Database System

Создано системой Doxygen 1.8.17

1 Алфавитный указатель пространств имен	1
1.1 Пространства имен	1
2 Алфавитный указатель классов	3
2.1 Классы	3
3 Список файлов	5
$3.1~\Phi$ айлы	5
4 Пространства имен	7
4.1 Пространство имен DBSysCore	7
4.1.1 Перечисления	7
4.1.1.1 ProgramState	7
4.1.1.2 StatusCode	8
4.1.1.3 UserGrants	8
4.2 Пространство имен DBSysCore.Model	9
5 Классы	11
5.1 Класс DBSysCore.Model.Challenge	
5.1.1 Конструктор(ы)	
5.1.1.1 Challenge() [1/3]	
5.1.1.2 Challenge() [2/3]	
5.1.1.3 Challenge() [3/3]	
5.1.2 Методы	
$5.1.2.1~\mathrm{GenerateId}()$	
$5.1.2.2 \; \mathrm{SaveData}() \; \ldots \; $	
5.1.3 Данные класса	
5.1.3.1 beginTime	
5.1.3.2 challengeType	
5.1.3.3 controllObject	
5.1.3.4 description	
$5.1.3.5 \;  ext{endTime} \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots$	
5.1.3.6 id	
5.1.3.7 location	
5.1.3.8 product	
$5.1.3.9~\mathrm{staff}$	
5.2 Класс DBSysCore.Model.ChallengeType	
5.2.1 Конструктор(ы)	
5.2.1.1 ChallengeType() [1/3]	
5.2.1.2 ChallengeType() [2/3]	
5.2.1.3 ChallengeType() [3/3]	
5.2.2 Методы	
5.2.2.1 Exists()	
5.2.2.2 GenerateId()	
5.2.2.3 SaveData()	

5.2.3 Данные класса	15
5.2.3.1 id	15
5.2.3.2 name	15
5.3 Kласс DBSysCore.Model.ConnectionInterface	15
5.3.1 Конструктор(ы)	16
5.3.1.1 ConnectionInterface() [1/3]	16
5.3.1.2 ConnectionInterface() [2/3]	16
5.3.1.3 ConnectionInterface() [3/3]	16
5.3.2 Методы	16
5.3.2.1 Exists()	16
$5.3.2.2 \; \mathrm{GenerateId}() \; \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots$	16
5.3.2.3 SaveData()	17
5.3.3 Данные класса	17
5.3.3.1 id	17
5.3.3.2 name	17
5.4 Класс DBSysCore.Model.ControllObject	17
5.4.1 Конструктор(ы)	18
5.4.1.1 ControllObject() [1/3]	
5.4.1.2 ControllObject() [2/3]	
5.4.1.3 ControllObject() [3/3]	
5.4.2 Методы	
5.4.2.1 Exists()	
$5.4.2.2~{ m GenerateId}()~\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots$	
5.4.2.3 SaveData()	
5.4.3 Данные класса	
5.4.3.1 id	
5.4.3.2 name	
5.4.3.3 parent	
5.4.3.4 serialNumber	
5.4.3.5 version	
5.5 Kласс DBSysCore.Core	
5.5.1 Подробное описание	
5.5.2 Методы	
5.5.2.1 AddStaff()	
$5.5.2.2~\mathrm{AddUser}()$	20
5.5.2.3 BeginChallenge()	
5.5.2.4 CloseConnections()	
5.5.2.5 CmdProccess()	
$5.5.2.6 \; \mathrm{DumpMerge}() \;\; \ldots \; \ldots$	
$5.5.2.7~\mathrm{DumpUse}()$	
$5.5.2.8~{ m EndChallenge}()~\dots~\dots~\dots~\dots~\dots~\dots~\dots~\dots$	
$5.5.2.9~\mathrm{ExecSQL}()$	
5.5.2.10 Initialize Connection()	

5.5.2.11 InitializeUserDataConnection()	22
5.5.2.12 LoadStaticTests()	22
$5.5.2.13 \; \mathrm{Login}() \; \ldots \; $	22
5.5.2.14 Logout()	22
$5.5.2.15~\mathrm{MergeFiles}()$	23
5.5.2.16 RetrieveAllUsers()	23
$5.5.2.17~\mathrm{SaveAllEmployers}()$	23
5.5.2.18 Status()	23
5.5.2.19 Test()	23
5.5.3 Данные класса	23
5.5.3.1  dumpConnection	23
$5.5.3.2 \; \mathrm{staticDataTable}$	24
5.5.3.3 users Connection	24
5.5.3.4 usersfilename	24
5.6 Kласс DBSysCore.Model.Department	24
5.6.1 Конструктор(ы)	
$5.6.1.1 \; \mathrm{Department}() \; \scriptscriptstyle{[1/3]} \; \ldots \; $	25
$5.6.1.2 \; \mathrm{Department}() \; \scriptscriptstyle{[2/3]} \; \ldots \; $	25
$5.6.1.3~\mathrm{Department}()~\mathrm{_{[3/3]}}~\ldots~\ldots~\ldots~\ldots~\ldots~\ldots~\ldots~\ldots$	25
5.6.2 Методы	
$5.6.2.1 \; \mathrm{Exists}() \; [1/2] \; \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots$	
$5.6.2.2 \; \mathrm{Exists}() \; _{[2/2]} \; \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots$	
5.6.2.3 ExtractAll()	
$5.6.2.4 \; \mathrm{GenerateId}() \; \ldots \; $	
$5.6.2.5~\mathrm{SaveData}()~\ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots$	
5.6.3 Данные класса	
5.6.3.1 id	
5.6.3.2 name	
5.7 Класс DBSysCore.Model.Employer	
5.7.1 Конструктор(ы)	
5.7.1.1 Employer() [1/3]	
$5.7.1.2 \; \mathrm{Employer}$	
5.7.1.3 Employer() [3/3]	
5.7.2 Методы	27
5.7.2.1 Exists()	27
5.7.2.2 ExtractAll()	27
5.7.3 Данные класса	27
5.7.3.1 login	28
5.7.3.2 password	28
5.7.3.3 staff	28
5.8 Knacc DBSysCore.Model.Location	28
5.8.1 Конструктор(ы)	28
$5.8.1.1 \;  ext{Location()} \; [1/3] \; \dots $	29

$5.8.1.2 \;  ext{Location()} \; [2/3] \; \dots $	29
5.8.1.3 Location() [3/3]	
5.8.2 Методы	
5.8.2.1 Exists()	
5.8.2.2 GenerateId()	
5.8.2.3 SaveData()	
5.8.3 Данные класса	
5.8.3.1 id	
5.8.3.2 name	
5.9 Класс DBSysCore.Logger	
5.9.1 Методы	
5.9.1.1 Close()	
5.9.1.2 EnsureOpen()	
5.9.1.3 Error()	31
5.9.1.4 GenerateFileName()	
$5.9.1.5~\mathrm{Log}()$	31
$5.9.1.6 \; \mathrm{Open}() \;\; \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots$	31
5.9.2 Данные класса	
5.9.2.1 file	31
5.10 Kласс DBSysCore.Model.Methodology	32
5.10.1 Конструктор(ы)	32
$5.10.1.1 \; \mathrm{Methodology}() \; \scriptscriptstyle{[1/3]} \; \ldots \; $	32
$5.10.1.2 \; \mathrm{Methodology}() \; \mathrm{_{[2/3]}} \; \ldots \;$	32
5.10.1.3 Methodology() [3/3]	32
5.10.2 Методы	32
$5.10.2.1 \; \mathrm{Exists}() \;\; \ldots \; \ldots$	33
$5.10.2.2~\mathrm{GenerateId}()$	33
5.10.2.3 SaveData()	33
5.10.3 Данные класса	33
$5.10.3.1~{ m docNumber}$	33
5.10.3.2 id	33
$5.10.3.3~\mathrm{name}$	33
5.11 Класс DBSysCore.Model.Mode	34
5.11.1 Конструктор(ы)	34
$5.11.1.1 \mathrm{Mode}ig(ig)$ [1/3]	34
$5.11.1.2 \mathrm{Mode}ig(ig) _{[2/3]} $	34
$5.11.1.3 \; \mathrm{Mode}() \; [3/3] \; \ldots \; $	34
$5.11.2~{ m Metogm}$	34
5.11.2.1 Exists()	35
$5.11.2.2  \mathrm{GenerateId}()  \ldots  \ldots  \ldots  \ldots  \ldots  \ldots  \ldots $	35
5.11.2.3 SaveData()	
5.11.3 Данные класса	35
5.11.3.1 id	35

5.11.3.2 name	. 35
5.12 Класс DBSysCore.Model.ParamGroup	. 35
5.12.1 Конструктор(ы)	. 36
5.12.1.1 ParamGroup() [1/3]	. 36
5.12.1.2 ParamGroup() [2/3]	. 36
5.12.1.3 ParamGroup() [3/3]	. 36
5.12.2 Методы	. 36
5.12.2.1 Exists()	. 36
$5.12.2.2~\mathrm{GenerateId}()$	. 37
5.12.2.3 SaveData()	. 37
5.12.3 Данные класса	. 37
5.12.3.1 actualValue	. 37
5.12.3.2 criticalError	. 37
5.12.3.3 id	. 37
5.12.3.4 nominal	. 37
5.12.3.5 tuNum	. 37
5.12.3.6 unit	. 38
5.13 Класс DBSysCore.Model.Post	. 38
5.13.1 Конструктор(ы)	. 38
$5.13.1.1 \;  ext{Post()} \; [1/3] \; \dots \; $	
$5.13.1.2 \;  ext{Post()} \; [2/3] \; \dots \; $	. 38
$5.13.1.3 \;  ext{Post()} \; [3/3] \; \dots \; $	. 39
5.13.2 Методы	. 39
$5.13.2.1 \; \mathrm{Exists}() \; [1/2] \; \ldots \; $	
5.13.2.2 Exists() [2/2]	. 39
5.13.2.3 ExtractAll()	
$5.13.2.4~\mathrm{GenerateId}()$	
5.13.2.5 SaveData()	. 39
5.13.3 Данные класса	. 39
5.13.3.1 id	
5.13.3.2 name	
5.14 Класс DBSysCore.Model.Product	. 40
5.14.1 Конструктор(ы)	. 40
$5.14.1.1 \;  ext{Product}() \;  ext{[1/3]} \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; $	
$5.14.1.2 \;  ext{Product}() \;  ext{[2/3]} \; \dots \; $	
$5.14.1.3 \; \mathrm{Product}() \; \scriptscriptstyle{[3/3]} \; \ldots \; $	. 41
5.14.2 Методы	. 41
5.14.2.1 Exists()	
$5.14.2.2~\mathrm{GenerateId}()$	
$5.14.2.3~\mathrm{SaveData}()$	
5.14.3 Данные класса	
5.14.3.1 id	
5.14.3.2 name	. 42

