

CryptLib
0.1

Erzeugt von Doxygen 1.8.9.1

Mit Apr 20 2016 01:44:35

Inhaltsverzeichnis

1 Klassen-Verzeichnis

1.1 Auflistung der Klassen

Hier folgt die Aufzählung aller Klassen, Strukturen, Varianten und Schnittstellen mit einer Kurzbeschreibung:

[uCrypt::uCryptLib](#)

Part of a Cryptography Library that's built to make encryption and decryption as easy and fast as possible for third party tools

??

2 Klassen-Dokumentation

2.1 uCrypt::uCryptLib Klassenreferenz

The [uCryptLib](#) class is part of a Cryptography Library that's built to make encryption and decryption as easy and fast as possible for third party tools.

```
#include <uCryptLib.h>
```

Zusammengehörigkeiten von uCrypt::uCryptLib:

uCrypt::uCryptLib
<div>+ _BLAKE2S_OUTBYTES + _BASE58_DECODED_SIZE + _PUBLICKEYBYTES + _SECRETKEYBYTES + _ID_CHECKSUM_LEN</div>
<div>+ uCryptLib() + uCryptLib() + DecryptFile() + EncryptFile() + getIdentificationNumber() + uCryptInit() + getBitEntropy() + blake2s_Hash() + scrypt() + base64_Encode() + base64_Decode() + base58_Decode() + base58_Encode()</div>

Öffentliche Methoden

- [uCryptLib](#) ()
[uCryptLib](#) Default-Konstruktor

- **uCryptLib** (std::string eMail, std::string passwd)
uCryptLib Konstruktor, welcher sofort eine Initialisierung durchführt.
- uint8_t **DecryptFile** (std::string fileName, std::string sourcePath, std::string targetPath="")
DecryptFile Decryptfile führt die Entschlüsselung der Datei durch.
- uint8_t **EncryptFile** (std::string fileName, std::string sourcePath, std::string recipientIds[], uint8_t num← Recipients, std::string targetPath)
EncryptFile EncryptFile führt die Verschlüsselung der Datei durch.
- std::string **getIdentificationNumber** ()
getIdentificationNumber getIdentificationNumber gibt die Variable _identificationNumber zurück.
- void **uCryptInit** (std::string eMail, std::string passwd)
uCryptInit Die Methode uCryptInit führt eine Initialisierung durch.

Öffentliche, statische Methoden

- static double **getBitEntropy** (std::string s)
getBitEntropy Die Methode getBitEntropy überprüft den String auf seine Bit Entropie.
- static int **blake2s_Hash** (uint8_t *out, const void *in, const void *key, const uint8_t outlen, const uint64_t inlen, uint8_t keylen)
- static int **scrypt** (const uint8_t *, size_t, const uint8_t *, size_t, uint64_t, uint32_t, uint32_t, uint8_t *, size_t)
- static std::string **base64_Encode** (unsigned char const *, unsigned int)
- static std::string **base64_Decode** (std::string const &)
- static bool **base58_Decode** (void *bin, size_t *binszp, const char *b58, size_t b58sz)
- static bool **base58_Encode** (char *b58, size_t *b58sz, const void *data, size_t binsz)

Statische öffentliche Attribute

- static const uint8_t **_BLAKE2S_OUTBYTES** = 32
- static const uint8_t **_BASE58_DECODED_SIZE** = 33
- static const uint8_t **_PUBLICKEYBYTES** = 32
- static const uint8_t **_SECRETKEYBYTES** = 32
- static const uint8_t **_ID_CHECKSUM_LEN** = 1

2.1.1 Ausführliche Beschreibung

The **uCryptLib** class is part of a Cryptography Library that's built to make encryption and decryption as easy and fast as possible for third party tools.

2.1.2 Beschreibung der Konstruktoren und Destruktoren

2.1.2.1 uCrypt::uCryptLib::uCryptLib (std::string eMail, std::string passwd)

uCryptLib Konstruktor, welcher sofort eine Initialisierung durchführt.

Parameter

<i>eMail</i>	Der String eMail erwartet die E-Mailadresse des Anwenders zur initialisierung.
<i>passwd</i>	Der String passwd erwartet das Passwort des Anwenders zur initialisierung.

2.1.3 Dokumentation der Elementfunktionen

2.1.3.1 uint8_t uCrypt::uCryptLib::DecryptFile (std::string fileName, std::string sourcePath, std::string targetPath = " ")

DecryptFile Decryptfile führt die Entschlüsselung der Datei durch.

Parameter

<i>fileName</i>	Der String fileName erwartet den Dateinamen der zu entschlüsselnden Datei.
<i>sourcePath</i>	Der String sourcePath erwartet den Pfad zu der zu entschlüsselnden Datei.
<i>targetPath</i>	Der String targedPath erwartet den Speicherpfad der zu entschlüsselnden Datei.

Rückgabe

uint8_t Bei erfolgreicher Entschlüsselung wird 0 ausgegeben.

2.1.3.2 uint8_t uCrypt::uCryptLib::EncryptFile (std::string fileName, std::string sourcePath, std::string recipientIDs[], uint8_t numRecipients, std::string targetPath)

EncryptFile EncryptFile führt die Verschlüsselung der Datei durch.

Parameter

<i>fileName</i>	Der String fileName erwartet den Dateinamen der zu verschlüsselnden Datei.
<i>sourcePath</i>	Der String sourcePath erwartet den Pfad zu der zu verschlüsselnden Datei.
<i>recipientIDs</i>	Das Array recipientsIDs erwartet ein Stringarray aus allen Schlüsseln der Empfänger.
<i>numRecipients</i>	Die Variable numRecipients erwartet die Anzahl der Empfänger.
<i>targetPath</i>	Der String targedPath erwartet den Speicherpfad zu der zu verschlüsselnden Datei.

Rückgabe

uint8_t Bei erfolgreicher Verschlüsselung wird 0 ausgegeben.

2.1.3.3 static double uCrypt::uCryptLib::getBitEntropy (std::string s) [static]

getBitEntropy Die Methode getBitEntropy überprüft den String auf seine Bit Entropie.

Parameter

<i>s</i>	Der String s erwartet den String, welcher überprüft werden soll.
----------	--

Rückgabe

double Der Rückgabewert ist die Entropie des übergebenen Parameters s.

2.1.3.4 std::string uCrypt::uCryptLib::getIdentificationNumber ()

getIdentificationNumber getIdentificationNumber gibt die Variable _identificationNumber zurück.

Rückgabe

std::string Der Rückgabewert ist die Variable _identificationNumber.

2.1.3.5 void uCrypt::uCryptLib::uCryptInit (std::string eMail, std::string passwd)

uCryptInit Die Methode uCryptInit führt eine Initialisierung durch.

Parameter

<i>eMail</i>	Der String eMail erwartet die E-Mailadresse des Anwenders zur initialisierung.
--------------	--

<i>passwd</i>	Der String passwd erwartet das Passwort des Anwenders zur initialisierung.
---------------	--

Die Dokumentation für diese Klasse wurde erzeugt aufgrund der Datei:

- uCryptLib.h