Wednesday



الثلاثاء

7-2-83-4- 83-6-107-	intro to NoSQL database. Intro to MongoDB. get started. crud Data Models Aggregation
11	
12	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
200	





۲۵ برموده ۱۷۳۷ ق
1) intro to NOSOL database 1-
(Q. S. database) is a sil (Q.
، في مجريدة ملفات بخنزن فنيل الدهله سيسكل منظم بحديث منقدر ن المهم الدهله درة بسيمولة.
@) ارت انواع اله Jatabase کا این الواع اله Jatabase کا این الواع اله الواع اله الواع اله الواع اله الواع اله ا
IN db 11 000 50l database / Relational database-1
" بتخذن المعلمل على بدكل جداول فنية علاقات ما بسيم م
اعلى الله العلاما من من من من العلاما من
اية انواع الا مليل اللي مبتدامل خلاها ؟ - (Q
Zés structure by Al Jeda Il is -: structured data -1
ا منعتر نعقار تعالم ونعر نظار علا analysis برار.
ی مثلاً) بیانات ال ctients / بیانات منتج /
format in the Ill data I as I unstructured data or
الد معلى مدفترش نمناهم في جداول وجهب جدا" محلهم ب رعني الد معلى ما الله مالم ث معلى ما تخليد .
المور ، الطيروهات ، الموت ، بومتان الـ tacebook الموت ، بومتان الـ tacebook ا
· · · · emails IIc

السبت الأحد الإنتين الثلاثاء الأرساء العبر الجنمة السبت الأحد الإثنين الثلاثاء الأرساء العبر الجنمة السبت الأحد الإنتين الثلاثاء الأرساء العبر الجنمة السبت الأحد الإنتين TI T. TE TA TO TE TO TE TO TE TO TE TO TE TO TE TO TA TO TE TE TO TE TE TO TE TO TE TE TO





الأحسد

(201)
1 (Co 11 20 21 (O
هى اله puery language المستولة عن التعامل مع الـ ADBMS. relational databases المستولة عن التعامل مع الـ relational databases المستولة عن التعامل مع الرباء
و) اربة هو ال الهكولا؟: البية هو ال
د انواع من انواع اله DBHS الل بخين البيانات مل
relationship. مبية مين مالياك مبية والمالية objects لاء ومنا سب جدا لتخترين الد ملمه له مالياك مبية ومنا سب جدا لتخترين الد ملمه له مالية الد ملمه المالية المالي
12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 1
ino wer " not only 50l " py sp5ll no 50l Th
هي تبدل اله sadatab له ولك هيوم sadatab جسية ا
2
5 NoSal Hatabasell - 1/200 pol / (@
schema of spile very schemaless or sinch sill -
الت المتاك نقر المعزم عند الدة fields بالمتح بالمولة الثناء 4 ما المتاك نقر المعزم عند الدة المالة المناء 4 ما
ا مناسب لتخنين اله Jata الم unstructure data الم
ا منا سلب لاداري كم مؤول جدا " س الا تعلقه ، م الدر
Eserver us the nosal dutabase II, gran/ me i server
7 12. 12°) 110, 1114 110 110 110 110 110 110 100 100 11
at diame.
Sat. Sun. Mon. Tue. Wed. Thu. Fri. Sat. Sun. Mon. Tue. Wed. Thu. Sat. Sun. Mon. Sun. Sun. Mon. Sun. Sun. Mon. Sun. Sun. Sun. Sun. Sun. Sun. Mon. Sun. Sun. Sun. Sun. Sun. Sun. Sun. Su