5.15 Kласс DBSysCore.Model.Requirements	. 42
5.15.1 Конструктор(ы)	. 42
5.15.1.1 Requirements() [1/3]	. 42
$5.15.1.2 \;  ext{Requirements}() \; [2/3] \; \ldots \; $	. 42
5.15.1.3 Requirements() [3/3]	. 43
5.15.2 Методы	. 43
5.15.2.1 Exists()	. 43
$5.15.2.2~\mathrm{GenerateId}()$	. 43
5.15.2.3 SaveData()	. 43
5.15.3 Данные класса	. 43
$5.15.3.1~\mathrm{docNumber}$	. 43
5.15.3.2 id	. 43
5.15.3.3 name	. 44
5.16 Класс DBSysCore.Session	
5.16.1 Методы	. 44
$5.16.1.1  \mathrm{Auth}()  \ldots  \ldots  \ldots  \ldots  \ldots  \ldots  \ldots $	. 45
5.16.1.2 Close()	. 45
5.16.1.3 EnsureOpen()	. 45
$5.16.1.4~Generate Default Session Data () \\ \ldots \\ \ldots \\ \ldots \\ \ldots$	. 45
$5.16.1.5 \; \mathrm{GetGrants}() \; \ldots \; $	. 45
$5.16.1.6~\mathrm{GetUserName}()$	
5.16.1.7 GrantsString()	. 46
5.16.1.8  IsLoggedIn()	. 46
$5.16.1.9 \; \mathrm{Logout}() \; \ldots \; $	. 46
$5.16.1.10 \; \mathrm{Open}() \; \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots$	. 46
5.16.1.11 RequireGrants()	
$5.16.1.12 \; \mathrm{SaveCurrentChallenge}() \; \ldots \; \ldots \; \ldots \; \ldots \; \ldots \; \ldots \; \ldots$	. 47
5.16.2 Данные класса	. 47
5.16.2.1 filename	
$5.16.2.2 \; \mathrm{opened} \; \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots$	. 47
$5.16.2.3~\mathrm{sessionData}$	
5.17 Структура DBSysCore.SessionData	
5.17.1 Подробное описание	
5.17.2 Данные класса	. 48
5.17.2.1 active Challenge	. 48
$5.17.2.2~{ m active Tests}$	
$5.17.2.3 \; \mathrm{employer}$	
$5.17.2.4  ext{ filename}$	
5.17.2.5 programState	
5.18 Kласс DBSysCore.Model.Staff	
5.18.1 Конструктор(ы)	
$5.18.1.1 \; \mathrm{Staff}() \; [1/3] \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; $	
$5.18.1.2~{ m Staff}()~[2/3]$	. 50

5.18.1.3 Staff() [3/3]	50
5.18.2 Методы	50
$5.18.2.1  \mathrm{Exists}() $ [1/2]	50
5.18.2.2 Exists() [2/2]	50
5.18.2.3 ExtractAll()	50
$5.18.2.4~\mathrm{GenerateId}()$	50
5.18.2.5 SaveData()	51
5.18.3 Данные класса	51
5.18.3.1 department	51
5.18.3.2 firstName	51
$5.18.3.3 \; \mathrm{id}$	51
5.18.3.4 patronymicName	51
5.18.3.5 post	51
5.18.3.6 surname	51
5.19 Класс DBSysCore.Model.TestDynamic	52
5.19.1 Конструктор(ы)	
$5.19.1.1 \; \mathrm{TestDynamic} \left( \right) \; [1/3] \; \ldots \; $	52
$5.19.1.2~{ m TestDynamic}$	52
$5.19.1.3~{ m TestDynamic}$	52
5.19.2 Методы	53
$5.19.2.1~\mathrm{GenerateId}()$	53
$5.19.2.2 \; \mathrm{GetTests}() \; \ldots \; $	53
5.19.2.3 SaveData()	
5.19.3 Данные класса	
5.19.3.1 actualValue	53
5.19.3.2 beginTime	
5.19.3.3 challenge	
5.19.3.4 endTime	
$5.19.3.5~\mathrm{id}$	
5.19.3.6 status	
5.19.3.7 testStatic	
5.20 Класс DBSysCore.Model.TestStatic	
5.20.1 Конструктор(ы)	
$5.20.1.1 \; \mathrm{TestStatic}() \; \mathrm{[1/3]} \; \ldots \; \ldots \; \ldots \; \ldots \; \ldots \; \ldots \; \ldots$	
5.20.1.2 TestStatic() [2/3]	
5.20.1.3 TestStatic() [3/3]	
5.20.2 Методы	
5.20.2.1 GenerateId()	
5.20.2.2 SaveData()	
5.20.3 Данные класса	
5.20.3.1 connectionInterface	
5.20.3.2 description	
$5.20.3.3~\mathrm{id}$	56

$5.20.3.4~\mathrm{methodology}$	56
$5.20.3.5 \; \mathrm{mode}$	56
5.20.3.6 paramGroup	56
5.20.3.7 requirements	56
$5.20.3.8~\mathrm{tsIndex}$	56
5.21 Kласс DBSysCore.Utils	57
5.21.1 Подробное описание	57
5.21.2 Методы	57
5.21.2.1 ExecuteNonQuery()	57
5.21.2.2 ExecuteReader()	57
$5.21.2.3~\mathrm{GetHash}()$	58
5.21.2.4 Hash()	58
$5.21.2.5 \text{ VerifyHash}() \dots \dots$	58
5.21.3 Данные класса	58
$5.21.3.1~\mathrm{sha}256$	58
6 Файлы	59
6.1 Файл Core.cs	59
6.2 Файл Logger.cs	59
6.3 Файл Model/Challenge.cs	59
6.4 Файл Model/ChallengeType.cs	60
6.5 Файл Model/ConnectionInterface.cs	60
6.6 Файл Model/ControllObject.cs	60
6.7 Файл Model/Department.cs	60
6.8 Файл Model/Employer.cs	61
6.9 Файл Model/Location.cs	61
6.10 Файл Model/Methodology.cs	61
6.11 Файл Model/Mode.cs	61
6.12 Файл Model/ParamGroup.cs	62
6.13 Файл Model/Post.cs	62
6.14 Файл Model/Product.cs	62
6.15 Файл Model/Requirements.cs	62
6.16 Файл Model/Staff.cs	63
6.17 Файл Model/TestDynamic.cs	63
6.18 Файл Model/TestStatic.cs	63
6.19 Файл Session.cs	63
6.20 Файл StatusCode.cs	64
6.21 Файл Utils.cs	64
Предметный указатель	65

# Алфавитный указатель пространств имен

# 1.1 Пространства имен

Полный список пространств имен.

DBSysCore		 																	7
${ m DBSysCore.Model}$		 											٠						6

A 1			
Алфавитный	указатель	пространств	имен

# Алфавитный указатель классов

## 2.1 Классы

#### Классы с их кратким описанием.

DBSysCore.Model.Challenge
$DBSysCore. Model. Challenge Type \\  \  $
$DBSysCore. Model. Connection Interface \\  \   . \  . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \     . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \  . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \    . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \     . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \  . \   . \   . \   . \   . \   . \  . \  . \  . \   . \  . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \  . \  . \  . \  . \  . \  . \  . \  . \  . \  . \  . \  . \  . \ $
$DBSysCore. Model. Controll Object \\  \ldots \\  17$
DBSysCore.Core
DBSysCore. Model. Department
$DBSysCore. Model. Employer \\  \   \dots \\  \   26$
$DBSysCore. Model. Location \\ \ldots \\ \ldots \\ 28$
$DBSysCore. Logger \\  \   \\  \   \\  \   30$
DBSysCore. Model. Methodology
DBSysCore.Model.Mode
$DBSysCore. Model. Param Group \\  \   . \  . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \     . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \  . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \     . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \  . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \     . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \ $
$DBSysCore. Model. Post \\  \ldots \\  38$
$DBSysCore. Model. Product \\  \   \dots \\  \   100000000000000000000000000000000$
DBSysCore.Model.Requirements
DBSysCore.Session
DBSysCore.SessionData
$DBSysCore. Model. Staff \\  \   . \  . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \    . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \    . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \    . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \     . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \   . \  . \   . \   . \  . \  . \  . \  . \  . \  . \  . \    $
DBSysCore. Model. Test Dynamic
DBSysCore.Model.TestStatic
DBSysCore.Utils

Алфавитный	указатель	классов
TITOTH	y Masar Corp	MIGCOOL

# Список файлов

# 3.1 Файлы

## Полный список файлов.

Core.cs
Logger.cs
Session.cs
StatusCode.cs
Utils.cs
Model/Challenge.cs
Model/ChallengeType.cs
Model/ConnectionInterface.cs
Model/ControllObject.cs
Model/Department.cs
Model/Employer.cs
Model/Location.cs
Model/Methodology.cs
Model/Mode.cs
Model/ParamGroup.cs
Model/Post.cs
Model/Product.cs
Model/Requirements.cs
Model/Staff.cs
Model/TestDynamic.cs
Model/TestStatic es

6 Список файлов

# Пространства имен

## 4.1 Пространство имен DBSysCore

## Пространства имен

• namespace Model

#### Классы

- class Core
- class Logger
- class Session
- struct SessionData
- class Utils

#### Перечисления

```
• enum ProgramState { ProgramState.Idle = 0, ProgramState.Working = 1, ProgramState.Testing = 2 }
```

 $\bullet \ \, \text{enum UserGrants.None, UserGrants.Tester, UserGrants.Operator, UserGrants.Admin} \\ \ \, \}$ 

• enum StatusCode {
 StatusCode. ConnectionError, StatusCode. ConnectionInvalidOperation,
 StatusCode. ConnectionSQLError, StatusCode. GrantsUnathorized, StatusCode. GrantsInproper,
 StatusCode. LoginNoRegisteredUsers,
 StatusCode. LoginAlreadyAuthorized, StatusCode. LoginInvalidLogin, StatusCode. LoginInvalidPass,
 StatusCode. ProgramStateInvalid,

 $StatusCode. DumpMergeNoFiles, StatusCode. AddStaffPersonExists, StatusCode. AddStaffInvalidPersonId \}$ 

## 4.1.1 Перечисления

#### 4.1.1.1 ProgramState

```
enum DBSysCore.ProgramState [strong]
```

Перечисление возможных состояний программы.

Пространства имен

Элементы перечислений

Idle	
Working	
Testing	

#### $4.1.1.2 \quad {\rm StatusCode}$

 $enum\ DBSysCore.StatusCode\quad [strong]$ 

Элементы перечислений

Ok	
Error	
ConnectionError	
${\bf Connection Invalid Operation}$	
${\bf Connection SQLError}$	
$\operatorname{GrantsUnathorized}$	
$\operatorname{GrantsInproper}$	
${ m LoginNoRegisteredUsers}$	
${f LoginAlreadyAuthorized}$	
LoginInvalidLogin	
LoginInvalidPass	
ProgramStateInvalid	
DumpMergeNoFiles	
AddStaffPersonExists	
AddStaffInvalidPersonId	

#### $4.1.1.3 \quad User Grants$

enum DBSysCore.UserGrants [strong]

Перечисление прав пользователей. От неавторизованного до администратора.

