

PROJECTOS DE INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO

RELATÓRIO DE PROGRESSO

Relatório de Execução Material
Relatório de Execução Financeira

REFERÊNCIA DO PROJECTO Nº POSI/CPS/33572/99

RELATÓRIO REFERENTE AO 1º ANO DE EXECUÇÃO

RELATÓRIO DE EXECUÇÃO MATERIAL

(incluir o relatório de execução material elaborado de acordo com as normas)

Instituições que participam no projecto

(não houve alterações)

	DESIGNAÇÃO
Instituição 1	
Instituição 2	
Instituição 3	
Instituição 4	

Equipa de investigação

(houve alterações na equipa)

NOME	CARGO/FUNÇÃO	TAREFAS	%TEMPO
Edmundo Heitor da Silva Monteiro	Inv. Responsável	T1, T2, T4, T5	25
Fernando Pedro Boavida Fernandes	Investigador	T2, T4	12,5
Manuel Gonçalo de Almeida Quadros	Investigador	T2,T3, T4, T5	12,5
Marília Pascoal Curado	Aluno PhD	T2, T3, T4, T5	25
Paulo Milheiro Mendes	Aluna PhD	T2, T3, T4, T5	25
Paulo Davide Cunha Lourenço	Investigador	T2, T3, T4, T5	25
Paulo Gonçalves Loureiro	Investigador	T2, T3, T4, T5	25
Henrique Matos	Bolseiro	T3, T4	100
Ricardo Veludo	Bolseiro	T3, T4	50
Orlando Rogério Reis	Bolseiro	T3, T4	50

Esforço global do projecto, expresso na unidade pessoa*mês

(referente ao ____ 1º ____ ano de execução)

	Unidade: em número	
Instituição Proponente	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="2"/>
Instituição 1	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Instituição 2	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Instituição 3	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Instituição 4	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Resumo dos trabalhos desenvolvidos

No período a que este relatório respeita foram realizadas as seguintes actividades previstas no Plano de Trabalhos:

T1 - Project management (em curso)

This task will provide the overall management of the project activities, having in mind the timely execution of the project tasks and deliverables.

Investigadores envolvidos: Edmundo Monteiro

T2 - Specification of Diffserv router mechanism (concluída)

This task will result in a fine definition of the Diffserv router behavior. It will result in two reports containing the functional and test specifications of:

- the monitoring mechanism;
- the admission control mechanism;
- the scheduling and dropping mechanisms

Investigadores envolvidos: Edmundo Monteiro, Fernando Boavida, Gonçalo Quadros, Marília Curado, Paulo Mendes, Davide Lourenço, Paulo Loureiro

T3 - Implementation of Diffserv router mechanism (em curso)

This task will result in the erection of a Diffserv router with the following mechanisms:

- traffic monitoring;
- flow admission control;
- flow classification;
- traffic scheduling and dropping

Investigadores envolvidos: Gonçalo Quadros, Marília Curado, Paulo Mendes, Davide Lourenço, Paulo Loureiro, Henrique Matos, Orlando Reis, Ricardo Veludo

T4 - Evaluation, tests and tuning (em curso)

Results:

- functional and performance validation of the mechanisms implemented.
- fine adjustments in the prototype.
- publication of the results.

Investigadores envolvidos: Edmundo Monteiro, Fernando Boavida, Gonçalo Quadros, Marília Curado, Paulo Mendes, Davide Lourenço, Paulo Loureiro, Henrique Matos, Orlando Reis, Ricardo Veludo

T5 - Final documentation (em curso)

Results:

- final documentation of the project will be developed. This will include the final versions of the specifications, all the documentation associated with the prototype, and the test results.
- 2 MSc and one PhD thesis
- a workshop for presentation of the final results and conclusions will be carried out.

Investigadores envolvidos: Edmundo Monteiro, Gonçalo Quadros, Marília Curado, Paulo Mendes, Davide Lourenço, Paulo Loureiro

Indicadores de realização física

(Referente ao 1º ano de execução)

Unidade: em número (realizado / previsto)	
A- Publicações	
Livros	0/0
Artigos em revistas internacionais	1/0
Artigos em revistas nacionais	
0/0	
B- Comunicações	
Em congressos científicos internacionais	14/2
Em congressos científicos nacionais	5/2
C- Relatórios	5/3
D- Organização de seminários e conferências	2/1
E- Formação Avançada	
Teses de Doutorado	1/0
Teses de Mestrado	1/0
Outra	0/0
F- Modelos	1/1
G- Aplicações computacionais	0/0
H- Instalações Piloto	0/0
I- Protótipos laboratoriais	1/0
J- Patentes	0/0
L- Outros (discriminar)	1/1
Ver discriminação dos indicadores na página seguinte.	

Foram organizados os seguintes Seminários/Conferências:

QofIS'2001 Second International Workshop on Quality of future Internet Services University of Coimbra, Coimbra, Portugal, Setembro 24-26h, 2001, <http://qofis2001.dei.uc.pt>

IDMS/PROMS'2002, Joint International Workshop on Interactive Distributed Multimedia Systems / Protocols for Multimedia Systems, University of Coimbra, Coimbra, Portugal, November 26-29, 2002, <http://ip2002.dei.uc.pt/>

Foi criado o seguinte modelo:

Modelo de Qualidade de Serviços do Laboratório de Comunicações e Telemática da Universidade de Coimbra (UC-LCT-QoS). Este modelo resulta da uma Tese de Doutoramento do Investigador Gonçalo Quadros.

