Nome: Lucas Antonio Pires de Souza, Matheus de Amorim Favero, Felipe Alexandre Pereira

Ciência da Computação – Sistemas Operacionais

**Estudo de Caso 5: Sistema de Monitoramento de Segurança**

**Cenário:** Um sistema de segurança que monitora várias câmeras e sensores.

**Desafios:** Vigilância contínua, armazenamento de dados, alertas em tempo real.

No caso 5, é imprescindível implementar um sistema de escalonamento em tempo real que seja capaz de receber e processar os dados enviados pelas câmeras, a fim de montar as imagens de várias câmeras em um único monitor. Da mesma forma, quando se trata do sensor, a mesma abordagem se aplica, mas com a adição de uma funcionalidade de alerta por meio de uma Trigger, sempre que houver detecção de movimento. Para atender às necessidades de armazenamento dos dados, é essencial contar com unidades de armazenamento robustas, como HDs ou SSDs, para guardar as gravações.

Além disso, é crucial estabelecer uma rotina de limpeza dos dados armazenados a cada duas semanas, levando em consideração a quantidade de espaço disponível e o número de câmeras em operação. É importante ressaltar que quanto maior for o número de câmeras em uso, maior será a demanda por espaço de armazenamento para garantir a retenção de imagens por um período prolongado.

Portanto, para a configuração ideal desse sistema, deve-se considerar a implementação de:

1. Um sistema de escalonamento em tempo real para processar e exibir as imagens das câmeras e sensores em um único monitor.
2. Uma função de Trigger para gerar alertas sempre que houver detecção de movimento, garantindo uma resposta imediata a eventos suspeitos.
3. Unidades de armazenamento adequadas, como HDs ou SSDs, para garantir a gravação e retenção segura dos dados.
4. Uma rotina de limpeza regular dos dados armazenados, programada para ocorrer a cada duas semanas ou conforme a necessidade, com base na capacidade de armazenamento disponível e na quantidade de câmeras em uso.