May



۲۳ برمدوده ۱۷۲۷ ق
٠٩) امرة الغرى بين اله طل اله اله اله اله اله اله اله اله اله ال
were the hand the other than amakes elegate.
ا- ال طل اله برحزن الد معلم على مداول. الد اله اله برحزن الد معلم الد من مد ما محاول. الد اله اله الد من من الد
ع. اله له اله اله علام علام vertical scalable مو عمر يذود أو يقلل
س الد دسه لكن معب جدا" سيدل من مدر الد rows بالتاك
" دو Schema یعن لیت schema کا بنت دوالهدة.
- 101 / 107 vi 14 / 107 vi 14 / 101 / 10 / 10 / 10 / 10 / 10 / 10
" اله ماه من ماهما الله horizontally scalable م nos@ الله الله الله الله الله الله الله الل
عد الـ fields الد فية م جولة جدا " التاك
1 1620 The 11 in the 11. schemaless 200 101
12 m is Mephronel many 18h is The local of
1. Ever queries pul cum "les de sal db 11 -41
IL II 1617 sa on the on the payend payed milioner
٤- لو عندنا جميم مهول جدا من المعلمل مع إستخرار اله relations .
. server co Tile = 1/2 crep sal db 111-00
Ala danse d
structured data Il visit " Le cuplio sal de il 7
unstructured ~ 11 ~ ~ nosal 11 *





الجمعة

Friday

30

April

ق	1777	برموده	**
9	1111	برموده	1.3

G	
عبانة schema ولت كال المتاريك الكارية عبانة المتاريخ الله عبانة عبانة عبانة عبانة عبانة المتاريخ الله عبانة	_6
were Harris Ille of the schema claims.	
manage is give the of the in no sal I	- N
To shell gull an Il matel de la con l	
ال الحال مناب التراج الله بتراج الله بتراج الله الله الله الله الله الله الله ال	-9
11 Jan Millameter was be familied that there	
query language I on the first in 50l Hb. I	-۱۰
اله الهكاهم سَنقس لذكرُ عن نوكر وكل نوع لية اله DBMS	_11_
اكام بية والمجمعيوها بمعيو الخاص بيت لكن الميزة إلى	
2 open source ; free Mulil	•
3 structural query language II un si un no SQL II	21-
انما بستخدم الله هن تحرمة واص برة و له بردة على مؤلم الله هن تحرمة .	
51- Key-value db 160 nosel db 1650	-14
3. greiph db	
3. Object oriented db 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
5- document db nosal 11 glos 1 so2-1	·
•	
Mon Tue Wed Thu Fri Sat Sun Mo	non Tue 29 30

۱۷ رمضان ۱۶۶۲ هـ

۲۱ برمـوده ۱۷۳۷ ق	
3 intro to Mongo DB 1-	Y
1 1/2 and 11. 5 Manago DB. 11 is zil	(Q·
Jata II visi document no Sal db ve 5/4. object / document / Json J== c	56
collections is of the Mongo DB Il aster of	الن
ل collection بيتكون من مجيدة documents وكل docume بيتكون من مجيدة fields من مجيدة	الوك
ROBHS JI or table JI Ten collection	الـــــ
~ ~ row/record 11 ~ document	60
bleld with the field	_1
اله اله structure بيتن اله fixed schema بيتن اله جمعت الا محلم النول فيل ما نحط في الد معلم له .	- d
اله الله الله الله الله الله الله الله	-5:
اله الوحرى الاساسية لل document-oriented مع Mongodb الاساسية للاطامية المحاسمة الوحرى الاساسية للطامورة الماسية الماس	_Y
الدطله Mongodb اتخال عنان بيغل طله عاطمه أيعن طل من المنار تتعبل / تت	_{×





الأربعاء

7 Mongodo rési un lill vo vivil (d	9
es labellad de live view of the dell'as Il met applications es	-1
e vicies as ata data of vicinia.	
oresig souds 1612an Insmossb object it is	1,
مع المشاريع الل مام أت schema تأست وواضعة.	7-
الا متر الال بتحداد والما الله بتحداد الله على الله الله بتحداد الله الله الله الله الله الله الله ا	_٢
مع المارسِعي اللى بتحتاج real - time بيعنى بتحتاج برمة ١٥ مالين من تتخذين وارجاع العلمل .	
11 U, nothables when in the Anomoral it	
مع الما الل بتحتاج schlability والله	-٤
12	
1 00 100 (Mongo DB . pin in Jish Il	(Q
111 disministration Like IL brais Vilar - Les III	1 -
contransaction Low years Ill applications ! es	-1
2 db operations! un as zo cu o, lu transaction!	
الك هيمنفذوا مع بعلمن آل vnit واحدة ، بالتاكى لازم سِنفذوا	da.
كلم مع بعمن أو يتلانوا للم مع بعن ميذفعش مبة ومبة لله إ	
	-
فى مثلاً) عليات تحويل الفلوس على البنك. الله عليه في	<u> </u>
drammerate often very to blass military 11818 the	ļ
5 application I complex queries Jei glisi d	2-
The Shaperoll O. Astroha Darmoon with their Herin	II.
6 The Marine Man of Malagnath a. 11 Insurance	-
	-
72 the agnoral took a see with do see almost next de	
- y red, rich.	1

