

D4D

PRIZE Digital for Development



Abstractboek

Innovatiebeurs en Prijsuitreiking
- 4 oktober 2018 -

PRIJS “DIGITALISERING VOOR ONTWIKKELING (D4D)”

INNOVATIEBEURS EN PRIJSUITREIKING

- 4 OKTOBER 2018 -

INTRODUCTIE	1
KEYNOTE PRESENTATIES	3
<i>De voordelen van digitalisering voor land- en tuinbouwers</i>	5
<i>Tech for Development: revolutie of evolutie?</i>	6
<i>Begeleid Blended e-Learning: 2 projecten om vaardigheden in Afrika te verhogen</i>	7
<i>Unify installeert eerste Afrikaanse UTM platform in de drone-testcorridor van Malawi in samenwerking met Unicef</i>	8
<i>Blockchain for education</i>	9
INNOVATIEBEURS	11
AKSANTIMED	13
CLOSE THE GAP INTERNATIONAL	14
E-HEALTH ACADEMIE	15
ENABEL	16
KYTABU COMPANY LTD	17
ONDERNEMERS VOOR ONDERNEMERS	18
SOLARLY	19
VLIR-UOS	20
KONINKLIJK MUSEUM VOOR MIDDEN-AFRIKA	21
GENOMINEERDE PROJECTEN VOOR DE PRIJS D4D	23
CATEGORIE ‘I’STANDOUT’	23
ACCESS AGRICULTURE – De kracht van lokale talen	25
CERHIS – Connected Electronic Records – Hospital Information System	26
GEOMONITORING VAN SPAARGROEPEN IN RURALE MAASAI GEBIEDEN	27
USING MACHINE LEARNING TO ANALYSE RADIO CONTENT IN UGANDA	28
CATEGORIE ‘I’STARTUP’	29
SMART GLASSES	31
WIKITROPICA	32
WISEPOCKET	33
CATEGORIE ‘I’CHOOSE’	35
DEVELOPING IOT SENSORS FOR BENIN	37
EIGHT	38
HET GEO-OBSERVER NETWERK	39
MET DANK AAN:	41

INTRODUCTIE

De 'Prijs Digitalisering voor Ontwikkeling (D4D)' bekroont initiatieven die digitalisering inzetten als een hefboom voor ontwikkeling. Projecten en ideeën die in aanmerking komen, benutten het potentieel van (nieuwe) technologieën op een innovatieve manier in functie van de duurzame ontwikkelingsdoelen.

Prijs D4D wordt voor de tweede maal georganiseerd en is een tweejaarlijks initiatief van het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika met steun van de Belgische Directie-Generaal Ontwikkelingssamenwerking en Humanitaire Hulp (DGD).

Prijs D4D belooft één laureaat per categorie:

- het succesverhaal - 'iStandOut';
- het innovatieve idee / startup - 'iStartUp';
- de publieksprijs - 'iChoose'.

De jury selecteerde 4 genomineerden in de categorie 'iStandOut' (succesverhaal) en 3 genomineerden in de categorie 'iStartUp' (innovatief idee) waaruit telkens 1 laureaat wordt gekozen.

In de categorie 'iChoose' wordt de laureaat online verkozen door het publiek.

De drie laureaten ontvangen hun prijs tijdens de prijsuitreiking op 4 oktober 2018 in het Koloniënpaleis te Tervuren.

KEYNOTE PRESENTATIES

De voordelen van digitalisering voor land- en tuinbouwers

Christopher Addison, Technical Centre for Agriculture and Rural Cooperation (CTA)

Hannelore Beerlandt, Chief Executive Officer, AgriCord

Thema D4D

Digitalisering voor familiale boeren

Samenvatting van de keynote presentatie

De sprekers zullen cases uit hun werk beschrijven over digitalisering, waarbij boeren voordelen halen uit digitalisering. In Oeganda hebben theeboeren bijvoorbeeld kunnen profiteren van een verbeterde bemesting en toegang tot krediet op basis van de digitale registratie van de boer en het in kaart brengen van hun land. Koffietelers van Nucafe hebben nieuwe markten veroverd door hun profielen te digitaliseren. In Lesotho en Swaziland hebben boerenorganisaties digitalisering gebruikt om ten behoeve van hun leden met de overheid aan subsidieprogramma's te werken. De Oost-Afrikaanse boerenfederatie (EAFF) heeft met haar mobiele applicatie en digitale e-graanschuur dienst kopers voor hun landbouwproducten gevonden door een beter aanbod te verzekeren op basis van betere opbrengstverwachtingen. Ze werken samen met de lokale overheid aan voedselzekerheidskwesties, waarbij ze gegevens gebruiken die door hun leden worden gedeeld over de opbrengsten. Ze hebben ook landbouwgegevens gebruikt om verzekeringen aan te bieden ten voordele van hun leden.

Toepassingen lopen uiteen, van *geomonitoring* aan spaar- en kredietgroepen in rurale gebieden die Trias bij de Maasai introduceerde tot projecten waar gekeken wordt naar het gebruik en de toepassing van *blockchain*.

De sprekers zullen ook vertellen hoe zij hun project gebruiken bij de Pan African Farmers Organisation (PAFO) en hun netwerk voor het opschalen van succesvolle toepassingen van digitalisering, het belang van capaciteitsontwikkeling, met name bij het omvormen van boerenorganisaties tot succesvolle bedrijven en de behoefte aan goede monitoring en evaluatie.

Tech for Development: revolutie of evolutie?

Olivier Vanden Eynde
Oprichter & CEO van **Close the Gap International**

Thema D4D

Digital & IT access, e-Literacy, Tech Entrepreneurship, e-Waste

Samenvatting van de keynote presentatie

In lijn met haar missie om de digitale kloof te overbruggen in ontwikkelingslanden en om impact te maken, heeft Close the Gap vele verschillende initiatieven ondernomen om te beantwoorden aan de stijgende noden van Sub-Sahara-Afrika.

De voorbije 15 jaar heeft Close the Gap meer dan 3 miljoen unieke gebruikers bereikt via haar netwerk van honderden betrouwbare partners en donors.

Olivier Vanden Eynde, oprichter & CEO van Close the Gap, zal zijn visie op *tech for development* uitleggen, alsook een overzicht geven van hoe de noden in Afrika de afgelopen jaren geëvolueerd zijn. Hij zal demonstreren hoe Close the Gap, als sociale onderneming, zich getransformeerd heeft om te beantwoorden aan de evoluerende vraag naar niet alleen toegang tot computers en e-literacy, maar ook naar ondersteuning van tech entrepreneurship en het recyclen van e-waste. Het is een verhaal over een 'boxmover' organisatie, die plots start met het vullen van de dozen met oplossingen op het moment dat ze de dozen verhuizen.

Begeleid Blended e-Learning: 2 projecten om vaardigheden in Afrika te verhogen

Rik Vanden Berk

Samenvatting van de keynote presentatie

Als ingenieur, betrokken bij het werkplekleren in de grootindustrie, zal ik mijn visie geven hoe met multimedia en geavanceerde leermethoden, basisvaardigheden van trainers, instructeurs, docenten, professoren, specialisten en ingenieurs kunnen opgewaardeerd worden. Deze bijgeschoolde specialisten kunnen hun kennis en vaardigheden dan optimaal inzetten zowel in Afrika, als voor migratie of circulaire migratie.

