

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ПО ТЕХНОЛОГИИ.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП**

номинация

«Информационная безопасность»

возрастная группа 7-11 класс

ПО: MS Excel, Wireshark, Блокнот

Файл для установки программы <https://www.wireshark.org/#downloadLink>

Для сохранения файлов ответов учащихся рекомендуется на рабочем столе создать каталог «Технология Олимпиада 2024-2025. ИБ»

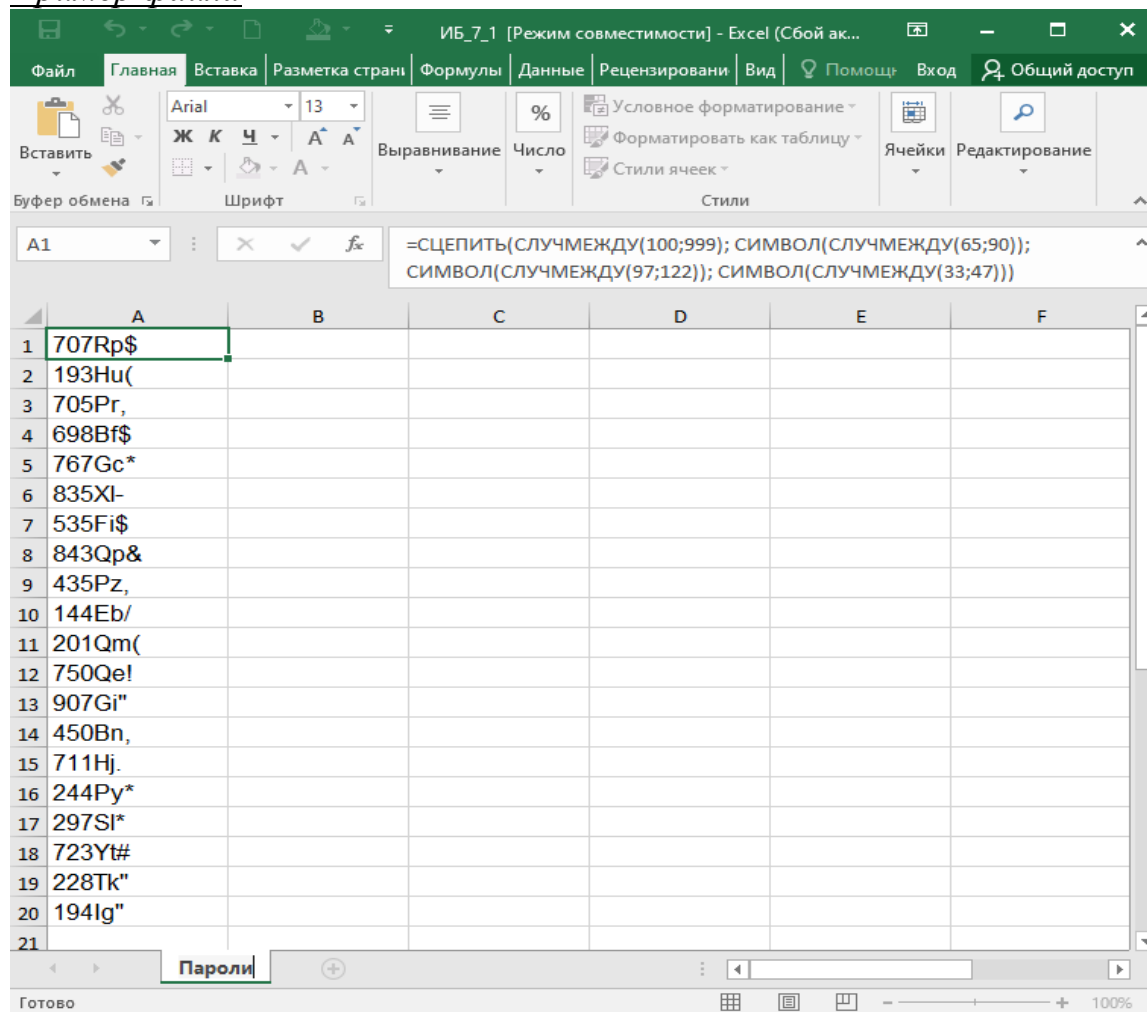
Задание 1

п/п	Критерии оценивания	Баллы	Баллы участника
1	Лист книги MS Excel с названием «Пароли»	0/1	
2	Пароли в столбце А, 20 паролей	0/1	
3	Формула генерации пароля =СЦЕПИТЬ(СЛУЧМЕЖДУ(100;999); СИМВОЛ(СЛУЧМЕЖДУ(65;90)); СИМВОЛ(СЛУЧМЕЖДУ(97;122)); СИМВОЛ(СЛУЧМЕЖДУ(33;47))) Четыре функции возвращают следующие случайные значения: • СЛУЧМЕЖДУ (100;999) - возвращает случайные числа от 100 до 999. • СИМВОЛ(СЛУЧМЕЖДУ(65;90)) - возвращает случайные заглавные буквы от А до Z. • СИМВОЛ(СЛУЧМЕЖДУ(97;122)) - возвращает случайные строчные буквы от а до z. • СИМВОЛ(СЛУЧМЕЖДУ(33;47)) - возвращает случайные специальные символы, например /, *, ~, &, ^, + и т.п.	0/3/6 (если выполняется половина на условии генерации ставим 3 балла)	
4	Пароль содержит 3 цифры, 1 заглавную букву английского алфавита, 1 строчную букву английского алфавита, 1 символ	0/1/2	
5	Название файла согласно заданию. Файл сохранен в правильном формате (.xls). Обратить внимание что стоит формат «Книга Excel 97-2003»	0/1	
	Итого:	11	

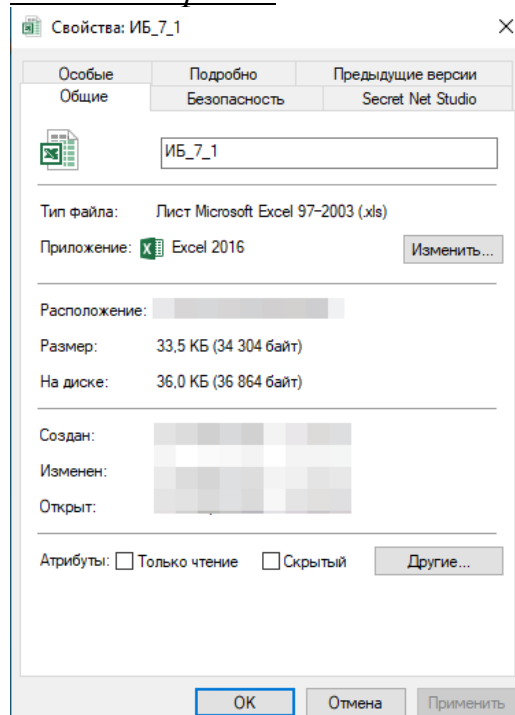
Формула для подсчёта

**=СЦЕПИТЬ(СЛУЧМЕЖДУ(10;999); СИМВОЛ(СЛУЧМЕЖДУ(65;90));
СИМВОЛ(СЛУЧМЕЖДУ(97;122)); СИМВОЛ(СЛУЧМЕЖДУ(33;47)))**