ابسريسل ۱۵ رمضان ۱۴٤۲ ه

الثلاثاء

الله الله الله الله الله الله الله الله	@	Mongo DB Il corelations Iti são de	D) (g)
الله الله الله الله الله الله الله الله			
الله الـ Process المولان الله هنال الله هنال الله هنال الله الله		<u>. 4020 c. 43 yr 144 1 4006 146 b</u>	
الله متعلی الد ویکن الد ویکن الد ویکن الله وی			
relational dbms الم المن الما الله الله الله الله الله الله الله			
الال الد Process الله المناه الله الله الله الله الله الله الله ا	وا	relational dbms It you is to I co es	
ادار الـ ROBHS بيت تنول كالله هنافولا كتير. الرام بنيون المطلحات المهمة الله هنافولا كتير. الم ROBMS بنيون المطلحات المهمة الله هنافولا كتير. الم ROBMS به Mongo OB Oatabase Database Table Collection Table Document Tecord/row Document column field	١.	MORD , + 1 Com reported to a de The such the most in	51 H 140
ادار الـ ROBHS بت تغلل بالـ ROBBS. ادار الـ MongoDB بت تغلل کا الله هندونه کسیر. الم الـ الـ الـ المطلحات المهمة الله هندونه کسیر. ام ROBMS به MongoDB ام ROBBS به MongoDB Oatabase Collection Table Table Table Tocument Tecord/row Column Tocument	وال	All process II it transaction to real Mongo D	JU Pr
اراى الـ MongoDB المراكب الموالات المراكبة الله هافولا كسير. المراكب الموطلات المراكبة الله هافولا كسير. المراكب الموطلات المراكبة الله هافولا كسير. المراكبة الموطلات المراكبة الله هافولا كسير. المراكبة الموطلات المراكبة الله هافولا كسير. المراكبة المراكبة المواكبة المراكبة ا	الكند	ل هد كون اصعب من إن إضا نظلم ما د ROBHS	(40)
For RDBMS in Mongo DB Patabase Database Table Collection record/row Document column field	-•- .		
In ROBMS in Mongo OB Oatabase Database Table Collection record/row Document column field	(@	Mongo DB III	Mark at
For RDBMS in Mongo OB Database Table Collection record/row Document column field	٠.	etc a. q. shar provid some is registrated	
For RDBMS in Mongo DB Database Table Collection record/row Document column field	ا او	" لازم منعرف المصطلحات المهمة الله هذفولل كسير.	لىتىر.
Database Table Table Tecord/row Collection Tecord/row Tecord			
Table Collection Collection Column Column Field	· _ Y	FA RUBMS in Mongo US) fo
Table Collection Collection Column Column Field		Database Database.	
column field	۲		
column field			
the state of the s	٤	6. 11	
	cs ,	Table join Embedded Docume	Mec
primary key primary key (-18 Ken			10, 10
de Il es blish on the queries by the 1500 of	4	William to the grapher for the 1500 co	10 11
Mile is IL 20 Topical" in the		7. (5 (L2)(1/10/2011)	Mil. (