De 2 leerprojecten zijn gebaseerd op blended learning waarbij het coaching-aspect een groot aandeel heeft.

Het eerste leerproces is er een van kennisaanbieders die hun kennis willen delen met kenniszoekenden via internet. De aanbieder krijgt vooraf een aparte les over hoe kennis over te dragen door evaluatie en coaching.

Het tweede project is een netwerk van leer-units die werken in een cascadesysteem van continentaal, nationaal, regionaal tot lokaal niveau. Lokaal worden - in technische scholen en universiteiten - studenten in contact gebracht met een specifieke leer methode, waarbij de opgedane kennis permanent wordt geëvalueerd door de coach. Deze vorm van blended learning is ook uitermate geschikt om ondernemers te vormen buiten hun dagelijkse bedrijfsactiviteiten.

Deze projecten werden gepresenteerd en besproken in een panelgesprek tijdens de 13^{de} eLearning-Africa Conferentie te Kigali (Rwanda) op 26-28 september 2018.

Unifly installeert eerste Afrikaanse UTM platform in de drone-testcorridor van Malawi in samenwerking met Unicef

Jürgen Verstaen

Chief Business Development Officer en Co-Founder van **Unifly**

Samenvatting van de keynote presentatie

Op 29 juni 2017 lanceerden de regering van Malawi en UNICEF een luchtcorridor om mogelijk humanitair gebruik van onbemande luchtvaartuigen (UAV's), ook wel drones genaamd, te testen. Unifly ondersteunde Unicef met de installatie van een Unmanned Traffic Management systeem voor de drone-corridor. Het UTM-systeem is belangrijk opdat bedrijven BVLOS (*Beyond Visual Line of Sight*)-testvluchten in de drone-corridor kunnen uitvoeren.

De presentatie behandelt enkele van de uitdagingen die zijn opgetreden tijdens de installatie en gebruik van het UTM-systeem in de drone-corridor.

Blockchain for education

Els Meyvaert
MarCom Director van **SettleMint**

Samenvatting van de keynote presentatie

VIA Don Bosco, SettleMint en HOWEST willen via het gebruik van Blockchain technologie de besteding van fondsen voor ontwikkelingssamenwerking effectiever, efficiënter, transparanter en ongevoelig voor fraude maken. VIA Don Bosco investeert op jaarbasis ongeveer 9 miljoen euro in onderwijs en tewerkstelling in Afrika en Latijns-Amerika. Ongeveer de helft van deze fondsen komt van de Belgische overheid. De andere helft is afkomstig van donaties van individuele personen, bedrijven of stichtingen. VIA Don Bosco wil deze middelen zo effectief en efficiënt mogelijk gebruiken om de impact ervan te optimaliseren. Het correct monitoren en rapporteren van deze fondsen is een uitdaging voor alle ngo's. Wanneer je in arme en fragiele staten werkt, word je vaak geconfronteerd met corruptie en fraude. VIA Don Bosco heeft reeds veel inspanningen geleverd om alle mogelijke problemen te vermijden: van een zorgvuldig screeningproces van hun partners tot het uitwerken van uitgebreide financiële monitoring processen. VIA Don Bosco wil elke cent gebruiken voor het doel waarvoor hij geschonken is. Helaas zijn deze processen ook heel tijdrovend. Ongeveer 40% van alle personele middelen in Brussel gaan hier naartoe en ook bij de partners vraagt dit een heel grote inspanning. Procesanalyse toont aan dat hierbij ook teveel tijd gaat naar administratieve zaken in plaats van management van de fondsen. En helaas, ondanks alle inspanningen, blijft het systeem kwetsbaar voor mensen met slechte intenties.

SettleMint, Howest en VIA Don Bosco geloven evenwel dat er een oplossing bestaat voor deze problematiek: blockchain technologie. Deze kan niet alleen het frauduleus gebruik van fondsen uitschakelen, maar biedt ook aanzienlijke mogelijkheden tot procesoptimalisatie.

Het project streeft 2 primaire doelstellingen na:

- Het verhogen van de efficiëntie en effectiviteit van onze internationale financieel management;
- Het verhogen van de transparantie van de financiële processen, zowel naar interne als externe stakeholders.

INNOVATIEBEURS

AKSANTIMED

CLOSE THE GAP INTERNATIONAL

E-HEALTH ACADEMIE

ENABEL

INSTITUUT VOOR TROPISCHE GENEESKUNDE

KYTABU COMPANY LTD

ONDERNEMERS VOOR ONDERNEMERS (OVO)

SOLARLY

VLIR-UOS

KONINKLIJK MUSEUM VOOR MIDDEN-AFRIKA

PRIJS D4D

AKSANTIMED

Hélène Mavar
Serge Mbela-Sedi

Doelgroepen

- Het grote publiek
- De medische wereld (artsen, apothekers, invoerders en groothandelaars van geneesmiddelen)

Thema D4D

eHealth: bestrijding van de verspreiding van nepgeneesmiddelen en ondersteunende diensten aan de medische wereld (database, wisselwerking, sanitaire cartografie, reporting, gezondheidswaarschuwingen,...).

Doelstelling

Ervoor te zorgen dat de patiënten geneesmiddelen veilig innemen

Beschrijving

AksantiMed maakt gebruik van de digitale middelen zodat de patiënt geneesmiddelen veilig inneemt. De patiënt kan met een SMS of via de App AksantiMed de unieke 12-cijfercode, gedrukt op elke doos medicijnen, valideren. Wanneer hij deze code valideert, ontvangt hij onmiddellijk informatie gelinkt aan zijn product (type, commerciële naam, vervaldatum, terugroepingen of gezondheidswaarschuwingen...).

AksantiMed doorloopt nu een testfase (Beta versie) in Kinshasa (DRC).

Eerste testen hebben een groot enthousiasme gegenereerd bij de patiënten maar ook bij de overheidsinstanties, die het aankoopproces van geneesmiddelen door het grote publiek willen verbeteren.

Een Congolees bedrijf AKSANTINET SARL werd er in DRC voor opgericht. Dit bestaat uit informatici en gezondheidsprofessionals (artsen, apothekers).

AksantiMed was laureaat voor de editie 2016 van de Prijs D4D (categorie iStartUp). De prijs bestond uit een coaching voor de start-up AksantiMed door imec.

CLOSE THE GAP INTERNATIONAL

Julie de Bergeyck (D4D-Be Project Manager)
Didier Appels (Strategic Partnerships)

Doelgroepen

Stakeholders met D4D interesse

Thema D4D

D4D-Be platform (Kindling.be), IT access, e-literacy, tech entrepreneurship & innovation, e-waste recycling

Beschrijving

Close the Gap is een internationale non-profit organisatie (social enterprise) die als doel heeft om de digitale kloof te overbruggen. Dit doet ze door gebruikt ICT materiaal, dat gedoneerd wordt door grote en middelgrote ondernemingen of publieke organisaties, een nieuw leven te geven. Op die manier kunnen scholen, ziekenhuizen en ondernemende en andere innovatieve en sociale projecten meer opportuniteiten bieden aan individuen en gemeenschappen. Alle projecten zijn vraaggestuurde en non-profit georiënteerde initiatieven. Sinds 2004 heeft Close the Gap meer dan 700.000 ICT materialen ontvangen, bijgedragen aan meer dan 5.000 projecten in meer dan 50 landen (vooral in Afrika) en meer dan 3.000.000 begunstigden bereikt.