Пример файла



Свойства файла



2 задание

п/п	Критерии оценивания	Баллы	Баллы участника
1	Листы книги MS Excel с названием 1 лист – «алфавит», 2 лист – «шифратор», 3 лист – «пример»	0/1	
2	1 лист – «алфавит» три столбца буквы алфавита, цифры, буквы алфавита	0/1	
3	2 лист – «шифратор»: S-исходный символ, X-числа исходных символов, Y-пересчитанные значения, S1-символы закрытого текста, ключ –k		
	S-исходный символ =алфавит!A2 (ссылки на ячейки другого листа)	0/1	
	X-числа исходных символов =ВПР(A2;алфавит!\$A\$2:\$B\$34;2;ЛОЖЬ) (формула выборки)	0/1	
	Y-пересчитанные значения =ОСТАТ(B2+\$G\$1;33) (подсчет смещения)	0/1	
	S1-символы закрытого текста =ВПР(C2;алфавит!\$B\$2:\$C\$34;2;ЛОЖЬ) (формула выборки шифрования)	0/1	
4	3 лист – «пример» Исходный текст- зашифрованный текст, исходный текст – расшифрованный текст		
	Ячейка ключа k шифратора =шифратор!G1 Столбец элемента S шифратора Вводится вручную Столбец элемента X шифратора =ВПР(A8;шифратор!\$A\$2:\$B\$34;2;ЛОЖЬ) Столбец элемента Y шифратора =ОСТАТ(B8+\$B\$6;33) Столбец элемента S1 шифратора =ВПР(C8;шифратор!\$C\$2:\$D\$34;2;ЛОЖЬ)	0/1/3	
	Ячейка ключа k дешифратора =шифратор!G1 Столбец элемента S1 дешифратора Вводится вручную Столбец элемента Y дешифратора =ВПР(F8;шифратор!\$A\$2:\$B\$34;2;ЛОЖЬ) Столбец элемента X дешифратора =ОСТАТ(G8-\$G\$6;33) Столбец элемента S дешифратора =ВПР(H8;шифратор!\$C\$2:\$D\$34;2;ЛОЖЬ)	0/1/3	
	Исходный текст, Зашифрованный текст, Расшифрованный текст Использование функции =СЦЕПИТЬ(ячейки)	0/2	
5	Название файла согласно заданию. Файл сохранен в правильном формате (.xlsx). Обратить внимание что стоит формат «Книга Excel)	0/1	
	Итого:	15	

