

_____ (()
23 2022 ()

ДН ЖД Ж В В ЗМ б Г
0 ГГ Л

:)) ж W Г Г К Д Ж и W
" # Г К Д Ж В М Д Г Г З З И В Д Ж Г М Н ж ж и Н

3,4
5,6,7

4 10, 360
6,7

(()
(()

16 , * , , () 10

YYYYYYYYY (()

8 зид зм б г зижийж Д

(5,6 7 .

4

(

(

(б г жй в ж йбти и д йн г д зм б г

<p>7-1.</p> <p>" LJ- #</p>	<p>г ит4</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>в ит4 (</p> <p>б ит0 (</p> <p>((</p>
<p>7-2.</p> <p>(ERP- #</p>	<p>г ит0</p>

	<p>в ит0 (</p> <p>-</p> <p>б ит0 (</p> <p>.</p>
<p>7-3.</p> <p>(ERP- #</p> <p>-</p>	<p>г ит0</p> <p>в ит4 (</p> <p>"</p> <p># (</p> <p>б ит4 (</p> <p>(</p>

) 3д ж г зм б г

5з в зиж

1. Дзгд г ж б н в й к Нбд в з зив в з зив в й ж б г в
гг л ((

2. згд г дг и жб м дггдН вд б гг л

4

(

(

(

3. гйижгг дж г м зд жв гг л вгд д дбт д и бтзWл жб м дгг л З .
(
(
(

4. W жб м дгг л гг л I B в йг жд г и бтгдзит д д
зи г жи м MF MF(

5. жд б в Wидж же из Wв б иджл W I B
MF(MF(

6 з в зиж

1. ж в г г жл и Wйж Wб ги-з ж ж зд жв гг л З
- (

2. З м к н зW жд б в жз ж б гг л гг л

3. ж б г здзид г ззб д и бтзWл ж ди д б зи гг л
5
5

4. жл и Wйжг же г з дбт й в ж ж ж диW ж бд г Н
(- (-

7 з в зиж

1. ж диW г в н зWл -зиж г м(L[il(L[il ; M(H N(
L; TI L(((BI_
L[il(Glim(BNN A N JI MN Glim(

2. ди Hуhз дН гг л
((L[il- (

3. ORM-и лгдбд hnm l[g_ ile(hnm [r] Gi _f(I LG- (

4. б м I B- ждзд зж зи в d o hW mela Native SQL. LINQ to Entities.
- (FCH (FCH
(FCH ([r]=ihn_n
(G(

5. И лгдбд CL9 GP=(; M(H N GP=(

- GP=(BNNJ(((("MF =N#("GMLN#(GP=(GP=4 GP=(GP=- (6. **Service-Oriented Architecture (SOA).** SOA. (M; (Q_\ ; JCG dli m n(A_d'# Jim'# Jon'# f_n"# (7. **76 гизW ж б д г б дзий W збй в М X 7 F Q \ ; JC =□(Q_\ ; JC (; D R D o_l (8. **-збй дзгд гг г и л д б д М X e a ((9. **Лж г б п гг л (((- B[iij(******

**И в и н з W H б г
з в з и ж**

)						
1		27	1		2	24
2		29	1		4	24
3		29	1		4	24
4	M F	29	1		4	24
5		30	2		4	24
	SQL					
	/	144	6		18	120

6 3 В ЗИЖ

)						
1	-	29	1		2	27
2		33	1		2	30
3		36	2		4	30
4		36	2		4	30
	" #	9				9
	6	144	6		12	117+9

7 3 В ЗИЖ

)						
1	-	5	1			4
2	L[il	7			2	5
3	ORM-	6				6
4	M F- Entity Framework	11	1		4	6
5	GP=	8			2	6
6	Service-Oriented Architecture (SOA)	6				6
7	Q \ API	8			2	6
8	- Q \M]e_n	6				6
9		6				6
	" #	9				9
	0	72	2		10	51+9
		360	14		40	306

йн гдН и бтгдзи

Б Wи

з в зиж

- 1-2. Дзгд г ж б н в й к Ъд в з зив в з зив в й ж б г
в г г л Дзгд г дг и жб м дггдНвд б г г л
(((.
- 3-4. гйижгг дж г м зд жв г г л вгд д дбт д и бтзWл жб м дгг л
3 W ж б м дгг л г г л I В в йг жд г и бтгдзит д д
зи г жи м (((((((
5. жд б в Wидж же из Wив б идж л W I В M F (M F (M F (

б з в зиж

- 1-2. ж в г г жл и Wйж Wб ги-з ж ж зд жв г г л 3
3 м к н зW жд б в ж з ж б г г л г г л -
3. ж б г здзид г ззб д и бтзWл ж ди д б зи г г л
(- (
4. жл и Wйжг же г з дбт й в ж ж ж диW ж б д г Н
(((

