

# ОБФУСКАТОР II-КОДА



# ЦЕЛЬ И ПРОБЛЕМА ПРОЕКТА

**Цель:** разработать удобный и эффективный программный инструмент для защиты приложений, написанных на языках платформы .Net, от обратной разработки путём обфускации IL-кода.

**Проблема:** Код любого программного продукта – это результат напряжённой, продолжительной работы коллектива разнопрофильных специалистов. Поэтому имеет определённую ценность и является интеллектуальной собственностью.

Однако программное обеспечение уязвимо для раскрытия исходного кода, структуры и логики работы его алгоритмов (обратная разработка). Это позволяет создавать программные продукты, используя созданное другими разработчиками без их согласия.

Также обратная разработка позволяет нелегально модифицировать программный продукт и/или влиять на его функционирование в интересах злоумышленника.

# ЗАЧЕМ НУЖНА ОБФУСКАЦИЯ?

- Противодействие анализу, пониманию внутренних алгоритмов работы программного обеспечения.
- Противодействие несанкционированной модификации программного обеспечения.
- Противодействие нелегальному распространению и использованию программного обеспечения.

## ПОЧЕМУ IL-КОД?

- IL-код генерируется для всех языков, использующих платформу .NET, включая широко используемый язык C#.
- IL-код с трудом подвергается обфускации без снижения эффективности его работы.

# ПРИМЕР ПРОСТЕЙШЕЙ ОБФУСКАЦИИ ИЛ-КОДА

Main() cil managed

```
{  
  .entrypoint  
  .maxstack 3  
  .locals init (  
    [0] int32 salary,  
    [1] float64 rate,  
    [2] float64 result  
  )  
  ...
```

*а) исходный ИЛ-код*

Main() cil managed

```
{  
  .entrypoint  
  .maxstack 3  
  .locals init (  
    [0] int32 E12GH6Z8,  
    [1] float64 H21JK82M,  
    [2] float64 I4GHN913L16  
  )  
  ...
```

*б) обфусцированный ИЛ-код*

# ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

Использование разработанного инструмента обфускации IL-кода должно существенно затруднить применение методов обратной разработки к программному обеспечению, написанному на языках платформы .Net.

Поэтому в качестве предполагаемых результатов можно назвать:

1. Повышение стойкости исходного кода программ, написанных на языках платформы .Net к обратной разработке.
2. Снижение затрат времени и финансов на защиту исходного кода программного обеспечения.

# КОМАНДА ПРОЕКТА

- Фомин Д.В. – руководитель, старший преподаватель, кафедра информационной безопасности, ФМИ, АмГУ.
- Незнанова О. – студент бакалавриата, II курс, направление подготовки – Информационная безопасность, ФМИ, АмГУ.
- Мунгалова К. студент бакалавриата, II курс, направление подготовки – Информационная безопасность, ФМИ, АмГУ.
- Симонова Е. студент бакалавриата, II курс, направление подготовки – Информационная безопасность, ФМИ, АмГУ.
- Александрова Ю. студент бакалавриата, II курс, направление подготовки – Информационная безопасность, ФМИ, АмГУ.

**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ**