Элементы перечислений

None	
Tester	
Operator	
Admin	

# 4.2 Пространство имен DBSysCore.Model

## Классы

- class Challenge
- class ChallengeType
- $\bullet \ class \ Connection Interface \\$
- $\bullet \ class \ ControllObject$
- $\bullet$  class Department
- class Employer
- class Location
- class Methodology
- class  $\underline{\mathsf{Mode}}$
- class ParamGroup
- class Post
- class Product
- class Requirements
- class Staff
- $\bullet \ class \ {\bf TestDynamic}$
- class TestStatic

Прост	ранства	имен
TIPOCI	panciba	FINICII

# Классы

## 5.1 Kласс DBSysCore.Model.Challenge

### Открытые члены

- Challenge ()
- Challenge (Product product, ControllObject controllObject, ChallengeType challengeType, Staff staff, Location location, DateTime beginTime, DateTime endTime, string description=null)
- Challenge (int id)
- int GenerateId ()
- void SaveData (SQLiteConnection connection)

## Открытые атрибуты

- int id
- Product product
- ControllObject controllObject
- ChallengeType challengeType
- Staff staff
- Location location
- DateTime beginTime
- DateTime endTime
- string description

## **5.1.1** Конструктор(ы)

## 5.1.1.1 Challenge() [1/3]

DBSysCore.Model.Challenge.Challenge ( ) [inline]

## 5.1.1.2 Challenge() [2/3]

```
DBSysCore.Model.Challenge.Challenge (
               Product product,
               {\bf ControllObject\ controllObject,}
               {\bf Challenge Type}\ challenge {\bf Type},
               Staff staff,
               Location location,
               DateTime beginTime,
               DateTime endTime,
               string description = null ) [inline]
5.1.1.3 Challenge() [3/3]
{\it DBSysCore.} Model. Challenge. Challenge \ (
               int id ) [inline]
5.1.2 Методы
5.1.2.1 GenerateId()
int DBSysCore.Model.Challenge.GenerateId ( ) [inline]
5.1.2.2 SaveData()
void\ DBSysCore. Model. Challenge. Save Data\ (
               SQLiteConnection connection ) [inline]
5.1.3
        Данные класса
5.1.3.1 beginTime
```

 $Date Time\ DB Sys Core. Model. Challenge. begin Time$ 

#### 5.1.3.2 challengeType

 $Challenge Type\ DBSys Core. Model. Challenge. challenge Type$ 

#### 5.1.3.3 controllObject

 ${\color{blue}\textbf{ControllObject}} \ \ \textbf{DBSysCore}. \textbf{Model}. \textbf{Challenge}. \textbf{controllObject}$ 

#### 5.1.3.4 description

string DBSysCore.Model.Challenge.description

#### 5.1.3.5 end Time

 $Date Time\ DB Sys Core. Model. Challenge. end Time$ 

#### 5.1.3.6 id

int DBSysCore.Model.Challenge.id

#### 5.1.3.7 location

Location DBSysCore.Model.Challenge.location

#### 5.1.3.8 product

Product DBSysCore.Model.Challenge.product

#### 5.1.3.9 staff

 ${\bf Staff~DBSysCore. Model. Challenge. staff}$ 

Объявления и описания членов класса находятся в файле:

• Model/Challenge.cs

# 5.2 Kласс DBSysCore.Model.ChallengeType

## Открытые члены

```
• ChallengeType ()
```

- ChallengeType (string name)
- ChallengeType (int id)
- int GenerateId ()
- void SaveData (SQLiteConnection connection)

## Открытые статические члены

• static bool Exists (string name)

## Открытые атрибуты

- int id
- string name

## 5.2.1 Конструктор(ы)

## 5.2.1.1 ChallengeType() [1/3]

 $DBSysCore. Model. Challenge Type. Challenge Type\ (\ ) \quad [in line]$ 

## 5.2.1.2 ChallengeType() [2/3]

```
\label{eq:decomposition} \begin{split} DBSysCore.Model.ChallengeType.ChallengeType~(\\ string~name~)~~[inline] \end{split}
```

## 5.2.1.3 ChallengeType() [3/3]

```
\label{eq:decomposition} \begin{split} DBSysCore.Model.ChallengeType.ChallengeType~(\\ &\quad int~id~)~~[inline] \end{split}
```

#### 5.2.2 Методы

```
5.2.2.1 Exists()
```

```
\begin{tabular}{ll} static bool DBSysCore.Model.ChallengeType.Exists ( \\ string name ) & [inline], [static] \end{tabular}
```

### 5.2.2.2 GenerateId()

 $int\ DBSysCore. Model. Challenge Type. Generate Id\ (\ ) \quad [in line]$ 

#### 5.2.2.3 SaveData()

```
\label{eq:condition} \begin{tabular}{ll} void DBSysCore.Model.ChallengeType.SaveData~(\\ SQLiteConnection~connection~) & [inline] \end{tabular}
```

## 5.2.3 Данные класса

#### 5.2.3.1 id

 $int\ DBSysCore. Model. Challenge Type. id$ 

#### 5.2.3.2 name

 $string\ DBSysCore. Model. Challenge Type. name$ 

Объявления и описания членов класса находятся в файле:

 $\bullet \ Model/ChallengeType.cs\\$ 

# 5.3 Kласс DBSysCore.Model.ConnectionInterface

## Открытые члены

- ConnectionInterface ()
- ConnectionInterface (string name)
- ConnectionInterface (int id)
- int GenerateId ()
- void SaveData (SQLiteConnection connection)

## Открытые статические члены

• static bool Exists (string name)

```
Открытые атрибуты
```

- int id
- string name

### **5.3.1** Конструктор(ы)

#### 5.3.1.1 ConnectionInterface() [1/3]

DBSysCore.Model.ConnectionInterface.ConnectionInterface ( ) [inline]

#### 5.3.1.2 ConnectionInterface() [2/3]

 $\label{eq:decomposition} DBSysCore. Model. Connection Interface. Connection Interface \ ($   $string \ name \ ) \quad [inline]$ 

## 5.3.1.3 ConnectionInterface() [3/3]

 $\label{eq:decomposition} DBSysCore. Model. Connection Interface. Connection Interface \ ( \\ int \ id \ ) \quad [inline]$ 

## 5.3.2 Методы

#### 5.3.2.1 Exists()

static bool DBSysCore.Model.ConnectionInterface.Exists (  $string\ name\ )\quad [inline],\ [static]$ 

## 5.3.2.2 GenerateId()

 $int\ DBSysCore. Model. Connection Interface. Generate Id\ (\ ) \quad [in line]$ 

#### 5.3.2.3 SaveData()

```
\label{eq:connectionInterface.SaveData} Void \ DBSysCore. Model. Connection Interface. SaveData \ ( \\ SQLiteConnection \ connection \ ) \quad [inline]
```

#### 5.3.3 Данные класса

#### 5.3.3.1 id

int DBSysCore.Model.ConnectionInterface.id

#### 5.3.3.2 name

 $string\ DBSysCore. Model. Connection Interface. name$ 

Объявления и описания членов класса находятся в файле:

• Model/ConnectionInterface.cs

## 5.4 Kласс DBSysCore.Model.ControllObject

## Открытые члены

- ControllObject ()
- ControllObject (string name, string serialNumber, string version, string parent)
- ControllObject (int id)
- int GenerateId ()
- void SaveData (SQLiteConnection connection)

## Открытые статические члены

• static bool Exists (string serialNumber)

## Открытые атрибуты

- int id
- string name
- string serialNumber
- string version
- string parent

## 5.4.1 Конструктор(ы)

```
5.4.1.1 ControllObject() [1/3]
DBSysCore.Model.ControllObject.ControllObject ( ) [inline]
5.4.1.2 ControllObject() [2/3]
DBSysCore. Model. Controll Object. Controll Object \ (
               string name,
               string\ serial Number,
               string version,
               string parent ) [inline]
5.4.1.3 ControllObject() [3/3]
DBSysCore. Model. Controll Object. Controll Object \ (
               int id ) [inline]
5.4.2 Методы
5.4.2.1 Exists()
static bool DBSysCore.
Model.<br/>ControllObject.
Exists ( \,
               string serialNumber ) [inline], [static]
5.4.2.2 GenerateId()
int DBSysCore.Model.ControllObject.GenerateId ( ) [inline]
5.4.2.3 SaveData()
{\bf void\ DBSysCore. Model. Controll Object. Save Data\ (}
```

SQLiteConnection connection ) [inline]

### 5.4.3 Данные класса

#### 5.4.3.1 id

int DBSysCore.Model.ControllObject.id

#### 5.4.3.2 name

 $string\ DBSysCore. Model. Controll Object.name$ 

#### 5.4.3.3 parent

string DBSysCore.Model.ControllObject.parent

#### 5.4.3.4 serialNumber

 $string\ DBSysCore. Model. Controll Object. serial Number$ 

#### 5.4.3.5 version

string DBSysCore.Model.ControllObject.version

Объявления и описания членов класса находятся в файле:

• Model/ControllObject.cs

## 5.5 Kласс DBSysCore.Core

#### Открытые статические члены

- static StatusCode Status (out string status)
- static StatusCode Login (string login, string password)
- static StatusCode Logout ()
- static StatusCode BeginChallenge (string productName, string coName, string coSerialNumber, string coVersion, string coParent, string challengeTypeName, string locationName, string description="")
- static StatusCode EndChallenge ()
- static StatusCode Test (int tsIndex, decimal value, bool status)
- static StatusCode LoadStaticTests ()
- static StatusCode DumpUse (string filename)
- static StatusCode DumpMerge (string dest, string[] src)
- static StatusCode AddUser (int personId, string login, string password)
- static StatusCode AddStaff (string surname, string firstName, string patronymicName, string post

  Name, string departmentName, out int staffId)
- static StatusCode ExecSQL (string query)
- static void CmdProccess (string app, string args, bool logConsole=false, bool logLogger=false)

### Статические открытые данные

- static SQLiteConnection usersConnection
- static SQLiteConnection dumpConnection

#### Закрытые статические члены

```
• static StatusCode InitializeConnection ()
```

- static void InitializeUserDataConnection ()
- static void RetrieveAllUsers ()
- static void SaveAllEmployers (List< Employer > employers)
- static void CloseConnections ()
- static void MergeFiles (SQLiteConnection connection, string source)

## Закрытые статические данные

```
• const string usersfilename = ".users"
```

```
• const string staticDataTable = "static.xlsx"
```

### 5.5.1 Подробное описание

Класс реализующий все базовые операции над БД, в том числе администрирование пользователей.

#### 5.5.2 Методы

## 5.5.2.1 AddStaff()

Метод для добавления учётной записи для пользователя.

## 5.5.2.2 AddUser()

```
static StatusCode DBSysCore.Core.AddUser (
int personId,
string login,
string password ) [inline], [static]
```

Метод для добавления данных для авторизации пользователя.

#### 5.5.2.3 BeginChallenge()

Иниализирует новое испытание.

```
5.5.2.4 CloseConnections()
```

```
static void DBSysCore.Core.CloseConnections ( ) [inline], [static], [private]
```

Закрывает все открытые соединения.

```
5.5.2.5 CmdProccess()
```

```
static void DBSysCore.Core.CmdProccess ( string\ app, string\ args, bool\ logConsole = false, bool\ logLogger = false\ ) \quad [inline],\ [static]
```

Метод для выполнения сторонних процессов с переданными аргументами.

#### 5.5.2.6 DumpMerge()

Метод для объединения нескольких файлов дампов в один.

#### 5.5.2.7 DumpUse()

```
static StatusCode DBSysCore.Core.DumpUse (
string filename ) [inline], [static]
```

Метод для смены рабочего файла дампа.

#### 5.5.2.8 EndChallenge()

```
static StatusCode DBSysCore.Core.EndChallenge ( ) [inline], [static]
```

Завершает и сохраняет текущее испытание.

```
5.5.2.9 ExecSQL()
```

```
 \begin{array}{c} static \ StatusCode \ DBSysCore.Core.ExecSQL \ (\\ string \ query \ ) & [inline], \ [static] \end{array}
```

#### 5.5.2.10 InitializeConnection()

```
static StatusCode DBSysCore.Core.InitializeConnection ( ) [inline], [static], [private]
```

Инициализирует соединение с текущим файлом дампа.

Возвращает false, если соединение прошло успешно.

#### 5.5.2.11 InitializeUserDataConnection()

```
static void DBSysCore.Core.InitializeUserDataConnection ( ) [inline], [static], [private]
```

Инициализирует соединение с файлом пользовательких данных.

Если файл пользовательских данных не существует - создаёт новый, при этом собирает данные обо всех пользователях из всех возможных источников - файлов дампов, находящихся в папке с программой.