۱٤ رمضان ۱٤٤٢ هـ

الإثنين

۱۸ برمبوده ۱۷۳۷ ق

@) ان النق بين الـ 150 و الـ 150 كا الن ال

2 (Hongo DB IL Epill query language II so El (Q

tom Tue Wed Thu Fri Sat Sun Mon Tue

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 28 28







۱۷ برموده ۱۷۳۷ ق
3 get started:
S. Mongo DB JI pin in it (Q.
z alternatives and a little for the bar of the second
الدلا لازم تعلمان محمد الأتي ا
١- اولا" لازم تكون حجهز الأتى ا
Late Manga DR 11 die value cul
الزم تتكون منزل الـ Mongo DB عاجباز. ال المراح مد ال المعادة المراح الحجاز. المراح موا الرسماة الرسم المالة المراح وا الرسماة المراح وا الرسمانة المراح والمراح والمرح والمراح والمراح والمراح والمرح والمرح والم
lets /db = 12 C111 dicectorall 1 a tolder let x
Sc:/data/db
Managor W Vatalle Historia V
ال معاری عن اله HongoDB الل detault directory الله الله الله الله الله الله الله الل
1, deta 1 2000
ال MongoDB ال server بنائج اله MongoDB.
. Mongovis of Gu server of the constitution
:151 1 = 1 = 1 1 1 1 1 1 1 1
1- and 100 100 100 100 100 100 100 100 100 10
۱- هموح للمكان الله اله Mongo DB نزل فية) بخديدا المكان الله اله Mongo DB الله الله الكان الله فية) بخديدا المكان
)- and cills length ()-
. (mongod), I'min la (mongod).
> cd c:1Program Files HongoDB Server 6.0 bin d
>> mongod cl
- La Care Ante again do go
ا تالتًا مروح للكك الله في الكلام mongoDB shell وتنفلة non.
Ded cilmongoshlbin
>> mongosh &
2

24





السبت

71	ع قبل ما تبداء آى حاج للزم تكون مدخل حاجتين
8 (I	Youn Mongo DB Javemon (mongod)
. 3	our Mongo DB shell (mongosh)
	To create DB (or) select exist DB;
10	SiUSP mydb C)
	· Fle Jez i clar select sles , spoje mydb od
11 7	لو می موجود ، مرعام creale بالد
127_	select plate is I do los in all
	سيعن ست وف لرم الاطله الله إنت واقت عليدا
1	De de la la secona II de la se
	مثان تشوی ایج کل اله طل الک مینال ا
5	John dbsich Mood il
3	لازم اله مل يكون فير collection الدقل الاقل
	with the list of the city
	like a la / happaga).
4-	select plusiful db 11 drop 150 1002
i	Lytopasax
	> db. drop DataBase() ~
1	LET ases tooks the Las Ichlus Magness easte and
	aid / decements become
	1, de gages de
1	





