

3
5,6
:
8, 288
5,

((7

((,

(

5

, (

<p>-1.</p> <p>-</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>
<p>-2.</p>	<p>-</p>

-3.	-

1. (

(

2. (

3. .

4. MF (

5. MF(

6. - (

-

7. (

8. (-

9. - (-

1. - 0

- -

2. Li (

3. ORM- (-

4. MF- t. m i e(Native SQL. LINQ to Entities.

5. P (

MVC-

6. **Service-Oriented Architecture (SOA).** SOA.

Po
7.

Q Q

□

8. -

Q M e n

9.

(

.(

1		11	4	2	5
2		14	4	4	6
3		14	4	4	6
4		14	4	4	6
5		14	4	4	6
6	-	14	4	4	6
7		14	4	4	6
8		12	4	4	4
9		10	2	4	4
10		27			27
		144	34	34	49+27

0

1	-	12	4	2	6

2		14	4	4	6
3	ORM-	14	4	4	6
4	- Framework	14	4	4	6
5		14	4	4	6
6	Service-Oriented Architecture (SOA)	14	4	4	6
7	API	14	4	4	6
8	- Socket	12	2	4	6
9		9	2	2	5
10		27			27
		144	32	32	53+27
		288	66	66	156

(

(

,.

.

..

.

0.

1.

8.

3.

0.

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

(- azor.

,. ORM-

. Entity Framework. Entity Data Model.

Entities.

. Native SQL. LINQ to

0.

1.

2.

9.

0.

11.

2.

3.

Service-Oriented Architecture (SOA).

4.

5.

6.

5

1. L йждд длкЮыкмЯйдг і ды MS Access, MS SQL-server).

2. K t дб лкйык дымбзыі дкййкЖ лк к жкмЯйдг і дд

3. I бзыі дкййч б зЯ м д днднзбйдб

4. Лмкбж дмкЮидб.мбзыі дкййч .

5. б йк дибнжб к бздмкЮидб ййч А - д Я ч ER-

6. *й кмбййы кмЯ йдг і ды.мбзыі дкййч*

7. *гч жОМ L йждд д кнйкЮд б Юе кв йкнк д SQL.*

8. *гч жОМ мб нк Ю йдл здмкЮйды ййч д*

9. *ДнлкзижкЮйдб ОМ лмд лмдэж йк лмкЯи дмкЮйдд SQL-*

10. *Юм дк бжж мб ждбйк-нбмЮм SQL-server Azure.*

11. *І нлмб бзбййч б гч ййч*

12. *К цбжж йк-кмдбйк дмкЮййч б ODL.*

13. *гч ждг лмкнкЮц цбжж йк-кмдбйк дмкЮййч г ййч OQL.*

14. *Л м ззбзййч б гч ййч*

15. *КмЯйдг і ды л м ззбздг Ю г ййч*

гч ййч

16. *SMP-мб здг і ды к м кк жд м нлмб бзбййк-л м ззбзййка*

Windows Azure).

гч ййч

17. *MPP-мб здг і ды к м кк жд м нлмб бзбййк-л м ззбзййка*

*Grid-
Windows Azure).*

6

1-2. *кнк л ж гб ййч Юмб б VS NET нмб нк Ю д Razor.*

3-4. *Лк к ч жм гм кк жб гч ййч н А рр Вп і ас кп*

5. *І б здг і ды ОМ - г лмкнкЮмб нк Ю д А рр Вп і ас кп LINQ*

to Entities.

6-7. *Ибк к ч к цбж р к рт р зы лм Юбйдыг лмкн д*

8-9. *Ик бзд д жйк.мкззбмч І R Ибк к ч банк Юа*

жйк мкззбм

10. Лмб нк Юбйды Ю R

11. Ибк к ч жйкмкззбм зы кнк л ж гб ййч

12. Ибк к ч жйкмкззбм зы мб зде і дд к Юбйды ййч

(INSERT).

13. Дг бйбйdb ййч Ю R

14. I гм кк жс жйкмкззбм д лмб нк Юбйды зы Я ллкЮ

г лмкнкЮ

15. кг кв йкнк д Sa LEI е пкофр

16. зdbйк нюб лмзкв бйды зы кнк л ж гб ййч

лкнмб нк Ю нз в Sa API.

0(

0((

5

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.

- 15.
- 16.
- 17.

