



BREVE SINOPSE DA IA EM PORTUGAL

São aqui apresentados alguns elementos significativos extraídos de um inquérito recentemente realizado por L. Moniz Pereira à comunidade científica de IA em Portugal assim como a outras organizações potencialmente interessadas no desenvolvimento dessa disciplina. A selecção é da responsabilidade de Eugénio Oliveira.

A — COMUNIDADE CIENTÍFICA

1 — Grupo de Programação em Lógica e IA da FCT/UNL e CIUNL

— Recursos humanos actuais: 3 Doutores; 12 Assistentes; 9 Bolseiros.

— Cadeiras de IA leccionadas, n.º de alunos e carga horária:

Lic. Eng.ª Informática: Lógica Computacional/90h, Inteligência Artificial/75h, Complementos de Inteligência Artificial/60h, Projectos de Inteligência Artificial/120h.

— Equipamento:

5 DEC VaxStation II em rede Ethernet ligada à rede Appletalk

2 DEC Vax11/730, impressora laser, unidade de banda, Ethernet

1 terminal gráfico VS100 num Vax11/730

17 Macintosh Plus, rede Appletalk, 5 discos e 6 impressoras

6 Sperry PC/IT, 1 impressora, ligados à Appletalk

1 PDP 11/23 com impressora

8 terminais alfanuméricos.

— Áreas de interesse onde tenham experiência forte: utilizando Programação em Lógica em:

Linguagem Natural; Interfaces Gráficas; Menus Naturais; Debugging inteligente; L. de P. concorrente e para execução distribuída; Desenho e implementação de Linguagens; Representação de Conhecimento; Detecção de avarias; Ambientes de programação; Sistemas Periciais e aplicações; Retrocesso inteligente; Controlo de Programas; Lógica; Resolução de Problemas com Meta-interpretadores; Programação de Sistema.

— Orçamento anual: 30 Kcontos

— Contratos de I&D: Esprit (CEE); MIE; JNICT (4); INIC; DEC (3); Apple (2), Sperry; European Computer-Industry Research Center; Westinghouse; Gabinete de Filosofia do Conhecimento; Secretaria de Estado do Ambiente.

2 — Centro de Informática do LNEC

— Recursos Humanos: 1 Investigador Principal; 3 Assistentes de Investigação; 1 estagiário; 2 Bolseiros.

— Equipamento:

2 Tandy 1000HD; 1 Olivetti PCM24; 1 Mac Plus; 1 Vax 11/780.

— Áreas de interesse onde tenham uma experiência forte: Linguagem Natural e Engenharia do Conhecimento.

— Orçamento anual: 108 Kcontos

3 — Grupo de Inteligência Artificial do DEE da F. Eng.ª da U. do Porto

— Recursos Humanos: 1 Doutor; 3 Assistentes; 5 Investigadores (bolseiros ou não); 1 Aluno Bolseiro.

— Cadeiras de IA leccionadas, n.º de alunos e carga horária:

Licenciatura de E. Electrotécnica: Inteligência Artificial: 60h (100 alunos); Sistemas Periciais: 60h (15 al.); Projectos: anual (8 alunos).

Mestrados (de Informática; Sistemas; Automação): Inteligência Artificial (cerca de 40 alunos).

— Equipamento: 1 MicroVax II; 8 TI PC (util. parcial); 1 TI PC com disco; 2 PC/AT compatíveis; vários terminais ligados a um Sperry 5050C; Manipulador robótico.

— Áreas de interesse onde tenham uma experiência de Investigação forte: Sistemas Periciais; Representação do Conhecimento; Programação em Lógica; Sistemas Geradores de Sistemas Periciais; Geração Automática de Planos

— Projectos e Protocolos com: Reitoria da U. Porto; INIC; JNICT; UNISYS; Fundação Luso-Americana; Hospital de S. João; CERN.

4 — Secção de Informática da F. Economia da U. do Porto

— Recursos humanos: 1 Doutor e 3 Assistentes.

— Cadeiras de IA leccionadas; n.º de alunos; carga horária:

Licenciatura: Aplicações Inf. e S. de Bases de Conhecimento

— Equipamento: 1 Stride com disco e 5 terminais; 1 IBM PC/AT; 1 Amstrad; Ligação a um Cyber

— Áreas de interesse onde tenham uma experiência de investigação forte: Aprendizagem pela máquina; Representação de Conhecimento; Lógica.

— Orçamento anual: 6000 contos.

5 — Grupo de IA do Instituto Superior Técnico

— Recursos humanos: 2 Doutores; 5 Assistentes; 4 Alunos

— Cadeiras de IA leccionadas; n.º de alunos; carga horária:

Licenciatura: Introd. à IA: 6h/semana (15 alunos); Projecto em IA (15 alunos);

Mestrado: Inteligência Artificial I: 3h/semana (30 alunos); Inteligência Artificial II: 3h/semana (30 alunos); Inteligência Artificial III: 3h/semana (30 alunos); Compreensão da Linguagem Natural: 3h/semana (10 al.).