#### 5.5.2.12 LoadStaticTests()

```
static StatusCode DBSysCore.Core.LoadStaticTests ( ) [inline], [static]
```

Загружает статические данные в текущий файл дампа.

```
5.5.2.13 Login()
```

```
static StatusCode DBSysCore.Core.Login ( string\ login, string\ password\ )\quad [inline],\ [static]
```

Производит авторизацию пользователя по введённому логину и паролю.

```
5.5.2.14 Logout()
```

```
static StatusCode DBSysCore.Core.Logout ( ) [inline], [static]
```

Производит сброс текущего авторизорованного пользователя.

```
5.5.2.15 MergeFiles()
```

Метод для объединения данных из файла с названием source по переданному соединению.

```
5.5.2.16 RetrieveAllUsers()
```

```
static void DBSysCore.Core.RetrieveAllUsers ( ) [inline], [static], [private]
```

Метод для сбора данных обо всех пользователях из всех файлов дампов в папке с программой.

#### 5.5.2.17 SaveAllEmployers()

```
\label{eq:core_saveAllEmployers} \begin{tabular}{ll} \bf Employers ( & List < Employer > employers ) & [inline], [static], [private] \end{tabular}
```

Производит запись информации обо всех предоставленных пользователях в пользовательский файл.

```
5.5.2.18 Status()
```

```
static StatusCode DBSysCore.Core.Status (
out string status ) [inline], [static]
```

Передает данные состояния программы в строку status.

```
5.5.2.19 \text{ Test}()
```

```
static StatusCode DBSysCore.Core.Test ( int~tsIndex,\\ decimal~value,\\ bool~status~)~[inline],~[static]
```

Иниализирует новый тест. (test dynamic)

#### 5.5.3 Данные класса

#### 5.5.3.1 dumpConnection

SQLiteConnection DBSysCore.Core.dumpConnection [static]

Соединение для текущего файла дампов.

#### 5.5.3.2 staticDataTable

const string DBSysCore.Core.staticDataTable = "static.xlsx" [static], [private]

#### 5.5.3.3 usersConnection

 $SQLite Connection \ DBSysCore. Core. usersConnection \ [static]$ 

Соединение для пользовательского файла.

#### 5.5.3.4 usersfilename

const string DBSysCore.Core.usersfilename = ".users" [static], [private]

Название файла, используемого для хранения данных о пользователях независимо от обычных файлов дампов.

В дальнейшем - пользовательский файл.

Объявления и описания членов класса находятся в файле:

• Core.cs

## 5.6 Kласс DBSysCore.Model.Department

#### Открытые члены

- Department ()
- Department (string name)
- Department (int id)
- int GenerateId ()
- void SaveData (SQLiteConnection connection)

#### Открытые статические члены

- static bool Exists (int id)
- static bool Exists (string name)
- static List< Department > ExtractAll (SQLiteConnection connection)

## Открытые атрибуты

- int id
- string name

## 5.6.1 Конструктор(ы)

```
5.6.1.1 Department() [1/3]
DBSysCore.Model.Department.Department ( ) [inline]
5.6.1.2 Department() [2/3]
DBSysCore.Model.Department.Department (
              string name ) [inline]
5.6.1.3 Department() [3/3]
DBSysCore.Model.Department.Department (
              int id ) [inline]
5.6.2 Методы
5.6.2.1 Exists() [1/2]
static bool DBSysCore.Model.Department.Exists (
              int id ) [inline], [static]
5.6.2.2 Exists() [2/2]
static bool DBSysCore.Model.Department.Exists (
              string name ) [inline], [static]
5.6.2.3 ExtractAll()
static List<Department> DBSysCore.Model.Department.ExtractAll (
              SQLiteConnection connection ) [inline], [static]
```

#### 5.6.2.4 GenerateId()

int DBSysCore.Model.Department.GenerateId ( ) [inline]

#### 5.6.2.5 SaveData()

```
\begin{tabular}{ll} void DBSysCore.Model.Department.SaveData ( \\ SQLiteConnection connection ) & [inline] \end{tabular}
```

## 5.6.3 Данные класса

#### 5.6.3.1 id

 $int\ DBSysCore. Model. Department. id$ 

#### 5.6.3.2 name

 ${\it string~DBSysCore.} Model. Department. name$ 

Объявления и описания членов класса находятся в файле:

• Model/Department.cs

## 5.7 Kласс DBSysCore.Model.Employer

## Открытые члены

- Employer ()
- Employer (string login, string password, Staff staff)
- Employer (string login)

#### Открытые статические члены

- static bool Exists (string login)
- static List< Employer > ExtractAll (SQLiteConnection connection)

## Открытые атрибуты

- string login
- string password
- Staff staff

#### 5.7.1 Конструктор(ы)

```
5.7.1.1 Employer() [1/3]
DBSysCore.Model.Employer.Employer ( ) [inline]
5.7.1.2 Employer() [2/3]
{\bf DBSysCore.} \\ Model. \\ Employer. \\ Employer \ (
               string login,
                string password,
                Staff staff ) [inline]
5.7.1.3 Employer() [3/3]
DBSysCore. Model. Employer. Employer \ (
                {\rm string}\ {\rm login}\ )\quad [{\rm inline}]
5.7.2 Методы
5.7.2.1 Exists()
static bool DBSysCore.Model.Employer.Exists (
               string login ) [inline], [static]
5.7.2.2 ExtractAll()
static List<Employer> DBSysCore.Model.Employer.ExtractAll (
               SQLiteConnection connection ) [inline], [static]
```

5.7.3 Данные класса

#### 5.7.3.1 login

 $string\ DBSysCore. Model. Employer. login$ 

#### 5.7.3.2 password

 $string\ DBSysCore. Model. Employer. password$ 

#### 5.7.3.3 staff

 ${\bf Staff\ DBSysCore. Model. Employer. staff}$ 

Объявления и описания членов класса находятся в файле:

• Model/Employer.cs

## 5.8 Kласс DBSysCore.Model.Location

#### Открытые члены

- Location ()
- Location (string name)
- Location (int id)
- int GenerateId ()
- void SaveData (SQLiteConnection connection)

#### Открытые статические члены

• static bool Exists (string name)

#### Открытые атрибуты

- int id
- string name

#### 5.8.1 Конструктор(ы)

```
5.8.1.1 Location() [1/3]
DBSysCore. Model. Location. Location \ (\ ) \quad [in line]
5.8.1.2 Location() [2/3]
DBSysCore.Model.Location.Location (
               string name ) [inline]
5.8.1.3 Location() [3/3]
DBSysCore.Model.Location.Location (
               int id ) [inline]
5.8.2 Методы
5.8.2.1 Exists()
static bool DBSysCore.
Model.
Location.
Exists (
               string name ) [inline], [static]
5.8.2.2 GenerateId()
int\ DBSysCore. Model. Location. Generate Id\ (\ ) \quad [inline]
5.8.2.3 SaveData()
void\ DBSysCore. Model. Location. Save Data\ (
               SQLiteConnection connection ) [inline]
```

5.8.3 Данные класса

#### 5.8.3.1 id

int DBSysCore.Model.Location.id

#### 5.8.3.2 name

 $string\ DBSysCore. Model. Location. name$ 

Объявления и описания членов класса находятся в файле:

• Model/Location.cs

## 5.9 Класс DBSysCore.Logger

Открытые статические члены

- static string GenerateFileName ()
- static void Open ()
- static void Log (string data)
- static void Error (string where, string what)
- static void Close ()

Закрытые статические члены

• static void EnsureOpen ()

Закрытые статические данные

• static StreamWriter file

#### 5.9.1 Методы

#### 5.9.1.1 Close()

static void DBSysCore.Logger.Close ( ) [inline], [static]

Закрывает текущий файл логирования.

#### 5.9.1.2 EnsureOpen()

 $static\ void\ DBSysCore.Logger.EnsureOpen\ (\ )\quad [inline],\ [static],\ [private]$ 

#### 5.9.1.3 Error()

```
static void DBSysCore.Logger.Error (
string where,
string what ) [inline], [static]
```

Записывает переданные строки в текущий файл логгирования.

Дополняет переданную строку мета данными: [время|файл дампа|пользователь] Error in  $\{rge\} \leftarrow : \{что\}$ 

#### 5.9.1.4 GenerateFileName()

```
static string DBSysCore.Logger.GenerateFileName ( ) [inline], [static]
```

Создаёт название для текущего файла логгирования.

Изначально все файлы логгирования создаются в log/ директории.

#### 5.9.1.5 Log()

```
static void DBSysCore.Logger.Log (
string data ) [inline], [static]
```

Записывает переданную строку в текущий файл логирования.

Дополняет переданную строку мета данными: [время|файл дампа|пользователь]

#### 5.9.1.6 Open()

```
static void DBSysCore.Logger.Open ( ) [inline], [static]
```

Открывает текущий файл логирования.

Создаёт директорию  $\log/$  если она не существует.

#### 5.9.2 Данные класса

#### 5.9.2.1 file

 $StreamWriter\ DBSysCore.Logger.file\quad [static],\ [private]$ 

Текущий файл для логирования.

Объявления и описания членов класса находятся в файле:

#### $\bullet$ Logger.cs

32

## 5.10 Класс DBSysCore.Model.Methodology

```
Открытые члены
```

```
• Methodology ()
```

- Methodology (string name, string docNumber)
- Methodology (int id)
- int GenerateId ()
- void SaveData (SQLiteConnection connection)

#### Открытые статические члены

• static bool Exists (string name)

#### Открытые атрибуты

- int id
- string name
- string docNumber

#### 5.10.1 Конструктор(ы)

#### 5.10.1.1 Methodology() [1/3]

DBSysCore.Model.Methodology.Methodology ( ) [inline]

#### 5.10.1.2 Methodology() [2/3]

```
\label{eq:delMethodology} DBSysCore. Model. Methodology. Methodology ( <math display="block">string \ name, \\ string \ docNumber \ ) \quad [inline]
```

#### 5.10.1.3 Methodology() [3/3]

```
\label{eq:decomposition} DBSysCore. Model. Methodology. Methodology \ ( \\ int \ id \ ) \quad [inline]
```

#### 5.10.2 Методы

# 5.10.2.1 Exists() static bool DBSysCore. Model.<br/>Methodology. Exists ( $\,$ string name ) [inline], [static] 5.10.2.2 GenerateId() $int\ DBSysCore. Model. Methodology. Generate Id\ (\ ) \quad [in line]$ 5.10.2.3 SaveData() $void\ DBSysCore. Model. Methodology. Save Data\ ($ SQLiteConnection connection ) [inline] 5.10.3Данные класса 5.10.3.1 docNumber $string\ DBSysCore. Model. Methodology. docNumber$ 5.10.3.2 id $int\ DBSysCore. Model. Methodology. id$ 5.10.3.3 name $string\ DBSysCore. Model. Methodology. name$

Создано системой Doxygen

• Model/Methodology.cs

Объявления и описания членов класса находятся в файле:

З4

## 5.11 Kласс DBSysCore.Model.Mode

#### Открытые члены

```
• Mode ()
```

- Mode (string name)
- Mode (int id)
- int GenerateId ()
- void SaveData (SQLiteConnection connection)

#### Открытые статические члены

• static bool Exists (string name)

#### Открытые атрибуты

- int id
- string name

#### 5.11.1 Конструктор(ы)

```
5.11.1.1 \mod () [1/3]
```

```
DBSysCore.Model.Mode.Mode\ (\ )\quad [inline]
```

```
5.11.1.2 \quad Mode() [2/3]
```

```
\begin{tabular}{ll} DBSysCore.Model.Mode.Mode (\\ & string \ name ) & [inline] \end{tabular}
```

```
5.11.1.3 Mode() [3/3]
```

```
DBSysCore.Model.Mode.Mode (
int id ) [inline]
```

#### 5.11.2 Методы

#### 5.11.2.1 Exists()

```
static bool DBSysCore.Model.Mode.Exists (
string name) [inline], [static]
```

#### 5.11.2.2 GenerateId()

```
int DBSysCore.Model.Mode.GenerateId ( ) [inline]
```

#### 5.11.2.3 SaveData()

```
\label{eq:condel} {\bf Void\ DBSysCore. Model. Mode. Save Data\ (} \\ {\bf SQLiteConnection\ connection\ )} \quad [in line]
```