Пример файла

1 лист – «алфавит»

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	Исходный символ															
2	а	0	а													
3	б	1	б													
4	в	2	в													
5	г	3	г													
6	д	4	д													
7	е	5	е													
8	ё	6	ё													
9	ж	7	ж													
10	з	8	з													
11	и	9	и													
12	й	10	й													
13	к	11	к													
14	л	12	л													
15	м	13	м													
16	н	14	н													
17	о	15	о													
18	п	16	п													
19	р	17	р													
20	с	18	с													
21	т	19	т													
22	у	20	у													
23	ф	21	ф													
24	х	22	х													
25	ц	23	ц													
26	ч	24	ч													
27	ш	25	ш													
28	щ	26	щ													
29	ъ	27	ъ													
30	ы	28	ы													
31	ь	29	ь													
32	э	30	э													
33	ю	31	ю													
34	я	32	я													

2 лист – «шифратор»

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	S, исходный символ	X, числа исходных символов	Y, пересчитанные значения	S1, символы закрытого текста		k=	1	
2	а	0	1	б				

ИБ_7.2 - Excel (Сбой активации продукта)									
Файл	Главная	Вставка	Разметка страницы	Формулы	Данные	Рецензирование	Вид	Что вы хотите сделать?	Вход
Вставить Буфер обмена Шрифт Выравнивание Число Стили Условное форматирование Форматировать как таблицу Стили ячеек Вставить Удалить Формат Сортировка и фильтр Найти и выделить									
B2 =ВПР(A2;алфавит!\$A\$2:\$B\$34;2;ЛОЖЬ)									
	A	B	C	D	E	F	G	H	
1	S, исходный символ	X, числа исходных символов	Y, пересчитанные значения	S1, символы закрытого текста		k=	1		
2	a	0	1	6					

ИБ_7.2 - Excel (Сбой активации продукта)									
Файл	Главная	Вставка	Разметка страницы	Формулы	Данные	Рецензирование	Вид	Что вы хотите сделать?	Вход
Вставить Буфер обмена Шрифт Выравнивание Число Стили Условное форматирование Форматировать как таблицу Стили ячеек Вставить Удалить Формат Сортировка и фильтр Найти и выделить									
C2 =ОСТАТ(B2+\$G\$1;33)									
	A	B	C	D	E	F	G	H	
1	S, исходный символ	X, числа исходных символов	Y, пересчитанные значения	S1, символы закрытого текста		k=	1		
2	a	0	1	6					

ИБ_7.2 - Excel (Сбой активации продукта)									
Файл	Главная	Вставка	Разметка страницы	Формулы	Данные	Рецензирование	Вид	Что вы хотите сделать?	Вход
Вставить Буфер обмена Шрифт Выравнивание Число Стили Условное форматирование Форматировать как таблицу Стили ячеек Вставить Удалить Формат Сортировка и фильтр Найти и выделить									
D2 =ВПР(C2;алфавит!\$B\$2:\$C\$34;2;ЛОЖЬ)									
	A	B	C	D	E	F	G	H	
1	S, исходный символ	X, числа исходных символов	Y, пересчитанные значения	S1, символы закрытого текста		k=	1		
2	a	0	1	6					

Формулы представлены для 1 строки, остальные формулы дублируются согласно формулам относительной и абсолютной адресации. Ключ **k** указывается для автоматического просчета и изменений для других шифровок

ИБ_7_2 - Excel (Сбой активации продукта)

Файл Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид Что вы хотите сделать? Вход Общий доступ

Вставить Шрифт Выравнивание Число Стили Ячейки

Буфер обмена

Г1

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	S, исходный символ	X, числа исходных символов	Y, пересчитанные значения	S1, символы закрытого текста		k=	1	
2	а	0	1	б				
3	б	1	2	в				
4	в	2	3	г				
5	г	3	4	д				
6	д	4	5	е				
7	е	5	6	ё				
8	ё	6	7	ж				
9	ж	7	8	з				
10	з	8	9	и				
11	и	9	10	й				
12	й	10	11	к				
13	к	11	12	л				
14	л	12	13	м				
15	м	13	14	н				
16	н	14	15	о				
17	о	15	16	п				
18	п	16	17	р				
19	р	17	18	с				
20	с	18	19	т				
21	т	19	20	у				
22	у	20	21	ф				
23	ф	21	22	х				
24	х	22	23	ц				
25	ц	23	24	ч				
26	ч	24	25	ш				
27	ш	25	26	щ				
28	щ	26	27	ъ				
29	ъ	27	28	ы				
30	ы	28	29	ь				
31	ь	29	30	э				
32	э	30	31	ю				
33	ю	31	32	я				
34	я	32	0	а				