Close the Gap is ook de drijvende kracht achter Worldloop (dat instaat voor het duurzaam recyclen van e-waste), het Leap2 programma (dat lokale ondernemers en innovatie ondersteunt) en het Digital for Development platform (Kindling.be). Dit alles draagt bij tot het creëren van impact in Afrika en andere ontwikkelingslanden.

E-HEALTH ACADEMIE

Werkgroep digital health van het Be-cause health platform

Tim Roosen, Instituut Tropische Geneeskunde / Be-cause health platform coördinator

Doelgroepen

Belgische ontwikkelingssamenwerking actors incl. ngo's, Belgisch Technische Coöperatie – ENABEL, consultants en experts gezondheid, onderzoekers en onderzoekcentra, bedrijven

Thema D4D

E-Health for Development - A Belgian toolbox

Doelstelling

Open en informele kennis en ervaringsuitwisseling met betrekking tot digitalisering en internationaal gezondheid:

- Informele uitwisseling van recente trends en innovatie met betrekking tot digitalisering & gezondheid
- Informele uitwisseling tussen leden van recent onderzoek en ontwikkelde instrumenten voor digitalisering & gezondheid
- Informele uitwisseling tussen leden van nieuwe product ontwikkelingen en ideeën

Uitwisselingen kijken naar het gebruik van (big) data en (smart) software o.a. voor hospital management, data analysis and health diagnostics, digitale instrumenten voor gezondheidspersoneel, gezondheidscentra - smart health centers, enz.

Beschrijving

Een informele, open groep van 'implementing' organisaties zoals ngo's, Belgisch Technische coöperatie – ENABEL), experts internationale gezondheid, consultants, onderzoekers en product ontwikkelaars.

Informele uitwisseling heeft o.a volgende thema's aangekaart:

Opening session – Digital Health in Global Health (Blue Square) @ E-Health for Development - A closer look at the Belgian toolbox, Workshop Nov. 2016

Excellensis: Presentation by Georges Ziant + Has She Access? Data visualization project - Bluesquare, Workshop Dec. 2017

Landscaping digital tools for nurses In low income settings, April 2018

DHIS2 Training – Bluesquare + OpenClinic – VUB + Smart Community Life Centers – Philips healthcare Africa, Anais Digital, Flow Pilots Workshop June 2017

ENABEL

Bart Cornille
Eric Gamache
Arnaud Leclercq

Doelgroepen

14 Partnerlanden Enabel

Thema D4D

Human Rights Based Approach, FinTech, AgriTech, E-Health, Ed-tech,...

Doelstelling

Enabel, het Belgisch ontwikkelingsagentschap, heeft als opdracht om het Belgische beleid voor internationale ontwikkeling uit te voeren en te coördineren.

Beschrijving

We helpen onze partners bij het zoeken naar digitale oplossingen en begeleiden hen bij de toepassing van de nieuwste technologieën. Zowel eenvoudige digitale hulpmiddelen (bijvoorbeeld mobiele datacollectie) als geavanceerde technologieën (sensoren, digitale beeldvorming, ...) worden ingezet voor monitoring, aansturing, onderbouwde besluitvorming en betere ontwikkelingsresultaten.

Via het programma Wehubit financieren we ook digitale initiatieven die uitgaan van de private sector, non-profitorganisaties of de publieke sector in de partnerlanden van de Belgische ontwikkelingssamenwerking. Wehubit ondersteunt het opschalen en reproduceren van D4D-initiatieven ('Digital for Development') via subsidies, leningen en deelnames in het kapitaal. Projecten die hun sporen al hebben verdiend en die fondsen nodig hebben om de volgende stap te zetten, kunnen extra financiële steun aanvragen.

Digitalisering is geen doel op zich maar een katalysator voor inclusieve ontwikkeling. Al onze acties zijn afgestemd op de strategische beleidsnota 'Digital for Development' voor de Belgische ontwikkelingssamenwerking en op de negen Principles for Digital Development.

KYTABU COMPANY LTD

Joy Mirembe Wojiambo (Kytabu's head of projects)
Paul Mugambi (Kytabu's CEO)

Doelgroepen

Leerlingen en studenten (lager en hoger onderwijs), leraars, ouders en scholen.

Thema D4D

e-Educatie

Doelstelling

1. Democratisering van het onderwijs door verbeterde toegang tot leerinhoud
2. Leerinhoud betaalbaar maken voor de gebruikers door het leasen van (delen van) leerboeken
3. Om gebruikersspecifieke leerpaden te creëren

Beschrijving

Kytabu is een Keniaans bedrijf dat digitale leerinhoud creëert en dat aantrekkelijke en interactieve leerinhoud via draagbare apparaten aanbiedt.

De kost voor educatie bedraagt nu vaak meer dan 45% uit een gemiddeld gezinsinkomen in Kenia. 50% van de uitgaven voor educatie gaan naar de aankoop van schoolboeken en leermateriaal.

Beperkte toegang tot schoolboeken, slechte schoolinfrastructuur en beperkte levensduur van papieren boeken bemoeilijken goede leerresultaten voor de 15 miljoen studenten in het lager en hoger onderwijs in Kenia.

Kytabu kan de kloof overbruggen door de in het curriculum vereiste leerinhoud aan te bieden tegen een zeer betaalbare prijs en een gemakkelijke toegang die niet beperkt is tot de geografische locatie van de studenten.

Kytabu, wat 'boek' betekent in het Swahili, biedt studenten en hun gezinnen de mogelijkheid om delen van onderwijsmateriaal op een mobiel platform veilig te bekijken en te huren voor een bepaalde tijd. Leesmateriaal kan voor een bepaalde periode worden gekocht per pagina, per hoofdstuk of in zijn geheel voor een fractie van wat het zou kosten om een volledig gedrukt leerboek te kopen.

ONDERNEMERS VOOR ONDERNEMERS

Luc Blyaert, Communicatie verantwoordelijke
Ondernemers voor Ondernemers (OVO)

Thema D4D

Sustainable Technology for Africa

Doelstelling

Ondernemerschap in Afrika voor startups en scale-ups ondersteunen dankzij kennisoverdracht van ondernemers en sociale leningen.

Beschrijving

OVO is een vzw die ervan overtuigd is dat het stimuleren van ondernemerschap in lage- en middeninkomenslanden een sterke economische én sociale impact heeft. Samenwerking en partnership met belangrijke stakeholders in dit ecosysteem zijn een must. Daarom werd eind 2017 met onder andere VITO en Thomas More het programma 'Sustainable Technology for Africa' gelanceerd waarbij Afrikaanse ondernemers gedurende een week gecoacht worden en zo mogelijk opgenomen worden in het OVO-investeringsportfolio.

