



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI INFORMATICA
Corso di Laurea Magistrale in Sicurezza Informatica

Titolo della tesi

RELATORE

Prof. Claudio Agostino
Ardagna

TESI DI LAUREA DI

Patrizio Tufarolo

CORRELATORE

Prof. Marco Anisetti

Matr. 875041

Anno Accademico 2016/2017

Ai miei genitori e a mio fratello

Acknowledgments

Indice

1	Introduzione	1
2	Security assurance: lo stato dell'arte e la sfida	3
3	FedRAMP - Federal Risk and Authorization Management Program	5
3.1	Introduzione	5
3.2	Struttura	5
3.3	FedRAMP readiness	5
3.4	Controlli di sicurezza per la conformità	5
3.5	FedRAMP in Amazon AWS	5
4	Moon Cloud: un framework per il monitoraggio e la verifica della sicurezza	7
4.1	Introduzione	7
4.2	Architettura e componenti	7
4.3	Moon Cloud come strumento di verifica della compliance	7
4.3.1	Controlli di sicurezza	7
4.3.2	Regole di valutazione	7
5	Implementazione dei controlli di sicurezza FedRAMP in Moon Cloud	9
5.1	Controlli automatici	9
5.1.1	Una sezione per ogni security control	9
5.2	Controlli ad interazione umana	9
5.2.1	Questionari	9
6	Validazione del framework	11
6.1	Deployment di Moon Cloud	11
6.2	Sicurezza del deployment	11
6.2.1	Caratteristiche del deployment	11
6.2.2	Confidenzialità	11
6.2.3	Integrità	11
6.2.4	Disponibilità e affidabilità	11
6.2.5	Data remainance	11
6.3	Scalabilità e Prestazioni	11
6.3.1	una sezione per ogni security control eseguito	11
7	Conclusioni e sviluppi futuri	13

Elenco delle figure

Elenco delle tabelle

Capitolo 1

Introduzione

Capitolo 2

Security assurance: lo stato dell'arte e la sfida

Capitolo 3

FedRAMP - Federal Risk and Authorization Management Program

3.1 Introduzione

3.2 Struttura

3.3 FedRAMP readiness

3.4 Controlli di sicurezza per la conformità

3.5 FedRAMP in Amazon AWS

Capitolo 4

Moon Cloud: un framework per il monitoraggio e la verifica della sicurezza

4.1 Introduzione

4.2 Architettura e componenti

4.3 Moon Cloud come strumento di verifica della compliance

4.3.1 Controlli di sicurezza

4.3.2 Regole di valutazione

Capitolo 5

Implementazione dei controlli di sicurezza FedRAMP in Moon Cloud

5.1 Controlli automatici

5.1.1 Una sezione per ogni security control

5.2 Controlli ad interazione umana

5.2.1 Questionari

Capitolo 6

Validazione del framework

6.1 Deployment di Moon Cloud

6.2 Sicurezza del deployment

6.2.1 Caratteristiche del deployment

6.2.2 Confidenzialità

6.2.3 Integrità

6.2.4 Disponibilità e affidabilità

6.2.5 Data remainance

6.3 Scalabilità e Prestazioni

6.3.1 una sezione per ogni security control eseguito

Capitolo 7

Conclusioni e sviluppi futuri