Готово

3 лист – «пример»

Формулы представлены для 8 строчки, остальные формулы дублируются согласно формулам относительной и абсолютной адресации. Ключ **k** указывается ссылкой на ячейку листа «шифратор». Задание считается выполненным если есть формулы. Ручной ввод не допускается

ИБ_7_2 - Excel (Сбой активации продукта)

Файл Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид Что вы хотите сделать? Вход Общий доступ

Вставить Буфер обмена Шрифт Выравнивание Число Стили Ячейки

Общий Условное форматирование Вставить Удалить Формат

Форматировать как таблицу Стили ячеек

Сортировка и фильтр Найти и выделить Редактирование

B8 : X ✓ fx =ВПР(A8;шифратор!\$A\$2:\$B\$34;2;ЛОЖЬ)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	1. Исходный текст					2. Исходный текст				
2	деломастерабoится					еёмфгсёнарпуёцйшбт				
3										
4	1. Зашифрованный текст					2. Расшифрованный текст				
5	еёмпнбтуёсбвпйута					делувремяпотехичас				
6		k= 1					k= 1			
7	S	X	Y	S1		S1	Y	X	S	
8	д	4	5	е		е	5	4	д	

ИБ_7_2 - Excel (Сбой активации продукта)

Файл Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид Что вы хотите сделать? Вход Общий доступ

Вставить Буфер обмена Шрифт Выравнивание Число Стили Ячейки

Общий Условное форматирование Вставить Удалить Формат

Форматировать как таблицу Стили ячеек

Сортировка и фильтр Найти и выделить Редактирование

C8 : X ✓ fx =ОСТАТ(B8+\$B\$6;33)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	1. Исходный текст					2. Исходный текст				
2	деломастерабoится					еёмфгсёнарпуёцйшбт				
3										
4	1. Зашифрованный текст					2. Расшифрованный текст				
5	еёмпнбтуёсбвпйута					делувремяпотехичас				
6		k= 1					k= 1			
7	S	X	Y	S1		S1	Y	X	S	
8	д	4	5	е		е	5	4	д	

ИБ_7_2 - Excel (Сбой активации продукта)

Файл Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид Что вы хотите сделать? Вход Общий доступ

Вставить Буфер обмена Шрифт Выравнивание Число Стили Ячейки

Общий Условное форматирование Вставить Удалить Формат

Форматировать как таблицу Стили ячеек

Сортировка и фильтр Найти и выделить Редактирование

D8 : X ✓ fx =ВПР(C8;шифратор!\$C\$2:\$D\$34;2;ЛОЖЬ)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	1. Исходный текст					2. Исходный текст				
2	деломастерабoится					еёмфгсёнарпуёцйшбт				
3										
4	1. Зашифрованный текст					2. Расшифрованный текст				
5	еёмпнбтуёсбвпйута					делувремяпотехичас				
6		k= 1					k= 1			
7	S	X	Y	S1		S1	Y	X	S	
8	д	4	5	е		е	5	4	д	

ИБ_7_2 - Excel (Сбой активации продукта)										
Файл	Главная	Вставка	Разметка страницы	Формулы	Данные	Рецензирование	Вид	Что вы хотите сделать?	Вход	Общий доступ
Вставить Буфер обмена Шрифт Выравнивание Число Стили Условное форматирование Форматировать как таблицу Стили ячеек Вставить Удалить Формат Сортировка и фильтр Найти и выделить Редактирование										
B6 fx =шифратор!G1										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	1. Исходный текст					2. Исходный текст				
2	деломастерабoится					еёмфгсёнарпуёцйшбт				
3										
4	1. Зашифрованный текст					2. Расшифрованный текст				
5	еёмпнбтүёсбвпйута					делувремяпотехичас				
6		k= 1					k= 1			
7	S	X	Y	S1		S1	Y	X	S	
8	д	4	5	е		е	5	4	д	

ИБ_7_2 - Excel (Сбой активации продукта)										
Файл	Главная	Вставка	Разметка страницы	Формулы	Данные	Рецензирование	Вид	Что вы хотите сделать?	Вход	Общий доступ
Вставить Буфер обмена Шрифт Выравнивание Число Стили Условное форматирование Форматировать как таблицу Стили ячеек Вставить Удалить Формат Сортировка и фильтр Найти и выделить Редактирование										
G8 fx =ВПР(F8;шифратор!\$A\$2:\$B\$34;2;ЛОЖЬ)										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	1. Исходный текст					2. Исходный текст				
2	деломастерабoится					еёмфгсёнарпуёцйшбт				
3										
4	1. Зашифрованный текст					2. Расшифрованный текст				
5	еёмпнбтүёсбвпйута					делувремяпотехичас				
6		k= 1					k= 1			
7	S	X	Y	S1		S1	Y	X	S	
8	д	4	5	е		е	5	4	д	

