

Kunstmatige Intelligentie — Eerste verslag

Hieronder staan diverse opmerkingen over het verslag van de eerste programmeeropgave bij het college Kunstmatige Intelligentie [3, 4], Informatica, Universiteit Leiden, februari 2021. Er valt bijvoorbeeld nogal wat te leren over L^AT_EX, zie [1] en vele andere documenten (symbolen: [2]). In willekeurige volgorde:

- Vermijd oeverloos gezwets, en algemene abstracties.
- Eén of meer plaatjes zouden wel leuk geweest zijn. Ieder plaatje heeft een onderschrift (“caption”, Figuur ...). Naar ieder plaatje wordt ergens in de tekst verwezen.
- `\frenchspacing` voor `\begin{document}` geeft mooiere spatiëring, met name na punten aan het eind van een zin. Ook leuk: `\usepackage{microtype}`. Gratis.
- Zeg eventueel bij de Appendix dat het aanpassingen zijn ten opzichte van een bestaand C++-programma, en vertel waar die oorspronkelijke code vandaan kwam.
- Noem bij Hoofdstuk Implementatie in ieder geval C++; in L^AT_EX ziet dat er overigens leuk uit via `C$\stackrel{++}{}`. Geef niet teveel details. Vertel ook hier dat het een aangepaste (vereenvoudigde) versie van iets is, en waar het origineel te vinden is.
- Geef goede definities, zeker van zelf bedachte begrippen als “ α -strategie”, “gat”, “dommespeler”, ...
- Misschien iets over mogelijk verder onderzoek bij de conclusies?
- Vermijd “ik” (liever “wij”, of iets vagers), kaboutertaal. En al te populaire uitwijdingen. Alleen leuke grapjes. Geen anecdotes. En houd het kort — maar niet te. En niet te veel over tussenversies die niet goed waren.
- Let op taalfouten. Spelling(s)tsjekker?
- Geef referenties, en verwijst daarnaar met `\cite{boekRN}`, zie [3]. Maak de referenties met bijvoorbeeld `\bibitem{boekRN}`. Naar iedere referentie moet minstens één keer verwezen worden. Bij websites: naam, adres (met behulp van `\texttt{...}` of `\url{...}`) en de datum waarop hij geraadpleegd is. Of klikbaar met package `hyperref`. Voor liefhebbers: `BIBTEX`.
- Als je niet de Nederlandse taal aan hebt staan, controleer dan het afbreken; met name bij woorden als li-jden gaat het soms mis. Forceer eventueel met `lij\den` correct afbreken, of verander je tekst ietwat.
- Parameters, variabelen etc. tussen dollars: dus x in plaats van `x`, dat levert x in plaats van `x`. En \times voor een \times . Kijk eens naar het verschil tussen *file* en *file* (die tweede is ontstaan via file of `\emph{file}`). Filenamen worden mooi met `\texttt{...}`, bijvoorbeeld `invoer.txt`.
- Gebruik voor stukjes programmacode, bijvoorbeeld functienamen, een typemachine-letter: `\verb-AanroepDeFunctie (u,v);-`, dat levert dan op: `AanroepDeFunctie (u,v);.`

Of ook met `\texttt{...}`, bijvoorbeeld `invoer.txt`. En zo'n uitstekende rechterkant (`overfull hbox`) is ook niet mooi!

- Quotes: als je iets tussen aanhalingstekens wilt zetten, doe je dat “zo”. In \LaTeX tik je dan in ‘‘zo’’. Of je kunt ook *nadruk* geven met `\emph{nadruk}`.
- Denk bij getallen na of je 2 of twee schrijft.
- Leg de experimenten duidelijk uit.
- Geef geen tabellen met *al* je testresultaten, presenteer liever wat statistieken, zoals gemiddelde, minimum, maximum, standaard-deviatie — of een grafiekje (wat staat er op de assen?). Gebruik hiervoor `gnuplot`: dat kan PDF-uitvoer genereren. Of met een Python-script? Vertel wat je precies tabelleert.
- Denk aan de streepjes: `--` `---` geeft `--` `---`; de eerste is een koppel-teken, de tweede voor getallen-series: 2–5, de laatste (de “mdash”) levert een gedachtenstreepje — voor de liefhebber. Bij negatieve getallen: `-3` geeft -3 , met een echte “min”.
- Gebruik eens `itemize` en/of `enumerate`.
- Minimaliseer/optimaliseer het gebruik van komma's. Let op te lange regels.
- Alinea's hebben minstens twee zinnen. Hoofdstukken zijn niet leeg.
- Zo weinig mogelijk opmerkingen tussen haakjes (bij voorkeur).
- Een losse `~` levert geen losse `~` (een losse `~` is namelijk een “onbreekbare spatie” ...), maar `\~{}` geeft wel een `~`, of met `\verb+~+` een `~`, of met `$$\sim$$` een `~`.
- Programmacode ziet er mooi uit dankzij package `listings`. Let er op dat tabs soms verdwijnen — vervang ze misschien dus eerst door spaties.

Referenties

- [1] T. Oetiker, H. Partl, I. Hyna en E. Schlegl, The Not So Short Introduction to $\LaTeX 2_\epsilon$, Versie 6.3, www.liacs.leidenuniv.nl/~kosterswa/AI/lshort.pdf [bekeken op 9.2.2021].
- [2] S. Pakin, The Comprehensive \LaTeX Symbol List, www.liacs.leidenuniv.nl/~kosterswa/AI/symbols-a4.pdf [bekeken op 9.2.2021].
- [3] S.J. Russell en P. Norvig, Artificial Intelligence, A Modern Approach, fourth edition, Pearson, 2020.
- [4] Webpagina Kunstmatige Intelligentie, LIACS—Informatica, Universiteit Leiden, www.liacs.leidenuniv.nl/~kosterswa/AI/ [bekeken op 9.2.2021].

Walter Kosters, w.a.kosters@liacs.leidenuniv.nl, 9 februari 2021.