

Team4 GENETISCH ALGORITME VOOR TETRIS

Eindproduct

- Site reageert traag
- Eigen website opgezet met extra info en uitleg
- Dataverzameling prima → goeie workaround om nog geen backend te kennen
- Tetris werkt goed
- Nederlands en Engels

Code

- .idea niet op github
- Geen uitleg in de AI-klasse
- Reset oproepen in constructor → vermijd duplicate code

Analyse & ontwerp

- Mis link tussen algoritme en tetris
- Correct verwezen naar figuren

Verslag

- Verkeerd logo faculteit
- Mis hoe het algoritme hier werd toegepast: wat zijn de genen, chromozomen, hoe gebeurt crossover, ...
- Welke bestaande code hebben jullie gebruikt?

Filmpjes

- Cool filmpje
- Mis hoe ik de AI train → a en gewoon laten lopen? Wel in verslag

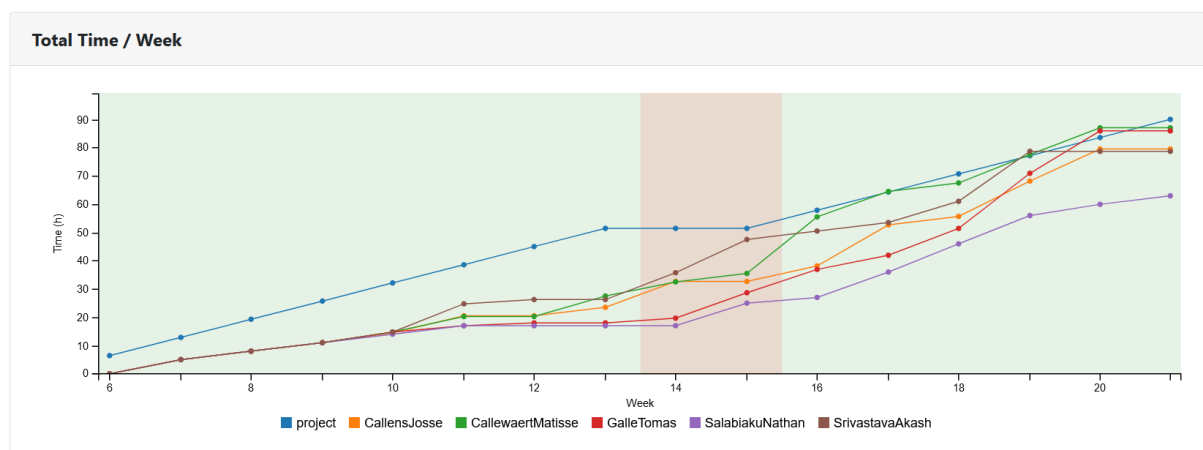
ReadMe.md

Github

- Akash en Tomas voor website → kleiner deel?
- Nathan en Akash minder?
- Akash in het begin met verkeerde account
- Nog commits in juni

Logboeken

- Fout in logboek Nathan → aangepast



Bijkomende feedback / do's & dont's

FEEDBACK BIJ WERK/CODE

Code ziet er netjes geordend en opgekuist uit.

Dit lijkt me verdacht:

```
generateBag() {  
  let random;  
  
  let y = 0;  
  
  for (let i = 0; i < 500; i++) {  
    random = Math.floor(Math.random() * 7);  
  
    y = 0;  
  
    for (const [key, value] of Object.entries(this.shapes)) {  
      if (y === random) {  
        this.bag.push({  
          [key]: value  
        });  
      }  
  
      y++;  
    }  
  }  
}
```

Dat komt overeen met het vullen van een frequentietabel op deze manier:

```
frequenties = [0, 0, 0, 0, 0, 0]  
  
x = int(input("geef een getal in [0,6[ "))  
  
for i in range(6):  
    if i == x:  
        frequenties[i] += 1
```

terwijl het zo kan:

```
frequenties = [0, 0, 0, 0, 0, 0]
```

```
x = int(input("geef een getal in [0,6[ "))  
frequenties[x] += 1
```

Vergelijk het met een postbode die vandaag maar 1 brief moet bussen, nl. in nummer 35. Maar hij gaat wel aan elk huisnummer (1,3,5,7,9,...) even staan twijfelen of nummer 35 daar niet per ongeluk is.

Natuurlijk werp je nu tegen dat de keys geen getallen (0-6) zijn, maar letters LJIOSTZ. Steek die letters in een string, dan heb je meteen de 1-op-1-relatie tussen een getal (0-6) en een key uit de dictionary.

