



Intelligent Information Management
Targeted Competition Framework ICT-
2011.4.4(d)

Project **FP7-318652 / BioASQ**

Deliverable **D2.2**

Distribution **Public**



<http://www.bioasq.org>

Press Release 1

Authors: Axel-Cyrille Ngonga Ngomo, George Paliouras,
Anastasia Krithara and Sergios Petridis

Status: (Version 1.0)

May 16, 2013

Project

Project ref.no.	FP7-318652
Project acronym	BioASQ
Project full title	A challenge on large-scale biomedical semantic indexing and question answering
Project site	http://www.bioasq.org
Project start	October 1, 2012
Project duration	2 years
EC Project Officer	Ms Martina Eydner

Deliverable

Deliverable type	Report
Distribution level	Public
Deliverable Number	D2.2
Deliverable title	Press Release 1
Contractual date of delivery	M6 (March 31, 2013)
Actual date of delivery	May 16, 2013
Relevant Task(s)	WP2/Task 2.1
Partner Responsible	ULEI
Other contributors	All
Number of pages	8
Author(s)	Authors: Axel-Cyrille Ngonga Ngomo, George Paliouras, Anastasia Krithara and Sergios Petridis
Internal Reviewers	UJF
Status & version	
Keywords	Press releases

Executive Summary

This deliverable presents the content of the first press releases that were published by the consortium to disseminate the BIOASQidea. Here, we present the English, German, Greek and French versions of the deliverables. The English was used as a template for the other press releases. Still, the local releases were adapted to the requirements of the publishers and thus deviate in content from the English original.

Contents

1	Press Release in English	1
2	Press Release in German	3
3	Press release in Greek	5
4	Press Release in French	7

Press Release in English

European project BioASQ sets a challenge to push research in biomedical information retrieval and question answering

Every day, approximately 3000 new articles are published in biomedical journals. That averages to more than 2 articles every minute! Managing this large amount of data is a challenge in itself. Yet, ensuring that this wealth of knowledge is used for the sake of the patients in a timely manner is an even more demanding task for both computer scientists and biomedical experts. The BioASQ project, which started on October 1st 2012 and runs for 2 years, aims to push research in information technology towards highly precise biomedical information retrieval systems. The project will achieve this goal through a competition (challenge), in which systems from teams around the world will compete. BioASQ will provide the data, software, hardware and the evaluation infrastructure for the challenge. By these means, the project will ensure that the biomedical experts of the future can rely on software tools to identify, process and present the fragments of the huge space of biomedical resources that address their personal questions.

The tasks included in the BioASQ challenges will help advance the state of the art in two fields. First, the automatic classification of biomedical documents will be improved. Here, systems will be required to tag large numbers of scientific biomedical articles with terms from a predefined biomedical vocabulary. Additionally, the challenge will evaluate how well systems identify text fragments in scientific articles, and related data in public knowledge bases, in order to answer questions set by the European biomedical expert team of BioASQ. Further results of the project will include a set of open-source tools and a social network that will support experts in setting up similar challenges, beyond the end of the project.

The BioASQ team combines researchers with complementary expertise from 6 organisations in 3 countries: the Greek National Center for Scientific Research “Demokritos” (coordinator), participating with its Institutes of ‘Informatics & Telecommunications’ and ‘Biosciences & Applications’, the German IT company Transinsight GmbH, the French University Joseph Fourier, the German research Group for Agile Knowledge Engineering and Semantic Web at the University of Leipzig, the French University Pierre et Marie Curie-Paris 6 and the Research Center of the Athens University of Economics and Business in Greece. Moreover, biomedical experts from several countries assist in the creation of the evaluation data and a number of key players in the industry and academia from around the world participate in the advisory board of the project.

More information can be found at: <http://www.bioasq.org>

Project Coordinator: George Paliouras (paliourg@iit.demokritos.gr)

Press Release in German

Wissenschaftler der Universität Leipzig schreiben im BioASQ-Projekt einen Wettbewerb aus, um die Forschung in der biomedizinischen Informationsrückgewinnung voranzutreiben.