7 з в зиж

1. ж диW г в н зWл -зиж г м б м I В- ждзд зж зив
Entity Framework. L[il(L[il(
ORM- ((I LG- Entity Framework. Entity Data Model.
hnm l[g_ ile(\=i hn_ r(M F-
hnm l[g_ ile(Native SQL. LINQ to Entities. ((
FCH ([r=i hn_ n (
G(

Б джиджг ж ди

5 з в зиж

Б джиджг ж ди

Основные различия между файловыми системами и системами управления базами данных

1. (.
2. "MS Access, MS SQL-server).
3. (
4. (

Б джиджг ж ди 2-3.

Основные понятия реляционной модели данных

1. .
2. (

- 3.
- 4.
5. (

Б дж идж ж ди 4-5.

Внутренняя организации современных многопользовательских реляционных СУБД

1. L-
2. ER- (
- 3.
4. (
5. РМН N L[il(
 hrm l[g _ ile(

Б дж идж ж ди 6-7.

Язык реляционных баз данных SQL и международная деятельность по его стандартизации

1. M F(
2. SQL.
3. M F(
4. M F (

Б дж идж ж ди 8-9.

Проблемы, которые решаются в компиляторах языка SQL

1. SQL- (
2. -
3. SQL-server Azure.

Б з в зиж

Б дж идж ж ди

Применение архитектуры "клиент-сервер" в современных СУБД

- 1.
- 2.
3. (
4. ODL.

Б дж идж ж ди 2.

Специфические проблемы распределенных баз данных

1. -
2. OQL.
- 3.
4. (

Б дж идж ж ди 3-4.

Направления и состояние исследовательских работ в области баз данных

- 1.
2. - (
3. SMP- - (
4. " Windows Azure).

Б дж идж ж ди 5-6.

Архитектурные решения, используемые при разработке приложений БД

1. MPP-

2. Grid-
Windows Azure).

7 з в зиж

Б дж идж ж ди
Работа в Razor с базой данных
РМН N L[il(

hmn l[g _ ile(

Б дж идж ж ди 2.

Реализация SQL-запросов средствами Entity Framework

MF- hmn l[g _ ile(FCH ni hrities.
[i]=i hn_ n (

Б дж идж ж ди 3-4.

Технология MVC

GP=((GP=(
("MF =N#(GP=(
"CHMLN#(GP=(
(

Б дж идж ж ди 5.

Клиентские приложения для доступа к службам Web API

Q _ \ ; JCG c]li m n (A_n'# Ji m'# Jod'# f_n"#
(Q _ \ ; JQ

3 в дзид и бтг ж ди

(

4 (

•

5

•

(

И в б з в дзид и бтг д д йн г

1.

2.

(

3.

4.

MF

5.

6.

7.

(

-

(

-

(

-

- 8. (
- 9. OLF- (
- 10. L[il (
- 11. hmn l[g_ ile(
- 12. M F- hmn l[g_ ile(
- 13. GP=(
- 14. Q \ ; JCG]li m n(

- 15. (
- 16. (
- 17. - (
- 18. (

(

(

(

, 7 ж и ж дм г г ж йбти ид дз дг зм б г в д йб

Д ж м г

(

7 ж и ж дм г г дбг г б дж идж л ж ди
4

1.

)		"*)
1		+
2		,

" # *, / (

2.

(, (

б з в зиж

И д ж и н з W д ж д з

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

- .
 .
 ()
 - ()
 - ()
 ()
 ()
 - ()

7 ж и ж дм г г и д ж и н з W л д ж д з

1.

)		"*)
1		+
2		,

(*) *, / (

2.

(3 (

г б б дж идж л г и Н

(

(www.moodle.smolgu.ru).

Д ж м г

(

7 ж и ж дм г г дбг г б дж идж л ж ди
4

1.

)		"*)
1		+

2		,

" #

*, / (

2.

(

,

(

7 3 В ЗИЖ

И Д Ж И Н З W Д Ж Д З

1. - L[il(L[il
2. ORM- ((I LG- (
3. Entity Framework. Entity Data Model.
4. hmn l[g _ ile(\=i hn_ r(Entity Framework. Native SQL. LINQ to Entities.
5. - (FGH ([r=i hn_ n (
6. GP=((; M(H N GP=(
7. GP=((
8. GP=(
9. (
10. "MF =N#("GHM RT).
11. GP=4 (
12. (
13. Service-Oriented Architecture (SOA). Q _ \ ; JCG c]li m i r(
14. A _ n' # J i m' # J o n' # _ f _ n' # (Q _ \ ; JQ
15. - (Q _ \ M]e _ r(
16. (

7 Ж И Ж Д М Г Г И Д Ж И Н З W Л Д Ж Д З

1.

