

# NoSQL technológiák az ingatlan.com-nál

NoSQL Meetup – Budapest, 2016. október 18.

A diákat a SlidesCarnival szállította, a fotók sajátok :)

## Nádai Gábor avagy Mefi

Dev teamlead az ingatlan.com-nál

@mefiblogger vagy www.mefi.be

# NÉHÁNY SZÓ AZ INGATLAN.COM-RÓL

Magyarország #1 ingatlanhirdetési platformja.

napi hirdetés oldal letöltés

569 072+
inautlanhirdetés

84 000+

aktív felhasználó





### Voltaképpen csak marketing.



# NoSQL KICSIT PONTOSABBAN:

- Not only SQL,
- I nem feltétlenül relációs,
- jól skálázható,
- nagy teljesítményű,
- I nagy rendelkezésre állású,
- I túlnyomórészt írásra és olvasásra optimalizált adatbázis.

# NoSQL TÖRTÉNELEM

1960-1966

MultiValue (PICK), M(UMPS), IBM IMS

2000-2016

Neo4J, Memcache, MemcacheDB, Cassandra, Redis, MongoDB...

MILYEN PROBLÉMÁKAT SZERETTÜNK VOLNA

# NoSQL TECHNOLÓGIÁKKAL MEGOLDANI?



## MySQL SZERVER TEHERMENTESÍTÉSE



# HORIZONTÁLIS SKÁLÁZHATÓSÁG



# PROBLÉMAMENTES SÉMAMÓDOSÍTÁS



# HATÉKONY ÜZEMELTETÉS ÉS FEJLESZTÉS



# GYORS ELÉRÉS KULCS ALAPJÁN



# FELADATOK, AHOL BIZONYÍTOTT A NoSQL

#### Események rögzítése

Telefonszámok megjelenítése, hirdetésmegjelenési statisztika, hirdetések elrejtése, már látott hirdetések megjelenítése.

#### Hirdetések tárolása

800 000+ dokumentum, másodpercenként 80 lekérdezés, másodpercenként 20 létrehozás.

#### Autocomplete

Magyarország összes elhelyezkedése (140 694), másodpercenként 8 lekérdezés, nagyjából negyedévente frissül.

#### Naplózás

A rendszerhez kapcsolódó összes log bejegyzés tárolása, naponta 17 000 000+ dokumentum, 250 kérés másodpercenként.





## **MongoDB**

#### Mire akartuk használni?

Különféle események rögzítésére: telefonszámok megjelenítése, hirdetésmegjelenési statisztika, stb. 2011-ben.

#### Miért szerettük?

Gyorsan el tudtunk vele indulni, a problémák egy részét megoldotta.

#### És miért nem?

Stabilitási, adatvesztési és memóriakezelési problémák, globális lockolás. Rengeteget változott akkoriban, PHP-val nehézkesen lehetett összehozni.



# Sphinx

#### Mire akartuk használni?

Hirdetések tárolására, elhelyezkedések közötti autocomplete keresés megvalósítására. 2011-ben.

#### Miért szerettük?

Semmiért. Mert a MySQL adatbázisban való kereséshez képest hatalmas ugrást hozott teljesítményben.

#### És miért nem?

Horizontális skálázhatóság teljes hiánya akkoriban; debug tevékenység szinte lehetetlen volt; körülményes keresni/lekérdezni; üzemeltetni szintén, sok stabilitási, adatvesztési probléma.



### Redis

#### Mire használjuk?

Gyorsítótárazásra. Naponta, hetente újratöltött, de napi szinten lekérdezett adatok tárolására. Gyakran írt és gyakran olvasott adatok tárolására. Logok ideiglenes tárolására.

#### Miért szeretjük?

Ha akarom perzisztens, ha akarom nem. Az egyik legjobban dokumentált szoftver. Kiszámítható, fenntartható.

#### És miért nem?

A SCAN megjelenéséig a kulcsokra nagyon oda kellett figyelni. Szereti a memóriát, és nem szégyelli fogyasztani.



# Redis dataflow avagy NoSQL → NoSQL





### ElasticSearch

#### Mire használjuk?

Különféle rendszernaplók (error logok, üzleti logok stb.) tárolására, keresésére, elemzésére.

#### Miért szeretjük?

Gyors, egyszerű, kényelmes, sokat fejlesztett termék.

#### És miért nem?

API lekérdezések nagyon körülményesek; dokumentáció nem mindig konzisztens, nehéz benne eligazodni; a 3.x -> 4.x váltás nagyon megnehezítette a dolgunkat.



# ES dataflow v1 avagy file → NoSQL





# ES dataflow v2 avagy file → NoSQL → NoSQL

file Beaver Redis logstash grok ElasticSearch Kibana



## **Apache Solr**

#### Mire használjuk?

Hirdetések tárolására, elhelyezkedések közötti autocomplete keresés megvalósítására.

#### Miért szeretjük?

Konzisztens dokumentáció; Lucene; lekérdezési szintaktika tíz perc alatt megtanulható; nagyon stabil működés; kiváló teljesítmény; fenntarthatóság.

#### És miért nem?

Néha újra kell indítani...:)



# **Solr dataflow**avagy SQL → NoSQL

MySQL végtelen PHP-kód Solr master





# MELYIK NoSQL MEGOLDÁS A LEGJOBB?

# MINDEGYIK

A lényeg, hogy a problémához igazítsuk, ne a trendekhez.



# NA DE MÉGIS, MI ALAPJÁN VÁLASSZAK?

# NOT ONLY SQL, NEM NO-GO SQL.

## NE AZ ESZKÖZ HATÁROZZA MEG A FELADATOT.

SAJÁT SITE+DOKSI HIBAJEGYEK STACK OVERFLOW **GITHUB** GOOGLE

# TRY&ERROR!

# KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!

### Kérdések?

nadai.gabor@ingatlan.com @mefiblogger, www.mefi.be