



Projetos Temático em Aplicações Web

Rita Santos (rita.santos@ua.pt)

Ciro Martins (ciro.martins@ua.pt)

Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Águeda
Universidade de Aveiro
2018/2019



MTAW

- Disciplina Associada

- Programação e Tecnologias Web (6 ECTS)
 - 70 horas de aulas ($\approx 5\text{h/semana}$)
 - 92 horas de trabalho autónomo ($\approx 6\text{h/semana}$)

- Projeto Temático

- Aplicações Web (6 ECTS)
 - 30 horas de contacto com o orientador
 - 1,5 horas / semana (média)
 - 132 horas de trabalho autónomo
 - ≈ 7 horas / semana



Requisitos do MTAW

O aluno:

- Lê manuais técnicos e pesquisa informação em língua inglesa;
- Resolve problemas concretos recorrendo aos princípios do paradigma orientado a objectos
- Manipula dados através da linguagem SQL
- Modela e documenta sistemas de software utilizando a UML



Aprendizagens do MTAW

No final do módulo temático, o aluno:

- Define a arquitetura de uma aplicação Web para resolver um dado problema;
- Cria páginas estáticas utilizando linguagens de marcação;
- Desenvolve a camada de apresentação de uma aplicação Web utilizando programação do lado do cliente;
- Desenvolve aplicações Web robustas e extensíveis utilizando programação do lado do servidor.



Classificação no módulo

- A classificação no módulo temático é obtida através da **média ponderada das subunidades curriculares** que o constituem, com base nos créditos parciais estabelecidos no plano de estudos de cada curso
- A aprovação no módulo temático depende da obtenção de uma **nota igual ou superior a 10 valores** e uma **nota mínima de 8 valores nas respectivas subunidades** curriculares.
- As classificações iguais ou superiores a 10 obtidas numa subunidade curricular são mantidas até à aprovação das restantes subunidades curriculares que compõem o módulo temático



Avaliação do Projeto Temático

- Avaliação realizada por um júri durante provas públicas
- As provas...
 - São de duração limitada sujeita a uma classificação individual
 - Decorrem durante as semanas de avaliação do terceiro período
 - Incluem obrigatoriamente a análise do relatório, a apresentação do trabalho e a sua discussão
- O júri...
 - É nomeado pelo Diretor da Escola sob proposta dos orientadores
 - É constituído por um mínimo de três docentes ou dois docentes e um profissional externo à Escola, incluindo sempre o orientador
- O projeto temático não pode ser objeto de época de exames de recurso ou de época especial



Fases dos projetos

Fase I

- Levantamento do estado da arte
- Especificação
- Prototipagem de baixa fidelidade
- Definição e implementação da base de dados
- Definição e início da implementação da camada de apresentação da aplicação Web

Fase II

- Implementação e Testes:
 - Fecho da camada de apresentação e programação *server-side*
 - Teste, validação e identificação de eventuais falhas



Entregas da fase I

- Documento que deverá conter a seguinte informação:
 - Introdução (ver guião de orientação)
 - Resultado do levantamento do estado da arte
 - Requisitos funcionais e não funcionais
 - Diagrama de casos de utilização e sua descrição
 - Opções tomadas no desenvolvimento do protótipo de baixa fidelidade
 - Processo de desenho e concretização do modelo de dados
 - Descrição do trabalho realizado relacionado com a definição da camada de apresentação
 - Planeamento e execução do trabalho da fase I
(indicando para cada tarefa a percentagem de participação de cada elemento do grupo)
- Outros Entregáveis:
 - Protótipo de baixa fidelidade
 - Páginas HTML (disponibilizadas também no servidor da ESTGA)
- Prazo de entrega: **17-04-2019,17h**
 - entrega de uma pasta com todos os entregáveis na plataforma Code.ua, área Documentos



Entregas da fase II

- Documento final com toda a informação:
 - Planeamento e execução de todo o projeto (indicando as percentagens de participação de cada elemento do grupo)
 - Informação da Fase 1
 - Descrição do processo de implementação da aplicação Web
 - Descrição da arquitetura e organização da aplicação Web
 - Descrição da forma como o site será distribuído
 - Análise dos resultados (ver guião)
 - Conclusões (ver guião)
 - Referências bibliográficas (ver guião)

- Prazo de entrega: **14-06-2018 até às 17h**
 - Entrega de 3 cópias encadernadas, impressas e assinadas por todos os elementos do grupo, do relatório final na secretaria académica. Não é necessário imprimir anexos
 - Entrega de uma pasta com a versão digital do relatório final, anexos e aplicação (ficheiros servidor+base de dados) na plataforma Code.ua.