#### 5.11.3 Данные класса

#### 5.11.3.1 id

 $int\ DBSysCore. Model. Mode. id$ 

#### 5.11.3.2 name

string DBSysCore.Model.Mode.name

Объявления и описания членов класса находятся в файле:

• Model/Mode.cs

## 5.12 Класс DBSysCore.Model.ParamGroup

#### Открытые члены

- ParamGroup ()
- ParamGroup (decimal nominal, decimal criticalError, decimal criticalValue, string unit, string tuNum)
- ParamGroup (int id)
- int GenerateId ()
- void SaveData (SQLiteConnection connection)

#### Открытые статические члены

• static bool Exists (string tuNum)

#### Открытые атрибуты

- int id
- decimal nominal
- decimal criticalError
- decimal actual Value
- string unit
- string tuNum

#### 5.12.1 Конструктор(ы)

#### 5.12.1.1 ParamGroup() [1/3]

DBSysCore.Model.ParamGroup.ParamGroup ( ) [inline]

#### 5.12.1.2 ParamGroup() [2/3]

```
DBSysCore.Model.ParamGroup.ParamGroup (
decimal nominal,
decimal criticalError,
decimal criticalValue,
string unit,
string tuNum ) [inline]
```

#### 5.12.1.3 ParamGroup() [3/3]

```
\label{eq:decomposition} \begin{split} DBSysCore. Model. Param Group. Param Group \ (\\ int \ id \ ) \quad [inline] \end{split}
```

#### 5.12.2 Методы

#### 5.12.2.1 Exists()

```
static bool DBSysCore.Model.ParamGroup.Exists (
string tuNum ) [inline], [static]
```

#### 5.12.2.2 GenerateId()

int DBSysCore.Model.ParamGroup.GenerateId ( ) [inline]

#### 5.12.2.3 SaveData()

 $\label{eq:condel} {\bf Void\ DBSysCore.Model.ParamGroup.SaveData\ (} $$ SQLiteConnection\ connection\ ) \quad [inline]$ 

#### 5.12.3 Данные класса

#### 5.12.3.1 actualValue

 ${\tt decimal\ DBSysCore.Model.ParamGroup.actualValue}$ 

#### 5.12.3.2 criticalError

 ${\tt decimal\ DBSysCore.Model.ParamGroup.criticalError}$ 

#### 5.12.3.3 id

 $int\ DBSysCore. Model. Param Group. id$ 

#### 5.12.3.4 nominal

 ${\tt decimal\ DBSysCore.Model.ParamGroup.nominal}$ 

#### 5.12.3.5 tuNum

 $string\ DBSysCore. Model. Param Group. tuNum$ 

38

#### 5.12.3.6 unit

 $string\ DBSysCore. Model. Param Group. unit$ 

Объявления и описания членов класса находятся в файле:

• Model/ParamGroup.cs

## 5.13 Kласс DBSysCore.Model.Post

#### Открытые члены

```
• Post ()
```

- Post (string name)
- Post (int id)
- int GenerateId ()
- void SaveData (SQLiteConnection connection)

#### Открытые статические члены

```
• static bool Exists (int id)
```

- static bool Exists (string name)
- static List< Post > ExtractAll (SQLiteConnection connection)

#### Открытые атрибуты

- $\bullet$  int id
- string name

#### 5.13.1 Конструктор(ы)

```
5.13.1.1 \quad Post() [1/3]
```

DBSysCore.Model.Post.Post ( ) [inline]

#### $5.13.1.2 \quad Post() [2/3]$

```
DBSysCore.Model.Post.Post (
string name) [inline]
```

```
5.13.1.3 \quad Post() [3/3]
{\it DBSysCore.Model.Post.Post} (
               int id ) [inline]
5.13.2 Методы
5.13.2.1 Exists() [1/2]
static bool DBSysCore.Model.Post.Exists (
               int id ) [inline], [static]
5.13.2.2 Exists() [2/2]
static bool DBSysCore.Model.Post.Exists (
               string name ) [inline], [static]
5.13.2.3 ExtractAll()
static List < Post > DBSysCore.Model.Post.ExtractAll (
               SQLiteConnection connection ) [inline], [static]
5.13.2.4 GenerateId()
int DBSysCore.Model.Post.GenerateId ( ) [inline]
5.13.2.5 SaveData()
void\ DBSysCore. Model. Post. Save Data\ (
               SQLiteConnection connection ) [inline]
```

5.13.3 Данные класса

#### 5.13.3.1 id

 $int\ DBSysCore. Model. Post. id$ 

#### 5.13.3.2 name

 $string\ DBSysCore. Model. Post.name$ 

Объявления и описания членов класса находятся в файле:

• Model/Post.cs

## 5.14 Класс DBSysCore.Model.Product

#### Открытые члены

- Product ()
- Product (string name)
- Product (int id)
- int GenerateId ()
- void SaveData (SQLiteConnection connection)

#### Открытые статические члены

• static bool Exists (string name)

#### Открытые атрибуты

- int id
- string name

#### 5.14.1 Конструктор(ы)

#### $5.14.1.1 \quad Product() \ [1/3]$

DBSysCore.Model.Product.Product ( ) [inline]

```
5.14.1.2 \quad Product() [2/3]
DBSysCore. Model. Product. Product\ (
              string name ) [inline]
5.14.1.3 \quad Product() [3/3]
DBSysCore. Model. Product. Product\ (
              int id ) [inline]
5.14.2 Методы
5.14.2.1 Exists()
static bool DBSysCore.Model.Product.Exists (
              string name ) [inline], [static]
5.14.2.2 GenerateId()
int DBSysCore.Model.Product.GenerateId ( ) [inline]
5.14.2.3 SaveData()
void\ DBSysCore. Model. Product. Save Data\ (
              SQLiteConnection connection ) [inline]
5.14.3 Данные класса
```

 $int\ DBSysCore. Model. Product. id$ 

5.14.3.1 id

#### 5.14.3.2 name

 $string\ DBSysCore. Model. Product. name$ 

Объявления и описания членов класса находятся в файле:

• Model/Product.cs

## 5.15 Kласс DBSysCore.Model.Requirements

#### Открытые члены

```
• Requirements ()
```

- Requirements (string name, string docNumber)
- Requirements (int id)
- int GenerateId ()
- void SaveData (SQLiteConnection connection)

#### Открытые статические члены

• static bool Exists (string name)

#### Открытые атрибуты

- int id
- string name
- string docNumber

#### 5.15.1 Конструктор(ы)

#### 5.15.1.1 Requirements() [1/3]

DBSysCore.Model.Requirements.Requirements ( ) [inline]

#### 5.15.1.2 Requirements() [2/3]

```
\label{eq:decomposition} \begin{split} DBSysCore.Model.Requirements.Requirements \ (\\ string \ name,\\ string \ docNumber \ ) \quad [inline] \end{split}
```

```
5.15.1.3 Requirements() [3/3]
{\tt DBSysCore.Model.Requirements.Requirements}\ (
              int id ) [inline]
5.15.2 Методы
5.15.2.1 Exists()
static bool DBSysCore.Model.Requirements.Exists (
              string name ) [inline], [static]
5.15.2.2 GenerateId()
int DBSysCore.Model.Requirements.GenerateId ( ) [inline]
5.15.2.3 SaveData()
void DBSysCore.Model.Requirements.SaveData (
              SQLiteConnection connection ) [inline]
5.15.3
         Данные класса
5.15.3.1 docNumber
string\ DBSysCore. Model. Requirements. doc Number
5.15.3.2 id
```

 $int\ DBSysCore. Model. Requirements. id$ 

#### 5.15.3.3 name

 $string\ DBSysCore. Model. Requirements. name$ 

Объявления и описания членов класса находятся в файле:

• Model/Requirements.cs

## 5.16 Kласс DBSysCore.Session

#### Открытые статические члены

```
• static void Open ()
```

- static string GetUserName ()
- static SessionData GenerateDefaultSessionData ()
- static bool IsLoggedIn ()
- static UserGrants GetGrants ()
- static string GrantsString (UserGrants grants)
- static bool RequireGrants (UserGrants grants)
- static StatusCode Auth (string login, string password)
- static void Logout ()
- static StatusCode SaveCurrentChallenge (SQLiteConnection connection)
- static void Close ()

#### Статические открытые данные

• static SessionData sessionData

#### Закрытые статические члены

• static void EnsureOpen ()

#### Закрытые статические данные

- const string filename = ".session"
- static bool opened = false

#### 5.16.1 Методы

#### 5.16.1.1 Auth()

```
static StatusCode DBSysCore.Session.Auth (
string login,
string password ) [inline], [static]
```

Авторизирует пользователя по переданным логину и паролю. Возвращает 0, если авторизация прошла успешно.

Использует данные для входа из файла пользователей.

Гарантируется, что файл пользовательских данных будет создан до вызова данного метода.

Сохраняет инофрмацию о текущем аутентифицированном пользователе в данных текущей сессии.

Переводит текущее состояние программы в рабочее.

#### 5.16.1.2 Close()

```
static void DBSysCore.Session.Close ( ) [inline], [static]
```

Сохраняет данные текущей сессии в файл данных последней сессии.

Дополнительно закрывает Logger.

#### 5.16.1.3 EnsureOpen()

```
static void DBSysCore.Session.EnsureOpen ( ) [inline], [static], [private]
```

#### 5.16.1.4 GenerateDefaultSessionData()

```
static\ Session Data\ OBSysCore. Session. Generate Default Session Data\ (\ ) \quad [inline], [static]
```

Возвращает данные сессии по-умолчанию:

```
- пользователь не авторизован
```

- состояние программы авторизация
- файл дампа "dump.db"

#### 5.16.1.5 GetGrants()

```
static UserGrants DBSysCore.Session.GetGrants ( ) [inline], [static]
```

Возвращает объект UserGrants с правами текущего авторизированного пользователя.

#### 5.16.1.6 GetUserName()

```
static string DBSysCore.Session.GetUserName ( ) [inline], [static]
```

Возвращает форматированное имя текущего пользователя, или "unatorized", если пользователь не авторизован.

Формат вывода: Фамилия И.

#### 5.16.1.7 GrantsString()

```
static string DBSysCore.Session.GrantsString ( {\color{blue} \textbf{UserGrants grants}} \ ) \quad [inline], \, [static]
```

Возвращает строку-представление переданного объекта прав.

```
"admin" | "operator" | "tester" | "unauthorized"
```

#### 5.16.1.8 IsLoggedIn()

```
static bool DBSysCore.Session.IsLoggedIn ( ) [inline], [static]
```

Возвращает true, если данные последней сессии содержат информацию о пользователе.

#### 5.16.1.9 Logout()

```
static void DBSysCore.Session.Logout ( ) [inline], [static]
```

Сбрасывает данные текущей сессии. В том числе информацию о текущем пользователе, активной последовательности тестов и о самих тестах.

Переводит текущее состояние программы в ожидание аутентификации.

#### 5.16.1.10 Open()

```
static void DBSysCore.Session.Open ( ) [inline], [static]
```

Считывает данные последней сессии из файла сессии.

Если файл сессии не существует, то будут использованы данные сессии по-умолчанию:

- пользователь не авторизован
- состояние программы авторизация
- файл дампа "dump.db"

Дополнительно инициализирует Logger.

#### 5.16.1.11 RequireGrants()

Возвращает true, если права текущего пользователя включают в себя переданные права.

#### 5.16.1.12 SaveCurrentChallenge()

Сохраняет текущую последовательность тестов по переданному соединению. При этом данные текущей последовательности тестов сбрасываются в данных текущей сессии.

