



UNIVERSITÀ DI PISA

Dipartimento di Informatica
Corso di Laurea Triennale in Informatica

Corso a Libera Scelta - 6 CFU

Cloud Computing

Professore:
Prof. Antonio Brogi

Autore:
Filippo Ghirardini

Anno Accademico 2023/2024

Contents

1	Introduzione	3
1.1	Service-based economy	3
1.2	Service contracts	3
1.2.1	Quality of Service	3
1.2.2	Service Level Agreement	3

Cloud Computing

Realizzato da: Ghirardini Filippo

A.A. 2023-2024

1 Introduzione

1.1 Service-based economy

L'economia basata sui servizi (*Everything as a service*) si fonda sulla tendenza degli ultimi 30 anni di passare dai *beni* ai *servizi*.

Esempio 1.1.1 (Bicicletta). Una signora compra una bicicletta dal venditore. Questa diventa di sua proprietà e si deve occupare della manutenzione. La bicicletta diventa un **servizio** (*CicloPi*) e la signora paga per usare la bici che però non è più sua (e non deve più preoccuparsi di manutenzione e furto).

Esempi più vicini all'informatica sono il passaggio dai supporti fisici per la musica allo streaming o i dispositivi di memorizzazione passati ai Cloud Drive.

1.2 Service contracts

Quando usiamo un servizio non vogliamo sapere come viene implementato. L'unica cosa che ci interessa è cosa è specificato sul **contratto di utilizzo**. Nella maggior parte dei casi l'utente non lo legge.

1.2.1 Quality of Service

Ci sono più fornitori che ci danno lo stesso servizio ma con qualità del servizio diverse. Dobbiamo chiederci se il prezzo più basso vale la pena del sacrificio della qualità.

1.2.2 Service Level Agreement

Sono i contratti di servizio che includono anche il livello di **affidabilità di servizio**. In questa situazione abbiamo tre figure:

- *Programmatore*
- *Business expert*: colui che sa il livello di affidabilità in base al mercato
- *Legale*: colui che sa come scriverlo

Esempio 1.2.1 (Google SLA). Google Compute Engine fornisce un **Service Level Objective** (SLO) del 99.95%. In caso di non raggiungimento del SLO si viene rimborsati con del credito in percentuale a quanto si è distanti dal target.

Montlhy Uptime Percentage	Rimborso
95.00%– < 99.95%	10%
90.00%– < 95.00%	25%
< 90.00%	100%

Se ad esempio l'1 e il 2 Aprile dalle 8am alle 5pm (orario di lavoro) non era disponibile il servizio, a quanto ammonta il rimborso in credito?