| **DES mode** | **KEY** | **Open text** | **Open Text changed letter** | **Cypher (text)** | **Cypher(text changed First letter)** | **Cypher (text changed last letter)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ECB | 133457799BBCDFF1 | Glory to Ukraine | Hlory to Ukraine;  Glory to Ukrainy | ec0d8c830078146325ceb5279fe47369fdf2e174492922f8 | 2876df371d07ce6025ceb5279fe47369fdf2e174492922f8 | ec0d8c83007814639b4c28a6b3a0fbf5fdf2e174492922f8 |
| CBC | 133457799BBCDFF1 | Glory to Ukraine | Hlory to Ukraine;  Glory to Ukrainy | 46ddd4ccbca53b0b1ec2d192276083e90ebd69c877d90476 | 341b6cf6f7ab56f0189764417014b233f5067c5cb3145494 | 46ddd4ccbca53b0b5f979511b9a9a59a2dd487bb8281e5b1 |
| CFB | 133457799BBCDFF1 | Glory to Ukraine | Hlory to Ukraine;  Glory to Ukrainy | b006a197ecf12442936b39f6b4fa7d53 | bf06a197ecf1244232439770c67de00e | b006a197ecf12442936b39f6b4fa7d4f |
| OFB | 133457799BBCDFF1 | Glory to Ukraine | Hlory to Ukraine;  Glory to Ukrainy | b006a197ecf124429c133010c3a2ab59 | bf06a197ecf124429c133010c3a2ab59 | b006a197ecf124429c133010c3a2ab45 |
| CTR | 133457799BBCDFF1 | Glory to Ukraine | Hlory to Ukraine;  Glory to Ukrainy | b006a197ecf124425a4e5c69e6664438 | bf06a197ecf124425a4e5c69e6664438 | b006a197ecf124425a4e5c69e6664424 |

Висновок:  
Дослідження проводилося у застосунку “CiberChef”(https://cyberchef.org/)

Під час дослідження режиму **ECB** було виявлено різницю шифротексту оригінального відкритого тексту та шифротекстів змінених відкритих текстів приблизно 30% під час змінення першого та останнього символу   
Під час дослідження режиму **CBC** було виявлено різницю шифротексту оригінального відкритого тексту та шифротекстів змінених відкритих текстів приблизно від 100 до 80% під час змінення першого та останнього символу.  
Під час дослідження режиму **CFB** було виявлено різницю шифротексту оригінального відкритого тексту та шифротекстів змінених відкритих текстів від 20 до 5% під час змінення першого та останнього символу.  
Останнім дослідженням було режимів **OFB** та **CTR**, які показали себе однаково. Було виявлено шифротексту оригінального відкритого тексту та шифротекстів змінених відкритих текстів 5% під час змінення першого та останнього символу.