

Образователни аспекти на готовността на културните институции за инициативи от типа “Гражданска наука”

Анна Дебренлиева-Куцуки¹,
Милена Добрева²,
Красимира Иванова³,
Георгиос Куцукис¹

1: Югозападен университет в Благоевград

2: Малтийски университет

3: Институт по математика и информатика, БАН

Гражданска наука (Citizen Science)

- Най-общо – **включването на доброволци-непрофесионалисти в науката**
[Dickinson, Zuckerberg & Bonter, 2010]
- ... съвременно преоткриване на изследователска практика от миналото, когато непрофесионални изследователи са допринасяли към **научни проекти**, в които работата се е ръководела от учени
- **Crowdsourcing** - получаване на необходими услуги, идеи или продукт чрез привличане на голяма група от хора, най-често организирана онлайн
възниква по аналогия на аутсорсинг (Outside Resource Using)

Примери от миналото

- Изследване на биоразнообразието (ботаника, сезонно пребиваване на животни, ...)
 - Първи записи за наблюдение на сезонното развитие на растения в Британия – от 1730та
 - Коледно преброяване на птиците в САЩ – от 1900г до сега
 - Инициатива на Бълг. дружество за защита на птиците – от 2004г
- Астрономия
 - 1874 британското правителство: Transit of Venus project (измерване на разстоянието между Слънцето и Земята)
- Работата по речник на средновековния латински език – 1913 до 2013:
 - Апелът за събиране на примери от доброволци – 1913г
 - Завършен 2013г: 18 лексикографски тома

1913-2013



Dictionary of Medieval Latin *from British Sources*

[contact us](#)

[BRITISH MEDIEVAL LATIN](#)

[PREPARING THE DICTIONARY](#)

[PUBLICATIONS](#)

[ABOUT US](#)

[CONFERENCE 2013](#)



Ego Thomas de Ruda abbas Eboracensis diocesis publicus Anno apostolice
supplicis de die ut primario agenda tunc est ad in primis rebus p
cos in dea etia a potestate eiusde regis vidi et ad omnia et sigla p
et scriptis admo negocio psonis publicis in primis p alia sigla pco et publica
non tunc nome ofusca opposita rogatus in pto et testamento pmissor et c
poco sup me vna fma secunda lina tunc fma nona pponendo d capite

[MEET THE TEAM](#)

[HOW TO BUY](#)

[DIGITAL FUTURE](#)

[EXHIBITION 2013](#)

'For the last hundred years, the project has been systematically scouring the surviving British medieval Latin texts to find evidence for every word and all its meanings and usage.

'Much of this fundamental work was done in the early years of the project by a small army of volunteers, including historians, clergymen, and even retired soldiers. They provided the project with illustrative example quotations copied out from the original texts onto paper slips – an early form of crowdsourcing that had previously been used in the preparation of the *Oxford English Dictionary*.

Форми на проявление

- Пасивно предоставяне на компютърни мощности, автоматично събиране на данни от сензори и др.
- Наблюдение и събиране на данни
- Категоризиране и анализ на данни
- Разпространение на научната мисъл и научните резултати в училище
- Активно участие в изследванията
- Научни открития (Аматорска наука)
- Оценка на науката и научните проекти

http://edutechwiki.unige.ch/en/Citizen_science

Добри страни

- **Образователен аспект** – отворения достъп до изследователските данни окуражава хората да ги изследват и да правят собствени заключения
- **Финансов аспект** – възможност за ползване на евтина или безплатна трудова и изчислителна сила.
- **Социален аспект** – добър начин за запознаване на гражданите с постиженията на науката, както и с това как се изразходват средствата от техните данъци

Специфики и ограничения

- Неподходящи в проекти, където се използват сложни изследователски методи или се налага да се извърши трудна и повтаряща се, но висококвалифицирана работа
- Риск от внасяне на изкривявания в данните
 - неправилно извличане на данни поради недобро обучение
 - лъжи (особено ако има награди)
- Възможни етични проблеми
 - project Foldit – манипулиране на участниците, използването им като експериментални обекти [Graber & Graber, 2013]