In 2018 werd het OVO Acceleration Fund opgericht in samenwerking met de Koning Boudewijn Stichting om ondernemers uit lage- en middeninkomenslanden, die het moeilijk hebben om de financiële markt aan te boren, te helpen met een sociale lening. Coaching en kennisoverdracht blijven primordiaal.

SOLARLY

Jean-Grégoire Orban de Xivry
Julien Riat
David Oren

Doelstelling

Bevordering van de ontwikkeling van afgelegen gebieden in Afrika bezuiden de Sahara die geen toegang hebben tot elektriciteit.

Beschrijving

Solarly is een Belgisch bedrijf dat verbonden, autonome en uitbreidbare zonne-energieoplossingen ontwikkelt voor de plattelandsbevolking in Sub-Sahara Afrika.

Onze producten zijn ontwikkeld om de gebruikers in staat te stellen inkomstgenererende activiteiten te ontwikkelen (bv.: oplaadpunt, computercentrum, opening van een bar/winkel, kapsalon, enz.

Connectiviteit met al onze zonne-energieoplossingen laat ons toe:

- 1) Bewaking op afstand van de installaties van Solarly te voorzien (visualiseren van de productie, het verbruik, wat er wordt opgeslagen,...),
- 2) Updates op afstand te maken en de mogelijkheid om het zonnestation te blokkeren in geval van niet-betaling,
- 3) Termijnbetalingen aan te bieden via mobiele betalingen om de aankoop van Solarly-oplossingen voor zonne-energie te vergemakkelijken, zonder de financiën van de gebruikers te benadelen,
- 4) Een dienst na verkoop aan te bieden: onderhoud, ondersteuning bij het creëren van inkomstgenererende activiteiten,.....

Solarly biedt ook opleidingen over zonne-energie aan lokale actoren, die verantwoordelijk zijn voor de installatie en het onderhoud van onze zonne-installaties.

VLIR-UOS

Vlaamse Interuniversitaire Raad - Universitaire Ontwikkelingssamenwerking

Christophe Goossens

Doelgroepen

Alle partners geïnteresseerd in samenwerking met hogeronderwijsinstellingen.

Thema D4D

Digital for research and education

Doelstelling

VLIR-UOS ondersteunt partnerschappen tussen universiteiten en hogescholen, in Vlaanderen en het Zuiden, die innovatieve antwoorden zoeken op globale en lokale uitdagingen.

VLIR-UOS financiert samenwerkingsprojecten tussen professoren, onderzoekers en docenten. Daarnaast geeft VLIR-UOS beurzen aan studenten en professionals in Vlaanderen en het Zuiden. Ten slotte werkt VLIR-UOS mee aan de versterking van het hoger onderwijs in het Zuiden en de ontwikkelingsrelevante internationalisering van het hoger onderwijs in Vlaanderen.

Beschrijving

Informatie- en communicatietechnologie (ICT) kan zowel bij leren als lesgeven de kwaliteit sterk verbeteren en voor interactie en co-creatie zorgen binnen de leercontext en -processen.

ICT kan ook de afstand verkleinen tussen partners die programma's en projecten – bijvoorbeeld VLIR-UOS-projecten - binnen interuniversitaire samenwerkingen ontwikkelen, beheren, implementeren en monitoren. Het “leren” vindt plaats op organisatorisch niveau en net dat zorgt ervoor dat de implementatie en het beheer van projecten verbetert.

Tijdens de implementatiefase vraagt VLIR-UOS haar projecten stevast te rapporteren rond D4D. Zoals voorgesteld in de strategische beleidsnota rond ‘Digital for Development’ (D4D) voor de Belgische ontwikkelingsamenwerking, worden drie actieterreinen gedefinieerd:

- **Beter gebruik van big data:** een grote meerderheid van VLIR-UOS-interventies zijn gebaseerd op data. Grote datavolumes worden daarom verzameld en geanalyseerd op innovatieve manieren en zorgen voor praktische inzichten ten dienste van hogeronderwijsinstellingen en ontwikkelingsactoren. Open data kan aldus nuttig zijn voor alle aandeelhouders in de maatschappij.
- **Digitaal voor inclusie:** VLIR-UOS-interventies trachten de digitale kloof te dichten bij academisch personeel en studenten enerzijds en bij de digitalisering van het hoger onderwijs (bijvoorbeeld e-learning, digitaal studentenmanagement, ...) anderzijds.
- **Digitaal voor inclusieve en duurzame economische groei:** VLIR-UOS werkt continu aan haar maatschappelijke relevantie en haar impact- en duurzaamheidsbeleid. Door middel van digitalisering tracht de organisatie tewerkstelling en sociale bescherming te verbeteren.

D4D draait niet enkel rond ICT-infrastructuur, maar ook rond energie (elektriciteit), vaardigheden en expertise, goed beheer en leiderschap, en andere instrumenten (platformen).

KONINKLIJK MUSEUM VOOR MIDDEN-AFRIKA

Doelgroepen

Afrikaanse instellingen, onderzoekers en studenten en het grote publiek

Thema D4D

Digitale toegang tot digitale kennis en collecties; hulpmiddelen voor afstandsonderwijs; delen van digitale informatiesystemen en infobronnen

Doelstelling

De gegevens en collecties van het KMMA in de natuur- en menswetenschappen zijn uniek. Ze kunnen erg nuttig zijn als ze zowel voor wetenschappers als voor niet-experts internationaal toegankelijk worden gemaakt. Daarom biedt het museum toegang tot kennis en digitale informatiebronnen voor Afrikaanse instellingen, onderzoekers en studenten en het publiek.

Beschrijving

Bijdragen aan de duurzame ontwikkeling van Afrika is een van de missies van het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika (KMMA). Een belangrijk deel van de activiteiten is gericht op ontwikkelingssamenwerking, hiervoor steunt het KMMA op zijn wetenschappelijke expertise, zeer rijke collecties, documentatie en infrastructuur.

De belangrijkste partner van het museum in ontwikkelingssamenwerking is de Belgische ontwikkelingssamenwerking (DGD). De activiteiten zijn gevarieerd en zijn gericht op:

- overdracht van kennis over Afrika en ontwikkelingsrelevante thema's, door verspreiding van digitale informatie, via educatieve workshops voor scholen, tentoonstellingen voor het grote publiek in België en internationale conferenties voor academici en professionals
- uitvoering van onderzoeksprojecten in een brede waaier van disciplines (zoölogie, houtbiologie, geologie, geschiedenis, musicologie) met partnerinstellingen, voornamelijk in Centraal-Afrika. Langdurige samenwerkingsprojecten streven bijvoorbeeld naar een goede voorspelling en monitoring van natuurlijke risico's, naar geïntegreerde fruitvliegbestrijding en naar duurzaam beheer van bossen en visbestanden in het Congobekken
- capaciteitsversterking van Afrikaanse instellingen via samenwerkingsprojecten, opleiding voor Afrikaanse wetenschappers en uitwisseling van digitale informatiesystemen en bronnen.

