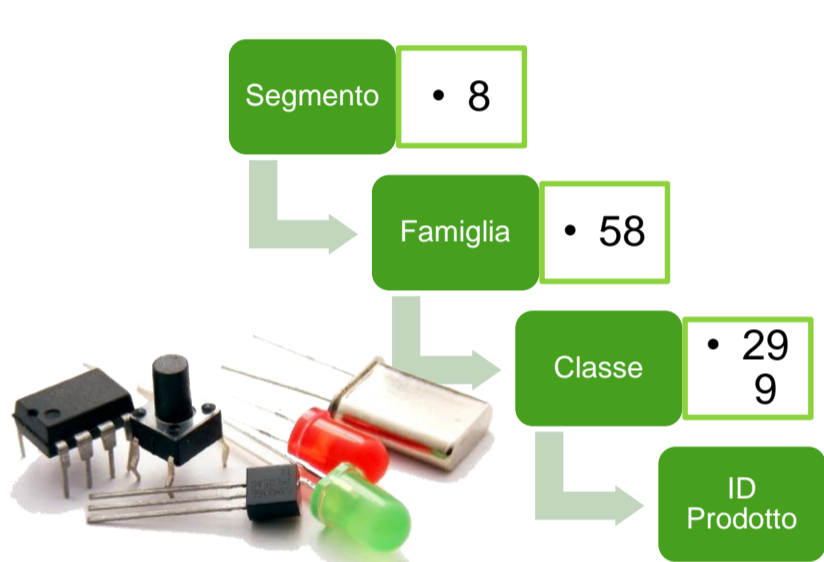


SUPSI

Material Clustering

Studente/i: **Giammarco Piraina** | Relatore: **Gianpiero Mattei** | Contro-relatore: **Luca Canetta** | Committente: **Schindler Supply Chain EU**

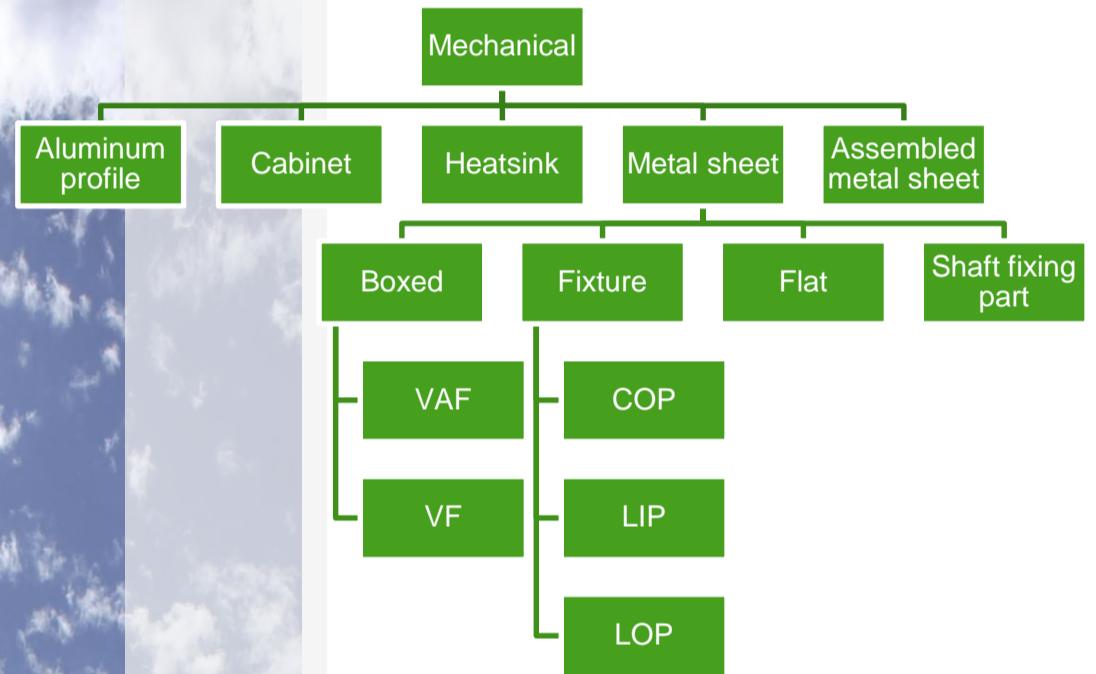
Corso di laurea: **Ingegneria Gestionale** | Modulo: **M-P6070.1 Progetto di diploma** | Anno: **2020/2021** | Data: **12 Settembre 2021**