ИБ_7_2 - Excel (Сбой активации продукта)										
Файл	Главная	Вставка	Разметка страницы	Формулы	Данные	Рецензирование	Вид	Что вы хотите сделать?	Вход	Общий доступ
Вставить Буфер обмена Шрифт Выравнивание Число Стили Условное форматирование Форматировать как таблицу Стили ячеек Вставить Удалить Формат Сортировка и фильтр Найти и выделить Редактирование										
H8 fx =ОСТАТ(G8-\$G\$6;33)										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	1. Исходный текст					2. Исходный текст				
2	деломастерабoится					еёмфгсёнарпуёцйшбт				
3										
4	1. Зашифрованный текст					2. Расшифрованный текст				
5	еёмпнбтүёсбвпйута					делувремяпотехичас				
6		k= 1					k= 1			
7	S	X	Y	S1		S1	Y	X	S	
8	д	4	5	е		е	5	4	д	

ИБ_7_2 - Excel (Сбой активации продукта)										
Файл	Главная	Вставка	Разметка страницы	Формулы	Данные	Рецензирование	Вид	Что вы хотите сделать?	Вход	Общий доступ
Вставить Буфер обмена Шрифт Выравнивание Число Стили Ячейки Сортировка и фильтр Найти и выделить										
И8 =ВПР(Н8;шифратор!\$C\$2:\$D\$34;2;ЛОЖЬ)										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	1. Исходный текст					2. Исходный текст				
2	деломастерабоится					еёмфгсёнарпуёцйшбт				
3										
4	1. Зашифрованный текст					2. Расшифрованный текст				
5	еёмпнбтүёсбвпйута					делувремяпотехичас				
6		k= 1					k= 1			
7	S	X	Y	S1		S1	Y	X	S	
8	д	4	5	е		е	5	4	д	

ИБ_7_2 - Excel (Сбой активации продукта)										
Файл	Главная	Вставка	Разметка страницы	Формулы	Данные	Рецензирование	Вид	Что вы хотите сделать?	Вход	Общий доступ
Вставить Буфер обмена Шрифт Выравнивание Число Стили Ячейки Сортировка и фильтр Найти и выделить										
G6 =шифратор!G1										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	1. Исходный текст					2. Исходный текст				
2	деломастерабоится					еёмфгсёнарпуёцйшбт				
3										
4	1. Зашифрованный текст					2. Расшифрованный текст				
5	еёмпнбтүёсбвпйута					делувремяпотехичас				
6		k= 1					k= 1			
7	S	X	Y	S1		S1	Y	X	S	
8	д	4	5	е		е	5	4	д	

ИБ_7_2 - Excel (Сбой активации продукта)										
Файл	Главная	Вставка	Разметка страницы	Формулы	Данные	Рецензирование	Вид	Что вы хотите сделать?	Вход	Общий доступ
Вставить Буфер обмена Шрифт Выравнивание Число Стили Ячейки Сортировка и фильтр Найти и выделить										
A2 =СЦЕПИТЬ(A8;A9;A10;A11;A12;A13;A14;A15;A16;A17;A18;A19;A20;A21;A22;A23;A24)										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	1. Исходный текст					2. Исходный текст				
2	деломастерабоится					еёмфгсёнарпуёцйшбт				
3										
4	1. Зашифрованный текст					2. Расшифрованный текст				
5	еёмпнбтүёсбвпйута					делувремяпотехичас				
6		k= 1					k= 1			
7	S	X	Y	S1		S1	Y	X	S	
8	д	4	5	е		е	5	4	д	

ИБ_7_2 - Excel (Сбой активации продукта)										
Файл	Главная	Вставка	Разметка страницы	Формулы	Данные	Рецензирование	Вид	Что вы хотите сделать?	Вход	Общий доступ
Вставить	Calibri 11	Ж К Ч	Шрифт	Выравнивание	Число	Стили	Условное форматирование	Вставить	Σ	А
Буфер обмена							Форматировать как таблицу	Удалить	Сортировка	Найти и выделить
							Стили ячеек	Формат	и фильтр	Редактирование
A5	=СЦЕПИТЬ(D8;D9;D10;D11;D12;D13;D14;D15;D16;D17;D18;D19;D20;D21;D22;D23;D24)									
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1. Исходный текст					2. Исходный текст					
деломастерабoится					еёмфгсёнарпуёцйшбт					
1. Зашифрованный текст					2. Расшифрованный текст					
еёмпнбтуёсбвпйута					делувремяпотехичас					
	k= 1					k= 1				
S	X	Y	S1		S1	Y	X	S		
Д	4	5	е		е	5	4	Д		

