

# Arquiteturas Blackboard

Pedro Schwarz Rodrigues

Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Senac-RS

Engenharia de Software 2, 2015

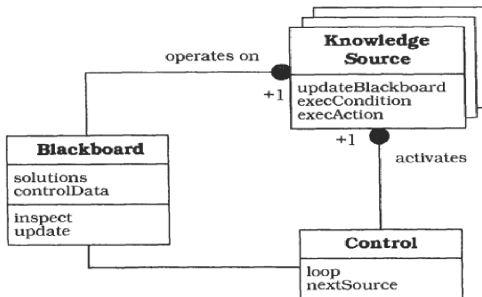
# Tópicos

- 1 Descrição
  - Intenção
  - Componentes
- 2 Imagens
- 3 Exemplo
- 4 Conclusão

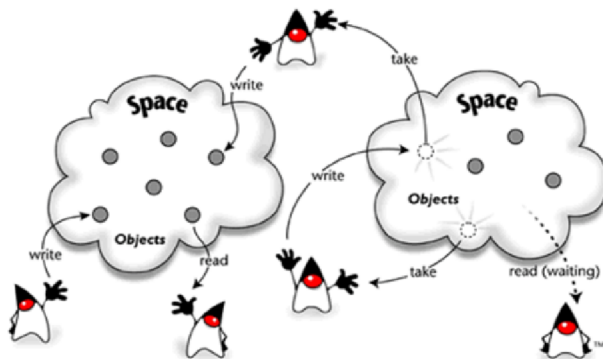
É uma arquitetura onde subsistemas (operações) utilizam a mesma base de dados, um ou mais subsistemas produzem os dados, e vários utilizam os mesmos. Essa arquitetura é utilizada principalmente quando se trabalha com grande quantidade de dados compartilhados.

- Blackboard: Armazena os dados.
- Base de conhecimentos: Subsistemas que executam operações individuais
- Controle: Vizualiza as mudanças efetuadas no blackboard.

# Imagens: Diagrama de Classe



# Imagens: Tuple Space



- HEARSAY-II - O primeiro sistema Blackboard a ser feito. Tinha a tarefa de responder a consultas sobre documentos e recuperar publicações de inteligência artificial .

- Vantagens

- Fácil manutenção e backup.
- Simples integração de novos subsistemas.
- Sem necessidade de reconhecimento entre subsistemas.

- Desvantagens

- Os subsistemas devem entender os dados gravados.
- Manter uma grande quantidade de dados pode ser caro.
- Difícil distribuição de dados (dados redundantes).





F. Buschmann, R. Meunier, H. Rohnert, P. Sommerlad e M. Stal.  
*Pattern-Oriented Software Architecture Volume 1: A System of Patterns.*  
Wiley, 1996.



P. Lalande.  
Blackboard Architecture.  
<http://hillside.net/plop/plop97/Proceedings/lalande.pdf>