De volgende activiteiten in het kader van D4D kunnen worden benadrukt:

- FishBase is de grootste online visencyclopedie. Als partner van dit internationale netwerk levert en focust het museum op informatie over Afrikaanse vissen (www.fishbase.org en www.fishbaseforafrica.org).
- Het KMMA ontwikkelt visuele identificatiesleutels voor niet-experts: bijvoorbeeld in een set identificatiesleutels voor economisch belangrijke Afrikaanse fruitvliegjes en zweefvliegen (<https://fruitflykeys.africamuseum.be>).
- Hulpmiddelen voor afstandsonderwijs worden ontwikkeld: bijvoorbeeld het gratis online handboek voor Afrikaanse archeologie (<http://www.africamuseum.be/research/publications>).
- In de aardwetenschappen worden de archieven van het KMMA en die van Afrikaanse partnerinstellingen gevaloriseerd om een on-line open-source geocatalogus te ontwikkelen voor geodata consultatie.
- Met de steun van DGD en BELSPO wordt een netwerk van meetstations (aardbevingen, aardverschuivingen en vulkanische risico's) in Centraal-Afrika ontwikkeld om natuurlijke risico's te bewaken en zo de omwonende bevolking te beschermen. Deze digitale informatie wordt breed gebruikt en gedeeld.

GENOMINEERDE PROJECTEN VOOR DE PRIJS D4D
CATEGORIE 'ISTANDOUT'

ACCESS AGRICULTURE – De kracht van lokale talen

Paul Van Mele (Access Agriculture, België)
Jonas Wanvoeke (Access Agriculture, Benin)

Betrokken landen

Benin, Mali, Egypte, Kenia, Malawi, Uganda, India, Bangladesh

Doelgroepen

Boeren, landbouwvoorlichters en ontwikkelingsorganisaties

Thema D4D

e-Agriculture

Doelstelling

Het promoten van innovaties in duurzame landbouw en plattelandsbedrijven via capaciteitsopbouw en Zuid-Zuid uitwisseling van kwalitatieve boerentrainingsvideos in lokale talen.

Samenvatting van het project

Veel ontwikkelingsprojecten leiden boeren op. Het is echter een uitdaging om de ervaringen van getrainde boeren te valoriseren en meer boeren te bereiken. Access Agriculture heeft dit aangepakt door inspanningen op het gebied van capaciteitsopbouw te digitaliseren. In plaats van documentaire video's voor donoren te maken, moedigt Access Agriculture de productie, vertaling, distributie en het gebruik van trainingsvideo's “van boer tot boer” aan, zodat boeren over de hele wereld kunnen leren van de weinige boeren die het geluk hebben gehad om hands-on training te krijgen. Veel boeren in ontwikkelingslanden spreken geen Engels, Frans of Spaans. Access Agriculture heeft lokale partners opgeleid om kwalitatieve video's te maken en video scripts in lokale talen te vertalen, zodat boeren in hun eigen taal van hun beroepsgenoten in het zuiden kunnen leren. In de video's moedigen ervaren boeren in logische stappen andere boeren aan om te leren en te experimenteren met duurzame landbouwtechnologieën, beheer van natuurlijke hulpbronnen en voedselverwerking.

Het video-platform van Access Agriculture (www.accessagriculture.org) heeft momenteel 180 video's in 75 talen ter beschikking, allemaal gratis te downloaden. Videos in lokale talen worden verspreid door ontwikkelingsorganisaties, landbouwvoorlichters, landelijke radiostations en boerenorganisaties via micro SD-kaarten, dvd's, voorgeladen telefoons, tablets, USB-sticks, smart projectors (digitale technologie). Sinds 2012 hebben meer dan 170.000 mensen uit meer dan 100 landen gebruik gemaakt van het Access Agriculture-videoplatform. Meer dan de helft van zij die video's downloaden zijn boeren, die hun mobiele telefoon steeds vaker gebruiken om video's te bekijken. Via tv-stations hebben meer dan 4 miljoen boeren Access Agriculture-video's bekeken. De innovatieve digitale aanpak, technologieën en samenwerkingsverbanden die door Access Agriculture worden gebruikt, hebben wereldwijde toegang tot hoogwaardige trainingsinhoud in lokale talen mogelijk gemaakt en hebben het leven van miljoenen boeren in Afrika, Azië en Latijns-Amerika veranderd.

CERHIS – Connected Electronic Records – Hospital Information System

AEDES (België), MaisOrdi (DRC)

Betrokken landen

Democratische Republiek Congo

Doelgroepen

Patiënten maar ook personeel van gezondheidsinstellingen in omgevingen met beperkte middelen (referentieziekenhuizen, gezondheidscentra)

Thema D4D

e-Health

Doelstelling

Verbetering van de kwaliteit van de informatie die wordt verzameld in gezondheidsinstellingen, om te zorgen voor betere patiëntenzorg, beter beheer van de gezondheidsstructuur en effectieve productie van betrouwbare gezondheidsinformatie.

Samenvatting van het project

CERHIS is een informatiesysteem dat is aangepast aan gezondheidsinstellingen in omgevingen met beperkte middelen. Het systeem werkt op Android tactiele tablets en vervangt papieren documenten (kaarten en records) die complex zijn in gebruik en moeilijk te archiveren en te exploiteren.

Met CERHIS introduceert het personeel de medische en administratieve gegevens van de patiënt op een intuïtieve en geoptimaliseerde wijze in een app, en maakt zo een individueel medisch dossier en een patiëntengeschiedenis op die worden gedeeld binnen het gezondheidszorgteam. De gegevens worden ook automatisch en anoniem verwerkt voor de productie van betrouwbare gezondheidsstatistieken.

CERHIS biedt een complete oplossing, bestaande uit software en hardware aangepast aan de omstandigheden van omgevingen met beperkte middelen. De toegepaste technologieën, zoals NoSQL, laten het bijvoorbeeld toe om tablets te gebruiken ook wanneer geen Wi-Fi-netwerk beschikbaar is, met datasynchronisatie die later plaatsvindt.

Een speciale beschermingskast huisvest de apparatuur, die gevoed wordt door een gemengde stroomvoorziening (zonnepanelen, net en / of generator), waardoor de apparatuur zelfs in het geval van een elektrische storing kan worden gebruikt. Het systeem wordt op afstand gemonitord via sms, zonder internet, waardoor lokaal snel kan worden ingegrepen in geval van problemen. Het systeem is ontworpen om zich aan te passen aan de behoeften en financiële capaciteiten van gezondheidsstructuren (aantal tablets, beschermingskasten).

GEOMONITORING VAN SPAARGROEPEN IN RURALE MAASAI GEBIEDEN

Saitoti Kitasho (Trias Oost-Afrika)
Bart Casier (Trias Oost-Afrika)

Betrokken landen

Tanzania

Doelgroepen

Nomadische veehouders, voornamelijk Maasai-vrouwen en jongeren, die in geografisch uitgestrekte en afgelegen gebieden in Noord-Tanzania wonen

Thema D4D

Digitale informatiesystemen en geomonitoring voor inclusie en duurzame economische groei

Doelstelling

Het project heeft als doelstelling om de werking van de Village Community Banks (VICOBAs), die zijn opgericht door Trias en haar ledenorganisaties, te optimaliseren door middel van digitale verzameling van real time data en het intensief gebruik van (geografische) monitoring tools. Op deze manier worden meer dan 7.000 arme en kwetsbare vrouwen die in afgelegen en geïsoleerde gebieden wonen (economisch) versterkt.

