

## ENPICOM verschaft meer inzicht in immuunsysteem om ontwikkeling doelgerichte behandelingen en pandemie preventie te versnellen

### *De nieuwe softwareversie van ENPICOM versnelt en verbetert de ontwikkeling van nieuwe immunotherapieën en vaccins*

*'s-Hertogenbosch, Nederland, 31 maart 2020 - ENPICOM, een innovatief bioinformatica softwarebedrijf, lanceert een belangrijke update van zijn ImmunoGenomiX (IGX) Platform. Dit platform is ontworpen om de analyse en het beheer van grote hoeveelheden DNA- en RNA-sequentiegegevens van receptoren van T- en B-cellen te stroomlijnen, waardoor de ontdekking en ontwikkeling van nieuwe biologische targets kan worden versneld.*

De toegenomen vraag naar nieuwe vaccins en doelgerichte behandelingen en de verwachtingen rondom het verkorten van de ontwikkeltijden leiden tot een fundamentele verschuiving in de manier waarop nieuwe geneesmiddelen worden ontwikkeld. Om te voldoen aan de huidige vraag naar gepersonaliseerde immunotherapieën en toegankelijke vaccins, met name tegen opkomende bedreigingen zoals COVID-19, moeten wetenschappers in Life Sciences beschikken over efficiënte datamanagement en analysetools waarmee ze meer inzicht kunnen krijgen in het adaptieve immuunsysteem.

Genetische sequentieanalyse van zogenaamde immuunrepertoires, T- en B-cel receptoren, biedt een gedetailleerd beeld van het adaptieve immuunsysteem en is daarom een zeer geschikte techniek voor het analyseren ervan. Een repertoire analyse genereert echter doorgaans miljoenen sequenties per sample en de hoeveelheid openbaar beschikbare sequenties in databases groeit exponentieel. Om onderzoekers te ondersteunen bij het effectief beheren en interpreteren, heeft ENPICOM een schaalbare, veelzijdige tool ontwikkeld: het IGX-Platform.

Het IGX Platform, initieel uitgebracht in april vorig jaar, is de enige end-to-end-oplossing op de markt voor efficiënt beheer, analyse en visualisatie van T- en B-celreceptor-sequentiedata. Met krachtige functies voor datamanagement, een intuïtieve gebruikersinterface en verschillende analyse-apps, helpt het wetenschappers in academische onderzoekscentra en biofarmaceutische bedrijven om grootschalige repertoiregegevens nauwkeurig te interpreteren, de tijd te verminderen die nodig is om biologisch en klinisch relevante inzichten te extraheren en, vooral, inzichten te ontgrendelen die anders verborgen zouden blijven.

Met de release van versie 2.0 ondersteunt het IGX-platform nu niet alleen bulk- maar ook single-cell sequentiedata. De mogelijkheid om data van bulk- en single-cell technologieën in één systeem te beheren en te analyseren, biedt ongekennde mogelijkheden voor zowel het onderzoek als medicijnontwikkeling. Het IGX Platform stroomlijnt het analyseproces, minimaliseert effectief de problemen met data-integratie en maximaliseert de wetenschappelijke output.

Dr. Nicola Bonzanni, Chief Scientific Officer bij ENPICOM, legt uit: *"De functionaliteiten die in deze nieuwe release aan ons platform zijn toegevoegd, zijn gebaseerd op uitgebreide interviews met onze huidige en potentiële klanten. Ik ben erg trots dat we erin geslaagd zijn om deze versie te ontwikkelen volgens de geplande tijdslijnen en enthousiast dat we nu in handen kunnen geven van onze gebruikers."*

Andere opvallende kenmerken en verbeteringen in de 2.0 versie van het IGX Platform zijn:

- **Nieuwe IGX-Compare App.** Interne en externe databases met receptorsequenties bevatten veel waardevolle informatie. Vanwege de hoeveelheid en complexiteit van de data is het onderzoeken en interpreteren ervan echter een uitdagend en tijdrovend proces. Met IGX-

Compare kunnen gebruikers datasets vergelijken en eenvoudig overeenkomende klonen visualiseren en prioriteren. Onderzoekers kunnen bijvoorbeeld een enkele kloon 'matchen' met een externe database of de overlap tussen twee patiëntencohorten in het platform analyseren.

- **Uitgebreide datasupport.** Het platform ondersteunt nu het uploaden van reeds geannoteerde klonen (bijv. In CSV, TSV) van bijvoorbeeld 10x Genomics en Adaptive Biotechnologies. Dit betekent dat gebruikers bestaande projecten in het platform kunnen importeren en hun data verder kunnen analyseren via een intuïtieve gebruikersinterface.
- **Meer opties voor definities van klonotypegroepen.** Gebruikers kunnen kiezen uit meerdere klonotypedefinities om hun receptorsequenties te groeperen. Ze kunnen bijvoorbeeld groeperen op het CDR3-aminozuur of de CDR3-nucleotidesequentie, waardoor ze meer vrijheid krijgen in de manier waarop ze hun gegevens bekijken en analyseren.

**Nieuwe visualisaties V/J Gen-gebruik.** Genensegmenten spelen een belangrijke rol bij het definiëren van antigeenherkenning. IGX-Explore biedt nu een interactieve visualisatie van het gebruik van V- en J-genen. Gebruikers kunnen daarmee veel voorkomende V- en J-genen ontdekken, genfamilies accentueren die bij bepaalde ziekten betrokken zijn, of de proliferatie van antigeenspecifieke klonen bij vaccinatiestudies blootleggen.

## Over ENPICOM

ENPICOM is een innovatief bioinformatica software engineering bedrijf met een vooraanstaand team van experts op het gebied van immunologie, bioinformatica en softwareontwikkeling. De focus bij ENPICOM ligt op het ontwikkelen van innovatieve producten om de ontwikkeling van nieuwe immunotherapieën ondersteunen. Momenteel lopen er klinische validatie projecten voor het stratificeren en monitoren van patiënten die worden behandeld met immunotherapie.

Het eerste product van ENPICOM is een vernieuwende technologie voor het analyseren van immuunrepertoire sequentiedata, het ImmunoGenomiX (IGX) Platform. IGX is een innovatief platform voor het beheren, opslaan, analyseren, visualiseren en interpreteren van immuunrepertoire sequentiedata afkomstig van T- en B-cel receptoren. De intelligente nieuwe analyse en visualisatie methodes worden ook aangeboden als IGX Service. Daarnaast biedt ENPICOM in samenwerking met DDL Diagnostic Laboratory een full-serviceoplossing voor organisaties die de specifieke expertise voor het uitvoeren van repertoire sequensen niet in huis hebben.

Ga voor meer informatie, ga naar [www.enpicom.com](http://www.enpicom.com) en volg ons op [LinkedIn](#).

## Perscontact

ENPICOM BV

Svitlana Lozova

Marketing Communications Manager

[s.lozova@enpicom.com](mailto:s.lozova@enpicom.com)

+31 85 250 0575