Solbobit.insert ([name: 'teto']: 2) Collection II or document II Mongo DB II document I insert Joi le all client Jopes a l'a l'allation II get Jim d'allation II Collection II or document III get Jim d'allation II Solbobit.find() et l'allation II Solbobit.find().pretty() e) Solbobit.find().pretty() e) Condition II Solbobit.find([title: 'KoK'], [title:1, bt:1]).pretty() Solbobit.find([title: 'KoK'], [title:1, bt:1]).pretty()		۱۵ برمـوده ۱۷۳۷ ق
(1) >> db. createCollection ("blx") & >> db. blx. drop() & >> show collections & >> show collections & >> show collections & >> db. blx. insert ([name: teto']) & >> db. blx. insert ([name: teto']) & >> db. blx. insert ([name: teto']) & >> do. blx. insert ([name: teto']) & >> mongaDB) or mo	DB	asic Mongo DB operations 1-
Show collections as show collection I or document I insert I be as a mongoDB I or MongoDB II document I insert I be as a collection II create Je as a collection II create Je as a show a sh	<i>y</i>	
3) db. bl. t. drop() el 3) show collections el (f) collection Il (r document I insert 1 time) 3) db. bl. t. insert (iname: 'teto'); el 3) collection Il create 1 time; insert I time (collection) 4) collection Il create 1 time (collection) 4) collection Il create 1 time (collection) 5) collection Il (r document) 6) collection Il (r document) 6) db. bl. find() el 6) db. bl. find() el 6) db. bl. find() el 6) db. bl. find() title: node: 1 pretty() el 7) db. bl. find() title: node: 1 pretty() el 8) db. bl. find() title: node: 1 pretty() el 8) db. bl. find() title: node: 1 pretty() el 9) db. bl. bl. find() title: node: 1 pretty() el 9) db. bl. find() title: node: 1 pretty() el 9) db. bl. find() title: node: 1 pretty() el 9) db. bl. find() title: node: 1 pretty() el 9) db. bl. find	0	>> db. createCollection ("bI7") ~
Show collections at insert I will be a will	C	
Dobbit. find ([title: KoK'], E title: 1, bt: 1] 1. pretty () Solb. blt. find ([title: KoK'], E title: 1, bt: 1] 1. pretty () Solb. blt. find ([title: KoK'], E title: 1, bt: 1] 1. pretty () Solb. blt. find ([title: KoK'], E title: 1, bt: 1] 1. pretty () Solb. blt. find ([title: KoK'], E title: 1, bt: 1] 1. pretty ()		so show collections e
Dobbit. find (Etitle: KoK'), E title: 1, bt: 1 ? 1. pretty () Solb. bl E. find (Etitle: KoK'), E title: 1, bt: 1 ? 1. pretty () Solb. bl E. find (Etitle: KoK'), E title: 1, bt: 1 ? 1. pretty () Solb. bl E. find (Etitle: KoK'), E title: 1, bt: 1 ? 1. pretty () Solb. bl E. find (Etitle: KoK'), E title: 1, bt: 1 ? 1. pretty () Solb. bl E. find (Etitle: KoK'), E title: 1, bt: 1 ? 1. pretty () Solb. bl E. find (Etitle: KoK'), E title: 1, bt: 1 ? 1. pretty () Solb. bl E. find (Etitle: KoK'), E title: 1, bt: 1 ? 1. pretty () Solb. bl E. find (Etitle: KoK'), E title: 1, bt: 1 ? 1. pretty () Solb. bl E. find (Etitle: KoK'), E title: 1, bt: 1 ? 1. pretty () Solb. bl E. find (Etitle: KoK'), E title: 1, bt: 1 ? 1. pretty ()		
Dobblit.insert ([name: teto]] 2 Collection II create Jimp. Do mongoDB II of MongoDB II document I insert Jim It will insert Jimp. MongoDB II document I insert Jim It will create Jimp. Dobblit.find() - pretty() will get Jimp. Sobblit.find().pretty() will both of the condition III Sobblit.find([title: node]).pretty() will fields II independent III will the will fields II independent III independent II inde	(1)	. collection Il & document I insert this is!
Collection II create JE: p; 2 o mongoDB II or MongoDB II or MongoDB II document I insert JE: It is it	٦	
collection Il create Jew 12 mongoDB Il (MongoDB Il document I insert Jew Le CIII chiese LongoDB Il document I insert Jew Le CIII chiese Collection Il collection Il create Jew Collection Il collection Il get Jew 11 So db. bl7. find () et 1 So db. bl7. find () title 1 node 1 pretty () e) Con dition Ile So db. bl7. find ([title 1 'KoK'] , [title : 1 , bt : 1]] pretty () So db. bl7. find ([title : 'KoK'] , [title : 1 , bt : 1]] pretty () So db. bl7. find ([title : 'KoK'] , [title : 1 , bt : 1]] pretty () So db. bl7. find ([title : 'KoK'] , [title : 1 , bt : 1]] pretty () So db. bl7. find ([title : 'KoK'] , [title : 1 , bt : 1]] pretty () So db. bl7. find ([title : 'KoK'] , [title : 1 , bt : 1]] pretty ()	Š	
(ع) ده العدلام ال و العدلام الذي الم العدلام الله الله الله الله الله الله الله ا	<u>S</u>	collection II of
Mongo DB ا document insert الذ الذ ما را النفي برود. (1) collection المن العالمات الله والعدان معلى الله والعدان اله والعدان الله والعدان العدان الع	_	Bacomana 11
الله الله الله الله الله الله الله الل		Mongo DB JI document I insert this is all their
ه هلی اکر الله الله عامِرها من عامِره الله منطارية الله مامِرة الله عامِرها مامِرة الله منطارية الله منطارية الله مامِرة الله عامِرها مامِرة الله عامِرة الله عامِرة الله عامِرة عامِرة عامِرة الله عامِرة الله عامِرة	(1)	collection 11 is documents 11 W get JEW 11:1
على التر الدول الله عامِدها عامِدها الله عامِدها عامِد	5	
على الله منفلترسة على الله عايزها مت عوامل الله عايزها مت عوامل الله عايزها مت عوامل الله عايزها مت عوامل الله عايزها مت عامل الله عايزها مت عامل عايزها من عامل الله عامل عامل عامل عامل عامل عامل عامل عامل	0	
ع التي الله عايزها تت وان عاملة الله عايزها ت و الله عايزها الله عايزها ت و الله عايزها ت الله عايزها ت الله الله عايزها تعايزها تعاي	3	F. 181 A.
التي الدول عامل عامل الله الله الله الله الله الله الله ا	5	Sinter, of 15071113711 Jan (160) 31d dbge
الله الدول عامل عامل الله عامل الله عامل الله الله الله الله الله الله الله ا	20	>> db. blE. find c [title: KoK'], [title: 1, bt: 1]). pretty cre
90	0	التي الد fields الله عايزها متعرض)
يتعرض . نوين	2	قيمة 1 يوسى علم يوسى مامل الله الله
		يعرف يون
	1. 1	1 MA NV NA NO NE NY NA