Een beetje uitleg bij code zoals

```
calcHoles(holes, gene) {  
    return holes * gene[4];  
  
}
```

zou welkom zijn. Uiteraard is het duidelijk wat er gebeurt (er wordt een product berekend), maar wat de betekenis daarachter is (waarom wordt dat bepaalde gen vermenigvuldigd met de 'puntenscore'?) vraagt wat uitleg. Waarom ik daar achter vraag: het is wel duidelijk uit de uitleg wat een 'gen' en een 'chromosoom' en een 'ouder' is in het verhaal van de genetica, maar hoe die ouders en chromosomen en genen er dan uitzien in deze AI, dat is niet uit de doeken gedaan. Een figuur die je ook dikwijls ziet bij uitleg over AI is

https://en.wikipedia.org/wiki/Artificial_neural_network#/media/File:Colored_neural_network.svg

Is dat gelinkt met die genen, ja of neen? (zoektermen neural network vs genetic algorithm)

FEEDBACK BIJ FILM

Drie coole acteurs en dito vertelstem - fijn om te zien!

FEEDBACK BIJ APPLICATIE

Er was alleen iets met de s-toets... Soms ging het dan weer net heel traag.

Voor de rest alles mooi vormgegeven en werking is duidelijk.

FEEDBACK BIJ VERSLAG

Voorblad: er staat nog een heeeel antiek logo van de faculteit op. Dat is van ver voor jullie tijd. Google/Ecosia 'logo ugent huisstijl' en download het juiste.

Nummer de onderdelen van het verslag (behalve inleiding en bronvermelding).

De inleiding is een echte inleiding, merci!

Vraag bij het gebruik van genetische algoritmes in medische sectoren: interessanter dan alle medische sectoren opnoemen, is allicht de tak van informaticatoepassing te benoemen nl. gaat het hier enkel om beeldvorming (wat uiteraard in al die medische takken gebruikt wordt) of gaat het om nog meer toepassingsgebieden?

"SDG vier" en "SDG drie": volgnummers worden wel met cijfers genoteerd; enkel aantallen komen in letters (als ze klein genoeg zijn).

blz 5:

de afkorting "GAs" zou alvast "GA's" moeten zijn in het Nederlands, maar is ook zo oningeburgerd (een lezer die nog maar net in de materie zit moet telkens een fractie van een seconde tijd nemen om 'GA' om te zetten in 'Genetisch Algoritme') en staat voor zo'n kort woord, dat ik hier zou opteren voor het voluit schrijven van de term.

"Een te grote kans of te grote stap zorgt voor te veel variatie" -> allicht "een te grote kans op mutatie"; maar waarover gaat het begrip 'stap'? Gaat het dan over een slecht gekozen selectiegrens om de 'goede' chromosomen te bepalen die als ouder mogen fungeren?

blz 8: "de voorgebouwde Sound-klasse": bedoel je dan een klasse die je ergens gevonden hebt (uit de kast getrokken) en gebruikt? Geef in het verslag dan de referentie naar de vindplaats (de volledige verwijzing komt bij de referenties achteraan; in de tekst citeer je volgens de APA-stijl).

gsm-versie: jammer dat het halverwege fout liep, well tried!

blz 10, "De auto() en algorithm() functies" -> "De functies auto() en algorithm()" en gebruik voor elk stukje code een ander lettertype (sla er de cursussen van de opleiding en de opgaven van de labo's op na!)

"Het maakt ook duidelijk dat tetris en de AI nooit direct met elkaar communiceren" -> was dat een beslissing van het eerste uur? Of werd de andere optie ook uitgetest, en kan je voor-/nadelen vergelijken?

(Waarschijnlijk kunnen jullie dit niet, omdat we vermoeden dat er vertrokken werd van een code van een genetisch algoritme. Op zich ok, vermeld de bron wel in het verslag.)

blz 11: "50 chromosomen van willekeurige genen" -> in concreto, zijn dat gewoon getallen? Maar wat betekenen die getallen? Heeft een getal vooraan in het chromosoom een andere betekenis of een ander gewicht dan een getal verderop?

"Dit proces wordt herhaald tot het aantal generaties (...) gelijk staat met de "Maxgeneration"." -> "...(...) de bovengrens Maxgeneration bereikt." (en dan een ander lettertype voor het woord Maxgeneration.)

blz 12: de struikelblokken worden kort en bondig toegelicht, zonder er een drama van te maken. Informatief en goed geformuleerd.

blz 12 Leaderboardpagina: ook kort en bondig :-)

blz 13: de laatste bronvermelding verwijst naar 'codesandbox'. Kan je aangeven waar/hoe dit werd gebruikt?

Bronvermelding, algemeen: gebruik verwijzingen in de tekst om duidelijk te maken waar beroep gedaan werd op deze bronnen. (Kan misschien niet voor alle bronnen op een heel duidelijk afgeijnde plaats, maar probeer het voor zoveel mogelijk.)

Groeps punt voor het eindproduct

	max	gewicht	Team 4
Eindproduct	10	3	9
Code	10	0,8	8
Analyse & ontwerp	10	3	6
Verslag	10	1,8	8
Filmpje	2	0,2	2
ReadMe	2	0,2	2
		9	
Totaal	20		15,51111
	19		14,73556

Individuele afwijkingen van het groeps punt werden doorgevoerd op basis van peerfeedback, logboek, commits in GitHub, informatie verzameld tijdens het semester,...