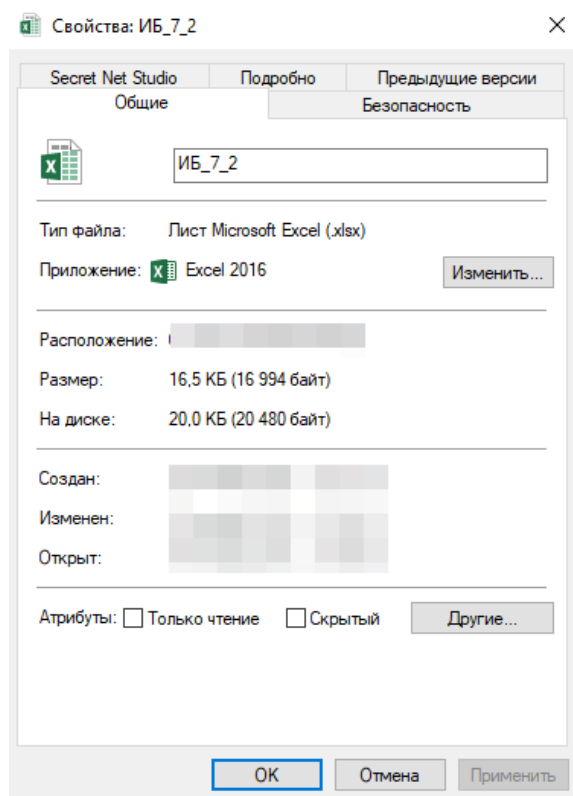
ИБ_7_2 - Excel (Сбой активации продукта)										
Файл	Главная	Вставка	Разметка страницы	Формулы	Данные	Рецензирование	Вид	Что вы хотите сделать?	Вход	Общий доступ
Вставить	Calibri 11	Ж К Ч	Шрифт	Выравнивание	Число	Стили	Условное форматирование	Вставить	Σ	А
Буфер обмена							Форматировать как таблицу	Удалить	Сортировка	Найти и выделить
							Стили ячеек	Формат	и фильтр	Редактирование
F2	=СЦЕПИТЬ(F8;F9;F10;F11;F12;F13;F14;F15;F16;F17;F18;F19;F20;F21;F22;F23;F24;F25)									
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1. Исходный текст					2. Исходный текст					
деломастерабoится					еёмфгсёнарпуёцйшбт					
1. Зашифрованный текст					2. Расшифрованный текст					
еёмпнбтуёсбвпйута					делувремяпотехичас					
	k= 1					k= 1				
S	X	Y	S1		S1	Y	X	S		
Д	4	5	е		е	5	4	Д		

ИБ_7_2 - Excel (Сбой активации продукта)										
Файл	Главная	Вставка	Разметка страницы	Формулы	Данные	Рецензирование	Вид	Что вы хотите сделать?	Вход	Общий доступ
Вставить	Calibri 11	Ж К Ч	Шрифт	Выравнивание	Число	Стили	Условное форматирование	Вставить	Σ	А
Буфер обмена							Форматировать как таблицу	Удалить	Сортировка	Найти и выделить
							Стили ячеек	Формат	и фильтр	Редактирование
F5	=СЦЕПИТЬ(I8;I9;I10;I11;I12;I13;I14;I15;I16;I17;I18;I19;I20;I21;I22;I23;I24;I25)									
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1. Исходный текст					2. Исходный текст					
деломастерабoится					еёмфгсёнарпуёцйшбт					
1. Зашифрованный текст					2. Расшифрованный текст					
еёмпнбтуёсбвпйута					делувремяпотехичас					
	k= 1					k= 1				
S	X	Y	S1		S1	Y	X	S		
Д	4	5	е		е	5	4	Д		

ИБ_7_2 - Excel (Сбой активации продукта)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	1. Исходный текст					2. Исходный текст				
2	деломастеработится					еёмфгсёнарпудейшбт				
3										
4	1. Зашифрованный текст					2. Расшифрованный текст				
5	еёмпнбтуёсбвлйуга					делувремяпотехичас				
6	k= 1					k= 1				
7	S	X	Y	S1		S1	Y	X	S	
8	д	4	5	е		е	5	4	д	
9	е	5	6	ё		ё	6	5	е	
10	л	12	13	м		м	13	12	л	
11	о	15	16	п		ф	21	20	у	
12	м	13	14	н		г	3	2	в	
13	а	0	1	б		с	18	17	р	
14	с	18	19	т		ё	6	5	е	
15	т	19	20	у		н	14	13	м	
16	е	5	6	ё		а	0	32	я	
17	р	17	18	с		р	17	16	п	
18	а	0	1	б		п	16	15	о	
19	б	1	2	в		у	20	19	т	
20	о	15	16	п		ё	6	5	е	
21	и	9	10	й		ц	23	22	х	
22	т	19	20	у		й	10	9	и	
23	с	18	19	т		ш	25	24	ч	
24	я	32	0	а		б	1	0	а	
25						т	19	18	с	
26										
27										