Samenvatting van het project

Village Community Banks (VICOBAs) zijn een krachtig middel om het levensonderhoud van arme mensen, die vaak geen toegang hebben tot banken, te verbeteren. De spaargroepen creëren voor hun leden de mogelijkheid om gezamenlijk te sparen waardoor leden leningen aan elkaar kunnen geven. Deze leningen worden voornamelijk gebruikt om te investeren in economische activiteiten. De leden dragen ook financieel bij tot een sociaal fonds, dat dient als een informele verzekering waar leden toegang tot hebben indien ze geconfronteerd worden met specifieke noodgevallen zoals ziekte of sterfte. Door hun economische en sociale functie, hebben VICOBAs een positief 'trickle-down' effect op andere domeinen zoals vrouwenemancipatie, gezondheid en onderwijs. Van zodra de VICOBAs goed functioneren, krijgen de leden ook toegang tot de andere diensten die Trias en haar partners aanbieden, zoals trainingen aan leden om hun ondernemingen verder te ontwikkelen.

Om ongeveer 350 spaargroepen – die voornamelijk uit kwetsbare Maasai-vrouwen en jongeren bestaan die in extreme armoede leven – te monitoren, gebruikt Trias een combinatie van twee krachtige open source systemen: Saving groups management information exchange system (SAVIX MIS) en Quantum Geographic Information System (QGIS). Dankzij de MIS kan Trias data met betrekking tot de werking van de spaargroepen – die zich vaak in zeer afgelegen gebieden bevinden - verzamelen en controleren. Vervolgens zorgen zowel de MIS en QGIS ervoor dat de real time data geanalyseerd wordt, groepen worden vergeleken, trends worden opgevolgd, en VICOBAs geografisch gevisualiseerd en gegroepeerd kunnen worden. Bijgevolg stellen deze analyses bepaalde patronen vast in verband met de werking en prestatie van de spaargroepen waardoor Trias aangepaste diensten kan bieden die de levenskwaliteit van de leden en hun families kan verhogen.

USING MACHINE LEARNING TO ANALYSE RADIO CONTENT IN UGANDA Analyseren van radio-inhoud in Oeganda met gebruik making van machine learning

United Nations Pulse Lab Kampala

Betrokken land

Oeganda

Doelgroepen

Inwoners van rurale gebieden in Oeganda

Thema D4D

Big Data

Doelstelling

Het analyseren van de publieke radio-inhoud om de kloof te dichten tussen de bevolking in plattelandsgebieden van Oeganda enerzijds en humanitaire en ontwikkelingswerkers anderzijds. Het toegankelijk maken van publieke radio-inhoud voor de SDG's en humanitaire actie.

Samenvatting van het project

In Oeganda, waar het grootste deel van de bevolking op het platteland woont, is radio een levendig platform voor openbare discussies, informatie-uitwisseling en nieuws. Talkshows en telefoongesprekken zijn populaire manieren waarop mensen hun behoeften, zorgen en meningen kunnen uiten. Volgens het Bureau voor de statistiek in Oeganda gebruikt 55% van de huishoudens de radio als belangrijkste informatiebron.

De digitale applicatie ontwikkeld door Pulse Lab Kampala maakt het mogelijk om de kloof te dichten tussen de bevolking in plattelandsgebieden en humanitaire en ontwikkelingsmedewerkers. Onder bescherming van de privacy, kunnen meningen en getuigenissen van mensen die vrijelijk op de radiogolven worden uitgedrukt, worden gebruikt om programma's en beleid voor de SDG's en humanitaire actie te informeren.

De digitale applicatie is een wereldwijde innovatie ontwikkeld met kunstmatige intelligentie. De applicatie maakt data mining mogelijk vanuit openbare gesprekken in lokale Ugandese talen. Dankzij de applicatie kunnen openbare discussies over malaria, AID's of dienstverlening worden geëxtraheerd en geanalyseerd vanuit honderdduizenden dagelijkse gesprekken.

De technologie achter de digitale applicatie is uniek omdat voor de eerste keer automatische spraak-naar-teksttechnologie is ontwikkeld voor Afrikaanse talen.

Het Lab en de partners hebben de toepassing in 2016 getest met pilotstudies. Hieruit bleek de waarde van het analyseren van publieke radio-inhoud voor de SDG's en humanitaire actie. Het succes van de pilots leidde tot nieuwe partnerschappen met de Belgische regering en anderen om de digitale applicatie verder te ontwikkelen. Het leidde ook tot een uitbreiding van de analyse van openbare radiodiscussies over onderwerpen die verband houden met dienstverlening en om de perceptie van het publiek over de instroom van vluchtelingen in Oeganda te meten.

Voor meer informatie :

- Analysing radio content : <https://radio.unglobalpulse.net/uganda/>
- Using machine learning to analyze radio content in Uganda:
<https://radio.unglobalpulse.net/uganda/case-studies/>
- Improving Public Service in Uganda with Radio Content Analysis :
https://radio.unglobalpulse.net/uganda/education_and_health/
- Bringing in People's Voices to Respond to a Refugee Crisis :
<https://refugees.unglobalpulse.net/>

**GENOMINEERDE PROJECTEN VOOR DE PRIJS D4D
CATEGORIE 'IStartup'**

SMART GLASSES

verschafft toegang tot betaalbare en kwaliteitsvolle basis gezondheidszorg in afgelegen gebieden in West Afrika

Iristick and African Drive (eerste pilot);
Iristick and Instituut voor Tropische Geneeskunde (ITG), Antwerpen (tweede pilot)

Betrokken landen

Benin (eerste pilot), Guinee (tweede pilot)

Doelgroepen

Zorgverstrekkers en patiënten in afgelegen gebieden

Thema D4D

e-Health: ondersteuning op afstand van gezondheidswerkers in lokale gezondheidscentra; Big Data: betrouwbaar verzamelen van gezondheids-gerelateerde en andere gegevens op het terrein.

Doelstelling

Toegankelijk en betaalbaar maken van betere en meer efficiënte gezondheidszorg in afgelegen centra, zowel door online beschikbaarheid van (medische) expertise op afstand, als door 'handenvrije' ondersteuning dmv digitale procedures tijdens de uitvoering.

Samenvatting van het project

De eerste pilot betreft het zone-hospitaal Saint-Martin, Papané, Tchaourou, in Benin. In een eerste fase zal het onderhoud van (medische en andere) apparatuur vanop afstand (Leuven, België) online gevolgd en begeleid worden door een deskundige, zodat de 'up-time' van de apparatuur sterk kan toenemen. In een latere fase, wanneer men lokaal vertrouwd is met deze nieuwe technologie, kan de slimme bril ook ingezet worden voor betere en meer betrouwbare patiëntenzorg, zowel dmv begeleiding tijdens de uitvoering door digitale procedures als door een medisch expert op afstand.

