



Instituto Superior de Engenharia de Lisboa
Engenharia Informática e dos Computadores

Projecto e Seminário 2009/2010

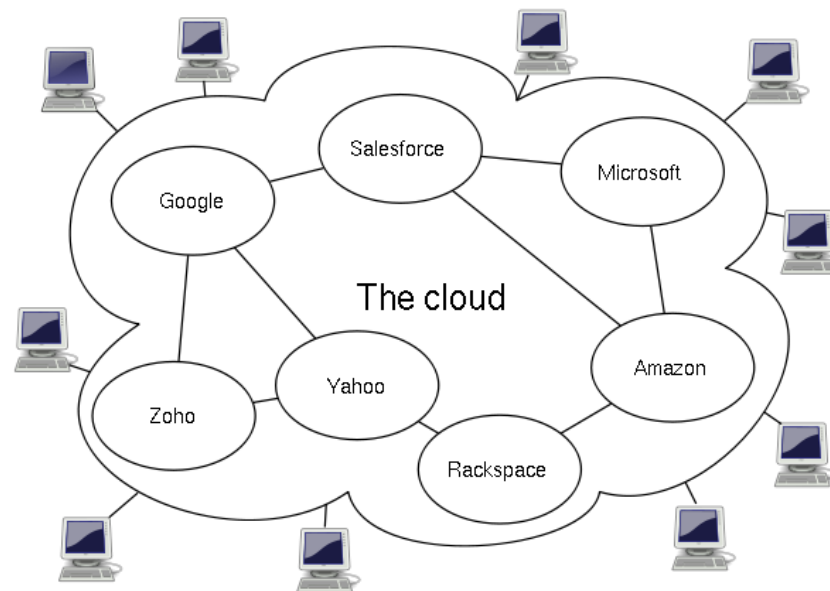
CLOUD COMPUTING

Nuno Sousa
31923@alunos.isel.pt

O que é “Cloud computing”?

“Cloud computing is Internet-based computing, whereby shared resources, software and information are provided to computers and other devices on-demand, like a public utility.”

- Wikipedia



“The rise of the cloud is more than just another platform shift that gets geeks excited. It will undoubtedly transform the IT industry, but it will also profoundly change the way people work and companies operate.”

- The Economist, “Let it Rise,” 10/23/08

Características

- Utility Computing

Capacidade de armazenamento e processamento como um serviço

- Grid Computing

Cluster de computadores para a realização de tarefas em conjunto.

- Autonomic Computing

Auto-monitorização e auto-ajuste.

Serviços

- Software as a Service (SaaS)

- Software disponibilizado pelos Providers
- Abordagem de one-to-many software

- Platform as a Service (PaaS)

- Disponibilização de plataformas de desenvolvimento, teste e deploy
- Abstracção do hardware e software necessários às aplicações

- Infrastructure as a Service (IaaS)

- Virtual data centers

Modelos

- Private Clouds

- Disponibilizadas apenas para o cliente específico
- Gerida pelo cliente ou pelo Provider

- Public Clouds

- Alojadas na infraestrutura do Provider
- Partilham a infraestrutura com outras aplicações

- Hybrid Clouds

- Combinação dos dois modelos

Vantagens

- Redução de tempos de execução e tempos de resposta
- Minimiza risco de investimento em infraestruturas
- Baixo investimento inicial
- Escalabilidade
- Disaster recovery
- Redundância
- Acessibilidade

Problemas

- Privacidade

- Providers têm acesso a informação privada
- Requer confiança no provider

- Conformidade

- Por forma a cumprir alguma legislação no âmbito da protecção de dados pode ser necessário a adopção do modelo Hybrid Cloud, o que implica um maior investimento.

- Segurança

- Dados de clientes ficam mais seguros em cloud ou localmente?

Referências

- Cloud Computing - Wikipedia
http://en.wikipedia.org/wiki/Cloud_computing
- What cloud computing really means – InfoWorld
<http://www.infoworld.com/d/cloud-computing/what-cloud-computing-really-means-031?page=0,0>
- How cloud computing works – Howstuffworks
<http://communication.howstuffworks.com/cloud-computing.htm>
- Take your business to a higher level with Sun – Sun Technologies
http://uk.sun.com/offers/details/cloudcomputing/?cid=20090416PT_TACO_CLCO_0032
- Introduction to cloud computing architecture – Sun Technologies
www.sun.com/featured-articles/CloudComputing.pdf