الخميس

) "	>> db.bl7.find ([], [Ky1:0, Key2:1]) ~
	(conditions) Logical opercitors
	Complete aller weeks as
	== \ \ name 1 'AU' \
0	< [age: [tolt: 18] Less than
	<= [age 1 [\$ ste 118]] less than or equal
1	> [age 18 \$gt 18 }].
	>= lage i [\$gte:183]
2	!= [age : [\$ne : 18]]
7	IL DOGRAMM . D. Clay St
	and [\$and: [[KIIVI], [KZIVZ]]]
Go	or [\$00:1[1,3,63,13]
	الله الله الله الله الله الله الله الله
L.L	with the Mill Harmond of the askladies
	solb. bl. find Onec., IN Lass result Jol 5.01
,	100 Jol Leo de 1001 Jonit. (1001) 100 Jol 201
	2) db. blz. finde). limit (100). skip (10) 2 1001/12, 10 dol c
	الى بعدهم ما ما كالحالة Sobbit. find (). sort ([KEY: 1]) و الما كالحال الما كالما ك
0	11 18 11 18 1 1 18 1 1 18 1 1 18 1 1 18 1
	>db.b17.update(1,3,1,1, [multistrue]) d
	.,
	الحامة الك ما الفلتر مت الك
-	

۹ رمضان ۱٤٤۲ هـ

	۱۱ پرمسوده ۱۱۱۱ ق
0,	>> db. bl7. remove ([,]) 4
3	المرا المرا المرا المرط فاجنى
2	. at 2 as out 11111
-0	(23) Ilban 2020 (23) Ilban 2020
	(ماحولم) ،
	Ja Mongo DB serier I sun 150 c 12.1.
	القالي: المنافية المن
	ا تلقائی: OS متفتح سنامع اله services کام اله OS.
	" Banga Do server Il sing Bonom.
	run / start 7610
	17
	روح إقراد ال document المعنى تتغاصيل mongodb.com/docs/manual/crud/
	mongodb.com/docs/manual/crud/:
	Sdb object llos =100
	client I IL Jol' Jein global object on 5,40 63 " 10
	Mongo DB database & connect to
	1
	- Ul SISI Marga DR database Il lin db object 1 "
	- MI JUI Mongo DB database II line db object II " connent jule jule lip!
	Il collections il has ale rise in db object il so
	i queries me lès de l'e rise in de object les ,i queries me lès, de le lap ell document , and operations!
	signation of single
-	

Tuesday





الثلاثاء

7	db. users. find () collection 11
	[age: [tgt: 18]], -> query criteria 11
8	{name: 1, city: 13 -> projection 11
). limit(s) cursor modifier 11
9	A- V-Y
	result it is alien all hall a amount of tacia it
40	result il an sient on l'al por query criteria il a
10	. Las set july Il fields Il so projection Il.
-11-1-1-1	« لا modifier هو التعديل الك هنهار عاد modifier .
11	ORGEN WITH CONTRACT DOGGRANT
	O BLC Just Louis
12	
تعيث	let let to some de de le deservatent
17	Frage do Lange / manual / coud / co
2	15 00 16 April 16 16 1
300	
3 Cd	reduce to the de ledely , it, let de le durit
- 2	Lineally destanded to condition
N	disjon de vil 11 rende de 10 grant 166 12
16	y eldy the dranger

