



Paarsgewijs leren om habitatsgeschiktheid en interacties tussen macro-invertebraten te voorspellen

PROMOTOREN

Prof. dr. Bernard De Baets

Dr. ir. Michiel Stock

BEGELEIDER

Ir. Laura Hoebeke

Ir. Elina Bennetsen (VMM)

RICHTINGEN

alle

MEER INFO

michiel.stock@ugent.be

Situering

Wanneer je online een boek koopt, krijg je ook andere boeken aangeraden die je misschien interesseren. Hiervoor gebruiken webwinkels zoals Amazon vaak paarsgewijs leren (*pairwise learning*) waarbij op basis van kenmerken van het gekochte boek, kenmerken van andere boeken en kenmerken van jou als persoon, een ander boek met gelijkaardige kenmerken kan worden aangeraden. Deze algoritmes kennen ook een potentieel in de ecologie. Zo kunnen ze bijvoorbeeld gebruikt worden voor het opstellen van relaties tussen riviertypes en het voorkomen van macro-invertebraten. Dit is bijvoorbeeld ook van belang in het waterkwaliteitsbeleid, waarbij op basis van de aanwezige soorten een beoordeling van de waterkwaliteit wordt gemaakt. Om beter te kunnen inschatten waarom welke soorten waar voorkomen is het dan ook belangrijk om de habitatseisen van die soorten te kennen.



Doel van de thesis

In deze thesis zal je onderzoeken hoe paarsgewijs leren gebruikt kan worden om de habitatsgeschiktheid van verschillende rivieren voor macro-invertebraten te bepalen alsook interacties tussen verschillende species trachten te voorspellen. Hiervoor zal je gebruik maken van beschikbare datasets uit het meetnet hydromorfologie en biologie van de Vlaamse Milieumaatschappij.

Voor deze thesis is geen voorkennis vereist, doch een enthousiasme om met data om te gaan, interesse in programmeren en een drive om een concrete toepassing uit te werken worden op prijs gesteld.

Meer info over paarsgewijs leren: <https://www.eoswetenschap.eu/wetenschap/algorithmebereken-jouw-hoogstpersoonlijk-medicijn>

Deze masterthesis is in samenwerking met de Vlaamse Milieumaatschappij.

