



UPPSALA
UNIVERSITET

Bioinformatics Engineering Program

Uppsala University School of Engineering

UPTEC X 14 005	Date of issue 2014-05	
Author	Susanna Trollvad	
Title (English)	User interface for a biomarker database	
Title (Swedish)	Användargränssnitt för en intern biomarkördatabas	
Abstract	<p>During this project a web interface for a protein biomarker database was constructed, with the goal to aid in sharing and linking of information generated by the research and development department at Olink Bioscience. The data includes locally generated experiment data quantifying biomarker levels in samples, as well as externally collected information on proteins. The external data was mainly collected from UniProtKB and from miscellaneous antibody suppliers. The web application's main purpose is to help users create, read, update, delete and search content from the database. Apart from the creation of a web application, the project has also served to extend the structure and content of the biomarker database.</p>	
Keywords	Database, Java EE, immunoassay, user interface, web application	
Supervisors	Martin Lundberg Olink Bioscience	
Scientific reviewer	Lars Oestreicher Uppsala University	
Project name	Sponsors	
Language Swedish	Security	
ISSN 1401-2138	Classification	
Supplementary bibliographical information	Pages 39	
Biology Education Centre Box 592 S-75124 Uppsala	Biomedical Center Tel +46 (0)18 4710000	Husargatan 3 Uppsala Fax +46 (0)18 471 4687

Användargränssnitt för en intern biomarkördatabas

Susanna Trollvad

Populärvetenskaplig sammanfattning

För många organisationer kan det vara en utmaning hur man ska handskas med de stora mängder data och dokumentation som produceras under verksamhetens gång. Hur ska man hantera hur denna information ska lagras, delas och visas för olika användare inom organisationen?

Olink Bioscience är ett bioteknikföretag i Uppsala vars immunoassay-teknik möjliggör relativ kvantifiering av proteinnivåer i prover. En immunoassay utnyttjar antikroppars specificitet för särskilda proteiner för att känna igen olika biomarkörer, och genom ljussignaler avslöja hur det ligger till med nivåerna av antigen i provet.

Inom Olink finns avdelningar med olika intressen och ansvar för olika delar av arbetet. Dessa avdelningar, Forskning och utveckling (FoU) samt Marknadsföring (MF), har olika behov av de data som genereras på företaget. Data genereras i huvudsak av FoU men behövs även kunna granskas av MF. Av det och andra skäl startades detta projekt för att vidareutveckla en gemensam databas för det biomarkörrelaterade data som, i huvudsak, FoU genererar och som för tillfället delas via gemensamma och spridda kalkylblad. Till denna databas behövdes även ett användargränssnitt som skulle göra det enkelt för alla användare att skapa, läsa, uppdatera och ta bort innehåll. Databasen med det tillhörande gränssnittet ska göra att data blir enklare att dela mellan såväl som inom avdelningar. Det kommer även göra att data hålls aktuellt och synkroniserat, öka spårbarheten och göra det smidigare att se hur olika data hänger ihop. Något som är mycket omständigare för användarna att få till med det gamla systemet med delade gemensamma och individuella filer.

**Examensarbete 30 hp
Civilingenjörsprogrammet i Bioinformatik**

Uppsala Universitet, Maj 2014