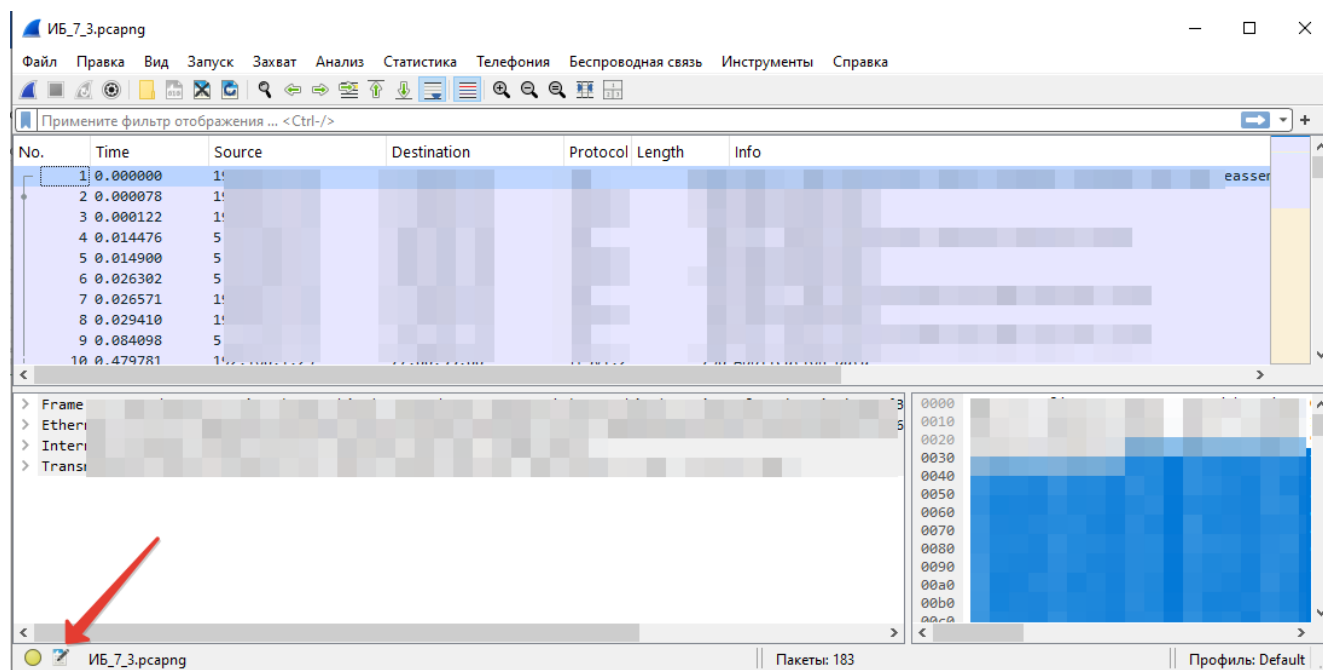
Готово



Задание 3

п/п	Критерии оценивания	Баллы	Баллы участника
1	Тип соединения: Ethernet	0/1	
2	Время захвата Ethernet 10 секунд	0/1	
3	Количество захваченных пакетов	0/1	
4	IP – адрес компьютера	0/1	
5	Защищенный протокол - количество	0/3	
	Название файла захвата согласно заданию шифр_класс_номер задания.pcapng	0/1	
	Название файла на проверку согласно заданию шифр_класс_номер задания.txt	0/1	
	Итого:	9	

Открыть свойства файла:



Wireshark · Свойства файла захвата · ИБ_7_3.pcapng

Подробности

Файл

Имя: C:\[redacted]\ИБ_7_3.pcapng
 Длина: 30 kB
 Хэш (SHA256): [redacted]
 Хэш (SHA1): [redacted]
 Формат: Wireshark/... - pcapng
 Инкапсуляция: Ethernet

Время

Первый пакет: 2024-11-16 12:57:50
 Последний пакет: 2024-11-16 12:58:00
 Прошло: 00:00:10

Захват

Оборудование: [redacted]
 ОС: [redacted]
 Приложение: Dumpcap (Wireshark) 4.4.1 (v4.4.1-0-g575b2bf4746e)

Интерфейсы

Интерфейс	Потерянные пакеты	Фильтр захвата	Тип соединения	Ограничение на размер пакета (snaplen)
Ethernet	0 (0.0%)	нет	Ethernet	262144 Б