)		"*)
1		+
2		,

(*)

*, / (

2.

(

3

(

Г Б Б Д Ж И Д Ж Л Г И Н

(

(www.moodle.smolgu.ru).

Д ж м г
Q _; JS

7 ж и ж дм г г дбг г б дж идж л ж ди

1. 4

)		"*)
1		+
2		,

" # *, / (

2. ((

, (Дм г днг зж зи **Ж** и ж дм г г б ждв йиднгдН ии зи м
з в зиж
н иг **И**г и ждбтг ж ди

1. SQL-server Azure.
2. SQL.

7 ж и ж дм г г н игдН **И**г и ждбтг дН ж ди

1.

)		"*)
1		+
2		,

(*) *, / (

2. 4

)		
1		4,75-5
2		3,75-4,5
3		3-3,5
4		-

7 ж и ж Н дбйн г н и

*+-++ , 0(*3(,*+3 (5 " *+-, 2

30.04.2020).

4

5

-
-

б з в зиж

- 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.
- 29.
- 30.
- 31.
- 32.
- 33.
- 34. /6 (
- 35.
- 36.
- 37.
- 38.
- 39.
- 40.
- 41.
- 42.
- 43.
- 44.
- 45.
- 46. C
- 47.
- 48.
- 49.
- 50.
- 51.
- 52.

-

-

-

ER-

Entity-Relationship "

-

#

SQL(

SQL

53.
54.
55.
56.
57.
58.
59.
60.
61.
62.
63.
64.
65.
66.
67.
68.
69.
70.
71.
72.
73.
74.
75.
76.
77.
78.
79.
80.
81.
82.
83.
84.
85.
86.
87.
88.
89.
90.
91.
92.
93.
94.
95.
96.
97.
98.
99.
100.
101.
102.

SQL
SQL
SQL

SQL

M F(

FROM
WHERE
GROUP BY
HAVING

SQL(

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

(

Д Ж мoW в Г м дГГд д б и

1. SQL.
- 2.
- 3.

SQL-

project.

7 ж и ж дм Г Г ди и Г oW в Г

1.

)		
1		+
2		-

- (*)
- 2.

*, / (4

)		
1		4,75-5
2		3,75-4,5
3		3-3,5
4		-

7 з в зиж

д ждз WoW в гй

- 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.
- 29.
- 30.
- 31.
- 32.

L[il (

ORM- (

hmn l[g_ ile(

hmn [rГ Gi _f(

hmn l[g_ ile(

\=i hn_ r(

M F- hmn l[g_ ile(

LINQ to Entities.

- .

FCH (

FCH (

FCH (

[rГ=i hn_ n (

(G(

GP=((

GP=.

GP=(

GP=(

GP=(

(

M; (((

M; J ((

GMQ= (((

(Q= (

Q _ \ ; JCG c]li ni r(

Ji ml'# (

A_ r'# (

Jon'# (

A_ r'# (

_f_n"# (

33. ()
 34. Q \; JC () = □(
 35. Q \; JC - ()
 36. Q \; JC
 37. - Q \ M]e_п(
 38. ()
 39. - ()

Д ж моW в г м дггд д б и

1. \=ihn_п()
 2. GMQ = ()
 3. Q \; JC'Q = # ()
 4. Mo_hn7 с H[g_eolmG[le ()

7 жи ж дмг г ди и г оW в г

1.

)		
1		+
2		-

(*)

2.

*, / ()
 4

)		
1		4,75-5
2		3,75-4,5
3		3-3,5
4		-

- жн гт дзгд гдН д дбг и бтгдНйн гдНб и ж ийж

7.1.3 здWдзгд гдНб и ж ийж

1.

(() (() (()