Jeden Tag werden etwa 3000 neue Artikel in biomedizinischen Fachzeitschriften veröffentlicht. Das sind durchschnittlich mehr als zwei Artikel pro Minute! Die Verwaltung dieser großen Datenmengen stellt eine große Herausforderung dar. „Jedoch ist sowohl für den Informatiker als auch den biomedizinischen Experten eine noch anspruchsvollere Aufgabe, diese Fülle an Wissen zeiteffizient auszuwerten“ sagt Dr. Axel-Cyrille Ngonga Ngomo, Leiter des Projektes am Institut für Informatik.

Dieser Herausforderung stellen sich unter anderem die Mitglieder der Forschungsgruppe AKSW am Institut für Informatik der Universität Leipzig unter Leitung von Herrn Dr. Ngonga im BioASQ Projekt, das am 1. Oktober 2012 begann und über zwei Jahre läuft. Ziel des Projektes ist es, die Forschung im Bereich der Informationstechnologie in Richtung hochpräziser biomedizinischer Datenauszeichnungs- und Informations-Rückgewinnungs-Systeme voranzutreiben. Dieses Ziel soll durch einen Wettbewerb (Challenge) erreicht werden, in dem die Softwaresysteme verschiedener, weltweiter Forschungsteams miteinander konkurrieren und vom europäischen biomedizinischen Expertenteam von BioASQ evaluiert werden. Die Daten, Hardware und die Evaluationsinfrastruktur werden von BioASQ bereitgestellt. So will das Projekt einen Beitrag dazu leisten, dass die biomedizinischen Experten der Zukunft auf Software zurückgreifen können, um die Fragmente der enormen Masse an biomedizinischen Ressourcen zu identifizieren, zu verarbeiten und darzustellen, die ihre persönlichen Bedürfnisse adressieren.

Die Aufgaben, die im BioASQ Wettbewerb erfüllt werden, können dazu beitragen den aktuellen Wissensstand in zwei Bereichen zu fördern. Zunächst wird die automatische Klassifizierung biomedizinischer Dokumente verbessert. Hier wird von den konkurrierenden Softwarewerkzeugen erwartet, eine große Anzahl von wissenschaftlichen, biomedizinischen Artikeln mit Termini aus einem vordefinierten biomedizinischen Thesaurus zu „taggen“. Darüber hinaus wird der Wettbewerb evaluieren, wie gut die Systeme zur Identifizierung von Textfragmenten in wissenschaftlichen Artikeln und von verwandten Daten in öffentlichen Datenbanken taugen, um Fragen/Aufgaben des BioASQ Expertenteams zu beantworten/lösen. Weitere Ergebnisse des Projekts werden neben einer Reihe von Open-Source-Tools ein soziales Netzwerk sein, das die Experten über die Projektlaufzeit hinaus bei der Initiierung ähnlicher Wettbewerbe unterstützt. Die Daten, Hardware und die Evaluationsinfrastruktur werden von BioASQ bereitgestellt. So will das Projekt einen Beitrag dazu leisten,

dass die biomedizinischen Experten der Zukunft auf Software zurückgreifen können, um die Fragmente der enormen Masse an biomedizinischen Ressourcen zu identifizieren, zu verarbeiten und darzustellen, die ihre persönlichen Bedürfnisse adressieren.

Das BioASQ Team vereint Forscher aus sechs Organisationen in drei Ländern: das deutsche IT-Unternehmen Transinsight GmbH, die französische Universität Joseph Fourier, die deutsche Forschungs-Gruppe für Agile Knowledge Engineering and Semantic Web an der Universität Leipzig, die französische Universität Pierre et Marie Curie-Paris 6 und das Research Center der Universität Athen für Economics and Business in Griechenland. Koordiniert wird das Projekt vom griechischen National Center für Scientific Research "Demokritos" mit seinem Institut für „Informatics & Telecommunications“ und „Biosciences & Applications“. Darüber hinaus assistieren biomedizinische Experten aus mehreren Ländern bei der Generierung der Evaluationsdaten. Viele wichtige Akteure aus Industrie und Wissenschaft aus der ganzen Welt beteiligen sich zudem im wissenschaftlichen Beirat des Projektes. Weitere Informationen zum Projekt:

Website: <http://www.bioasq.org>

Forschungsgruppe: <http://aksw.org>

Kontakte:

Projektleiter: George Paliouras (paliourg@iit.demokritos.gr)

Leitung an der Universität Leipzig: Dr. Axel Ngonga (ngonga@informatik.uni-leipzig.de)

Pressekontakt: Sandra Praetor (praetor@informatik.uni-leipzig.de)

Press release in Greek

Το Ευρωπαϊκό πρόγραμμα BioASQ ξεκινάει έναν διαγωνισμό που θα προωθήσει την έρευνα στον τομέα ανάκτησης βιοϊατρικών πληροφοριών και βιοϊατρικών ερωταπαντήσεων

Πάνω από 3000 νέα άρθρα δημοσιεύονται σε βιοϊατρικά περιοδικά κάθε μέρα. Αυτό ισοδυναμεί με περισσότερα από 2 άρθρα κάθε λεπτό! Και μόνο η διαχείριση τόσο μεγάλου όγκου δεδομένων αποτελεί πρόκληση. Ακόμη μεγαλύτερη πρόκληση όμως, τόσο για τους επιστήμονες της πληροφορικής όσο και για τους ειδικούς της βιοϊατρικής, είναι να εξασφαλίσουν ότι ο αντίστοιχος πλούτος γνώσης χρησιμοποιείται έγκαιρα για το καλό των πολιτών. Το έργο BioASQ, το οποίο άρχισε την 1η Οκτωβρίου 2012 και διαρκεί 2 χρόνια, στοχεύει στο να προωθήσει την έρευνα στον τομέα της τεχνολογίας πληροφοριών προς την ανάπτυξη συστημάτων εξαιρετικά ακριβούς ανάκτησης βιοϊατρικών πληροφοριών. Το έργο θα επιτύχει το στόχο αυτό μέσω της οργάνωσης ενός διαγωνισμού, στον οποίο θα συμμετάσχουν ομάδες από όλο τον κόσμο. Το BioASQ θα παρέχει τα δεδομένα, και την υποδομή αξιολόγησης για τον διαγωνισμό. Με τον τρόπο αυτό, το έργο θα εξασφαλίσει ότι οι ειδικοί της βιοϊατρικής του μέλλοντος θα μπορούν να βασίζονται σε συστήματα πληροφορικής για τον εντοπισμό, την επεξεργασία και την εμφάνιση των πληροφοριών εκείνων από τον τεράστιο χώρο των βιοϊατρικών πόρων που σχετίζονται με τις δικές τους απαιτήσεις.

Οι επιμέρους προκλήσεις που συμπεριλαμβάνονται στον διαγωνισμό του BioASQ θα βοηθήσουν στην εξέλιξη της τεχνολογίας σε δύο πεδία. Πρώτον, θα βελτιωθεί η αυτόματη κατηγοριοποίηση βιοϊατρικών εγγράφων. Εδώ, θα απαιτηθεί από τα διαγωνιζόμενα συστήματα να αντιστοιχίσουν σε ένα μεγάλο πλήθος από επιστημονικά βιοϊατρικά άρθρα όρους από ένα προκαθορισμένο ιατρικό λεξιλόγιο. Στην συνέχεια, ο διαγωνισμός θα αξιολογήσει πόσο καλά τα συστήματα αναγνωρίζουν τμήματα κειμένων σε επιστημονικά άρθρα, καθώς και σχετικά δεδομένα σε δημόσιες βάσεις γνώσης, προκειμένου να απαντηθούν ερωτήσεις που τίθενται από την Ευρωπαϊκή ομάδα ειδικών βιοϊατρικής του BioASQ. Στα αποτελέσματα του έργου θα συμπεριλαμβάνονται ένα σύνολο εργαλείων ανοιχτού κώδικα και ένα κοινωνικό δίκτυο που θα υποστηρίζουν τους ειδικούς στην διοργάνωση παρόμοιων διαγωνισμών, μετά το πέρας του έργου.