Reuniões de orientação

- Deve ser nomeado, com rotatividade entre os elementos do grupo, um responsável (pivô) para cada reunião
- O responsável deve:
 - Colocar a agenda da reunião na plataforma Moodle, com a devida antecedência
 - No final da reunião, elaborar a ata da mesma e disponibilizar no Moodle
- As atas devem ser colocadas como anexo do relatório final



Acompanhamento individual

- No final de cada fase de projeto, cada aluno deverá preencher a ficha de auto e heteroavaliação, submetendo-a através da plataforma Moodle
- No final da fase I o orientador efetuará um ponto de situação do desenrolar das tarefas de cada grupo e de cada um dos seus elementos



Ferramentas de suporte

Moodle - <http://elearning.ua.pt>

- Modelos (guião, modelo da agenda/ata, ficha de auto e heteroavaliação, etc.)
- Submissão da auto e heteroavaliação
- Avisos gerais

Code.UA - <http://code.ua.pt>

- Partilha de código (recorrendo ao git ou ao subversion) e documentos entre os elementos do grupo
- Disponibilização das agendas/atas/relatórios
- Avisos para o grupo

Servidor de base de dados + Web - estga-dev.clients.ua.pt



Formação dos grupos

- Grupos (5 elementos)
- Indicar por e-mail
 - Nome dos elementos que compõem o grupo
 - Tema escolhido
- Data limite para envio da informação:
 - **20 de fevereiro, 17h**