Переданное соединение должно быть открыто.

Возвращает false, если запись прошла успешно.

#### 5.16.2 Данные класса

#### 5.16.2.1 filename

```
const string DBSysCore.Session.filename = ".session" [static], [private]
```

Название файла сессии.

#### 5.16.2.2 opened

```
bool DBSysCore.Session.opened = false [static], [private]
```

#### 5.16.2.3 sessionData

SessionData DBSysCore.Session.sessionData [static]

Данные текущей сессии.

Объявления и описания членов класса находятся в файле:

#### • Session.cs

## 5.17 Структура DBSysCore.SessionData

$\circ$	_
Открытые	атрибуты
OTRADITION	arphoyin

- Employer employer
- $\bullet \ \mathbf{ProgramState} \ \mathbf{programState} \\$
- string filename
- Challenge activeChallenge
- List< TestDynamic > activeTests

#### 5.17.1 Подробное описание

Структура данных текущей сессии.

#### 5.17.2 Данные класса

#### 5.17.2.1 activeChallenge

 ${\bf Challenge}\ {\bf DBSysCore. Session Data. active Challenge}$ 

Текущая последовательность тестов.

#### 5.17.2.2 activeTests

List < Test Dynamic > DBSysCore. Session Data. active Tests

Список произведённых тестов.

#### 5.17.2.3 employer

 ${\bf Employer~DBSysCore. Session Data. employer}$ 

Текущий пользователь.

#### 5.17.2.4 filename

string DBSysCore.SessionData.filename

Название текущего файла дампа.

#### 5.17.2.5 programState

 ${\bf Program State\ DBSysCore. Session Data. program State}$ 

Текущее состояние программы.

Объявления и описания членов структуры находятся в файле:

• Session.cs

## 5.18 Kласс DBSysCore.Model.Staff

#### Открытые члены

- Staff ()
- Staff (string surname, string firstName, string patronymicName, Post post, Department department)
- Staff (int id)
- int GenerateId ()
- void SaveData (SQLiteConnection connection)

#### Открытые статические члены

- static bool Exists (int id)
- static bool Exists (string surname, string firstName, string patronymicName)
- static List < Staff > ExtractAll (SQLiteConnection connection)

#### Открытые атрибуты

- int id
- string surname
- string firstName
- $\bullet$  string patronymicName
- Post post
- Department department

#### 5.18.1 Конструктор(ы)

#### 5.18.1.1 Staff() [1/3]

DBSysCore.Model.Staff.Staff ( ) [inline]

```
5.18.1.2 Staff() [2/3]
{\it DBSysCore.Model.Staff.Staff} (
               string surname,
               string first Name,
               string patronymicName,
               Post post,
               Department department ) [inline]
5.18.1.3 Staff() [3/3]
DBSysCore.Model.Staff.Staff (
               int id ) [inline]
5.18.2 Методы
5.18.2.1 Exists() [1/2]
static bool DBSysCore.
Model.Staff.<br/>Exists ( \,
               int id ) [inline], [static]
5.18.2.2 Exists() [2/2]
static bool DBSysCore.Model.Staff.Exists (
               string surname,
               string\ first Name,
               string patronymicName ) [inline], [static]
5.18.2.3 ExtractAll()
static List<Staff> DBSysCore.Model.Staff.ExtractAll (
               SQLiteConnection connection ) [inline], [static]
5.18.2.4 GenerateId()
int DBSysCore.Model.Staff.GenerateId ( ) [inline]
```

#### 5.18.2.5 SaveData()

 $\label{eq:condition} \begin{tabular}{ll} void DBSysCore.Model.Staff.SaveData~(\\ SQLiteConnection~connection~) & [inline] \end{tabular}$ 

#### 5.18.3 Данные класса

#### 5.18.3.1 department

 ${\color{blue} \textbf{Department}} \ \ \textbf{DBSysCore.Model.Staff.department}$ 

#### 5.18.3.2 firstName

 $string\ DBSysCore. Model. Staff. firstName$ 

#### 5.18.3.3 id

int DBSysCore.Model.Staff.id

#### 5.18.3.4 patronymicName

 $string\ DBSysCore. Model. Staff. patronymicName$ 

#### 5.18.3.5 post

 ${\color{red}\textbf{Post}}\ \textbf{DBSysCore}. \textbf{Model.Staff.post}$ 

#### 5.18.3.6 surname

 ${\it string~DBSysCore.} \\ Model. Staff. surname$ 

Объявления и описания членов класса находятся в файле:

#### • Model/Staff.cs

## 5.19 Класс DBSysCore.Model.TestDynamic

#### Открытые члены

```
• TestDynamic ()
```

- TestDynamic (TestStatic testStatic, Challenge challenge, DateTime beginTime, DateTime endTime, decimal actualValue, bool status)
- TestDynamic (int id)
- int GenerateId ()
- void SaveData (SQLiteConnection connection)
- List< TestDynamic > GetTests ()

#### Открытые атрибуты

- int id
- TestStatic testStatic
- Challenge challenge
- $\bullet \ \ DateTime \ begin Time$
- DateTime endTime
- decimal actual Value
- bool status

#### 5.19.1 Конструктор(ы)

#### 5.19.1.1 TestDynamic() [1/3]

```
DBSysCore.Model.TestDynamic.TestDynamic ( ) [inline]
```

#### 5.19.1.2 TestDynamic() [2/3]

#### 5.19.1.3 Test Dynamic () [3/3]

```
\label{eq:def:DBSysCore.Model.TestDynamic} DBSysCore.Model.TestDynamic.TestDynamic \ ( \\ int \ id \ ) \quad [inline]
```

#### 5.19.2 Методы

## $5.19.2.1 \quad GenerateId()$

int DBSysCore.Model.TestDynamic.GenerateId ( ) [inline]

#### 5.19.2.2 GetTests()

 $List < \overline{TestDynamic} > DBSysCore. Model. TestDynamic. GetTests \ (\ ) \quad [inline]$ 

#### 5.19.2.3 SaveData()

 $\label{eq:condition} \begin{tabular}{ll} void DBSysCore.Model.TestDynamic.SaveData~(\\ SQLiteConnection~connection~) & [inline] \end{tabular}$ 

#### 5.19.3 Данные класса

#### 5.19.3.1 actualValue

 $decimal\ DBSysCore. Model. Test Dynamic. actual Value$ 

#### 5.19.3.2 begin Time

DateTime DBSysCore.Model.TestDynamic.beginTime

#### 5.19.3.3 challenge

 ${\bf Challenge\ DBSysCore. Model. Test Dynamic. challenge}$ 

#### 5.19.3.4 end Time

 $Date Time\ DB Sys Core. Model. Test Dynamic. end Time$ 

#### 5.19.3.5 id

int DBSysCore.Model.TestDynamic.id

#### 5.19.3.6 status

bool DBSysCore.Model.TestDynamic.status

#### 5.19.3.7 testStatic

 ${\bf TestStatic\ DBSysCore. Model. TestDynamic. testStatic}$ 

Объявления и описания членов класса находятся в файле:

• Model/TestDynamic.cs

## 5.20 Класс DBSysCore.Model.TestStatic

## Открытые члены

- TestStatic ()
- TestStatic (int tsIndex, char mode, string connectionInterface, Methodology methodology, Requirements requirements, ParamGroup paramGroup, string description=null)
- TestStatic (int id)
- int GenerateId ()
- $\bullet \ \ {\rm void} \ {\color{red} {\bf Save Data}} \ ({\color{red} {\bf SQLite Connection}} \ {\color{red} {\bf connection}})$

#### Открытые атрибуты

- int id
- int tsIndex
- char mode
- $\bullet$  string connectionInterface
- Methodology methodology
- Requirements requirements
- ParamGroup paramGroup
- $\bullet$  string description

#### 5.20.1 Конструктор(ы)

```
5.20.1.1 TestStatic() [1/3]
DBSysCore.Model.TestStatic.TestStatic\ (\ )\quad [inline]
5.20.1.2 TestStatic() [2/3]
DBSysCore.Model.TestStatic.TestStatic (
               int tsIndex,
               char mode,
               {\it string}\ connection Interface,
               Methodology methodology,
               Requirements requirements,
               ParamGroup paramGroup,
               string\ description = null\ ) \quad [inline]
5.20.1.3 TestStatic() [3/3]
DBSysCore.Model.TestStatic.TestStatic (
               int id ) [inline]
5.20.2 Методы
5.20.2.1 GenerateId()
int DBSysCore.Model.TestStatic.GenerateId ( ) [inline]
5.20.2.2 SaveData()
{\bf void\ DBSysCore. Model. Test Static. Save Data\ (}
               SQLiteConnection connection ) [inline]
```

5.20.3 Данные класса

5.20.3.1 connectionInterface
$string\ DBSysCore. Model. Test Static. connection Interface$
5.20.3.2 description
string DBSysCore.Model.TestStatic.description
soling DDby Score. Model. Tesses were description
5.20.3.3 id
$int\ DBSysCore. Model. Test Static. id$
5.20.3.4 methodology
${\bf Methodology\ DBSysCore. Model. Test Static. methodology}$
$5.20.3.5 \mod e$
$char\ DBSysCore. Model. Test Static. mode$
5.20.3.6 paramGroup
${\color{red}\textbf{ParamGroup}} \ \textbf{DBSysCore}. \textbf{Model}. \textbf{TestStatic}. \textbf{paramGroup}$
5.20.3.7 requirements
Requirements DBSysCore.Model.TestStatic.requirements
5.20.3.8 tsIndex
int DBSysCore.Model.TestStatic.tsIndex

Объявления и описания членов класса находятся в файле:

 $\bullet \ \mathrm{Model}/\mathrm{TestStatic.cs}$ 

## 5.21 Kласс DBSysCore.Utils

#### Открытые статические члены

- static int Hash (string data)
- static string GetHash (string input)
- static bool VerifyHash (string input, string hash)
- static int ExecuteNonQuery (string query, SQLiteConnection connection)
- static SQLiteDataReader ExecuteReader (string query, SQLiteConnection connection)

#### Закрытые статические данные

• static readonly SHA256 sha256 = SHA256.Create()

#### 5.21.1 Подробное описание

Класс для работы с хэш ключами и SQLite соединениями.

#### 5.21.2 Методы

#### 5.21.2.1 ExecuteNonQuery()

```
\label{eq:static_static} static int DBSysCore.Utils.ExecuteNonQuery ( \\ string query, \\ SQLiteConnection connection ) \quad [inline], [static]
```

Метод для исполнения переданного запроса для данного соединения.

Соединение должно быть открыто.

Возвращает количество модифицированных записей.

#### 5.21.2.2 ExecuteReader()

```
\label{eq:static_sqlite} static \ SQLiteDataReader \ DBSysCore. Utils. ExecuteReader \ ( string \ query, SQLiteConnection \ connection \ ) \quad [inline], \ [static]
```

Метод для исполнения переданного запроса для данного соединения.

Соединение должно быть открыто.

Возвращает объект SQLiteDataReader для дальнейшего чтения данных.

#### 5.21.2.3 GetHash()

```
\begin{tabular}{ll} static string $DBSysCore.Utils.GetHash (\\ string input ) & [inline], [static] \end{tabular}
```

Возвращает строковый хэш код для переданной строки.

Строковый хэш код всегда имеет длину 64 символа.

#### 5.21.2.4 Hash()

```
static\ int\ DBSysCore.Utils.Hash\ ( string\ data\ )\quad [inline],\ [static]
```

Создает числовой хэш код для переданной строки.

Числовой хэш код всегда неотрицателен.

