

Тестове и примерни сценарии

За тестване са предоставени файловете в подпапката на проекта `input_files`.

- `alphabet.txt` – файлът съдържа азбука, подходяща за използване от шифъра `TextCode`.
- `matrix_key.txt` – файлът съдържа матрица 5×5 според форматирането, което сме въвели, която може да се използва от шифъра `Hill`. Тя е обратима по модул 95.
- `matrix_key_wrong.txt` – съдържа матрица, която е необратима по модул 95. Служи за тестване на случаите, в които се подава невалиден аргумент, също за `Hill cipher`.

Тестовите са обособени в два сценария с различни насочености по-долу. Описани са резултатите от всяка команда.

Сценарий 1

С фокус върху общата работа; създаване и отваряне на файлове; записване и разглеждане на пароли.

Тест	Вход / Команда	Очакван резултат
1	<code>create test1 CAESAR mypass 3</code>	Файлът <code>test1.txt</code> е създаден успешно, съдържа правилно описание и е готов за използване.
2	<code>open test1 wrongpass</code>	Извежда се подходящо съобщение за грешка и достъп не се предоставя.
3	<code>open test1 mypass</code>	Файлът се отваря успешно и последващи команди се прилагат върху него.
4	<code>save google.com Armyanov supersecret123</code>	Във файла се добавя нов ред с шифрирана парола според вида на шифъра.
5	<code>load google.com Armyanov</code>	На екрана се извежда декриптираното съдържание (паролата).
6	<code>update google.com Armyanov newpass456</code>	Ако новата парола се различава — старата се подменя с нова. Ако е еднаква — отказ.
7	<code>delete google.com Armyanov</code>	Записът се премахва от файла и повече не може да бъде зареден.
8	<code>create test2 TEXTCODE pass input_files/alphabet.txt</code>	Системата създава файл, готов за работа със съответния шифър.
9	<code>load unknownsite</code>	Извежда се съобщение, че такъв запис не съществува.
10	<code>save example.com Petkova passABC</code>	Паролата се сериализира като списък от числа и се добавя във файла, който е отворен текущо, тоест <code>test1</code> .
11	<code>save example.com Stanimir passXYZ</code>	Паролата се сериализира като списък от числа и се добавя във файла, който е отворен текущо, тоест <code>test1</code> .
12	<code>load example.com</code>	На екрана се изписват всички пароли, заедно с потребителите, отговарящи на този сайт.

Сценарий 2

С фокус върху валидирането на конфигурациите на шифрите, които се подават.

Тест	Вход / Команда	Очакван резултат
1	create test3 HILL pass input_files/matrix_key_wrong.txt	На екрана се извежда съобщение, че зададената матрица не е обратима по модул 95 и шифърът е невалиден. Файл не се създава
2	create test3 HILL pass input_files/matrix_key.txt	Системата създава файл, готов за работа със съответния шифър.
3	open test3 pass	Файлът се отваря успешно и последващи команди се прилагат върху него.
4	save facebook Maria	На екрана се извежда съобщение за грешка – паролата не може да бъде празна.
5	save facebook Maria 123	Във файла се добавя нов ред с шифрирана парола според вида на шифъра.
6	create test4 TEXTCODE pass input_files/alphabet.txt	Системата създава файл, готов за работа със съответния шифър.
7	open test4 pass-incorrect	Извежда се подходящо съобщение за грешка и достъп не се предоставя.
8	open test4 pass	Файлът се отваря успешно и последващи команди се прилагат върху него.
9	save google.com Armyanov supersecret	Във файла се добавя нов ред с шифрирана парола според вида на шифъра.
10	update google.com Petkova newsupersecret123	Извежда се съобщение за грешка – във файла няма записана парола за този потребител и сайт.
11	save google.com Petkova supersecret123	Извежда се съобщение за грешка – паролата не може да се криптира, защото съдържа символи, които не са част от азбуката на шифъра.
12	save google.com Petkova supersecret	Във файла се добавя нов ред с шифрирана парола според вида на шифъра.
12	update google.com Petkova supersecret	На екрана се появява съобщение за грешка – старата парола съвпада с новата.
13	update google.com Petkova newsupersecret	Паролата се обновява във файла.
14	save google.com Armyanov secret	На екрана се извежда съобщение, че за този потребител и сайт вече има запазена парола и ни пита дали искаме да я променим с новата, или не [Y/N]
15	Y	Паролата е променена