Специализирани платформи

1,330,753 people taking part worldwide

Projects Community About us Sign in Register

ZOONIVERSE

We make citizen science websites so that everyone can be part of real research online

daily.zooniverse.org

Something awesome from the Zooniverse every day

THURS FRI SAT SUN MON TUE WED THURS

All Space Climate **Humanities** Nature Biology

Humanities

Study the lives of ancient Greeks
The data gathered by Ancient Lives helps scholars study the Oxyrhynchus collection.
ANCIENT LIVES

Explore soldiers' diaries from the First World War
Annotate and tag diaries from the First World War.
OPERATION WAR DIARY

crowdcrafting COMMUNITY PROJECTS ABOUT SIGN IN CREATE YOUR PROJECT

PROJECT OF THE WEEK

Skin Lesion Photo Detection

Help us study the melanoma

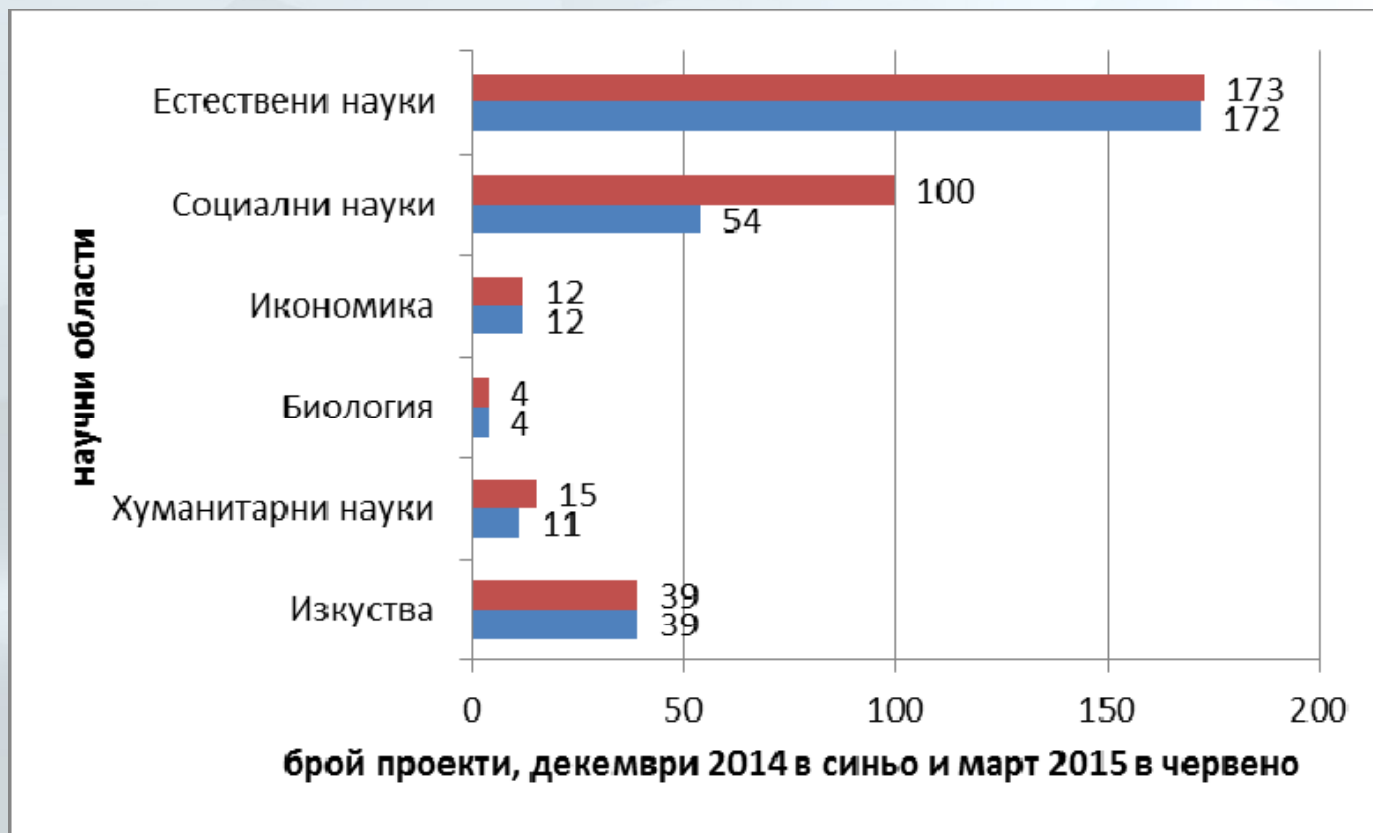
START CONTRIBUTING NOW!