Статистика

Измеряемые параметры	Захвачено	Показано	Отмечено
Пакеты	183	183 (100.0%)	—
Временной промежуток, с	10.085	10.085	—
В среднем, пакетов/с	18.1	18.1	—
Средний размер пакета, Б	131	131	—
Байты	23978	23978 (100.0%)	0
В среднем байт/с	2377	2377	—
В среднем бит/с	19 k	19 k	—

Обновить Редактировать комментарии Закреть Копировать в буфер обмена Справка

IP – адрес компьютера

ИБ_7_3.pcapng

Файл Правка Вид Запуск Захват Анализ Статистика Телефония Беспроводная связь Инструменты Справка

Примените фильтр отображения ... <Ctrl-/>

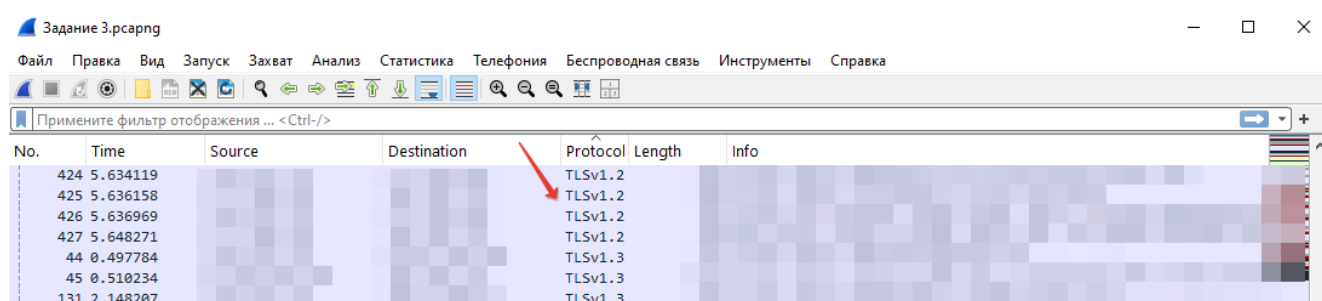
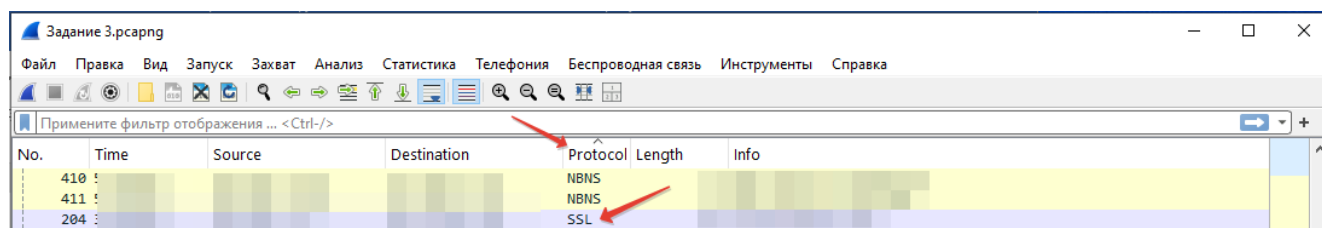
No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
1	0.000000	1				
2	0.000078	1				
3	0.000122	1				
4	0.014476	5				
5	0.014900	5				
6	0.026302	5				
7	0.026571	1				
8	0.029410	1				
9	0.084098	5				
10	0.479781	1				

Frame [redacted]
 Etherr [redacted]
 Interr [redacted]
 Transp [redacted]

0000 [redacted]
 0010 [redacted]
 0020 [redacted]
 0030 [redacted]
 0040 [redacted]
 0050 [redacted]
 0060 [redacted]
 0070 [redacted]
 0080 [redacted]
 0090 [redacted]
 00a0 [redacted]
 00b0 [redacted]
 00c0 [redacted]

ИБ_7_3.pcapng | Пакеты: 183 | Профиль: Default

Сортировка в столбце протокол



Протоколы защиты:

TLS (Transport Layer Security). Используется для обеспечения конфиденциальности и безопасности данных через Интернет.

TLS 1.3 — версия протокола защиты транспортного уровня (Transport Layer Security)

TLS 1.2 — это протокол, обеспечивающий защищённую передачу данных между узлами в сети Интернет.

SSL (Secure Sockets Layer) — криптографический протокол, который обеспечивает защищённое соединение между веб-сервером и браузером.

SSH (Secure Shell protocol). Использует открытый ключ для создания соединения и проведения авторизации. Применяется для безопасного удалённого доступа к компьютеру, а также для передачи данных.

IPSec (IP Security). Сборник протоколов, чтобы обезопасить движение данных по сети шифрованием. Позволяет двустороннюю авторизацию и шифрование через Интернет.

PPP (Point to Point Protocol). Используется для установления зашифрованного канала между клиентом и сервером.

PEM («Почта с повышенной конфиденциальностью»).

