

# IS4U

INTERNSHIP ASSIGNMENT

## DIGITALE DIPLOMA'S

### Contact

Cindy Van den Hoecke  
careers@is4u.be

### IS4U NV

Veldkant 33A  
2550 Kontich  
België

IS4U

WWW.IS4U.BE

CAREERS@IS4U.BE

## **Omschrijving**

Diploma's, certificaten, attesten, identiteitsbewijzen, ... (zogenaamde "credentials" in het Engels) maken deel uit van ons dagelijks leven; diploma's kunnen worden gebruikt om ons opleidingsniveau te bevestigen, rijbewijzen worden gebruikt om te bevestigen dat we in staat zijn een voertuig te besturen en door de overheid uitgegeven paspoorten stellen ons in staat om te reizen.

Het World Wide Web Consortium (W3C) is een internationale gemeenschap die open standaarden ontwikkelt om de groei van het web op de lange termijn te waarborgen. Zij werkt momenteel aan de Verifiable Credentials standaard (<https://www.w3.org/TR/vc-data-model/>). Deze standaard beschrijft een mechanisme om credentials op het web uit te drukken, op een manier die cryptografisch veilig is, de privacy respecteert en machinaal verifieerbaar is. Het doel is om fysieke credentials te digitaliseren.

De opdracht van de studenten bestaat erin om een prototype te ontwikkelen van een toepassing die onderwijsinstellingen, zoals hogescholen en universiteiten, toelaat om diploma's en attesten digitaal uit te reiken aan leerlingen en alumni, gebruik makende van deze Verifiable Credentials standaard.

## **Mimimale vereisten**

De studenten wordt gevraagd minimaal de volgende zaken op te leveren:

- Een analyse die de vereiste functionaliteiten van de toepassing beschrijft
- Een technisch ontwerp van de toepassing die een antwoord biedt op de volgende vragen:
  - welke delen van de standaard zijn vereist voor de toepassing, welke zijn optioneel
  - welke infrastructuur is er nodig en hoe deze te voorzien
  - welke technologieën zijn al beschikbaar en geschikt om het prototype te realiseren

- welke componenten te ontwikkelen
- welke interfaces te voorzien
- Een prototype-toepassing voor het uitreiken van digitale diploma's

### **Optionele doelstellingen van de opdracht:**

- Een prototype-toepassing voor het gebruik van digitale diploma's, zoals bv. een online sollicitatieformulier
- Een prototype-toepassing voor het uitreiken van andere verifiable credentials, zoals bv. studentenkaarten
- Een prototype van een toepassing voor het gebruik van andere verifiable credentials, zoals bv. het verkrijgen van een studentenkorting bij online aankoop van tickets
- Aligering van het prototype met het Europass Digital Credentials Infrastructure (EDCI) project van de Europese Commissie

### **Projectmethodologie**

IS4U maakt voor haar projecten gebruik van agile projectmethodologieën zoals pair programming en Scrum. Het hierboven beschreven project vormt hier geen uitzondering op. Deze methodologieën stellen de kwaliteit van software oplossingen centraal. Dit wordt bereikt door het project op te delen in kortere iteraties en een zeer intense communicatie binnen en buiten het project team. Intensieve communicatie is inherent aan agile en zorgt voor een kwalitatieve stagebegeleiding.