-

		*)
1		
2		

(*)

3

(www.moodle.smolgu.ru).

*)

8.

9.

10.

11.

12.

13. Service-Oriented Architecture (SOA).

14.

15. -

16.

1.

		*)
1		
2		

(*)

2.

3

(www.moodle.smolgu.ru).

		*)
1		
2		

06 (

1.

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

(

-
-
-
-
-

-
-
-
-
-

1.

2.

-
-
-

Лкнзб ккЖ жжЮ м й д нкЯ нкЮй н й ийч м жЮ дк бзб кб жмнкЮа м ккч
нкнк Юыбк ны жзбй мйча лз й Южк кмк клмб бзыь к ны нмкю Юлкзйбйды иқ лкЮжмнкЮа
м ккч Лз й к збЯ бк жйкмкзшг к к Юлкзйбйды дннзб кЮйды д лк кЯбк нк бйк
н кнк кык бзшйк д кнкгй ййк Юлкзйык шжмнкЮ м кк

66

док зийча

зднк . КЯ Юбйб / Ю бйбб 0 КнйкЮ ыи нк шжмнкЮа м кк ч 1 жъибйбб 2 лднкж
днлкзи б ка зdk бм к мч 3 Лмдзкв бйды

1.2.1. Титульный лист.

-

-
-
-
2022

1.2.2. Оглавление

1.2.3. Введение

актуальности

-

Объект

Предметом

лмкі бнн к ибйды
дй км к дэб н днлкзшкЮйdb дй дЮ зийкЯ лк к ж и т д ны
дй дЮ зде і ды жжамб нк ЮлкЮфбйдыц бж дЮжнк д лмкі бнн к ибйды
дй км к дэб.

1.2.4. Основная часть работы

-

-

1.2.5. Заключение

-

-

-

1.2.6. Список используемой литературы

фйдмбйж . збжда к кк зы ибЖ й в бй фжзййча жмн дй км к джд д жжбЖ
лмблк Юк иб бк к дибнжб лкнк дб И 63 км к кмды гкЮ гй йда . , , , 020 н

б ждй Д Лмблк Юйдб гкЮЯ жмн дй км к джд Юнмб йба фжзбб бк к дибнжб
лкнк дб Д б ждй Ф бдй И 63 км к кмды гкЮ гй йда . , , 0 10, н

Лк ді дй Д кЮб бййч б кмб кЮйды жлмблк Юж бзъ Д Лк ді дй Дй км к дж д
к м гкЮйдб 2000. 5 00 46.

зб йджЮ Дй км і дкййча н ак идк бзшжжа Ягбк ч мбн Internet:
<http://www.ug.ru/00.34/t24.htm>

1.2.7. Приложения

((

-

-

-

-

-

-

-

-

-

Юби к йк д иэбжмкййк Ю

- 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. 5.
- 35.
- 36.
- 37.
- 38.
- 39.
- 40.
- 41.
- 42.
- 43.
- 44.
- 45.
- 46. C
- 47.
- 48.
- 49.
- 50.
- 51.
- 52.
- 53.
- 54.
- 55.

-

-

-

ER-

Entity-Relationship

-

SQL

SQL

SQL

56. SQL
57. SQL
58. SQL

59.
60.
61.
62.
63.
64.
65.
66.
67.
68.
69.
70.
71.

72. FROM
73. WHERE
74. GROUP BY
75. HAVING

76.
77.
78.
79. SQL

80.
81.
82.
83.
84.
85.
86.
87.
88.

89. -
90.
91.
92. -

93.
94. -
95. -

96. -
97. -
98. -

99. -
100. -

101.
102.

1. SQL.

2. -

3. SQL-

project.

1		
2		

(*)

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

0

- 1.
2. ORM-
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
7. -
8. LINQ to Entities.
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.
- 35.
- 36.
37. -

Framework.

□

- 38.
- 39. -

- 1.
- 2.
- 3.

1		
2		

(*)

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

1(

7.1.