Given the sensitivity of the project, only registered users are allowed to contribute. Please register or log in if you want to help us!

Find
a crowdcrafted project that fascinates you, and help researchers analyse their data.
START CONTRIBUTING

Make
a crowdcrafted project and get other volunteers to help you analyse your data.
CREATE A PROJECT

Данни за използването на платформата CrowdCrafting (12.2014-03.2015)



- естествени науки - водят като област на приложение на гражданската наука
- хуманитарни науки - скромнен обхват и леко увеличение на инициативите
- социални науки - най-голям ръст в последните месеци

Възможни дейности в областта на културното наследство

- **коригиране на текстове и транскрипция**, като ролята на непрофесионалистите, които обикновено имат достъп до дигитализирани културни ресурси, е да спомогнат създаването на пълнотекстови ресурси с по-добро качество
- **контекстуализация**, когато гражданите допринасят културно-историческо съдържание или истории, които спомагат да се възстанови или разбере по-добре контекстът около определени експонати от културно-историческите сбирки
- **въвеждане на данни** в бази от данни или допълването на описанията на културните сбирки с допълнителни данни
- **класифициране** чрез добавяне на “тагове” (напр. към исторически фонографии)
- **съвместно куриране**, когато гражданите помагат да се подберат обекти за изложба или публикация
- **crowdfunding**, когато гражданите събират средства или подпомагат кампании за набиране на финансова подкрепа

[Oomen, Aroyo, 2011]

Проект Civic Epistemologies



7 FP; grant agreement no 632694;
2014.08 – 2015.11

Разработване на пътна карта
за приложенията на гражданската наука
в областта на културното наследство

10-12.2014: изследване на нагласите на културните институции

- Малта: специалисти на ръководни позиции в културния сектор
- Великобритания: непрофесионални изследователи
- Швеция: граждански организации с интереси в областта на работа с архивни документи

Проект Civic Epistemologies



31.10.2014, Валета

Обсъждане на фиктивен сценарий, според който културна институция с дигитализирани документи от XIX–XX в. търси начин да създаде пълнотекстов корпус с минимална инвестиция на средства. Участниците в групата трябва да обсъдят стратегия за набиране на доброволци, които да транскрибират текстовете, решавайки редица практически въпроси, като къде точно се извършва работата, кой оценява нейното качество, чии са авторските права след създаването на пълнотекстовия ресурс.

Заклучение на групата:

Организирането на подобен проект предполага **сериозна инвестиция на време и наличието на персонал със специализирани умения** в културната институция, което на практика означава че не се икономисват значителни средства, но за затова пък се създават по-тесни контакти с участниците-доброволци.

Проект Civic Epistemologies



ноември 2014

Електронен въпросник, разпространен сред специалисти от културни и научни институции (23 страни)

- текущото **ниво на информираност** по отношение на гражданската наука в културните институции;
- **моделите за участие** в гражданската наука на институции, работещи в областта на културното наследство;
- **факторите, които правят атрактивна** гражданската наука от гледна точка на професионалистите в областта на културното наследство;
- **необходимостта от специфични инструменти**, улесняващи разгръщането на гражданската наука в дадените условия;
- **информираността и интереса** към използването на гражданската наука в областта на оцифреното културно наследство за постигане на творчество и креативност.

Проект Civic Epistemologies



Необходимо ли е допълнително обучение на персонала, участващ в проекти от типа гражданска наука?

Отговор	Процент
Да, за комуникацията с доброволческите общности	33.3%
Да, за организиране на мероприятия	27.8%
Да, за прояви пред медиите	11.1%
Друго	0%
Не	11.1%
Не съм сигурен (сигурна)	16.7%

На практика всички групи споделят мнението, че този тип инициативи не пестят време или средства на културните институции, а по-скоро представляват нов вид проекти за ангажираност с широката общественост.

**Благодаря за
вниманието!**