TEMAS DE PROJETOS

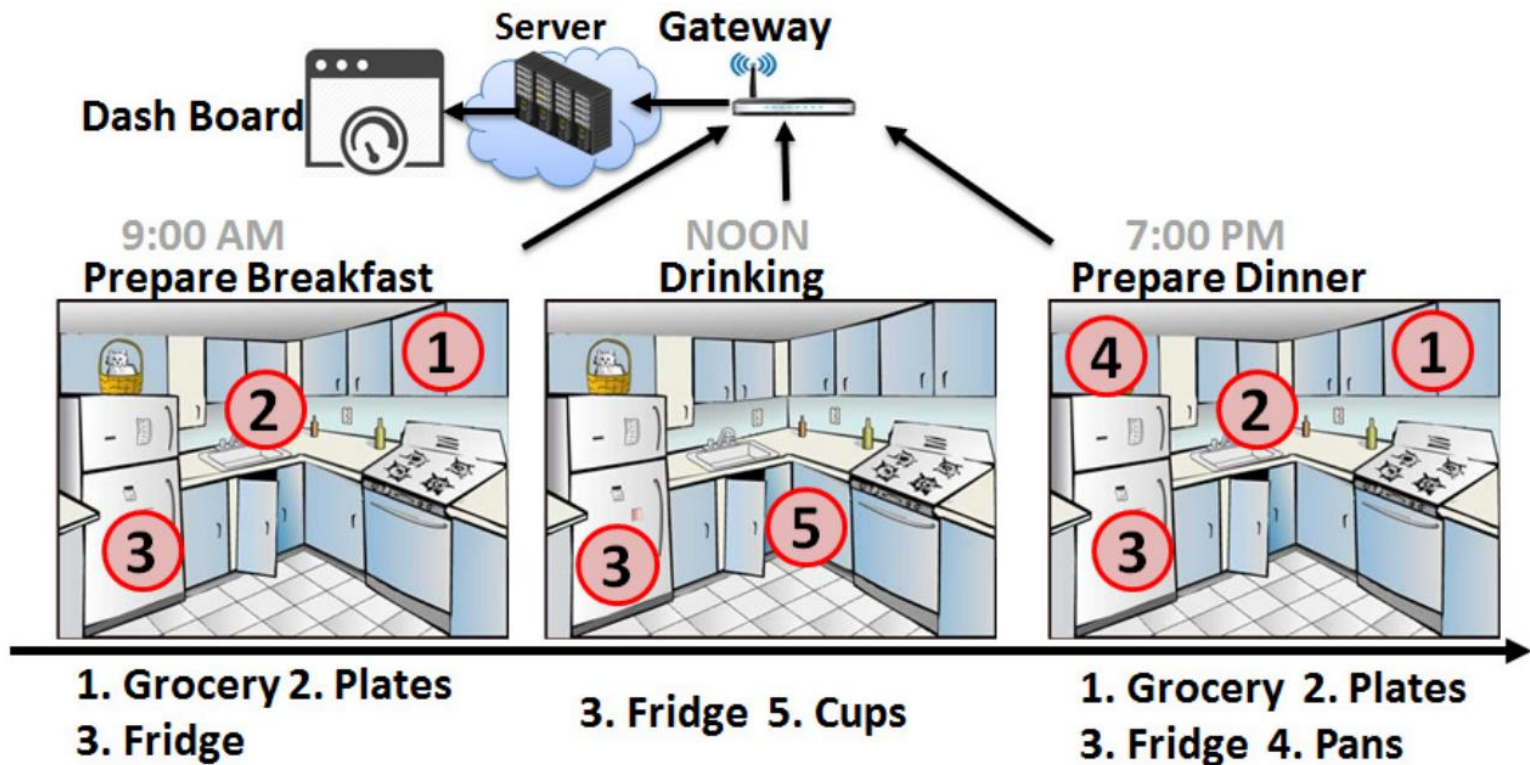


SmAC – Smart Advanced Cistern

- Projeto conjunto
 - OLI world (Oliveira & irmão)
 - Watgrid
 - ESTGA – UA

- Sistema de descarga de água inovador que integre o sanitário e possibilite múltiplas funções
 - controlo de volume e caudal de descarga
 - monitorização e alertas

A caminho de uma smart home...






-




Tarefas

- Conceber um *dashboard* de monitorização (e atuação) dos parâmetros do funcionamento do sistema de descarga de água
- O *dashboard*
 - obterá os valores de uma base de dados
 - necessita de autenticação de utilizadores
 - poderá ter relatórios, gráficos, alertas, ...
 - algumas funcionalidades:
 - registo, atualização de informação e remoção dos sistemas de descarga de um determinado local (casa, aeroporto)
 - monitorização e controlo de volume e caudal de descarga
 - visualização do histórico de utilização do sistema de descarga
 - monitorização envio de alertas (avaria do sistema de descarga)



Aplicação para gestão de clientes de um serviço que permite adquirir botijas de gás em máquinas de *vending* automático

- Empresa vai disponibilizar um serviço de instalação de máquinas de vending automático que disponibilizam botijas de gás para o consumidor final
- Terá portanto vários clientes (Galp, Ruby, etc.)
- Funcionalidades gerais:
 - Registo, atualização e desativação de clientes
 - Visualização dos pedidos (para instalação/atribuição/manutenção/ desativação o de novas máquinas) feitos pelos clientes e resposta a estes pedidos
 - Atribuição de máquinas a clientes
 - Estatísticas sobre os clientes (número de máquinas do cliente, zonas geográficas em que os clientes têm as máquinas, etc.)
 - Área de cliente



Aplicação para gestão de clientes de um serviço que permite adquirir botijas de gás em máquinas de *vending* automático

- Empresa vai disponibilizar um serviço de instalação de máquinas de vending automático que disponibilizam botijas de gás para o consumidor final
- Terá portanto vários clientes (Galp, Ruby, etc.)
- Funcionalidades gerais:
 - Registo, atualização e desativação de clientes
 - Visualização dos pedidos (para instalação/atribuição/manutenção/ desativação o de novas máquinas) feitos pelos clientes e resposta a estes pedidos
 - Atribuição de máquinas a clientes
 - Estatísticas sobre os clientes (número de máquinas do cliente, zonas geográficas em que os clientes têm as máquinas, etc.)
 - Área de cliente

Aplicação para gestão de clientes de um serviço que permite adquirir botijas de gás em máquinas de *vending* automático





Próximas tarefas

- Ler com muita atenção os slides
- Colocar as várias fases e entregas **de todo o projeto** num cronograma (se possível já com alguma distribuição de tarefas pelos membros especificada)
- Criar um documento com a estrutura do relatório
- Disponibilizar estes documentos antes da reunião, juntamente com a agenda
- Levar dúvidas/ideias para a reunião
- Preparem-se para um semestre de muito trabalho mas onde vão aprender muito