

# УЕБ-БАЗИРАНО ПРОГРАМИРАНЕ

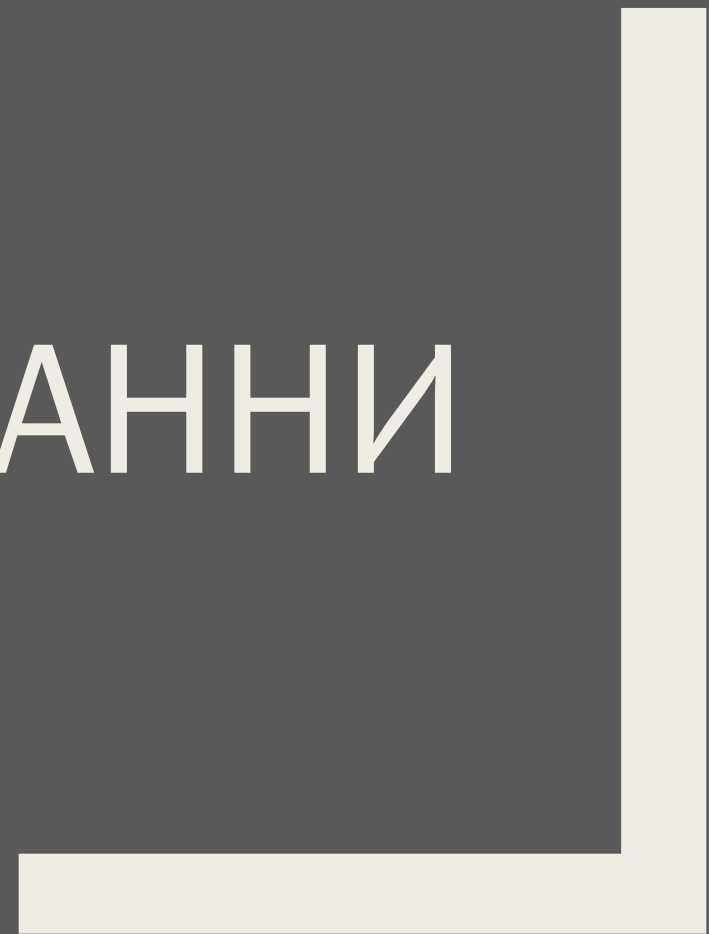
Павел Кюркчиев

Ас. към ПУ „Паисий Хилендарски“

<https://github.com/pkyurkchiev>

@pkyurkchiev

NOSQL БАЗИ ДАНИИ



# NoSQL database (Нерелационната база данни)

- Предоставя механизъм за съхранение и възстановяване на данни, който използва свободен съгласуван модел за разлика от по-често ползваната релационна база данни. Ползите на този подход включват хоризонтално мащабиране.

# Типове NoSQL бази данни

- Документно ориентирана (Document-oriented)
- Ключ-стойност (Key-Value Pairs)
- Семейства Колони (Wide Column (Column Family))
- Граф (Graph)

# Документно ориентирана (Document-oriented)

- В документно ориентираната NoSQL база данни, данните се денормализират, полуструктурират и се съхраняват йерархично под формата на JSON (yaml, xml и други) документи.

Book Title: Business Intelligence and Analytics: Systems for Decision Support

By Ramesh Sharda, Dursun Delen, Efraim Turban

Publication Date: 2015

Edition: 10<sup>th</sup>

Publisher: Pearson

Publisher Location: Upper Saddle River, NJ:.

ISBN-13: 978-0-13-305090-5

# Ключ-стойност (Key-Value Pairs)

- Съхранява информацията под формата на съвпадащи двойки само с две колони, хедър ключ и стойността.

Key	Value
Book Title	Business Intelligence and Analytics: Systems for Decision Support
Author (set)	Ramesh Sharda
	Dursun Delen
	Efraim Turban
Publication Date	2015
Edition	10 <sup>th</sup>
Publisher	Pearson
...	...

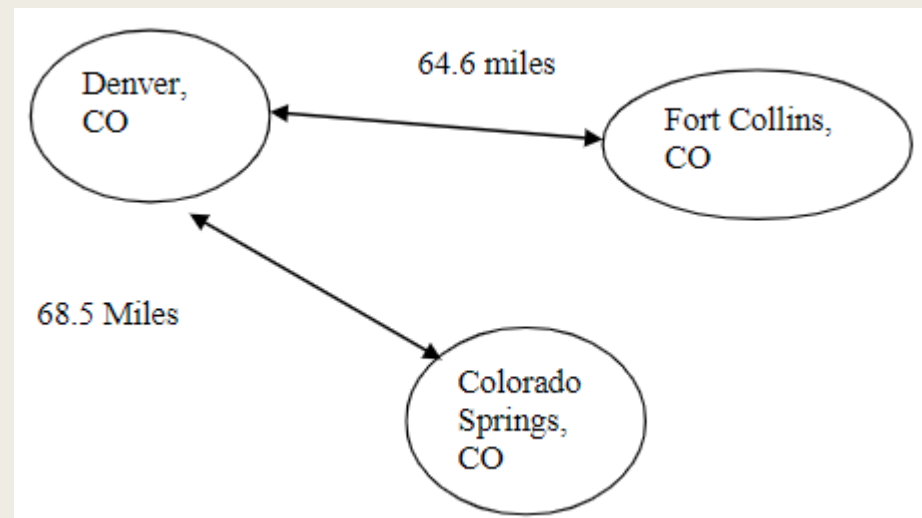
# Семейства Колони (Wide Column (Column Family))

- Има формат за съхранение на данни, който е много подобен на RDBMS. Въпреки че RDBMS обикновено имат прости типове данни и предварително дефинирана схема (структура), Column-ориентираните NoSQL бази данни осигуряват много по-голяма гъвкавост.

Business Intelligence and Analytics: Systems for Decision Support	
Book Details (includes authors, year, edition, publisher, etc.)	
Ramesh Sharda	
Dursun Delen	
Efraim Turban	
2015	
10 <sup>th</sup>	
Pearson	

# Граф (Graph)

- Поддържа данни с неопределен брой мрежови връзки. Този вид данни поддържа картови данни, автобусни транспортни връзки и връзки, намиращи се в социалните медии.





ВЪПРОСИ ?

