

## Technisch ontwerp

Iedereen houdt wel van een lekker kopje koffie in de vroege ochtend om een lange dag van werk- en hoorcolleges tegemoet te gaan. Helaas is de interface van koffieautomaten niet erg modern en erg veel logica is er niet te vinden in de bediening. Om je ochtend nou te beginnen met frustratie over de interface van een koffieautomaat, dat is ook niet wenselijk.

Learnability, usability en visibility, bij al deze punten is er plaats voor verbetering. Enkele voorbeelden van mogelijke verbeteringen zouden zijn: een logischere manier van selectie, het duidelijk aangeven aan welke kant de chipknip in de automaat moet, het verwijderen van een overbodige menu van het selectiescherm, en wellicht de huidige interface vervangen door een touchscreen.

Alhoewel hiermee een flink aantal verbeteringen opgenoemd zijn, zal ik alleen verder ingaan op de wat meer technisch betrokken aspecten van bepaalde verbeteringen.

Aan de technische kant hoeft in principe niet veel veranderd te worden, en dat is maar goed ook, want anders zou de prijs waarschijnlijk al gauw boven de prijs van de huidige koffieautomaat uitkomen.

De Operating-Systems van koffieautomaten zijn vaak embedded based systems zoals QNX, EMBOS en RTLinux. Alhoewel het mogelijk zou zijn te achterhalen welke in gebruik is bij de koffieautomaten van de UvA, is dat totaal overbodig. De interface mag dan wel erg vermoderniseerd worden, maar de Operating-System is goed genoeg. Dit zijn dus extra kosten die gerust bespaard kunnen worden.

De geprogrammeerde code van het system moet wel aangepast worden, omdat het uiterlijk van de interface erg veranderd zal worden. Om diepe veranderingen zal het niet gaan, waarschijnlijk is het grootste deel ervan oppervlakkige aanpassing die reflecteert in wat je op het scherm van de koffieautomaat ziet.

Als laatste technische puntje moet naar het touchscreen gekeken worden. Het is de keuze tussen een resistief en capacitatief touchscreen. Voor een resistief touchscreen kan je glas, maar ook iets zoals plastic gebruiken als oppervlak. Ook is een resistief touchscreen drukgevoelig en goed bestand tegen vocht en stof. Voor een capacitatief touchscreen moet je denken aan een touchscreen zoals op je iPhone. Een glazen oppervlak, breekbaar en geleidend. Uit deze informatie is wel af te leiden dat de keuze voor een resistief touchscreen een goedkopere en duurzame oplossing is voor de interface van een koffieautomaat. Behalve het feit dat een resistief touchscreen goedkoper is dan een capacitatief touchscreen, is deze ook waarschijnlijk goedkoper dan een apart scherm en paneel, zoals het geval is in de huidige design van de koffieautomaat aan de UvA.