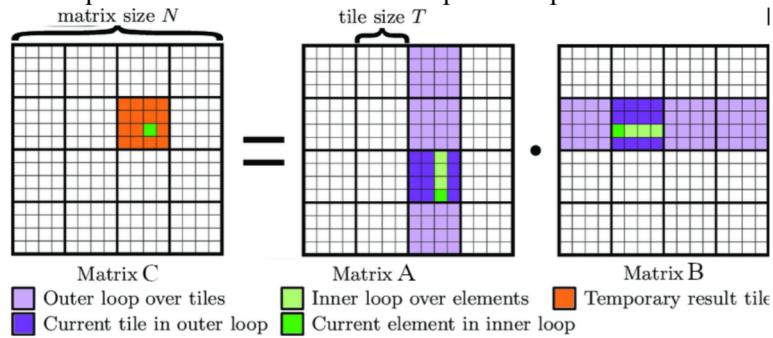


TPC 1 – Otimização da localidade dos dados em memória

Complete a função `gemm3` no ficheiro `gemm.c` para que implemente o cálculo da multiplicação de matrizes com recurso a *tiling*. Garanta que o tamanho da matriz é sempre múltiplo de `BLOCKSIZE`.



Preencha a Tabela 3 com $n = 512$. Para `gemm3()` altere a definição de `BLOCKSIZE` e recompile o programa (`make`).

	BLOCKSIZE	#CC	#I	CPI	L1_DCM
<code>gemm1()</code>	---				
<code>gemm3()</code>	8				
	16				
	32				
	64				

Tabela 3 - Localidade temporal

Comente o impacto do tamanho do bloco nas várias grandezas (#CC, #I, e CPI) e na quantidade de *misses* à cache. Pode assinalar com um círculo os valores da tabela relevantes para a justificação. Respostas que não sejam manuscritas serão ignoradas.

R: _____

A submissão do TPC implica a impressão desta folha, preenchimento da tabela e comentários, e a sua digitalização e submissão na plataforma *BlackBoard* até ao dia **25 de outubro**.