Foi criado o seguinte Protótipo Laboratorial:

Protótipo Laboratorial do Modelo de Qualidade de Serviços do Laboratório de Comunicações e Telemática da Universidade de Coimbra (UC-LCT-QoS).

Foi celebrado o seguinte acordo de transferência de tecnologia:

Foi realizado um acordo de transferência de tecnologia com a Critical Software, SA com vista à exploração de alguns dos resultados do projecto. Este acordo está integrado num projecto financiado pela Agência de Inovação (projecto Edge Device)

Todos os indicadores realizados excedem largamente os indicadores previstos.

Publicações

(listar as publicações com origem no projecto)

As publicações listadas são publicações conjuntas dos projectos IPQoS (POSI/CPS/33572/99) e QoSII (POSI/EEI/10168/98). A razão da listagem conjunta prende-se com a complementaridade dos dois projectos e com a partilha de vários elementos da equipa de investigadores (incluindo o Investigador Responsável). São listadas publicações desde Novembro de 2000 (data oficial de início do projecto, embora o início real tivesse sido atrasado devido a atrasos nas transferências das verbas).

Teses e Livros:

1. Gonçalo Quadros, Estudo de um modelo para o suporte de classes de Serviço em redes IP, Tese de Doutoramento em Engenharia Informática, Universidade de Coimbra, concluída em Março de 2002.
2. Davide Lourenço, Controlo de Admissão no Modelo UCLCT-QoS, Dissertação de Mestrado em Engenharia Informática, Universidade de Coimbra, concluída em Abril de 2002.

Publicações em revistas:

1. Paulo Mendes, Henning Schulzrinne, Edmundo Monteiro, "Session-Aware Popularity-Based Resource Allocation for Assured Differentiated Services", IEEE Communication Magazine, Vol.40 No.9, Setembro 2002.

Publicações em actas de congressos e seminários internacionais :

1. Marília Oliveira, Orlando Reis, João Brito, Gonçalo Quadros, Edmundo Monteiro, "Class-pinning: a Novel Approach for Hop-by-hop QoS Routing" in Proceedings of IASTED International Conference Communications, Internet, and Information Technology (CIIT 2002), St. Thomas, US Virgin Islands. 18-20 November 2002.
2. Paulo Mendes, Henning Schulzrinne and Edmundo Monteiro, "A Fair Adaptive Mechanism based upon a Session-Aware Popularity-bases Resource Allocation" in Proceedings of Third COST 263 International Workshop on Quality of future Internet Services (QofIS'2002), Zurich, Switzerland, October 16-18, 2002.
3. Paulo Mendes, Henning Schulzrinne and Edmundo Monteiro, "Signaling Protocol for Session-Aware Popularity-based Resource Allocation" in Proceedings of IFIP/IEEE International Conference on Management of Multimedia Networks and Services (MMNS'2002), University of California at Santa Barbara, USA, October 6-9, 2002.
4. Paulo Mendes, Henning Schulzrinne and Edmundo Monteiro, "Session-Aware Popularity Resource Allocation for Assured Differentiated Services," in Proceedings of the 2nd IFIP TC6 Networking Conference (Networking2002), Pisa, Italy, May 19-24, 2002.
5. Marília Oliveira, Edmundo Monteiro, "An Overview of Quality of Service Routing Issues", in Proceedings the 5th World Multiconference on Systemics, Cybernetics and Informatics (SCI 2001), Orlando, USA, July 22-25, 2001.
6. Marília Oliveira, João Brito, Gonçalo Quadros, Edmundo Monteiro, "Simulation Analysis of the UC-QoS Routing Strategy", in Proceedings the 5th World Multiconference on Systemics, Cybernetics and Informatics (SCI 2001), Orlando, USA, July 22-25, 2001.
7. Marília Oliveira, João Brito, Gonçalo Quadros, Edmundo Monteiro, "Evaluation of a Quality of Service Routing Strategy for the Differentiated Services Framework", in Proceedings of the 2001 International Conference on Internet Computing (IC'2001), Monte Carlo Resort, Las Vegas, Nevada, USA, June 25-28, 2001.
8. Silvia Farraposo, Edmundo Monteiro, "Evaluating PNNI Performace", in Proceedings of ICATM2001 International Conference on ATM and High Speed Internet, Olympic Parktel, Seoul, Korea, April 23-25, 2001.