- 1. 2- 113
ISBN 978-5-534-08546-4. URL: <https://urait.ru/bcode/453261>
- 2. 2- 432 ISBN 978-5-534-05621-1. URL: <https://urait.ru/bcode/450255>
- 3. 2- 310
ISBN 978-5-534-04469-0. URL: <https://urait.ru/bcode/452928>
- 4. 2- 513
ISBN 978-5-534-04470-6. URL: <https://urait.ru/bcode/454122>
- 5. / 385 ISBN 978-5-9916-8764-5. URL: <https://urait.ru/bcode/450997>
- 6. / 318
ISBN 978-5-534-01305-4. URL: <https://urait.ru/bcode/451794>
- 7. 2020. 304 ISBN 978-5-534-07961-6. URL: <https://urait.ru/bcode/455707>
- 8.

- 431 ISBN 978-5-9916-9200-7. URL:
<https://urait.ru/bcode/451064>
9. 2- ISBN 978-5-534-07604-2.
 432
 URL: <https://urait.ru/bcode/452137>
10. 230 ISBN 978-5-534-00874-6.
 URL: <https://urait.ru/bcode/450772>
11. 3-
 2020. 178 ISBN 978-5-534-08223-4. URL:
<https://urait.ru/bcode/452595>
12. /
- . 258
 ISBN 978-5-534-00492-2. URL: <https://urait.ru/bcode/450339>
13. /
- 91
 ISBN 978-5-534-01159-3. URL: <https://urait.ru/bcode/452886>
- 14.
- 2-
 136 ISBN 978-5-534-09938-6. URL:
<https://urait.ru/bcode/454172>
15. /
- 3- :
 0. 420 ISBN 978-5-
 534-09324-7.
 URL: <https://urait.ru/bcode/472497>
- 16.
- 175 ISBN 978-5-9916-6525-4.
 URL: <https://urait.ru/bcode/451366>
17. /
- 291
 ISBN 978-5-534-00739-8. URL: <https://urait.ru/bcode/451246>
- 18.
- 477
 ISBN 978-5-534-00229-4. URL: <https://urait.ru/bcode/450165>
- 19.
- 2- ISBN 978-5-534-
 369
 03196-6. URL: <https://urait.ru/bcode/451278>
20. /
- 228
 ISBN 978-5-534-11191-0. URL: <https://urait.ru/bcode/455189>
- 21.
- 309 ISBN 978-5-534-04732-5. URL:
<https://urait.ru/bcode/449285>

7.2.

1. /
2020. 383 ISBN 978-5-534-00814-2. URL:
<https://urait.ru/bcode/449779>
2. /
235
ISBN 978-5-534-02816-4. URL: <https://urait.ru/bcode/450999>
3. -
155
ISBN 978-5-534-00850-0. URL : <https://urait.ru/bcode/451488>
4. 320 ISBN 978-5-534-02444-9.
URL: <https://urait.ru/bcode/450832>
5. □ /
2- 192
ISBN 978-5-534-12338-8. URL: <https://urait.ru/bcode/451467>
6. 2-
117 ISBN 978-5-534-04817-9. URL:
<https://urait.ru/bcode/454121>
7. -
280 . ISBN 978-5-534-01056-5. URL:
<https://urait.ru/bcode/452156>
8. /
429
ISBN 978-5-534-04288-7. URL: <https://urait.ru/bcode/453250>
9. 2-
357 ISBN 978-5-534-04103-3.
URL: <https://urait.ru/bcode/453567>
10. /
121
ISBN 978-5-534-09837-2. URL: <https://urait.ru/bcode/453758>
11. 7- 327
ISBN 978-5-534-00048-1. URL: <https://urait.ru/bcode/449939>
12. 137 ISBN 978-5-534-07834-3. URL:
<https://urait.ru/bcode/452333>
13. -
206
ISBN 978-5-534-00849-4. URL: <https://urait.ru/bcode/451429>
14. 219 ISBN 978-5-9916-
9983-9. URL: <https://urait.ru/bcode/450823>
15. /
353
ISBN 978-5-9916-8562-7. URL: <https://urait.ru/bcode/450871>
16. 2-

7.3.

1. moodle.smolgu.ru).
2. intuit.ru).
3. opened.ru).
4. -ru/).

8(

9.

KasperskyEndpointSecurity
FB6-161215-133553-1-6231.
Microsoft Open License, 49463448 : Microsoft Windows Professional 7
Russian; Microsoft Office 2010 Russian.
Microsoft Visual Studio 2017-2019 Community.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 03B6A3C600B7ADA9B742A1E041DE7D81B0
Владелец: Артеменков Михаил Николаевич
Действителен: с 04.10.2021 до 07.10.2022