— Equipamento: Equipamento informático do CIIST (partilhado)

— Áreas de interesse onde tenham uma experiência de investigação forte: Representação do Conhecimento; Dedução; Sistemas Periciais; Tipos Abstractos de Informação.

— Orçamento anual: 1000 contos.

6 — Grupo de Ciência da Computação do IST e INESC

- Recursos humanos: 4 Doutores; 5 Assistentes.
- Cadeiras de IA leccionadas, alunos e carga horária: não mencionou
- Equipamento: 1 Configuração multiposto Unix (Inesc); utilização dos recursos do CIIST; 1 Workstation Unix.
- Áreas de interesse onde tenham uma experiência forte de investigação: Representação do Conhecimento; Teoria Algébrica da Representação do Conhecimento; Sistemas de Gestão de Bases de Conhecimento; Documentos Inteligentes.
- Orçamento anual: 20 Kcontos.
- Projectos: Projecto INDOC (Esprit).

B — EXTRATOS DAS RESPOSTAS A INQUÉRITO TELEFÓNICO

De Empresas vendedoras:

- APPLE**
«Apresentaram no mercado um novo modelo vocacionado (também) para aplicações de IA, o Apple Macintosh II»
- ICL**
«Não desenvolverá produtos de IA em Portugal, limitando-se a importar os desenvolvidos pela casa-mãe»
- CENTREL**
«Muito interessados em áreas de aplicação a especificação e prototipagem rápida, recorrendo a linguagens de programação usadas na IA; Sistemas Periciais de configuração e manutenção de centrais telefónicas»
- UNISYS**
«Uma colaboração vem sendo levada a cabo com a Siscog, empresa de IA portuguesa»
- IBM**
«A IBM tem grande interesse na IA que será uma área favorecida»
- DEC**
«Já fez 3 contratos com a FCT/UNL»
- DATA GENERAL**
«Estão a investir em IA em colaboração com a Universidade. Estão interessados no desenvolvimento de Sistemas Periciais específicos e no desenvolvimento de sistemas para clientes»
- BULL**
«Comercializam os produtos da firma mãe, em particular o sistema SPS7-300 de 32 bits vocacionado para aplicações de IA»
- TIMEX**
«Está muito interessada na IA, indo proceder-se ao seu uso nos tempos mais próximos quer no sector da produção quer no de pós-produção»
- PORTU**
«Está interessada em arrancar com projectos concretos e numa colaboração com a Universidade particularmente nas áreas: Unix, CAD/CAM e IA»

De grandes utilizadores:

- INESC**
«Espera-se um crescimento do número de investigadores em IA quer no Porto quer em Lisboa»
- TAP**
«A TAP irá submeter um projecto Esprit à CEE juntamente com a ALITÁLIA, devendo o seu financiamento rondar os 60 000 contos. Destina-se por um lado ao desenvolvimento de Sistemas Periciais auxiliares na operação geral da empresa, incluindo planeamento a longo prazo de aviões e tripulações, e por outro lado de Sistemas de Apoio à Decisão, na gestão de capacidade e tarifas».
- MARCONI**
«2 áreas de possível aplicação de IA: a geração automática de turnos de Pessoal e o encaminhamento de pacotes de dados pelas várias redes internacionais»
- CTT/TLP**
«Estão interessados em apostar a prazo na IA que pretendem endogenizar»
- BNU**
«Manifestou interesse em realizar Sistemas Periciais para gestão de títulos e análise de concessão de crédito»
- EDP**
Não respondeu.

De Laboratórios e Centros de Investigação do Estado:

- LNETI**
«Está interessado na IA como utilizador. Espera investir pelo menos 800 000 contos nesta área nos próximos 5 anos, juntamente com a EID»
- LNEC**
«Criação do Núcleo de Inteligência Artificial no Centro de Computação e criação de um quadro de pessoal para 3 investigadores, 4 assistentes, 1 analista e 2 programadores»
- CIUNL**
«Existe uma linha de acção de Inteligência Artificial. Foi proposto o projecto SAPIA».
- CLUL**
«Projectos de Tradução Automática e Tratamento Formal de Línguas Naturais»
- INIC**
«Temos verificado o empenhamento do INIC através da alocação de recursos à IA»
- MIE**
«Financiou um contrato de 33 Kcontos com a FCT/UNL em IA»
- INIA**
«Tem pessoal a fazer investigação em IA com vista à aplicação de Sistemas Periciais»
- SEA**
«A Secretaria de Estado do Ambiente, através de 3 das suas direcções-gerais, está interessada na utilização da IA, e em particular em continuar o trabalho anteriormente realizado com a FCT/UNL»

Fundações que financiaram ou poderão vir a financiar actividades de IA em Portugal:

Luso-Americana; Gulbenkian; Fundetec; Aga Khan.