Efficiency requirements - Koffie App

# Description of context

Het doel van deze app is om de mogelijkheid te geven aan werknemers om aan te geven dat ze graag wat van de koffieautomaat lusten. Wanneer iemand anders zelf gaat kan hij/zij kijken of er meerdere mensen zijn die ook iets van de koffieautomaat willen hebben.

Doordat op de werkvloer meestal een koffieautomaat staat waar meerdere soorten koffie (zwart, créme, latte, cappuccino) en thee kan produceren is het mogelijk om uit deze lijst te kiezen binnen de app. De melk- en suikerhoeveelheden zijn ook volledig zelf in te stellen. Uiteindelijk komt hier een code uit die precies aangeeft hoe jij jouw kopje koffie/thee wilt. Deze code kan vervolgens door de persoon die de bestelling gaat halen gezien worden en ook gebruiken om zo sneller de bestelling te halen.

Ondanks dat de app voornamelijk op de werkvloer gebruikt gaat worden is het ook mogelijk om deze in privésituaties (bijv. studentenhuis, eigen thuisomgeving) te gebruiken. De focus zal voornamelijk blijven liggen op het bedrijfsleven.

Om te zorgen dat werknemers snel hun bestelling kunnen invoeren en/of alle bestellingen moeten kunnen inlezen moeten de latency van het laden van de website minder dan 2 seconden bedragen.

Verder zullen er niet heel veel mensen gebruik gaan maken van de app wanneer deze pas is geïmplementeerd binnen het bedrijf. Naarmate de tijd vordert en het gemak van de app bekend wordt zullen er meer mensen tegelijk gebruik van maken van de app. Voor de eerste periode zal de throughput zijn dat 1000 gebruikers gelijktijdig gebruik kunnen maken van de app. Wanneer de app groeit zullen er meer resources beschikbaar worden gesteld en ook mogelijk optimalisaties van de app moeten worden doorgevoerd om de norm te verhogen.

# Performance requirements

Zakelijke klanten

Privé gebruik moet ook mogelijk zijn

Gebruikers hoeveelheid 1000 (Scalability/Hoeveelheid gebruikers)

De laadtijden van de website moeten minder dan 2 seconden zijn (Latency/ms)

Er moeten minimaal 100 berichten per seconde verstuurd worden om een item aan het koffie aanbod toe te voegen

Er moeten minimaal 100 berichten per seconde verstuurd worden om een item in het koffie aanbod te wijzigen

Er moeten minimaal 100 berichten per seconde verstuurd worden om een item te verwijderen uit het koffie aanbod

Er moeten minimaal 100 berichten per seconde verstuurd worden om een medewerker toe te voegen

Er moeten minimaal 100 berichten per seconde verstuurd worden om een medewerker aan te passen

Er moeten minimaal 100 berichten per seconde verstuurd worden om een medewerker te verwijderen

Er moeten minimaal 500 berichten per seconde verstuurd worden om een order te plaatsen

Er moeten minimaal 500 berichten per seconde verstuurd worden om een order aan te passen

Er moeten minimaal 500 berichten per seconde verstuurd worden om een order te verwijderen

De keuze voor 2 seconden is gemaakt omdat veel mensen niet lang willen wachten voordat ze een order kunnen plaatsen voor een kopje koffie. Wanneer het laden langer duurt dan 3 seconden haken een gedeelte van de gebruikers al af (zie blogs in de links van de bronnen). Vooral omdat dit in een zakelijke setting te veel tijd gaat kosten om je bestelling voor een kopje koffie door te geven.

**Bronnen:**

* <https://www.semrush.com/blog/how-fast-is-fast-enough-page-load-time-and-your-bottom-line/>
* <https://www.machmetrics.com/speed-blog/average-page-load-times-websites-2018/>