**Ambiente Virtuais de Execução**

**LI42D – José Simão**

**Relatório da Segunda Série de Exercícios**

****

**Carlos Pereira nº41375**

**João Gameiro nº41893**

**Paulo Alexandre nº40639**

**Objetivo**

Esta segunda série tem como objetivo melhorar o desempenho do trabalho desenvolvido na primeira série (***MapperReflect***), através do desenvolvimento de uma nova biblioteca ***MapperEmit***.

**Desenvolvimento**

A estrutura do nosso projeto é igual à estrutura do projeto realizado na primeira série, com a adição da interface ***IEmitter***, responsável pelas operações que substituem as operações realizadas via ***Reflection*** (método ***Copy***) e, a adaptação das classes que mapeiam a classe destino.

Em comparação com a classe ***Handler***, a classe ***HandlerEmit*** sofreu algumas alterações, com adição dos métodos ***GetTypeBuilder*** (cria uma instância de uma classe gerada em ***RunTime***), ***CreateAsm*** (cria e define um *assembly* dinâmico) e ***GetMethodBuilder*** (define o método ***Copy***na classe dinâmica).

O método ***Copy***, responsável por emitir o código que substituí as operações realizadas via ***Reflection***, está declarado na interface ***IEmitter***, sendo que a classe dinâmica gerada irá implementar ***IEmitter***, redefinindo o método ***Copy***, caso a instância de ***IEmitter*** presente nas classes referidas seja igual a *null,* o código ***IL*** será emitido, de modo a realizar o mapeamento entre propriedades ou campos da classe destino através da classe fonte.