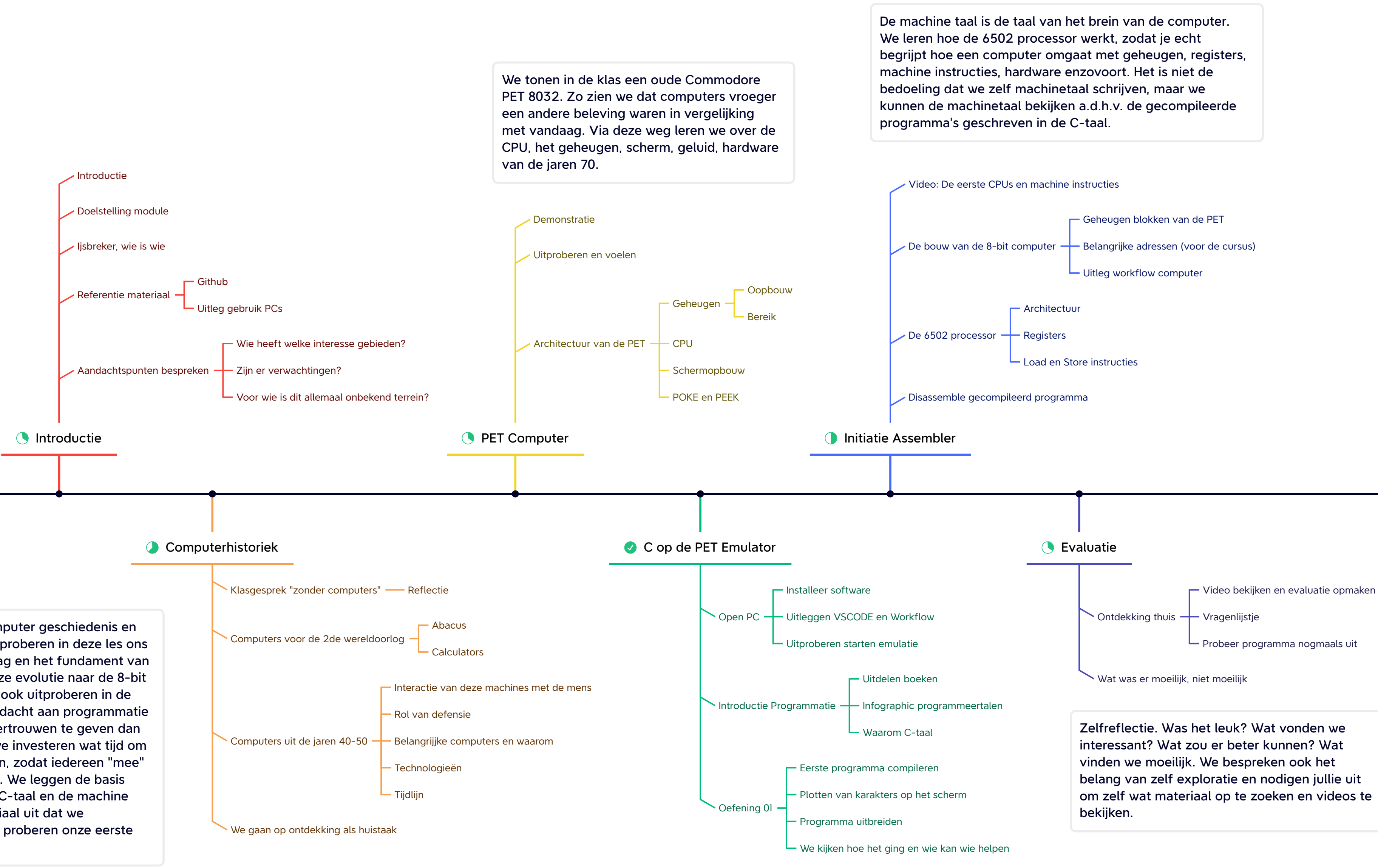


Module 1 De Pioniers



We leggen de basis via de computer geschiedenis en de computer architectuur. We proberen in deze les ons in te leven in de "waarom" vraag en het fundament van de computers. We brengen deze evolutie naar de 8-bit computer architectuur, die we ook uitproberen in de klas. We vermijden te veel aandacht aan programmatie in deze les, om iedereen het vertrouwen te geven dan het allemaal best ok is, maar we investeren wat tijd om de omgeving goed op te zetten, zodat iedereen "mee" is, ook de minder gevorderden. We leggen de basis van de programmeertalen, de C-taal en de machine taal, en we delen kennis materiaal uit dat we doornemen. We reflecteren en proberen onze eerste stapjes te zetten.

We tonen in de klas een oude Commodore PET 8032. Zo zien we dat computers vroeger een andere beleving waren in vergelijking met vandaag. Via deze weg leren we over de CPU, het geheugen, scherm, geluid, hardware van de jaren 70.

De machine taal is de taal van het brein van de computer. We leren hoe de 6502 processor werkt, zodat je echt begrijpt hoe een computer omgaat met geheugen, registers, machine instructies, hardware enzovoort. Het is niet de bedoeling dat we zelf machinetaal schrijven, maar we kunnen de machinetaal bekijken a.d.h.v. de gecompileerde programma's geschreven in de C-taal.

We leren enkele fundamente van de C-taal, maar doen dit om het programmeren te ervaren, maar ook om te tonen hoe een computer intern werkt. We programmeren spelenderwijs via "skeleton" programma's die we trachten te vervolledigen via eenvoudige oefeningen. Ze kunnen we je een goeie introductie van de programmatie, zodat je later zelf verder kan exploreren.

Zelfreflectie. Was het leuk? Wat vonden we interessant? Wat zou er beter kunnen? Wat vinden we moeilijk. We bespreken ook het belang van zelf exploratie en nodigen jullie uit om zelf wat materiaal op te zoeken en videos te bekijken.