

**Master universitario in**

**ANALISI DATI PER LA BUSINESS INTELLIGENCE E DATA SCIENCE (A.A. 2016/2017)**

**Titolo tesi:**

**“Big Data e Internet of Things: innovazione all’interno delle compagnie assicurative”**

**Autore: Mauro Casale**

### **Abstract**

L'utilizzo dei dispositivi connessi all'Internet of Things (IoT) sta crescendo esponenzialmente a livello globale sia in termini di numerosità sia in aree di applicazione, dal contesto familiare a quello lavorativo, dalla sfera pubblica a quella privata. La quantità di dati generata è talmente elevata da aver messo a dura prova le vecchie tecnologie, basate sull'immagazzinamento degli stessi prima di poter effettuare delle analisi. Oggi le più grandi realtà si sono attrezzate o si stanno attrezzando per poter affrontare la sfida di raccogliere i dati sempre più disponibili e convertirli in informazione a portata di mano. La tempestività, per non parlare di anticipo, è uno dei paradigmi di questo ambito. Prima di una qualsiasi verifica da parte dell'uomo, i sistemi IoT sono in grado di comunicare un messaggio sia a persone fisiche sia ad altre macchine interconnesse. Le potenzialità di questi strumenti sono in continua scoperta e sviluppo. Parlando di Big Data occorre però ricordare che l'aspetto della qualità non è secondario: la grande disponibilità di dati non si sostituisce alle caratteristiche di correttezza, integrità e completezza. Su questi presupposti, di progresso, vantaggi derivanti dall'utilizzo dei sistemi IoT e attenzione all'accuratezza dei dati ricevuti, si fonda il Progetto a cui abbiamo preso parte all'interno di una Compagnia assicurativa. L'obiettivo è dare vita ad un apparato informatico che possa mettere in relazione i dati derivanti dai dispositivi IoT (le scatole nere installate sulle autovetture), le fonti di dati interne (portafoglio clienti e anagrafica) e esterne (meteo, condizioni del traffico, eccetera) all'azienda, per effettuare operazioni analitiche così da scaturire delle azioni decisionali. Il Sistema deve integrare e orchestrare sia gli aspetti tecnico-informatici di estrazione, caricamento e trasformazione del dato, sia quelli gestionali di interpretazione e valutazione dello stesso. Per quanto concerne la completezza dei dati rilevati sulle percorrenze effettuate dagli assicurati, abbiamo stimato mediante serie storiche quanti chilometri possano non essere stati registrati nei database aziendali e come questa perdita di informazione abbia avuto ripercussioni economiche nelle regolazioni dei premi assicurativi. Inoltre abbiamo valutato quanto i disguidi per i clienti, come il dover sottoporre la propria automobile alla sostituzione della scatola nera, possano aver influito sulla scelta di rinnovo della polizza. Nel Sistema progettato, quindi, la componente di gestione dati deve seguire un iter di certificazione che vada di pari passo alla componente di analisi statistica.