Στην ομάδα του BioASQ συνεργάζονται ερευνητές συμπληρωματικών ειδικοτήτων από 6 οργανισμούς σε 3 χώρες: Το Εθνικό Κέντρο Ερευνών και Φυσικών Επιστημών “Δημόκριτος” (συντονιστής), το οποίο συμμετέχει με τα Ινστιτούτα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών και Βιοεπιστήμης και Εφαρμογών, η Γερμανική εταιρεία Traninsight GmbH, το Γαλλικό Πανεπιστήμιο Joseph Fourier, το Γερμανικό Πανεπιστήμιο του Leipzig, το Γαλλικό Πανεπιστήμιο Pierre et Marie Curie / Paris 6 και το Ερευνητικό Κέντρο του Οικονομικού Πανεπιστη-

μίου Αθηνών. Επί προσθέτως, ειδικοί βιοϊατρικής από πολλές χώρες συνδράμουν στην δημιουργία των δεδομένων αξιολόγησης και ένα πλήθος διακεκρμένων επιστημόνων από όλον τον κόσμο συμμετέχουν στην συμβουλευτική επιτροπή του έργου. Περισσότερες πληροφορίες μπορεί να βρει κανείς στο: <http://www.bioasq.org>

Συντονιστής Έργου: Γιώργος Παλιούρας (paliourg@iit.demokritos.gr)

Press Release in French

Le projet européen BioASQ met en place un challenge pour la recherche d'information et les systèmes de questions-réponses dans le domaine biomédical.

Chaque jour, environ 3000 nouveaux articles sont publiés dans des revues biomédicales. Cela représente en moyenne plus de 2 articles par minutes! La gestion de cette large quantité de données est déjà un challenge. S'assurer que cette quantité de connaissance puisse être utilisée en temps et en heure pour le bénéfice d'un patient est une tâche encore plus exigeante pour les experts biomédicaux et des sciences de l'information. Le projet BioASQ, débuté le 1er octobre 2012 pour une durée de 2 ans, vise à faire avancer la recherche dans le domaine des systèmes de recherche d'information pour la biomédecine. Dans cet objectif, le projet BioASQ met en place un concours (challenge), au cours duquel des systèmes de recherche d'informations proposés par des équipes de recherche internationales seront mis en compétitions. La plate forme du challenge BioASQ fournira les données, les outils logiciels et matériels ainsi que l'infrastructure d'évaluation des systèmes. Le projet vise à ce que les experts biomédicaux puissent dans l'avenir s'appuyer sur des outils logiciels pour identifier les fragments d'informations liés à leurs questionnements parmi l'espace énorme de ressources biomédicales, afin de les traiter, puis de les présenter en langage naturel.

Les différentes tâches du challenge proposé par BioASQ permettront de faire avancer la recherche selon deux axes, l'un en classification automatique de documents biomédicaux, l'autre en traitement du langage naturel. Dans le contexte du challenge, les systèmes devront dans un premier temps étiqueter un grand nombre d'articles scientifiques avec des termes d'un vocabulaire prédéfini. L'évaluation portera dans un deuxième temps sur l'efficacité des systèmes à identifier des fragments de texte dans des articles scientifiques, et des données dans des bases de connaissance publiques, en adéquation aux questions proposées par le challenge, définies par l'équipe européenne d'experts biomédicaux de BioASQ. L'ensemble de ces résultats devront être mis en forme automatiquement afin d'apporter une réponse en langage naturel. A l'issue du projet, un ensemble d'outils open-source seront mis à disposition ainsi qu'un réseau social afin d'aider l'organisation de futurs challenges dans le même domaine.

L'équipe BioASQ regroupe des chercheurs aux expertises complémentaires, provenant de 6 organismes de recherche de 3 pays : les instituts "Informatics & Telecommunications", "Biosciences & Applications" du Greek National Center for Scientific Research Demokritos (coordinateur), le "Research Center of the Athens University of Economics and Business" en Grèce, l'entreprise Transinsight GmbH et l'équipe de recherche

“Agile Knowledge Engineering and Semantic Web” de l’université de Leipzig en Allemagne, les universités françaises Joseph Fourier de Grenoble et Pierre et Marie Curie de Paris en France. De plus, l’équipe est assistée d’experts biomédicaux de plusieurs pays pour la création des jeux de données d’évaluation. Des acteurs clés de l’industrie et du monde universitaire de différents pays participent également à la commission consultative du projet.

Plus d’informations peuvent être trouvées à l’adresse : <http://www.bioasq.org>

Coordinateur du projet: George Paliouras (paliourg@iit.demokritos.gr)