**Bacharelado em Ciência da Computação**

**Organização e Arquitetura de Computadores – 2021-1**

**Prof. Ildeberto de Genova Bugatti**

[**bugatti@univem.edu.br**](mailto:bugatti@univem.edu.br)

**Atividade 2 - Resolução**

**Subsistemas de FILA**

23/03/2021

**Atividade 2 – Fila – Resolução**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Grupo XX** | | |
| **Nome** | **RA** | **controle** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Estado inicial da FILA de 8 palavras de 8 bits**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ponteiro INS** | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Mapa** | |
| **Posição** | **Conteúdo** |
| 0 |  |
| 1 | 19 |
| 2 | BF |
| 3 | C2 |
| 4 |  |
| 5 |  |
| 6 |  |
| 7 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Ponteiro REM** | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Linhas de Status** | **Conteúdo** |
| Fila Vazia | 0 |
| Underflow | 0 |
| Fila Cheia | 0 |
| Overflow | 0 |

**Figura 1- Estado inicial da FILA de 8 palavras de 8 bits**

**Observações:**

- A operação **“INS XX”,** realiza as seguintes tarefas:

- Insere na Fila o valor XX na posição indicada pelo Ponteiro de Inserção;

- Se Ponteiro de INS = 7 então **Zera Ponteiro INS;**

senão **Incrementa Ponteiro INS.**

- A operação “REM”, realiza as seguintes tarefas:

- Remove da Fila o valor contido na posição indicada pelo Ponteiro de Remoção;

- Se Ponteiro de Remoção = 7 então **Zera Ponteiro REM**

senão **Incrementa Ponteiro REM.**

- **Status = 0**; representa a não ocorrência do estado.

- **Status = 1**; representa a ocorrência do estado.

**Mostrar os mapas da FILA nos instantes especificados**

**Instante 1** *(2,5)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Ponteiro INS** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Mapa** | |
| **Posição** | **Conteúdo** |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| 4 |  |
| 5 |  |
| 6 |  |
| 7 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Ponteiro REM** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Linhas de Status** | **Conteúdo** |
| Fila Vazia |  |
| Underflow |  |
| Fila Cheia |  |
| Overflow |  |

**Instante 2** *(2,5)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Ponteiro INS** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Mapa** | |
| **Posição** | **Conteúdo** |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| 4 |  |
| 5 |  |
| 6 |  |
| 7 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Ponteiro REM** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Linhas de Status** | **Conteúdo** |
| Fila Vazia |  |
| Underflow |  |
| Fila Cheia |  |
| Overflow |  |

**Instante 3** *(2,5)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Ponteiro INS** | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Mapa** | |
| **Posição** | **Conteúdo** |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| 4 |  |
| 5 |  |
| 6 |  |
| 7 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Ponteiro REM** | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Linhas de Status** | **Conteúdo** |
| Fila Vazia |  |
| Underflow |  |
| Fila Cheia |  |
| Overflow |  |

**Instante 4** *(2,5)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Ponteiro INS** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Mapa** | |
| **Posição** | **Conteúdo** |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| 4 |  |
| 5 |  |
| 6 |  |
| 7 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Ponteiro REM** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Linhas de Status** | **Conteúdo** |
| Fila Vazia |  |
| Underflow |  |
| Fila Cheia |  |
| Overflow |  |