#### 5.21.2.5 VerifyHash()

```
static bool DBSysCore.
Utils.VerifyHash ( string\ input, string\ hash\ )\quad [inline],\ [static]
```

Производит проверку переданной строки и её хэш кода.

Возвращает true, если проверка пройдена успешно.

#### 5.21.3 Данные класса

#### 5.21.3.1 sha256

```
read only \ SHA256 \ DBSysCore.Utils.sha256 = SHA256.Create() \quad [static], [private]
```

Объект для создания хэш сумм.

Объявления и описания членов класса находятся в файле:

• Utils.cs

## Глава 6

## Файлы

#### 6.1 Файл Core.cs

#### Классы

 $\bullet$  class DBSysCore.Core

#### Пространства имен

• namespace DBSysCore

## 6.2 Файл Logger.cs

#### Классы

• class DBSysCore.Logger

#### Пространства имен

• namespace DBSysCore

## 6.3 Файл Model/Challenge.cs

#### Классы

 - class DBSysCore. Model. Challenge

- $\bullet \ \ name space \ \frac{DBSysCore}{}$
- $\bullet$  namespace DBSysCore.Model

60 Файлы

## 6.4 Файл Model/ChallengeType.cs

#### Классы

• class DBSysCore.Model.ChallengeType

#### Пространства имен

- namespace DBSysCore
- $\bullet$  namespace DBSysCore.Model

## 6.5 Файл Model/ConnectionInterface.cs

#### Классы

 $\bullet \ class \ DBSysCore. Model. Connection Interface$ 

#### Пространства имен

- $\bullet$  namespace DBSysCore
- $\bullet \ name space \ DBSysCore. Model \\$

## 6.6 Файл Model/ControllObject.cs

#### Классы

 $\bullet \ class \ DBSysCore. Model. Controll Object$ 

#### Пространства имен

- $\bullet$  namespace DBSysCore
- $\bullet \ name space \ DBSysCore. Model \\$

## 6.7 Файл Model/Department.cs

#### Классы

• class DBSysCore.Model.Department

- namespace DBSysCore
- $\bullet$  namespace DBSysCore.Model

## 6.8 Файл Model/Employer.cs

#### Классы

 $\bullet \ class \ DBSysCore. Model. Employer$ 

#### Пространства имен

- $\bullet$  namespace DBSysCore
- $\bullet$  namespace DBSysCore.Model

## 6.9 Файл Model/Location.cs

#### Классы

• class DBSysCore.Model.Location

#### Пространства имен

- $\bullet$  namespace DBSysCore
- $\bullet \ name space \ DBSysCore. Model \\$

## 6.10 Файл Model/Methodology.cs

#### Классы

 $\bullet \ class \ DBSysCore. Model. Methodology$ 

#### Пространства имен

- $\bullet \ \ name space \ {\color{red} DBSysCore}$
- $\bullet \ name space \ DBSysCore. Model \\$

## 6.11 Файл Model/Mode.cs

#### Классы

 $\bullet$  class DBSysCore.Model.Mode

- $\bullet$  namespace DBSysCore
- $\bullet \ \ name space \ DBSysCore. Model \\$

 $\Phi$ айлы

## 6.12 Файл Model/ParamGroup.cs

#### Классы

 $\bullet \ class \ DBSysCore. Model. Param Group$ 

#### Пространства имен

- $\bullet$  namespace DBSysCore
- $\bullet$  namespace DBSysCore.Model

## 6.13 Файл Model/Post.cs

#### Классы

 $\bullet$  class DBSysCore.Model.Post

#### Пространства имен

- $\bullet$  namespace DBSysCore
- $\bullet \ name space \ DBSysCore. Model \\$

## 6.14 Файл Model/Product.cs

#### Классы

 $\bullet \ class \ DBSysCore. Model. Product$ 

#### Пространства имен

- $\bullet \ \ name space \ {\color{red} DBSysCore}$
- $\bullet \ name space \ DBSysCore. Model \\$

## 6.15 Файл Model/Requirements.cs

#### Классы

• class DBSysCore.Model.Requirements

- namespace DBSysCore
- $\bullet$  namespace DBSysCore.Model

## 6.16 Файл Model/Staff.cs

#### Классы

 $\bullet$  class DBSysCore.Model.Staff

#### Пространства имен

- namespace DBSysCore
- $\bullet$  namespace DBSysCore.Model

## 6.17 Файл Model/TestDynamic.cs

#### Классы

 $\bullet \ class \ DBSysCore. Model. Test Dynamic$ 

#### Пространства имен

- namespace  ${\color{blue} {\rm DBSysCore}}$
- $\bullet \ name space \ DBSysCore. Model \\$

## 6.18 Файл Model/TestStatic.cs

#### Классы

 $\bullet \ class \ DBSysCore. Model. TestStatic$ 

#### Пространства имен

- $\bullet$  namespace DBSysCore
- $\bullet \ name space \ DBSysCore. Model \\$

#### 6.19 Файл Session.cs

#### Классы

- struct DBSysCore.SessionData
- class DBSysCore.Session

#### Пространства имен

 $\bullet$  namespace DBSysCore

64 Файлы

#### Перечисления

```
• enum DBSysCore.
ProgramState { DBSysCore.
ProgramState.
Idle = 0, DBSysCore.
ProgramState.
Working = 1, DBSysCore.
ProgramState.
Testing = 2 }
```

• enum DBSysCore.UserGrants { DBSysCore.UserGrants.None, DBSysCore.UserGrants.Tester, DBSysCore.UserGrants.Operator, DBSysCore.UserGrants.Admin }

#### 6.20 Файл StatusCode.cs

#### Пространства имен

• namespace DBSysCore

#### Перечисления

```
    enum DBSysCore.StatusCode {
        DBSysCore.StatusCode.Ok, DBSysCore.StatusCode.Error, DBSysCore.StatusCode.ConnectionError,
        DBSysCore.StatusCode.ConnectionInvalidOperation,
        DBSysCore.StatusCode.ConnectionSQLError, DBSysCore.StatusCode.GrantsUnathorized, DBSysCore.StatusCode
        DBSysCore.StatusCode.LoginNoRegisteredUsers,
        DBSysCore.StatusCode.LoginInvalidLogin,
        DBSysCore.StatusCode.LoginInvalidPass, DBSysCore.StatusCode.ProgramStateInvalid,
        DBSysCore.StatusCode.DumpMergeNoFiles,
        DBSysCore.StatusCode.AddStaffPersonExists,
        DBSysCore.StatusCode.AddStaffInvalidPersonId }
```

## 6.21 Файл Utils.cs

#### Классы

• class DBSysCore.Utils

#### Пространства имен

• namespace DBSysCore

# Предметный указатель

activeChallenge	${ m Connection SQLError}$
DBSysCore.SessionData, 48	$\mathrm{DBSysCore},~8$
active Tests	$\operatorname{ControllObject}$
DBSysCore.SessionData, 48	DBSysCore.Model.ControllObject, 18
actualValue	$\operatorname{controllObject}$
DBSysCore.Model.ParamGroup, 37	DBSysCore.Model.Challenge, 13
DBSysCore.Model.TestDynamic, 53	Core.cs, 59
AddStaff	$\operatorname{criticalError}$
DBSysCore.Core, 20	DBSysCore.Model.ParamGroup, 37
AddStaffInvalidPersonId	
DBSysCore, 8	DBSysCore, 7
AddStaffPersonExists	AddStaffInvalidPersonId, 8
DBSysCore, 8	AddStaffPersonExists, 8
AddUser	Admin, 8
DBSysCore.Core, 20	ConnectionError, 8
Admin	ConnectionInvalidOperation, 8
DBSysCore, 8	ConnectionSQLError, 8
Auth	DumpMergeNoFiles, 8
DBSysCore.Session, 44	Error, 8
,	GrantsInproper, 8
BeginChallenge	GrantsUnathorized, 8
DBSysCore. Core, 20	Idle, 8
beginTime	LoginAlreadyAuthorized, 8
DBSysCore. Model. Challenge, 12	LoginInvalidLogin, 8
DBSysCore.Model.TestDynamic, 53	LoginInvalidPass, 8
,	LoginNoRegisteredUsers, 8
Challenge	None, 8
DBSysCore.Model.Challenge, 11, 12	Ok, 8
challenge	Operator, 8
DBSysCore. Model. TestDynamic, 53	ProgramState, 7
ChallengeType	ProgramStateInvalid, 8
DBSysCore.Model.ChallengeType, 14	StatusCode, 8
challengeType	Tester, 8
DBSysCore. Model. Challenge, 12	Testing, 8
Close	UserGrants, 8
DBSysCore.Logger, 30	Working, 8
DBSysCore.Session, 45	DBSysCore. Core, 19
CloseConnections CloseConnections	AddStaff, 20
DBSysCore. Core, 21	AddUser, 20
CmdProcess	BeginChallenge, 20
DBSysCore. Core, 21	CloseConnections, 21
ConnectionError	CmdProccess, 21
DBSysCore, 8	dumpConnection, 23
ConnectionInterface	DumpMerge, 21
DBSysCore.Model.ConnectionInterface, 16	DumpUse, 21
connectionInterface	EndChallenge, 21
DBSysCore.Model.TestStatic, 55	ExecSQL, 21
ConnectionInvalidOperation	InitializeConnection, 22
DBSysCore, 8	InitializeUserDataConnection, 22
- J 1 ~	

LoadStaticTests, 22	Department, 25
Login, 22	Exists, 25
Logout, 22	ExtractAll, 25
MergeFiles, 22	GenerateId, $25$
RetrieveAllUsers, 23	id, <b>26</b>
SaveAllEmployers, 23	name, 26
staticDataTable, 23	SaveData, 26
Status, 23	DBSysCore.Model.Employer, 26
Test, 23	Employer, 27
usersConnection, 24	Exists, 27
usersfilename, 24	ExtractAll, 27
DBSysCore.Logger, 30	login, 27
Close, 30	password, 28
EnsureOpen, 30	staff, 28
Error, 30	DBSysCore.Model.Location, 28
file, 31	Exists, 29
GenerateFileName, 31	GenerateId, $29$
Log, 31	id, 29
Open, 31	Location, 28, 29
DBSysCore.Model, 9	name, $30$
DBSysCore.Model.Challenge, 11	SaveData, 29
beginTime, 12	DBSysCore.Model.Methodology, 32
Challenge, 11, 12	docNumber, 33
challengeType, $12$	Exists, $32$
controllObject, 13	GenerateId, $33$
description, $13$	id, 33
endTime, 13	Methodology, $32$
GenerateId, 12	name, $33$
id, 13	SaveData, 33
location, 13	DBSysCore.Model.Mode, 34
product, 13	Exists, 34
SaveData, 12	GenerateId, $35$
staff, 13	$id, \frac{35}{}$
DBSysCore.Model.ChallengeType, 14	Mode, 34
ChallengeType, 14	name, $35$
Exists, 14	SaveData, 35
GenerateId, 15	DBSysCore.Model.ParamGroup, 35
id, 15	actualValue, 37
name, 15	criticalError, 37
SaveData, 15	Exists, 36
DBSysCore.Model.ConnectionInterface, 15	GenerateId, 36
ConnectionInterface, 16	id, 37
Exists, 16	nominal, 37
GenerateId, 16	ParamGroup, 36
	= :
id, 17	SaveData, 37
name, 17	tuNum, 37
SaveData, 16	unit, 37
DBSysCore.Model.ControllObject, 17	DBSysCore.Model.Post, 38
ControllObject, 18	Exists, 39
Exists, 18	ExtractAll, 39
GenerateId, $18$	GenerateId, 39
id, 19	$id, \frac{39}{}$
name, 19	name, 40
parent, 19	Post, $38$
SaveData, 18	SaveData, 39
serialNumber, 19	DBSysCore.Model.Product, 40
version, 19	Exists, 41
DBSysCore.Model.Department, 24	GenerateId, 41