9. Elisabete Reis, Fernando Melo, Marília Oliveira, Gonçalo Quadros, Edmundo Monteiro, "Quality of Service on the Internet: Evaluation of the Inteserv Architecture on the Linux Operating System", in Proceedings of the 4th Conference on Telecommunications, Instituto de Telecomunicações, Figueira da Foz, Portugal, 23 e 24 de April, 2001.
10. Marília Oliveira, Bruno Melo, Gonçalo Quadros, Edmundo Monteiro "A QoS Routing Strategy for the DiffServ Framework", in Proceedings of SPIES's International Symposium on Voice, Video, and Data Communications (Internet III: Quality of Service and Future Directions), Boston, Massachusetts, USA, November 05-08, 2000.
11. António Alves, Gonçalo Quadros, Edmundo Monteiro, Fernando Boavida, "QoStat - A Tool for the Evaluation of QoS-capable Routers", in Proceedings of SPIES's International Symposium on Voice, Video, and Data Communications (Internet III: Quality of Service and Future Directions), Boston, Massachusetts, USA, November 05-08, 2000.
12. Gonçalo Quadros, António Alves, Edmundo Monteiro, Fernando Boavida, "An Approach to Support Traffic Classes in IP Networks", in Proceedings of QoS'2000 - The First International Workshop on Quality of future Internet Services, Berlin, Germany, September 25-26, 2000.
13. Gonçalo Quadros, Henrique Matos, João Silva, António Alves, Edmundo Monteiro, Fernando Boavida, "A Queue Management System for Differentiated-Services IP Routers", in Proceedings of QoS'2000 - The First International Workshop on Quality of future Internet Services, Berlin, Germany, September 25-26, 2000.
14. Gonçalo Quadros, António Alves, Edmundo Monteiro, Fernando Boavida, "The Role of Packet-dropping Mechanisms in QoS Differentiation", in Proceedings of ICON'2000 - IEEE International Conferences on Networks, National University of Singapore, Singapore, September 05-08, 2000.

Publicações em actas de congressos e seminários nacionais :

1. Elisabete Reis, Edmundo Monteiro, "Estudo da Escalabilidade da Implementação do Modelo IntServ em Linux", in Actas da CRC'2002 - 5ª Conferência sobre Redes de Computadores – Tecnologias e Aplicações, FCCN, Universidade de Coimbra, Universidade do Algarve, Faro, Portugal, Setembro 26-27, 2002.
2. Paulo Loureiro, Gonçalo Quadros, Edmundo Monteiro, "Resultados da avaliação ao PHB-D3 do modelo LCT-QoS", in Actas da CRC'2002 - 5ª Conferência sobre Redes de Computadores – Tecnologias e Aplicações, FCCN, Universidade de Coimbra, Universidade do Algarve, Faro, Portugal, Setembro 26-27, 2002.
3. Marília Curado, Orlando Reis, João Brito, Gonçalo Quadros, Edmundo Monteiro, "Análise de Estabilidade da Estratégia de Encaminhamento QoS-LCT", in Actas da CRC'2002 - 5ª Conferência sobre Redes de Computadores –Tecnologias e Aplicações, FCCN, Universidade de Coimbra, Universidade do Algarve, Faro, Portugal, Setembro 26-27, 2002.
4. Davide Lourenço, Paulo Loureiro, Gonçalo Quadros, Edmundo Monteiro, "Estratégias de Controlo de Admissão no contexto dos modelos de QoS propostos pelo IETF" in Actas da CRC'2001 - 4ª Conferência sobre Redes de Computadores – Tecnologias e Aplicações, FCCN, Universidade de Aveiro, 29-30 de Novembro de 2001, Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal.
5. Paulo Loureiro, Davide Lourenço, Gonçalo Quadros, Edmundo Monteiro, "Avaliação do PHB-D3 do modelo LCT-QoS" in Actas da CRC'2001 - 4ª Conferência sobre Redes de Computadores – Tecnologias e Aplicações, FCCN, Universidade de Aveiro, 29-30 de Novembro de 2001, Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal.

RELATÓRIO DE EXECUÇÃO FINANCEIRA

Financiamento Recebido

Unidade: Euros

FONTES DE FINANCIAMENTO	1º ANO	2º ANO	3º ANO	Total
FCT				
AUTO-FINANCIAMENTO				
OUTRO				
TOTAL				

**Lista do equipamento adquirido
(Equipamento de valor superior a 500 Euros)**

(indicar a marca e modelo ou referência do equipamento adquirido)

DESCRIÇÃO	Nº RECIBO	DATA	FORNECEDOR	OBS.

Termo de responsabilidade

Instituição Proponente

Nome _____

Data _____

Assinatura (com carimbo ou selo branco) _____

Investigador Responsável

Nome _____

Data _____

Assinatura _____

Instituição 1

Nome _____

Data _____

Assinatura (com carimbo ou selo branco) _____

Investigador Responsável da Instituição 1

Nome _____

Data _____

Assinatura _____

Instituição 2

Nome _____

Data _____

Assinatura (com carimbo ou selo branco) _____

Investigador Responsável da Instituição 2

Nome _____

Data _____

Assinatura _____

Instituição 3

Nome _____

Data _____

Assinatura (com carimbo ou selo branco) _____

Investigador Responsável da Instituição 3

Nome _____

Data _____

Assinatura _____

Instituição 4

Nome _____

Data _____

Assinatura (com carimbo ou selo branco) _____

Investigador Responsável da Instituição 4

Nome _____

Data _____

Assinatura _____