ابريك ۷ رمضان ۱٤٤٢ هـ

الإثنين

3) Pata Models (relations, referencing):	<u>, v</u>
relations Il jule de data modeling II	_4
RDBMS por in on lipe it a bocuments I who	
the is duta modeling Il the post in still	•
. datell gti structure) Juni	
- Bernston Brown St. H. St. C. Ansons	e N
: Lata modeling Il / relations Il is in in	-6
embedded Jata O	
Il ite vois document is ofice 60 a	
· zu set pou sul documents	. 14
referencing a	BY
and document IT Jain in [c! is of is a	
and document IT Jain in [c! is of is a	
and document IT Jain in [c! is of is a	
ع دی مباری من ای اصنا بنخمل کل document کومت در در مباری من ای اصنا بنخم الا موجئة اله و بشتر اله الله و بشتر الله موجئة الله معدة ملية .	
ے دی ساری من اِن اِضا بنخمل کل Jose کومت کومت و بندر الله موجنة الد الله و بندر الله موجنة الد الله و بندر الله موجنة الد التخزين و بنحتاج نظل وسمي عقدة علية	
and document IT Jain in [c! is of is a	
مع دی سباری من ای اصنا بنده کمل کا document کومت به و بینیم باد ۴۴ . وبنریط بینیم باد reference الله هو بشته اله ۴۲ . میسیم اینتر اصعب می التخزین و به حتاج نظل بر میسیم علیم . مدلو الشامه می معدد معدد معدد می ویش منتسبات تشکرار سنیر للململ من قیر مای) ریش یخفل ستخرم اد bedded.	· (/, ⁷
ے دی ساری من اِن اِضا بنخمل کل Jose کومت کومت و بندر الله موجنة الد الله و بندر الله موجنة الد الله و بندر الله موجنة الد التخزين و بنحتاج نظل وسمي عقدة علية	· (/, ⁷





الأحسد

Sunday 18 April

	1
estil collection Il port el pret on estid estidament Il presente in solument Il reference in solument Il presente in solument Il estabase Il pret course estab estable colori "red", col	
e sio document il reference is document il gli id il zo si sizzo e tid (e il silv reference is sill document il lex) Emp [car [id 2 10, 2 name " color " red", app 50 car: [id 120, model " verna",	*
e sio document il reference is document il cli 1d il zos so sosso e tid (e solv reference is sill lex bill adabase il rel cosso e tidb (ex) Emp lide 10, name "celi", solo e i red", solo e solo e models verna", beddedil colori red", models verna"	
document I gla _1d II zã sto sano = \$1d @ Jes NI database II = 1 conside = \$db I 12 auto reference is SII document II 1ex) Emp Car Lid 2 10, Lid 120, ame 1 "eli", color 1 "red", ap 50 car : [id 120, model s" verna", bêdded II model s" verna", lid 10 lid 10 model s" verna" lid 10 lid 10 lid 10 model s" verna" lid 10 lid 10 lid 10 lid 10 lid 10 model s" verna" lid 10 lid 10	
Je reference is Ill Je NI database Il rel como a tob 12 auto reference is Ill document Il 1(ex) Emp [car [id = 10, [id 120, 2 name 1 "ecli", color 1 "red", ap 30 [car: [id 120, models" verna", bedded Il color 1 "red", models "verna"	
Je reference is Ill Je NI database Il rel cosso e \$db 12 sulv reference is Ill document Il (ex) Emp [aid 20, 2 name 1 "ecli", color 1"red", ap 50 [car: [id 20, models "verna", models "verna", models "verna"	
Jez M database II rel como e #db (12 adv ceference is M document II 1ex) Emp Car	
12 autreference is coll document II 1(ex) Emp [id 2 10, 2 name 1 "eeli", 2 color 1 "red", at 53 [car: {id 1 20, color 1 "red", model 1 "verna", model 1 "verna", model 1 "verna",	
12 autreference is coll document II 1(ex) Emp (ar (id 2 10, 2 name 1 "eeli", app 50 (car: {id 1 20, model 1" verna", model 1" verna", model 1" verna", model 1" verna",	8
(ex) Emp [id 2 10, [id 1 20, 2 name 1 "celi", color 1 "red", ap 50 [car: [id 1 20, model 1" verna". bedded 11 color 1 "red", model 1" verna".	
Lid 20, Lid 120, 2 name 1 "eeli", color 1 "red", ap 50 car: {id 120, model 1" verna". bedded 11 color 1 "red", model 1" verna".	
2 name "œli", color i "red", sip 53 [car: {id:20, models "verna", bedded 11 color i "red", model i "verna",	
2 namer "ecli", color: "red", ato 53 car: {id:20, models "verna". bedded of models "verna". models "verna".	
bedted colors red, 3 models verna. models verna.	
bedded colors "red", some models "verna".	. No. of
modeli "verna".	
	1.
ist of carif tref (Car),	lef.
rence x 5id: 20	
6 3	
3	
7	