ID	Definizione	Segmento
461	Installation and Connecting Parts	8
462	Lamps, Signal Devices	8
463	Switching Elements, Fuses, Inductance	8
464	Electric Power Generation	8
466	Passive electronic Components	8
467	Discrete Semiconductors	8
468	Integrated Circuits	8
469	Optoelectronic, Prints, and Devices	8

ID	Definizione	Famiglia
4610	Electrical Terminals	58
4611	Detachable Insul Displacement Connectors	58
4612	Plugs	58
4613	Cable Connectors	58
4614	Housings & Cabinets	58
4615	Cable Bushings and Screwed Glands	58
4616	Cable Protective Conduit Connectors	58
4617	Cable Fixing and Mounting parts	58

ID	Definizione	Classe
4611300	Male- and female connectors (IDC)	29
4611301	Flat-cable connectors (IDC)	29
4611305	SMD Male and female connectors (IDC)	29



	1	2	3	4	5	6	7	Totale	Normalizzato
1 Facile da implementare	1.00	0.33	0.33	0.33	0.20	0.33	0.33	2.87	4%
2 Facile da integrare con SI attuali	3.00	1.00	1.00	1.00	0.33	1.00	0.33	7.67	11%
3 Facile da aggiornare (aggiunta di nuovi prodotti)	3.00	1.00	1.00	3.00	0.33	1.00	3.00	12.33	17%
4 Facilità di ricerca componenti (Market)	3.00	1.00	0.33	1.00	0.33	0.33	1.00	7.00	10%
5 Velocizzare processo analisi e strategia	5.00	3.00	3.00	3.00	1.00	3.00	3.00	21.00	30%
6 Integrabile con i Supplier	3.00	1.00	1.00	3.00	0.33	1.00	1.00	10.33	15%
7 Standard	3.00	3.00	0.33	1.00	0.33	1.00	1.00	9.67	14%
Totale	21.00	10.33	7.00	12.33	2.87	7.67	9.67	70.87	

STUDENTSUPSI

Introduzione

In un'importante realtà come Schindler il processo di acquisto è considerato centrale e strategico, nonché elemento indispensabile per il raggiungimento degli obiettivi aziendali.

Il lavoro si è concentrato sul miglioramento di tale processo in termini di efficienza ed efficacia attraverso la proposta di una nuova classificazione dei componenti acquistati dall'azienda. Il risultato è stato una nuova proposta di classificazione in grado di rendere la ricerca dei componenti sul mercato rapida e le analisi strategiche legate alla spesa efficaci.

Obiettivi

Il progetto prevede di ottimizzare il processo di gestione dell'acquisto dei componenti raggiungendo i seguenti obiettivi:

- Ottenere una fotografia dell'approccio attuale, analizzando punti deboli e di forza e suggerendo le potenziali aree di miglioramento
- Proporre un'analisi dello stato dell'arte relativo a tecnologie, metodi, tecniche e sistemi informativi potenzialmente disponibili per supportare il processo di acquisto e classificazione dei componenti
- Proporre una riclassificazione dei prodotti "attivi" secondo il metodo di classificazione più adatto
- Indagare l'opportunità di adottare dei sistemi basati sull'utilizzo della Artificial Intelligence [Machine Learning, Natural Language Processing].

Conclusioni

In questo progetto è stato implementato un sistema di classificazione che rispecchiava le necessità del reparto di approvvigionamento, è stato quindi mappato tale processo e sono stati individuati i fabbisogni dei buyer. Ciò ha permesso di applicare metodi sistematici per dare un giusto peso ai fabbisogni ed effettuare una corretta scelta delle tecnologie disponibili all'interno dello stato dell'arte. L'attuale sistema di classificazione è stato analizzato sottolineando i punti deboli e di forza, successivamente sono state proposte due diverse classificazioni dedicate ai componenti elettronici e meccanici. La prima utilizza un approccio standardizzato, orientato alla tipologia di componente per aumentare l'efficienza e l'efficacia delle relazioni con i fornitori; la seconda adotta un approccio orientato alla destinazione d'uso. Entrambe le classificazioni sono state testate e validate mostrando i seguenti vantaggi: saving sul costo totale di acquisto, aumento di efficienza e riduzione lead time del processo di approvvigionamento.