

FORNIRE UN SUPPORTO STRUTTURATO AL DECISION MAKING
BENCHMARK E MODELLI DECISIONALI NELL'AMBITO DI
SERVIZI INNOVATIVI DIGITALI



Come individuare le strategie vincenti per lanciare o promuovere un prodotto/servizio digitale?

Come raggiungere gli obiettivi aziendali nel rispetto delle preferenze espresse dai clienti?

NTT DATA propone un metodo di lavoro strutturato che, grazie alle esperienze maturate ed alle metodologie applicate, consente un'accurata valutazione e gestione del processo di Service Creation.

EXECUTIVE SUMMARY

I Modelli Decisionali Multicriterio rappresentano uno strumento strutturato di **supporto ai Decision Maker** nella valutazione di diverse alternative, tipicamente contraddistinte da una molteplicità di aspetti rilevanti che impediscono di sintetizzare il problema in un unico obiettivo. Il risultato del processo di valutazione dipenderà dai differenti criteri adottati, spesso conflittuali, che pertanto devono essere scelti con cura e con metodologie, per quanto possibile, oggettive.

NTT DATA ritiene che tali tecniche, utilizzate in svariati campi quali ad esempio trasporti, istruzione e sanità, possano essere efficacemente impiegate anche per supportare le **decisioni del Management** relativamente a **nuove iniziative commerciali** (lancio di nuovi prodotti/servizi, Marketing di prodotti esistenti, etc.).

L'approccio proposto prevede uno studio approfondito del settore di riferimento, un'analisi integrata di aspetti oggettivi e soggettivi fino alla strutturazione di un **Benchmark mirato**, base di partenza per arrivare a formulare strategie dettate da aspetti rilevanti quali l'ottimizzazione della **Customer Experience**.

BENCHMARK E MODELLI DECISIONALI

Di fronte a problemi complessi, sempre più spesso le aziende hanno la necessità di individuare **le tendenze espresse dai consumatori e l'impatto** che queste potrebbero avere nella richiesta di servizi da parte della clientela.

In un contesto in evoluzione come quello delle applicazioni di servizi digitali, risulta fondamentale adottare un **metodo di lavoro strutturato** per la valutazione di iniziative innovative che non abbiano ancora raggiunto la piena maturità commerciale.

L'approccio organico proposto da NTT DATA per la gestione del processo di Service Creation è strutturato secondo i seguenti step:

- **Analisi dell'offerta attuale** svolta attraverso uno studio approfondito del settore di riferimento e delle principali soluzioni individuate (Use Case);
- **Selezione dei Driver e creazione del**

Benchmark, in modo da identificare maturità, potenzialità e altri aspetti rilevanti del settore;

- **Applicazione dei metodi decisionali al Benchmark** per supportare l'intera fase del processo decisionale del Management (GO/NO GO dell'iniziativa).

L'individuazione e lo studio approfondito dei principali Use Case è essenziale sia per la comprensione del contesto e dei trend, sia per il riconoscimento delle variabili chiave (tecniche e funzionali) che caratterizzano le soluzioni che si intendono analizzare e che ne determinano, in un regime concorrenziale, il maggiore o minore successo rispetto alle altre.

La selezione di tali variabili permette la definizione dei Driver da utilizzare in fase di creazione del Benchmark, insieme alle alternative da valutare. In generale, il Benchmarking è una metodologia ampiamente utilizzata e consolidata, basata sul confronto sistematico tra le diverse soluzioni (di mercato o Custom) disponibili, al fine di trarre conclusioni funzionali per successive valutazioni o scelte operative. La proposta di NTT DATA prevede di strutturare un Benchmark mirato, ossia focalizzato sugli aspetti ritenuti più critici e rilevanti in base al settore di riferimento e, da questo, isolare i driver più idonei tra quelli definiti in precedenza.