Na de eerste fase van de eerste pilot in Benin, kan op basis van de inzichten een pilot in Guinee opgezet worden samen met Prof. Dr. Wim Vandamme, Hoofd Public Health ITG. Deze tweede pilot betreft zowel 'remote medical assistance' als 'remote health data capturing', en is een unieke kans om deze technische oplossing verder te testen in afgelegen gebieden.

Op basis van de leerpunten van deze twee pilots, kan vervolgens opgeschaald worden.

Eventuele connectiviteits-problemen (draadloze verbinding, kwaliteit van beeld en geluid), kunnen samen met Avanti Communications (UK) aangepakt worden. Avanti is een wereldwijde speler die hogesnelheid breedbandverbinding aanbiedt via satellieten, ook voor afgelegen gebieden in Sub-Sahara Afrika.

WIKITROPICA

Een samenwerkingsplatform voor open informatie en vorming rond tropische geneeskunde

Channé Suy Lan, InSTEDD iLab Southeast Asia - Regional Lead
Jan Kennis, Steven van den Broucke, Maria Zolfo, Lut Lynen & Emmanuel Bottieau, Instituut voor Tropische Geneeskunde Antwerpen

Betrokken landen

Ethiopia, Ecuador, Cambodia (in de startup fase)

Doelgroepen

Gezondheidsprofessionals wereldwijd (artsen, verpleegkundigen), studenten en lesgevers in opleidingen gerelateerd aan tropische geneeskunde. Andere groepen, zoals de media en het algemene publiek, zal de inhoud van het platform vrij kunnen consulteren maar ze vormen niet de hoofddoelgroep.

Thema D4D

Beter gebruik van (big) data, digitalisering voor een inclusieve maatschappij, SDG 3, 4, 16 en 17

Doelstelling

WikiTropica wil een vrij toegankelijk samenwerkingsplatform opbouwen voor kennisbeheer op het vlak van tropische geneeskunde en internationale gezondheid via bijdragen van experts wereldwijd.

Samenvatting van het project

Introductie: Bestaande informatiewebsites in het domein van de tropische geneeskunde zijn vaak enkel na betaling beschikbaar, hebben een heel nauwe focus of zijn bedoeld voor gebruik in hoge inkomenslanden. Samenwerkingsplatformen gebaseerd op peer-reviewed informatie en online leerplatformen hebben nochtans vele voordelen voor zorgverleners, zoals een kortere diagnosetijd (Addison et al., 2012) en efficiënte medische professionalisering via online onderwijs (McCall et al., 2018).

Doel: We stellen een concept voor om een innovatief samenwerkingsplatform op te richten, genaamd "WikiTropica". Dit concept is gebaseerd op ervaring van eerder gepubliceerde informatiebronnen en een internationale enquête en workshop. We willen een wereldwijd netwerk van experts oprichten die samen online bijdragen tot de inhoud. Verschillende types van informatie (afbeeldingen, tekst, online leermodules, gevalstudies) zullen worden geïntegreerd via een 'glokal' benadering (globaal bereik van het platform, maar lokale productie van inhoud voor gebruik in lage- en midden-inkomenslanden). Gebruikers hebben een vrij toegankelijk platform nodig met een handig te gebruiken zoekfunctie dat zich aanpast aan hun noden, inclusief een (mobiel aanpasbare) website en app. Er zijn nog verschillende uitdagingen zoals het motivatiemechanisme voor de samenwerking en lokalisering (zowel in termen van talen als in termen van verschillen in diagnoses en beschikbaarheid van geneesmiddelen). Deze uitdagingen zullen worden opgevangen via innovatief implementatie-onderzoek en samenwerkingsverbanden met de privé sector, bijvoorbeeld rond machinale (automatische) vertalingen.

Conclusies: Concrete initiatieven rond open kennis en open onderwijs in tropische geneeskunde zijn zeldzaam vandaag. Er is zowel een nood als een opportuniteit tot het bieden van toegankelijke hoogkwalitatieve informatie over tropische geneeskunde voor zorgverleners in lage- en middel-inkomenslanden. Het platform streeft ernaar samen te werken, aanpasbaar te zijn aan veranderende omstandigheden, open en 'glokaal' te zijn.

WISEPOCKET

Een mobiele applicatie voor e-learning en verstandige communicatie

MSc. Dionis López Ramos (Universidad de Oriente (UO) - Cuba)
Prof. Dr. Hichem Sahli (Vrije Universiteit Brussel (VUB) - Belgium)
Msc. Bugra Ersu (Vrije Universiteit Brussel (VUB) - Belgium)
Dr. Sonia Morejon Labrada (Universidad de Oriente- Cuba)
MSc. Elizabeth Astorga Gonzalez (Universidad de Oriente- Cuba)
MSc. Daynelis Blanco Lobaina (Universidad de Oriente- Cuba)
Lic. Gilbert Mengana de la Fe (Universidad de Oriente- Cuba)
Ing. Mirtha Gil Rondón (Universidad de Oriente- Cuba)
Ing. Francisco Javier Deler O’Farril (Universidad de Oriente- Cuba)

Betrokken land

Cuba

Doelgroepen

- Gezondheidsministeries en organisaties (inclusief NGO's).
- Gemeenschappen en publiek getroffen door overdraagbare en niet-overdraagbare ziekten

Thema D4D

Digitaal voor inclusieve en duurzame economische groei

Doelstelling

Ons doel is om hulpmiddelen voor digitale technologie te bieden aan gezondheidsministeries en organisaties (inclusief NGO's) om zorgstrategieën te ondersteunen bij het bereiken, opleiden, motiveren van welzijn, verhogen en vergroten van het bewustzijn van overdraagbare en niet-overdraagbare ziekten.

Samenvatting van het project

Ontwikkelingslanden worden geconfronteerd met een toenemende incidentie van niet-overdraagbare ziekten, zelfs overdraagbare ziekten blijven een aanhoudende bedreiging die wereldwijd een toenemende impact op de gezondheidstoestand in populaties heeft. Miljarden inwoners van ontwikkelingslanden hebben nog steeds geen toegang tot de meest fundamentele aspecten van gezondheidsbewustzijn, maar velen van hen bezitten wel mobiele telefoons. Om deze populaties te bereiken, zijn een groot aantal mobiele gezondheidsapps voor niet-overdraagbare en overdraagbare ziekten beschikbaar gesteld door grote smartphoneplatforms zoals iPhone en Android. De meeste bestaande apps zijn echter toegewijd aan een bepaalde ziekte, risicopopulatie of regio.

