

АНАЛІЗ СТАТИСТИКИ ВІКІПЕДІЇ ДЛЯ АНАЛІЗУ ЗНАЧИМОСТІ ФІЗИКІВ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Досліджено використання аналізу статистики Вікіпедії для аналізу значимості фізиків.

Ключові слова: Вікіпедія, значимість, Pantheon, Ньютон.

Abstract

Investigated using of the Wikipedia statistics for analysis of the physicists` importance.

Keywords: Wikipedia, importance, Pantheon, Newton.

Статистика Вікіпедії може використовуватись для аналізу значимості осіб, у даному випадку – фізиків.

У 2013 році група колективного навчання Массачусетського технологічного інституту розробила проєкт Pantheon.

Даний веб-ресурс дозволяє визначити історичну популярність особи, аналізуючи дані її сторінок у Вікіпедії [1].

Формула історичної популярності включає кількість мовних версій сторінок, кількість достатньо повних мовних версій сторінок, кількість переглядів сторінок за останні 6 місяців (не враховуючи англійську версію), коефіцієнт, що зменшує вплив короткоперіодичних періодів популярності.

Особи поділені за основним напрямком діяльності, на думку авторів веб-ресурсу. Тобто, кожна особа відноситься лише до однієї галузі.

L ¹	L* ¹	PVne ¹	CV ¹	HPI ¹
210	19.30	3.2M	5.19	95.28

Рисунок 1 – Обрахунок результату для Ісаака Ньютона

Найбільше значення результату у фізиків: Ісаак Ньютон (рисунок 2, результат – 95.28, автор законів Ньютона та всесвітнього тяжіння), Альберт Ейнштейн (93.58, автор спеціальної та загальної теорії відносності), Марія Кюрі (89.32, відкриття радію), Стівен Хокінг (85.53, випромінювання Хокінга, популяризатор фізики), Майкл Фарадей (83.62, відкривач електромагнітної індукції), Алессандро Вольта (81.46, винахідник вольтового стовпа), Нільс Бор (80.89, автор однойменних постулатів та Копенгагенської інтерпретації квантової механіки), Макс Планк (80.78, поклав початок розвитку квантової фізики), Джеймс Максвелл (80.06, автор однойменних рівнянь), Андре-Марі Ампер (80.00, творець основ електродинаміки) [2].

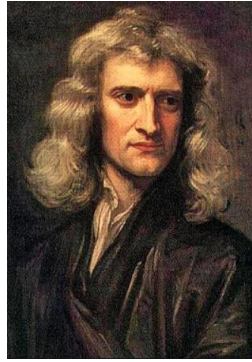


Рисунок 2 – Ісаак Ньютон, найбільш значимий фізик за результатами обрахунів ресурсу Pantheon

У 1999 році журнал лондонського Інституту фізики Physics World провів опитування вчених щодо найвидатніших фізиків усіх часів.

У першу десятку увійшли: Альберт Ейнштейн, Ісаак Ньютон, Джеймс Максвелл, Нільс Бор, Вернер Гейзенберг (автор принципу невизначеності, Копенгагенської інтерпретації квантової механіки), Галілео Галілей (автор однойменного принципу відносності, засновник класичної фізики, класифікований авторами ресурсу як астроном), Річард Фейнман (автор квантової електродинаміки), Поль Дірак (автор однойменного рівняння), Ервін Шредингер (автор однойменного рівняння), Ернест Резерфорд (автор планетарної теорії атома) [3].

Перші четверо фізиків у даному опитуванні присутні й в першій десятці веб-ресурсу Pantheon. Найнижчий результат у веб-ресурсі з першої десятки опитування – Річард Фейнман, 33 місце, 73.65.

Отже, метод аналізу статистики Вікіпедії дозволяє досить точно оцінювати вклад фізиків.

Існують розбіжності з експертною думкою, але в обох випадках перші місця займають Ісаак Ньютон та Альберт Ейнштейн, що свідчить про загальну правильність вибору методу аналізу статистики Вікіпедії.

Вдосконалення формули дозволить більш точно визначити значимість фізиків.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. PANTHEON FREQUENTLY ASKED QUESTIONS [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://pantheon.world/data/faq>.
2. Memorable physicists [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://pantheon.world/explore/rankings?show=people&years=-3501,2015&occupation=PHYSICIST>.
3. Poll Reveals All-Star Physicists [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.aps.org/publications/apsnews/200002/top10.cfm>.

Завальнюк Євген Костянтинович — студент групи ІІІ-176, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: zheniazavalnyuk@ukr.net.

Пастух Михайло Олексійович — студент групи ІІІ-176, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Вінниця.

Уманець Олексій Олексійович — студент групи ІІІ-176, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Вінниця.

Науковий керівник: Недибалюк Анатолій Федорович – асистент кафедри загальної фізики, Вінницький національний технічний університет, м.Вінниця, afnedibalyuk@gmail.com

Zavalniuk Yevhen K. – Department of Information Technologies and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, e-mail: zheniazavalnyuk@ukr.net.

Pastukh Mykhailo O. – Department of Information Technologies and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University.

Umanets Oleksii O. – Department of Information Technologies and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University.

Supervisor: Nedibalyuk Anatoly Fedorovich, assistant of department of General Physics, Vinnitsa National Technical University, Vinnytsia.