Da esperienze maturate in contesti competitivi, emerge che il processo decisionale può essere ulteriormente affinato e reso più efficace, guidando le scelte attraverso l'applicazione di opportuni modelli matematici, integrando il Benchmark "tradizionale" con l'applicazione di metodi decisionali multicriterio che prevedono:

1. Una **formulazione** di alternative, ossia delle opzioni tra cui scegliere;
2. Una **valutazione** delle alternative sulla base di determinati criteri;
3. La **selezione** di un'opzione tra quelle considerate, in base all'esito della valutazione effettuata.

METODOLOGIA DI APPLICAZIONE

Analisi Multicriterio: elementi costitutivi

Le Analisi Multicriterio includono una ricca varietà di tecniche che permettono di analizzare e confrontare nel loro insieme le performance di alternative decisionali rispetto a criteri valutativi di natura diversa, per lo più non correlati e quindi non direttamente comparabili.

Si tratta in definitiva di un processo che, sinteticamente e mentalmente, ciascuno di noi svolge innumerevoli volte anche nella propria vita quotidiana ma che, reso trasparente e ripercorribile, è in grado di favorire la condivisione dei risultati, in particolare quando la scelta dipende da uno o più gruppi di persone portatori di diversi interessi.

Per mettere in pratica un'analisi dettagliata di questo tipo, è necessario individuare gli elementi caratteristici da inserire nei modelli decisionali: in primo luogo un **obiettivo** (o un insieme di obiettivi), che rappresenta lo scopo generale dell'analisi, e un **gruppo di decisori** coinvolti nel processo di scelta, i quali dovranno valutare un insieme di **alternative** che non sono altro che gli oggetti della valutazione e della scelta. I **criteri** sono lo strumento attraverso cui le varie alternative vengono valutate e comparate l'un l'altra rispetto all'obiettivo del decisore e mediante opportuni attributi/indicatori, quantitativi o qualitativi, che permettono di valutare prestazioni e impatti delle alternative analizzate.

I criteri possono essere valutati attraverso un insieme di **pesi** che esprimono l'importanza relativa di ciascuno rispetto agli altri; i **punteggi** esprimono infine il valore di un'alternativa rispetto a un criterio e costituiscono gli elementi della cosiddetta matrice di valutazione. I diversi valori ottenuti vengono poi ricondotti, mediante valutazioni o formule matematiche, a indici confrontabili, la cui aggregazione consente di ottenere un ordinamento di preferenza (Ranking) tra le alternative.

Analisi Multicriterio: ambiti di applicazione

A partire dagli anni '80, le metodologie di Analisi Multicriterio hanno trovato notevole diffusione applicativa nei più svariati settori di attività.

Fra i principali, si possono citare le esperienze aziendali (valutazione d'investimenti, opzioni strategiche e organizzative, Marketing e finanza) e quelle pubbliche in tema di pianificazione territoriale e di valutazione d'impatto ambientale.

Come caso pratico di applicazione, si può pensare alla **selezione dell'offerta migliore** nelle gare d'appalto, quando una commissione giudicatrice si trova incaricata di valutare quale sia, tra le offerte presentate, quella che propone la soluzione più adeguata al problema, integrando valutazioni quantitative-economiche con considerazioni prettamente qualitative. In questi casi il criterio dell'"*Offerta economicamente più vantaggiosa*" promulgato dall'Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici di lavori servizi e forniture [1] deve tenere in considerazione non solo il prezzo ma anche la qualità della fornitura, del servizio o del lavoro.

Altro comune ambito di applicazione dei metodi multicriterio è quello della **Valutazione di Impatto Ambientale (VIA)**, in quanto questo tipo di analisi è idoneo a rendere trasparenti le scelte progettuali in rapporto al loro grado di sostenibilità ambientale e in contesti solitamente complessi, sotto il profilo sia tecnico che procedurale e relazionale.

A titolo d'esempio, si citano gli studi commissionati da Rete Ferroviaria Italiana (gruppo FS) per la valutazione di differenti alternative di tracciato nella progettazione di nuove tratte ferroviarie [2] e [3] e l'analisi elaborata da TERNA per la selezione dell'alternativa più idonea per il riassetto della Rete Elettrica di Lucca [4].

Più di recente, si è diffuso l'utilizzo di metodologie multicriterio anche a supporto dei **processi decisionali nel settore della Sanità**, in particolare per quanto riguarda la valutazione di differenti tecnologie sanitarie (si rimanda all'articolo [5] per maggiori dettagli). Particolarmente interessante è l'utilizzo dei modelli di analisi decisionale multicriterio nell'Unità di Ricerca Hta & Safety dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, dove è stato sviluppato un metodo (DoHTA: Decision-Oriented Health Technology Assessment, che integra il modello AHP), in cui viene definito uno schema di valutazione rappresentato da una struttura gerarchica composta da criteri multilivello.

Step previsti dall'approccio proposto

Una volta definito obiettivo dell'analisi e ambito d'intervento (Scope), gli step previsti nell'approccio proposto sono nell'ordine:

Aspetti propedeutici

- **Analisi del contesto:** realizzazione di un'analisi di mercato del settore in esame con elaborazione di Use Case significativi/rappresentativi;
- **Raccolta di dati** utili ad alimentare i modelli: potrebbero derivare da serie storiche, Survey, indagini di altro tipo, Sentiment Analysis, etc.;
- **Studio preliminare dei modelli** e selezione di quelli più idonei in base alle finalità dello studio da condurre.

Elaborazione informazioni

- **Selezione alternative:** le alternative oggetto di Benchmark sono gli Use Case analizzati in precedenza nell'analisi di mercato (eventualmente clusterizzati secondo opportuni Driver);
- **Selezione criteri:** in base all'analisi di mercato, è possibile stilare un elenco dei Driver più opportuni per la valutazione del contesto in esame. Tali Driver rappresentano i criteri su cui valutare le alternative;
- **Attribuzione pesi e punteggi:** sulla base dell'analisi condotta e di valutazioni derivanti dall'esperienza nel campo, si attribuisce a ciascun Driver uno specifico peso e a ciascuna alternativa si assegna un punteggio per ciascun Driver. In questo modo, è possibile ottenere una valutazione per ogni alternativa e per ogni Driver, relativamente a ciascun Cluster individuato.

Analisi risultati e reiterazioni successive

- **Verifica robustezza** ed eventuale reiterazione del metodo;
- **Analisi dei risultati** ed individuazione indicatori/azioni/strategie, sintesi dell'analisi svolta e delle conclusioni che è possibile trarne.



CARATTERISTICHE E APPLICABILITÀ DEI MODELLI

I Modelli Decisionali individuati

Ciascun modello presenta peculiarità tali da renderlo, in modo maggiore o minore, rispondente al contesto in esame e al tipo di analisi che s'intende condurre.

Per ogni modello, è necessario identificare vantaggi e svantaggi, in modo da selezionare opportunamente quello ad esso più adatto. A partire dall'ampia scelta di metodi di valutazione esistenti in letteratura, nella **Tabella 1** si riepilogano quelli ritenuti da NTT DATA come differenzianti per analisi da svolgere in un contesto di valutazione d'iniziativa innovative.

TABELLA 1 – CARATTERISTICHE DEI MODELLI

MODELLO	DESCRIZIONE	VANTAGGI	LIMITI
WSM - Weighted Sum Model	Metodologia basata sul concetto di utilità additiva: si assume che il valore complessivo di ciascuna alternativa sia pari alla somma delle sue prestazioni, opportunamente pesate, rispetto a tutti i criteri.	<ul style="list-style-type: none"> Di semplice applicazione 	<ul style="list-style-type: none"> Applicabile solo a problemi monodimensionali Applicabile solo con criteri tutti di costo o tutti di beneficio
AMC - Analisi Multicriteri Classica	Metodologia che consente un ordinamento completo delle alternative: ad ogni soluzione esaminata è attribuito un punteggio, che ne misura la prestazione rispetto a tutti i criteri considerati.	<ul style="list-style-type: none"> Rigore matematico 	<ul style="list-style-type: none"> Prevale l'aspetto teorico, poco indicato per stime qualitative
AHP - Analytic Hierarchy Process	Processo analitico gerarchico che esprime la prestazione complessiva di differenti alternative attribuendo a ciascuna di esse un punteggio ottenuto come somma pesata delle prestazioni dei singoli criteri.	<ul style="list-style-type: none"> Consentono di trasformare valutazioni soggettive in elementi quanto più possibili oggettivi 	<ul style="list-style-type: none"> Pesi assegnati in modo non rigoroso Arbitrarietà nella scelta della scala qualitativa
ELECTRE - EElimination Et Choix Traduisant la Réalité	Modelli che prevedono confronti binari tra le alternative con riferimento a ciascun criterio, evidenziando le relazioni di surclassamento. Assecondano l'irrazionalità del decisore, ammettendo l'inconsistenza e l'incomparabilità dei suoi giudizi (impossibilità di stabilire una relazione di preferenza o di indifferenza in un confronto).	<ul style="list-style-type: none"> Conformità alla realtà Può essere adottato per diminuire il numero di alternative 	<ul style="list-style-type: none"> Possibili incoerenze dal punto di vista matematico Il set di relazioni potrebbe essere incompleto
TOPSIS - Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution	Metodologia che ha come scopo ultimo quello di definire le due soluzioni virtuali (ideale e ideale negativa) e di misurare, rispetto a queste, la distanza di ciascuna alternativa reale. Le alternative vengono scelte e classificate in base alla loro vicinanza alla soluzione ideale.	<ul style="list-style-type: none"> Ordinamento completo Procedura con una relativa facilità di calcolo 	<ul style="list-style-type: none"> Dipende dalla scala di riferimento dei valori delle alternative, non risulta sempre stabile
MUSA - MUlticriteria Satisfaction Analysis	Approccio multicriteriale di disaggregazione delle preferenze, che provvede a misurazioni quantitative della soddisfazione del cliente considerando la forma qualitativa dei giudizi. Permette quindi di valutare il livello di soddisfazione di un insieme di individui (clienti, dipendenti, ecc.) in base ai loro valori e alle preferenze espresse.	<ul style="list-style-type: none"> Rispetta pienamente la forma qualitativa dei giudizi e le preferenze del cliente Risultati di facile interpretazione 	<ul style="list-style-type: none"> Non adatto a rappresentare le sinergie negative tra i criteri (considera solo le interazioni positive)

Ambiti di applicabilità

Analizzando le applicazioni afferenti ai diversi ambiti, emerge che non esiste un metodo di valutazione che può inequivocabilmente essere preferito ad altri o, parimenti, un metodo che possa in modo esaustivo valutare tutti gli aspetti di un problema decisionale.

La scelta dell'approccio e del metodo valutativo più appropriato dipende dalle caratteristiche del problema,

dal contesto di scelta, dagli obiettivi dell'analisi e dalla qualità e tipologia d'informazioni a disposizione per condurre la valutazione. A seconda del Driver che guida l'analisi, è possibile classificare l'efficacia di ciascuna metodologia e selezionare quelle più opportune.

Rifacendosi all'impostazione utilizzata in [6], saggio riguardante la già citata applicazione dell'analisi multicriterio alla VIA, si è ritenuto opportuno classificare i metodi individuati in base alle seguenti voci:

- il **risultato** ottenibile, distinguendo le metodologie che consentono di avere un ordinamento completo o solo parziale delle scelte disponibili, inteso come classifica finale delle alternative;
- l'**aderenza al processo decisionale reale**, inteso come il livello di applicabilità del modello ai vari contesti e aderenza al "buon senso";
- la **semplicità per il decisore**, in termini di facilità/complessità dei passaggi da compiere;
- la **trasparenza per il decisore** intesa come la

possibilità di comprendere tutto il processo decisionale oltre che le implicazioni di ogni scelta;

- la **flessibilità**, intesa come la possibilità di trattare dati non quantitativi. In particolare, quest'aspetto risulta particolarmente rilevante quando ci si trova di fronte a dati soggettivi, provenienti dall'esperienza utente e dai Customer Need.

I risultati delle considerazioni suddette sono riassunti nella **Tabella 2** di confronto.

TABELLA 2 – I METODI A CONFRONTO

	WSM	AMC	AHP	ELECTRE	TOPSIS	MUSA
RISULTATO	Ordinamento completo	Ordinamento completo	Ordinamento completo	Ordinamenti parziali	Ordinamento completo	Ordinamento completo
ADERENZA AL PROCESSO DECISIONALE	Campo di applicazione limitato	Prevale l'aspetto teorico	Si ammette inconsistenza del decisore	Aderenza al buon senso, ammette incomparabilità	Permette di aggregare dati quantitativi e qualitativi	Rispetta la forma qualitativa dei giudizi e delle preferenze
SEMPLICITÀ PER IL DECISORE	Molto semplice	Domande complesse	Domande abbastanza semplici ma numerose	Semplice	Semplice	Complessità dal punto di vista matematico
TRASPARENZA PER IL DECISORE	Possibilità di comprendere tutti i passaggi	Possibilità di comprendere tutti i passaggi	Arbitrarietà nella scelta della scala qualitativa	Arbitrarietà nell'assegnazione di alcune soglie; complessità matematica	Semplice interpretazione geometrica dei risultati	Interpretazione intuitiva dei risultati
POSSIBILITÀ DI TRATTARE DATI QUALITATIVI	Scarsa	Scarsa	Buona	Buona	Buona	Ottima

CASE STUDY MOBILE PAYMENT

Il contesto del Mobile Payment

Il contesto dei pagamenti e la sua declinazione attraverso il canale mobile rappresentano lo Use Case ideale con cui provare a contestualizzare i concetti sin qui esposti e nell'applicare la metodologia proposta.

Di seguito si vuole condividere l'esperienza maturata da NTT DATA sperimentando il metodo suggerito al contesto del Mobile Payment.

Si ritiene utile, prima di procedere nella discussione dello Use Case, fornire una base comune su quelle che sono la terminologia e la tecnologia ad oggi utilizzate durante la fase di pagamento.

Con il termine Mobile Payment si intendono tutte le iniziative che abilitano pagamenti tramite terminali mobili (cellulari, smartphone, tablet, etc.). L'elemento discriminante è quindi l'uso di un Device Mobile come leva d'innovazione nel processo di pagamento, indipendentemente dagli strumenti utilizzati e dalle tecnologie di comunicazione adottate. I pagamenti Mobile possono essere classificati in due differenti tipologie: Mobile Proximity Payment (utilizzano le **tecnologie NFC – Near Field Communication, Bluetooth, QR code, Barcode o Datamatrix**) e Mobile Remote Payment (utilizzano la **rete Wireless** e sono fruiti tramite varie **piattaforme d'interazione**). La tipologia di Mobile Payment determina il modello di Payment Service, la Value Proposition per consumatori/venditori (che accettano il pagamento), oltre che le tecnologie e le infrastrutture richieste per realizzare quel tipo di servizio.