WisePocket biedt een geïntegreerd ontwikkelingsplatform voor mobiele apps dat zorginstellingen en organisaties een aanpasbaar kader biedt voor het bouwen en snel inzetten van offline gezondheidsapps gericht op (i) patiëntenzorg, (ii) gezondheidssystemen, en (iii) volksgezondheid, waaronder bewustmakings- en testcampagnes. WisePocket biedt: offlinefunctionaliteit die wijdverbreid gebruik en continue toegankelijkheid mogelijk maakt, met automatische vernieuwing wanneer draadloos verbonden - eenvoud, schaalbaarheid en duurzaamheid voor gemakkelijke upgrades om tegemoet te komen aan nieuwe onderwerpen en gebruikers - hoge bruikbaarheidsgraad - interactieve kaarten en locatie gebaseerde diensten - tekstberichten (SMS, email, enz...) – en van tekst naar spraak ter ondersteuning van informatietoegang tot gemarginaliseerde bevolkingsgroepen, zoals slechtzienden en analfabeten. WisePocket wordt momenteel geëvalueerd door het Cubaanse Ministerie van Gezondheid in Santiago de Cuba voor zijn gebruik om Dengue, Zika en Chikungunya te bestrijden.

**GENOMINEERDE PROJECTEN VOOR DE PRIJS D4D
CATEGORIE 'ICHOOSE'**

DEVELOPING IOT SENSORS FOR BENIN

Ontwikkeling van een sensorsysteem om de kennis en veiligheid van mariene en lacustriene wateren in Benin te vergroten

Zacharie Sohou, Institut de Recherches Halieutiques et Océanologiques du Bénin (IRHOB)
Katrijn Baetens, Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (KBIN)

Betrokken land

Benin

Doelgroepen

Onderzoekers, milieumanagers

Thema D4D

Internet of Things (IoT), e-Science, Digital for environment awareness, Digital for inclusive scientific research

Doelstelling

Ontwikkelen en testen van goedkope sensoren voor mariene toepassingen, die metingen verzamelen, bewaren en naar een IoT-account zenden. Er wordt gestart met een eenvoudige thermometer, later kan worden uitgebreid naar andere sensoren (bv. conductiviteitsmeters).

Samenvatting van het project

Dit project ondersteunt de werking van het IRHOB (Institut de Recherches Halieutiques et Océanologiques du Bénin) door het ontwikkelen van een sensorsysteem voor oceanografische parameters. In tegenstelling tot de commerciële mariene boeien moet het systeem goedkoop zijn, en de optie open houden om verschillende sensoren operationeel te maken. Dit laat toe om de distributie van meerdere parameters in tijd en ruimte te bestuderen. In tegenstelling tot satellieten moet het systeem metingen op verschillende dieptes kunnen realiseren, sterk en makkelijk manipuleerbaar zijn. Waterdichte thermometers kunnen online verkregen worden voor amper € 1 per stuk, en worden aangestuurd door Arduino Nano clone microcontrollers (met SD-kaart en WIFI-toegang) die de gegevens verzamelen en doorsturen, en slechts € 5 kosten. Vier oplaadbare A4 batterijen in serie volstaan als energiebron. Voor de microcontrollers moeten waterdichte omhulsels ontwikkeld worden. Tijdens het project gaan we ook na of het haalbaar is om microcontrollers en thermometers rechtstreeks van de Chinese leverancier naar Benin te laten transporteren, zonder tussenkomst van het KBIN. Het systeem wordt in de kalme wateren van Lac Nokoué (Benin) geoptimaliseerd op milieuvriendelijkheid en op efficiënte, correcte dataverzameling. Daarna zal de methodologie direct toegepast worden in een studie naar de habitat van enkele commerciële garnalsoorten en bij het verbeteren van de mariene voorspellingsmethodologie van het IRHOB.

EIGHT
Unconditional cash transfers in Uganda

Maarten Goethals – secretaris
Steven Janssens – voorzitter
Edward Magezi – service point in Oeganda

Betrokken land
Oeganda

Doelgroepen
Inwoners van een ruraal dorp

Thema D4D
Mobile money

Doelstelling
EIGHT maakt gebruik van onvoorwaardelijke cash transfers om ontwikkeling op 4 manieren te activeren. Meer kinderen zullen naar school gaan, er zal gemakkelijker toegang zijn tot gezondheidsdiensten, ondernemerschap zal toenemen en er zal meer collectieve actie zijn.

Samenvatting van het project
EIGHT verzamelt fondsen in Europa en stuurt ze rechtstreeks naar ontvangers in Oeganda via mobiel geld. Uit onderzoek blijkt keer op keer dat dit de meest effectieve manier is om ontwikkelingssamenwerking te doen. EIGHT stelt mensen in staat om hun eigen beslissingen te nemen. Mensen zouden de actoren van hun eigen verandering moeten zijn. Ze hebben onze analyse of advies niet nodig. Armoede claimt de mentale ruimte van mensen en maakt ze gericht op overleven. Door contant geld te geven, geven we tijdelijk meer mentale ruimte aan mensen om rationele beslissingen te nemen en verder te denken dan alleen maar aan overleven.

HET GEO-OBSERVER NETWERK

Clovis Kabaseke (Mountains of the Moon University, Oeganda)
Matthieu Kervyn (Vrije Universiteit Brussel, België)
Liesbet Jacobs (KU Leuven, België)

Betrokken land

Oeganda

Doelgroepen

Burgers, publieke autoriteiten en NGOs in de Rwenzori Regio

Thema D4D

Beter gebruik van (grote) datasets

Doelstelling

Het gebrek aan accurate data over natuurlijke risico's is een knelpunt in het verminderen van deze risico's in Centraal Afrika. Het doel is om informatie te verzamelen over recente natuurrampen a.h.v. een netwerk van burgerwetenschappers in de Rwenzori regio.

Samenvatting van het project

Centraal Afrika is een blinde vlek op vlak van het begrip van natuurlijke risico's en hun impact. Toch zijn net ontwikkelingslanden het zwaarst getroffen door natuurrampen, zeker in termen van mortaliteit, door de effecten van klimaatsverandering en stijgende populatiedruk. Dit is in het bijzonder het geval voor de Rwenzori regio, een afgelegen hooggebergte in west-Oeganda dat frequent wordt getroffen door natuurrampen waarvoor zeer weinig data beschikbaar zijn. Door een netwerk van burgerwetenschappers uit te bouwen, is dit project een pionier in het verzamelen van betrouwbare data over natuurrampen en kan het fungeren als voorbeeld voor gelijkaardige, risico-gevoelige regio's. Een netwerk van 21 geo-observers, lokale inwoners van de regio, rapporteert op een dagelijkse basis over kleine, en grotere veranderingen in hun omgeving. Door het gebruik van reeds bestaande freeware (KOBO Open Data Kit tool), worden data over acht verschillende natuurlijke risico's verzameld, inclusief foto's en GPS punten, d.m.v. van een gewone smartphone. Om de vragenlijsten correct in te vullen aan de hand van de app kregen de geo-observers vorming in het leslokaal en op het veld. De binnenkomende data worden nagekeken op kwaliteit door onderzoekers van Mountains of the Moon University. Met toekomstige steun hopen we de capaciteiten van de lokale partner te vergroten om data te verwerken en resultaten te communiceren naar lokale gebruikers en beleidsmakers. Zo hopen we dat Mountains of the Moon University een echte nucleus kan zijn voor wetenschappelijk onderzoek en expertise over natuurlijke risico's in de Rwenzori regio.

MET DANK AAN:

