemen kunnen vormen bij zulke soort instituten zoals een gemeente.

Ik zou de datastructuur van de software veranderen, want als de leden van een partij ook in de partij object zullen bevinden dat het prettiger om met de data mee te werken. Hieronder heb ik een diagram gemaakt waarbij mijn voorkeur voor datastructuur van de software is weergegeven. Door deze datastructuur te gebruiken kan men makkelijk alle partijen weergegeven en ook leden of partijen toevoegen of verwerken.



Mijn voorkeur voor datastructuur van deze software