

## **Nieuwe Technologie voor het Meten van Emissie in Media, Reclame en Generatieve AI**

Ontwikkeld door Hiili, een Spin-off van UC3M

Het meten van energieverbruik dat voortkomt uit digitale activiteit vanuit een wetenschappelijk oogpunt is de uitdaging waarmee [Hiili](#), S.L. te maken heeft, een recent gevormd bedrijf dat wordt aangedreven door twee onderzoekers van de Universidad Carlos III de Madrid (UC3M), Ángel en Rubén Cuevas Rumín, van de afdeling Telemática. Specifiek ontwikkelen zij technologische oplossingen die internetmeet technieken en kunstmatige intelligentie (AI) combineren om een nauwkeurige schatting te maken van het energieverbruik van de digitale processen van een bedrijf.

Vanaf 2025 moeten bedrijven volgens een Europese richtlijn rapporteren over hoe hun bedrijfsmodel de duurzaamheid beïnvloedt en hoe externe factoren, zoals klimaatverandering en mensenrechten, hun activiteiten beïnvloeden. “Dit omvat het bekendmaken van indirecte emissies in hun waardeketen, bekend als Scope 3, die moeilijk te meten en te beheersen kunnen zijn. Deze nieuwe regelgeving heeft een groeiende behoefte gecreëerd in de private en publieke sector om het energieverbruik dat door hun digitale activiteit wordt gegenereerd nauwkeurig te kwantificeren,” zegt Ángel Cuevas.

Hiili, wat “kool” betekent in het Fins, ontwikkelt een baanbrekende technologie die een opmerkelijke evolutie zal vertegenwoordigen ten opzichte van de wetenschappelijk gevalideerde proof-of-concepts door het UC3M onderzoeksteam. Deze technologie combineert internetmeet technieken en de ontwikkeling van modellen gebaseerd op machine learning, een discipline binnen het veld van AI die het mogelijk maakt om patronen in enorme hoeveelheden data te identificeren en voorspellende analyses te ontwikkelen. Dit alles maakt een nauwkeurige schatting van het energieverbruik van de digitale activiteit van het bedrijf mogelijk. Momenteel hebben ze een operationeel product voor digitale reclame en een prototype om het energieverbruik te meten dat wordt gegenereerd door het gebruik van AI-oplossingen, zoals Chat-GPT of Gemini-taalmodellen.

“We bieden al een product dat werkt met directe metingen van energieverbruik, wat Hiili de oplossing maakt die de meest nauwkeurige metingen van energieverbruik en koolstofvoetafdruk in dit gebied levert,” zegt Rubén Cuevas. Bovendien willen ze met deze ontwikkelingen op middellange en lange termijn ook bijdragen aan het behalen van de duurzaamheidsdoelen op het gebied van duurzaamheid en klimaatverandering.

## MEDIOS DE COMUNICACIÓN

---

Het uiteindelijke doel van Hiili is om bedrijven en publieke entiteiten te helpen de koolstofvoetafdruk te meten die door hun digitale activiteit wordt gegenereerd, met een primaire focus op het energieverbruik dat de activiteit van een entiteit genereert bij derden. “Naast het meten van hun koolstofvoetafdruk zal Hiili informatie verstrekken die entiteiten in staat stelt weloverwogen beslissingen te nemen om hun koolstofvoetafdruk te verminderen zonder hun bedrijfs-KPI's te beïnvloeden,” zegt Ángel Cuevas.

“Deze samenwerking evolueert al meerdere jaren. UC3M onderzoekt sinds 2017 het digitale energieverbruik en is een cruciale partner voor ons geweest in ons vorige bedrijf, Cavai. Samen met de universiteit zijn we dit project gestart met als doel een toonaangevend emissiegegevensbedrijf te worden,” zegt Steffen Svartberg, een andere oprichter van Hiili.

Om hun bedrijfsmodel te begrijpen, gebruiken de onderzoekers een frisdrankbedrijf als voorbeeld, dat een groot direct energieverbruik heeft door zijn eigen activiteiten (zoals de productie van zijn dranken in bottelarijen). Dit bedrijf besteedt echter ook veel geld aan marketingactiviteiten die geen direct eigen verbruik hebben. “Wanneer we een advertentie voor de frisdrank op onze televisie of smartphone zien, genereert het bedrijf energieverbruik dat op onze apparaten plaatsvindt, bij een derde partij. Terwijl de meting van directe emissies iets is dat in veel bedrijven en publieke entiteiten de afgelopen jaren is ontwikkeld, is de meting van indirecte emissies een complex technologisch vraagstuk dat Hiili is begonnen aan te pakken,” legt Rubén Cuevas uit.

Deze technologie is niet beperkt tot digitale reclame en AI, maar is schaalbaar en kan worden aangepast aan alle digitale diensten, waaronder websites, apps, platforms en andere digitale infrastructuur. Dit maakt de oplossing van Hiili een veelzijdige hulpbron voor bedrijven die de milieueffecten van alle digitale activiteiten willen meten, monitoren en verminderen.

UC3M neemt deel in het aandelenkapitaal van deze spin-off om bij te dragen aan de bedrijfsontwikkeling. Dit minderheids- en tijdelijke aandeelhouderschap wordt gestructureerd in overeenstemming met de regelgeving voor het oprichten van universiteitsbedrijven gebaseerd op kennis. Momenteel zijn er in totaal 11 spin-offs waarin UC3M deelneemt, ondersteund door het programma voor de oprichting van en deelneming in spin-offs, gevestigd in het Innovatiecentrum voor Ondernemerschap en Kunstmatige Intelligentie (C3N-IA) van het Wetenschapspark van de universiteit.

<https://hiili.org/>