

Verificação Formal

Jorge Sousa Pinto
jsp@di.uminho.pt

Maria João Frade
mjf@di.uminho.pt

Temas

- **Lógica e Sistemas de Prova**

- Sistemas de prova automática

- lógica proposicional; SAT-solvers; teorias de 1^a ordem; SMT-solvers

- Sistemas de prova assistida

- lógica de ordem superior; lambda-calculus; Coq proof assistant

- **Verificação de Software**

- Verificação dedutiva

- lógica de Hoare; VCGen; safety verification; functional verification; Frama-C

- Verificação automática

- bounded model checking of software; CBMC

Avaliação

- 1 projecto prático (40%)
- 1 teste laboratorial sobre Frama-C + CBMC (30%)
- 1 teste laboratorial sobre Coq (30%)

Calendário

| Semana | Datas | Verificação Formal |
|--------|----------|------------------------|
| 1 | 9 Fev | Apresentação |
| 2 | 16 Fev | PL+SAT |
| 3 | 23 Fev | FOL+SMT |
| 4 | 2 Março | SMT Solvers |
| 5 | 9 Março | Semântica |
| 6 | 16 Março | Lógica de Hoare |
| 7 | 23 Março | Frama-C |
| 8 | 30 Março | Frama-C |
| 9 | 6 Abril | Frama-C |
| | | Férias da Páscoa |
| 10 | 20 Abril | CBMC |
| 11 | 27 Abril | Avaliação Frama-C+CBMC |
| 12 | 4 Maio | Coq |
| 13 | 11 Maio | Coq |
| | 18 Maio | Enterro da Gata ??? |
| 14 | 25 Maio | Coq |
| 15 | 1 Junho | Avaliação Coq |
| | 8 Junho | |
| | 15 Junho | Corpo de Cristo |
| | 22 Junho | |