id, 41	Logout, 46
name, 41	Open, 46
Product, 40, 41	opened, $47$
SaveData, 41	RequireGrants, 46
DBSysCore.Model.Requirements, 42	SaveCurrentChallenge, 47
docNumber, 43	sessionData, 47
Exists, 43	DBSysCore.SessionData, 48
GenerateId, 43	activeChallenge, 48
	activeTests, 48
id, 43	employer, 48
name, 43	
Requirements, 42	filename, 48
SaveData, 43	programState, 48
DBSysCore.Model.Staff, 49	DBSysCore.Utils, 57
department, 51	ExecuteNonQuery, 57
$ ext{Exists}, 50$	ExecuteReader, 57
ExtractAll, 50	${ m GetHash}, 57$
firstName, 51	Hash, 58
GenerateId, 50	$ m sha256,\ 58$
id, 51	VerifyHash, 58
patronymicName, 51	Department
post, 51	${ m DBSysCore.Model.Department,25}$
SaveData, 50	department
	DBSysCore.Model.Staff, 51
Staff, 49, 50	description
surname, 51	DBSysCore.Model.Challenge, 13
DBSysCore.Model.TestDynamic, 52	DBSysCore.Model.TestStatic, 56
actualValue, 53	docNumber
begin Time, $53$	DBSysCore.Model.Methodology, 33
challenge, $53$	
$\operatorname{endTime},  53$	DBSysCore.Model.Requirements, 43
GenerateId, 53	dumpConnection
GetTests, 53	DBSysCore.Core, 23
id, 54	DumpMerge
SaveData, 53	DBSysCore.Core, 21
status, 54	${ m DumpMergeNoFiles}$
Test Dynamic, 52	$\mathrm{DBSysCore},8$
testStatic, 54	$\operatorname{DumpUse}$
DBSysCore.Model.TestStatic, 54	DBSysCore.Core, 21
connectionInterface, 55	
description, 56	Employer
	DBSysCore.Model.Employer, 27
GenerateId, 55	employer
id, 56	DBSysCore.SessionData, 48
methodology, 56	$\operatorname{End}\operatorname{Challenge}$
$\bmod e,  56$	DBSysCore.Core, 21
paramGroup, 56	$\operatorname{end}\operatorname{Time}$
requirements, $56$	DBSysCore.Model.Challenge, 13
SaveData, 55	DBSysCore.Model.TestDynamic, 53
TestStatic, 55	EnsureOpen
tsIndex, 56	DBSysCore.Logger, 30
DBSysCore.Session, 44	DBSysCore.Session, 45
Auth, 44	Error
Close, 45	DBSysCore, 8
EnsureOpen, 45	DBSysCore, 8 DBSysCore.Logger, 30
filename, 47	
	ExecSQL
GenerateDefaultSessionData, 45	DBSysCore.Core, 21
GetGrants, 45	ExecuteNonQuery
GetUserName, 45	DBSysCore Utils, 57
GrantsString, 46	ExecuteReader
IsLoggedIn, 46	DBSysCore.Utils, 57

Exists	DBSysCore.Session, 46
DBSysCore.Model.ChallengeType, 14	GrantsUnathorized
DBSysCore.Model.ConnectionInterface, 16	DBSysCore, 8
DBSysCore.Model.ControllObject, 18	
DBSysCore.Model.Department, 25	Hash
DBSysCore.Model.Employer, 27	DBSysCore.Utils, 58
DBSysCore.Model.Location, 29	
DBSysCore.Model.Methodology, 32	id
${ m DBSysCore.Model.Mode,\ 34}$	DBSysCore.Model.Challenge, 13
DBSysCore.Model.ParamGroup, 36	DBSysCore.Model.ChallengeType, 15
DBSysCore.Model.Post, 39	DBSysCore.Model.ConnectionInterface, 17
DBSysCore.Model.Product, 41	DBSysCore.Model.ControllObject, 19
DBSysCore.Model.Requirements, 43	DBSysCore.Model.Department, 26
DBSysCore.Model.Staff, 50	DBSysCore.Model.Location, 29
ExtractAll	DBSysCore.Model.Methodology, 33
${ m DBSysCore.Model.Department,~25}$	DBSysCore.Model.Mode, 35
${ m DBSysCore.Model.Employer,27}$	DBSysCore.Model.ParamGroup, 37
DBSysCore.Model.Post, 39	DBSysCore.Model.Post, 39
DBSysCore.Model.Staff, 50	DBSysCore.Model.Product, 41
01	DBSysCore.Model.Requirements, 43
file	DBSysCore.Model.Staff, 51
DBSysCore.Logger, 31	DBSysCore.Model.TestDynamic, 54
filename	DBSysCore.Model.TestStatic, 56
DBSysCore.Session, 47	Idle
DBSysCore.SessionData, 48	DBSysCore, 8
firstName	InitializeConnection
DBSysCore.Model.Staff, 51	DBSysCore.Core, 22
C t -D -f 1+C i D - t -	InitializeUserDataConnection
GenerateDefaultSessionData	DBSysCore.Core, 22
DBSysCore.Session, 45 GenerateFileName	IsLoggedIn
	DBSysCore.Session, 46
DBSysCore.Logger, 31 GenerateId	I 1C+-+:
DBSysCore. Model. Challenge, 12	LoadStaticTests
DBSysCore.Model.ChallengeType, 15	DBSysCore.Core, 22 Location
DBSysCore.Model.ConnectionInterface, 16	DBSysCore.Model.Location, 28, 29
DBSysCore.Model.ControllObject, 18	location 28, 29
DBSysCore.Model.Department, 25	
DBSysCore.Model.Location, 29	DBSysCore.Model.Challenge, 13
DBSysCore.Model.Methodology, 33	Log DBSysCore.Logger, 31
DBSysCore.Model.Mode, 35	Logger.cs, 59
DBSysCore.Model.ParamGroup, 36	Login
DBSysCore.Model.Post, 39	DBSysCore.Core, 22
DBSysCore.Model.Product, 41	login
DBSysCore.Model.Requirements, 43	DBSysCore.Model.Employer, 27
DBSysCore.Model.Staff, 50	LoginAlreadyAuthorized
DBSysCore.Model.TestDynamic, 53	DBSysCore, 8
DBSysCore.Model.TestStatic, 55	LoginInvalidLogin
GetGrants	DBSysCore, 8
DBSysCore.Session, 45	LoginInvalidPass
GetHash	DBSysCore, 8
DBSysCore. Utils, 57	LoginNoRegisteredUsers
GetTests	DBSysCore, 8
DBSysCore.Model.TestDynamic, 53	Logout
GetUserName	DBSysCore.Core, 22
DBSysCore.Session, 45	DBSysCore.Session, 46
GrantsInproper	DD S J D S OT S IS OBSIDITY, 10
DBSysCore, 8	MergeFiles
GrantsString	DBSysCore.Core, 22

Methodology	$\operatorname{patronymicName}$
DBSysCore.Model.Methodology, 32	DBSysCore.Model.Staff, 51
methodology	Post
DBSysCore.Model.TestStatic, 56	DBSysCore.Model.Post, 38
Mode	post
DBSysCore.Model.Mode, 34	DBSysCore.Model.Staff, 51
mode	Product
DBSysCore.Model.TestStatic, 56	DBSysCore.Model.Product, 40, 41
Model/Challenge.cs, 59	product
Model/ChallengeType.cs, 60	DBSysCore.Model.Challenge, 13
Model/ConnectionInterface.cs, 60	ProgramState
Model/ControllObject.cs, 60	DBSysCore, 7
Model/Department.cs, 60	programState
Model/Employer.cs, 61	DBSysCore.SessionData, 48
Model/Location.cs, 61	ProgramStateInvalid
Model/Methodology.cs, 61	DBSysCore, 8
Model/Mode.cs, 61	DDSyscore, o
Model/ParamGroup.cs, 62	RequireGrants
Model/Post.cs, 62	DBSysCore.Session, 46
Model/Product.cs, 62	Requirements
	DBSysCore.Model.Requirements, 42
Model/Requirements.cs, 62 Model/Staff.cs, 63	requirements
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	DBSysCore.Model.TestStatic, 56
Model/TestDynamic.cs, 63	RetrieveAllUsers
Model/TestStatic.cs, 63	DBSysCore.Core, 23
nama	DDSyscore. Core, 20
name  DPCvvCore Model Challenge Type 15	SaveAllEmployers
DBSysCore.Model.ChallengeType, 15	DBSysCore. Core, 23
DBSysCore. Model. ConnectionInterface, 17	SaveCurrent Challenge
DBSysCore.Model.ControllObject, 19	DBSysCore.Session, 47
DBSysCore.Model.Department, 26	SaveData
DBSysCore.Model.Location, 30	DBSysCore.Model.Challenge, 12
DBSysCore.Model.Methodology, 33	DBSysCore.Model.ChallengeType, 15
DBSysCore.Model.Mode, 35	DBSysCore.Model.ConnectionInterface, 16
DBSysCore.Model.Post, 40	DBSysCore.Model.ControllObject, 18
DBSysCore.Model.Product, 41	DBSysCore.Model.Department, 26
DBSysCore.Model.Requirements, 43	DBSysCore.Model.Location, 29
nominal	DBSysCore.Model.Methodology, 33
DBSysCore.Model.ParamGroup, 37	DBSysCore.Model.Mode, 35
None	DBSysCore.Model.ParamGroup, 37
DBSysCore, 8	DBSysCore.Model.Post, 39
01	DBSysCore.Model.Product, 41
Ok	DBSysCore.Model.Froduct, 41 DBSysCore.Model.Requirements, 43
DBSysCore, 8	DBSysCore.Model.Staff, 50
Open DDG C I at	
DBSysCore.Logger, 31	DBSysCore.Model.TestDynamic, 53
DBSysCore.Session, 46	DBSysCore.Model.TestStatic, 55 serialNumber
opened	
DBSysCore.Session, 47	DBSysCore.Model.ControllObject, 19
Operator	Session.cs, 63
DBSysCore, 8	sessionData
D C	DBSysCore.Session, 47
ParamGroup	sha256
DBSysCore.Model.ParamGroup, 36	DBSysCore.Utils, 58
paramGroup	Staff
DBSysCore.Model.TestStatic, 56	DBSysCore.Model.Staff, 49, 50
parent PRG C M 1 C + 10 C + 10	staff
DBSysCore.Model.ControllObject, 19	DBSysCore.Model.Challenge, 13
password	DBSysCore.Model.Employer, 28
${ m DBSysCore.Model.Employer,\ 28}$	staticDataTable

```
DBSysCore.Core, 23
Status
    DBSysCore.Core, 23
status
    DBSysCore.Model.TestDynamic, 54
StatusCode
    DBSysCore, 8
StatusCode.cs, 64
surname
    DBSysCore.Model.Staff, 51
Test
    DBSysCore.Core, 23
Test Dynamic
    DBSysCore.Model.TestDynamic, 52
    DBSysCore, 8
Testing
    DBSysCore, 8
TestStatic
    DBSysCore.Model.TestStatic, 55
testStatic
    DBSysCore.Model.TestDynamic, 54
tsIndex
    DBSysCore.Model.TestStatic, 56
tuNum
    DBSysCore.Model.ParamGroup, 37
unit
    DBSysCore.Model.ParamGroup, 37
UserGrants
    DBSysCore, 8
users Connection
    DBSysCore.Core, 24
users filename
    DBSysCore.Core, 24
Utils.cs, 64
VerifyHash
    DBSysCore. Utils, 58
version
    DBSysCore.Model.ControllObject, 19
Working
    DBSysCore, 8
```