

Dissertação de Mestrado no LAR

Funcionamento e planeamento da atividade de Dissertação

Vítor Santos

Universidade de Aveiro

16 de fevereiro de 2017

Reuniões semanais

- Haverá reuniões semanais para apresentação e discussão do trabalho da semana que passou, bem como para fazer o planeamento da semana seguinte.
- Para além destas, ou até integradas nelas, haverá também reuniões com os co-orientadores em datas a acertar caso a caso.
- Calendário proposto das reuniões (sujeito a eventuais ajustes)

HORAS	9:00 – 10:00	10:00 – 11:00	11:00 – 12:00	12:00 – 13:00	13:00 – 14:00	14:00 – 15:00	15:00 – 16:00	16:00 – 17:00	17:00 – 18:00
DIAS									
2ª FEIRA									
3ª FEIRA									
4ª FEIRA									
5ª FEIRA		Luis Almeida	Jorge Sousa	Joana Ferreira		Diogo Correia	Filipe A. Silva		
6ª FEIRA		Bruno Vieira	Vítor Silva						

Plano das primeiras semanas

- Semana 0
 - Ajustes no **layout** do Laboratório.
 - Distribuição de espaços.
 - Arranque dos trabalhos.
- Semana 1
 - Elaboração de relatório preliminar do trabalho de dissertação.
- Semana 2
 - Sessão de C++ e preparação de ferramentas para o semestre.
 - Introdução ao ROS e sua utilização no trabalho de dissertação.
- Semanas 3 e 4
 - Preparação e realização do primeiro LAR meeting.

Plano de trabalho da semana 16 a 24 Fev

- Análise e discussão do plano de trabalho da dissertação
 - Cada aluno deve apresentar um plano imediato e de médio prazo do trabalho para discussão na reunião de quinta/sexta-feira.
 - A metodologia será escrever um relatório preliminar:
 - Para cada tarefa prevista no plano, excluindo a tarefa de escrita da dissertação, fazer a sua descrição o mais detalhado que for possível neste momento.
 - Isso inclui a tarefa da revisão de trabalhos anteriores ou relacionados com a dissertação, dentro ou fora do LAR.
 - Podem/devem ser incluídas imagens ou esquemas ilustrativos.
 - O documento deverá ter entre 6 e 8 páginas e seguir o formato de artigo KOMA-script `documentclass{scrartcl}` em \LaTeX , conforme modelo disponibilizado.

Plano da semana 27 Fev a 3 Mar

- Dias 27 Fev. a 1 de Março
 - Estudantes instalam ROS nos seus computadores.
 - Resolvem os tutoriais do site do ROS.
- Dia 2 de Março: das 9:00 às 18:00
 - Introdução ao C++;
 - Introdução ao ROS.
- Dia 3 de Março: das 9:00 às 18:00
 - Continuação do ROS;
 - Preparação do código de cada jogador;
 - Competições com o código desenvolvido por cada aluno.

Preparação para a sessão de ROS

- Para tirar o melhor partido possível da workshop de ROS, os alunos:
 - deverão ter nos seus portáteis o sistema operativo Linux (ubuntu 16.04 LTS recomendado);
 - deverão instalar o ROS Kinetic Kame (www.ros.org);
 - devem realizar os primeiros tutoriais <http://wiki.ros.org/ROS/Tutorials>:
 - São recomendados pelo menos do nº 1 ao nº 14.
- Para ajudar a migração para C++ (que o ROS utiliza) far-se-á uma breve introdução à linguagem com uma sessão de apresentação e exercícios.
 - Alguns elementos para essa sessão serão disponibilizados no site do LAR (lars.mec.ua.pt).

Conteúdos previstos das sessões

- O ambiente de desenvolvimento de cada aluno (editor, etc.).
- Breve explicação de algumas ferramentas comuns em C++ com curtos exemplos/exercícios.
- Controlo de versões e repositório de software (git).
- Breve apresentação da filosofia e da nomenclatura em ROS.
- Implementação de programas elementares em ROS (publicador e subscritor).
- Uso do ROS em rede:
 - Ligação dos PCs a um switch local;
 - Publicadores e subscritores com diferentes PCs.
- Desenvolvimento de um jogo coletivo em rede sobre ROS baseado na subscrição de mensagens, sua eventual alteração e (re)publicação.

LAR meetings

- Durante o semestre, todos os alunos de dissertação farão pelo menos duas apresentações do seu trabalho no contexto dos LAR meetings:
 - Uma será nas primeiras semanas (duração 10 min. max.).
 - Outra antes da defesa nas provas públicas .
- Uma parte importante nos LAR meetings são as discussões que se seguem, logo todos os alunos devem procurar participar.
- Conteúdos expectáveis na apresentação do primeiro LAR meeting:
 - Identificação (tema, autor, orientação, data, ...);
 - Apresentação do problema e objetivos;
 - Trabalhos anteriores e Estado da arte;
 - Ponto da situação dos trabalhos;
 - Plano detalhado das tarefas a realizar.

Sugestões e recomendações gerais

- Cada aluno deve ter um caderno para a disciplina (*log book*) onde anota a sua atividade ou as discussões nas reuniões, etc.
- Cada aluno deve criar um *blog* sobre a dissertação onde registra a sua atividade semanal.
 - O *blog* deve ser atualizado até 24 horas antes das reuniões semanais.
- Recomenda-se a instalação de uma ferramenta para gestão da bibliografia. O "zotero" é uma opção interessante (instala-se como *plugin* do firefox ou como *standalone*). O "mendeley" pode ser uma alternativa interessante.
- A escrita da documentação (especialmente a dissertação) será feita em \LaTeX . O "TeXstudio", é uma boa ferramenta, mas há outras, inclusivamente na *cloud*, como o "overleaf".