2020. 304 (" # ISBN 978-5-534-07961-6. URL: <https://urait.ru/bcode/455707>
8. (() (((4 ,*,*(431 (" # ISBN 978-5-9916-9200-7. URL: <https://urait.ru/bcode/451064>
9. ((4) (((2- (((4 ,*,*(432 (" # ISBN 978-5-534-07604-2. URL: <https://urait.ru/bcode/452137>
10. ((4) (((4 ,*,*(230 (" # ISBN 978-5-534-00874-6. URL: <https://urait.ru/bcode/450772>
11. ((4) (((3- (((4 ,*,*(178 (" # ISBN 978-5-534-08223-4. URL: <https://urait.ru/bcode/452595>
12. ((4) (((5) (((4 ,*,*(258 (" # ISBN 978-5-534-00492-2. URL: <https://urait.ru/bcode/450339>
13. (((4) (((4 ,*,*(91 (" # ISBN 978-5-534-01159-3. URL: <https://urait.ru/bcode/452886>
14. (((2- (((4) (((4 ,*,*(136 (" # ISBN 978-5-534-09938-6. URL: <https://urait.ru/bcode/454172>
15. (((4) (((3- (((: ,*,0. 420 (" # ISBN 978-5-534-09324-7. URL: <https://urait.ru/bcode/472497>
16. ((4) (((4 ,*,*(175 (" # ISBN 978-5-9916-6525-4. URL: <https://urait.ru/bcode/451366>
17. (((4) (((4) (((4 ,*,*(291 (" # ISBN 978-5-534-00739-8. URL: <https://urait.ru/bcode/451246>
18. (((4) (((4) (((4 ,*,*(477 (" # ISBN 978-5-534-00229-4. URL: <https://urait.ru/bcode/450165>
19. (((4) (((5) (((2- (((4 ,*,*(369 (" # ISBN 978-5-534-03196-6. URL: <https://urait.ru/bcode/451278>
20. (((4) (((4) (((4 ,*,*(228 (" # ISBN 978-5-534-11191-0. URL: <https://urait.ru/bcode/455189>
21. (((4) (((4) (((4 ,*,*(

309 (" (# ISBN 978-5-534-04732-5. URL: <https://urait.ru/bcode/449285>

7.2.3 здW д дбГ и бтГдНб и ж ийж

1. ((((4 /
(((((4- (((4
2020. 383 (" # ISBN 978-5-534-00814-2. URL: <https://urait.ru/bcode/449779>
2. ((((4 /
(((((((4 ,*,*(235 ("
ISBN 978-5-534-02816-4. URL: <https://urait.ru/bcode/450999>
3. ((((4 - 4
) (((4 ,*,*(155 ("
ISBN 978-5-534-00850-0. URL : <https://urait.ru/bcode/451488>
4. (((4) (((4
,*,*(320 (" # ISBN 978-5-534-02444-9.
URL: <https://urait.ru/bcode/450832>
5. (((P cm[f =□4 /
(((2- (((4 ,*,*(192 ("
ISBN 978-5-534-12338-8. URL: <https://urait.ru/bcode/451467>
6. ((((4
) (((2- (((4 ,*,*(
117 (" # ISBN 978-5-534-04817-9. URL:
<https://urait.ru/bcode/454121>
7. (((=; M - 4
) (((2- (((4 ,*,*(
280 (" # ISBN 978-5-534-01056-5. URL:
<https://urait.ru/bcode/452156>
8. (((4 /
(((4 ,*,*(429 (" #
ISBN 978-5-534-04288-7. URL: <https://urait.ru/bcode/453250>
9. (((4 (((4) ((4
(((((2- (((4
,*,*(357 (" # ISBN 978-5-534-04103-3.
URL: <https://urait.ru/bcode/453567>
10. (((4 /
(((4 ,*,*(121 (" #
ISBN 978-5-534-09837-2. URL: <https://urait.ru/bcode/453758>
11. (((4) ((4
(((7- (((4 ,*,*(327 ("
ISBN 978-5-534-00048-1. URL: <https://urait.ru/bcode/449939>
12. (((4) ((4
(((5 (((4 ,*,*(
137 (" # ISBN 978-5-534-07834-3. URL:
<https://urait.ru/bcode/452333>
13. (((- 4
) (((4 ,*,*(206 ("
ISBN 978-5-534-00849-4. URL: <https://urait.ru/bcode/451429>
14. (((4) (((4
(((,*,*(219 (" # ISBN 978-5-9916-
9983-9. URL: <https://urait.ru/bcode/450823>

15. (((4 /
(((4 ,*,*(353 (" #(
ISBN 978-5-9916-8562-7. URL: https://urait.ru/bcode/450871

16. ((((4 4
(() (((2- (((4
2020. 147 (" # ISBN 978-5-534-09172-4. URL:
https://urait.ru/bcode/452749

7.3. ж н гт ж зйжд гкджв м дггд-и б Удввйг Wм дггдНз и ги жт и

1. "moodle.smolgu.ru).
2. "intuit.ru).
3. "opened.ru).
4. "g sdn.microsoft.com/ru-ru/).

. 8 и ж бтгд-и лг н зWд д з н г

- " # (224 12 ((

- (, . +

0 "+, #(

(, . + 0

"+, - #(

9. жд жввгд д з н г

1. G MQ dh i nRJ Fcho (
2. G MP см[f Mo ci +9 " =□#(
3. (