۹ برموده ۱۷۳۷ ق

Aggregation

collection) is signally los of ocysecate 11 4 is all ocumentall by we field for all is ive field 11.

cex) is ist and shits is >> db. b17.aggregate([(\$ \$ group ! [-1d: " \$ name", total ! (\$ sum: " \$ _ ") TIL Kamada Ka ابد ال field الع هنتل

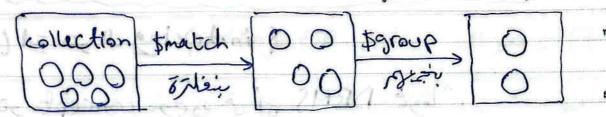
Join Ill field 11 7/12 grouping zu aggregate zie

المناد والعالجية) أو كالالات الماد ا

all a di como

لم اية الا ميزوت الك منتذة

مع من إصنا بنه شي بمرطلين مل الد إما وما ومع في



« de ai sta plagorge plaj , weak i stij Il griquage.

الوعايزين ننظل المجارية custom aggregate الني تختر ال (map - reduce) ودية طريقة dvanced مقيمة (map - reduce) 1 1 - 1 gman ?) voter [> Doras . 31d . db (43)

الحمعة

۸ برموده ۱۷۳۷ ق

ملاحظات ج

48 We schemaless in nosal db so MongaDB 11 (Q Scollection Il static schema los jois fo schema validation JIPI static schema JE: 250 01 1000 collection I collection to create JE in 19 RDBMS-11 is bable II new db. create Collection ("students", {validatoril }) collection 11 por el aste schema 11 el (in a documents) . a collection & is bounded to documents II Is 10 ve stall MagaDB document Il 29 schema Validation Sindexing 11 so z1 (Q . That DRYS of is spess concept so. also record I or resis DBMS II rolex II . 5 11 - It ilbu Eur WI : The search I till your . delete II, update II, insert 6 Low search I prison in Wi field I now lipt . 6 some 6 de la Index Tale Treas db. blt. create Index ({name: -1)) (كالنزي المالك المطلقة المالك المالك

الخميس



۷ برموده ۱۷۳۷ ق

MongoDBJir restore, backup Jairéi do (Q.

mongorestore. exe, mongodump. exe

install plai ville

· Dares Allo IL boolnwob

Dares L 2000

" A exes L sloot established BO opnoM elshi blatani.

mongodunp.exe il ais alle ville folder il Zière @

bin Il folder or mengores torre evelle

. mongod 1

13 710 = db -- dmubognom <<

, 617 database i backup WE out

ssmongorestore + backup il pathill -1 ~

S Mongo DB Atlas 11 00 71 (Q1

ا نو بنعت اله Mongo DB لكن مرفوع عاله المعاماء من الله ما من شبل ما من شبل ما اله محمطعله كل المعاماء هند تنغل الله من اله الهاماء اله معامعه الهاماء عبدينا ما اله الله الله من الهاماء ما الهاماء الهاماء ما الهاماء اللهاماء الهاماء الهام