Da analisi effettuate da NTT DATA nell'ambito dei Mobile Payment, emerge che il successo dei principali Player del mercato è legato alla loro capacità di conoscere il cliente, ricreando intorno a lui un sistema di offerte specifiche che siano in linea con la sua abitudine nel fruire di **servizi su misura, semplici, chiari e rapidamente accessibili**. Gli Use Case analizzati hanno inoltre evidenziato come l'implementazione di una **strategia multicanale** abilitata dal Mobile Payment abbia avuto due tipologie d'impatti prospetticamente differenti per le aziende: da un lato ha risposto all'esigenza del cliente finale di avere a disposizione un'ampia gamma di metodologie di pagamento, dall'altro ha rappresentato per le

imprese un mezzo utile alla raccolta d'informazioni relative alla propria clientela, al fine di migliorare il sistema di offerte sia in store che on line. Il risultato è stato pertanto quello di aver rafforzato la convergenza tra mondo fisico, virtuale e aspettative dei clienti.

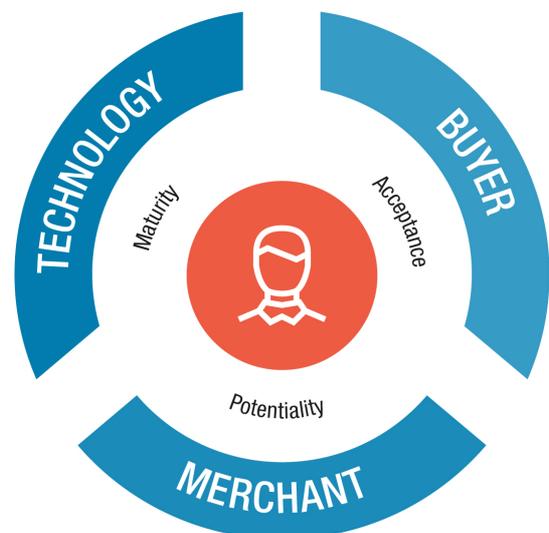
Applicazione

In questa sezione si vuole descrivere l'esperienza di NTT DATA applicando la metodologia descritta al contesto dei Mobile Payment.

Lo studio ha preso avvio considerando il contesto nel quale sono oggi presenti un rilevante numero di app Mobile Payment, afferenti a **diversi settori merceologici** (Food Retailer, Public Sector, Banking, Service Provider, Food & Beverage, Online Shopping, Car Sharing), e individuando le principali caratteristiche, i trend di ciascun settore merceologico e i principali Driver tecnici/funzionali.

Prima di procedere nell'attività di comparazione, si è proceduto ad aggregare le informazioni raccolte secondo tre logiche di Clustering:

- **Maturity**, per la valutazione della tecnologia abilitante;
- **Potentiality**, per considerare la prospettiva di chi offre il servizio;
- **Acceptance**, per considerare la prospettiva di chi usufruisce del servizio.



La creazione del **Benchmark per applicazioni di Mobile Payment** ha permesso di valorizzare qualitativamente e/o quantitativamente i Driver individuati, consentendo la razionalizzazione e normalizzazione delle informazioni raccolte.

Il set informativo così strutturato ha consentito l'applicazione di modelli decisionali per identificare e/o confermare per gli Use Case di maggior successo, le **caratteristiche vincenti** e le migliori strategie da attuare. Il risultato di questa prima analisi mostra come siano numerose le soluzioni da valutare e molteplici i criteri rispetto ai quali giudicare le alternative.

Sulla base dei dati disponibili (quantitativi e qualitativi), della semplicità di utilizzo e della relativa facilità di calcolo (interpretazione geometrica, procedura semplice e sistematica) e sulla caratteristica di ordinamento completo dei risultati, è stato individuato il metodo TOPSIS come il più adatto a essere applicato nel contesto specifico dell'analisi.

Dettagli applicazione TOPSIS

Nell'approccio TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution), il concetto base è quello di selezionare le alternative secondo la massima vicinanza alla soluzione ideale migliore e la massima distanza da quella peggiore.

Gli step previsti dalla metodologia sono:

- **Creazione matrice di decisione** (normalizzata e pesata)

Come la maggioranza dei metodi decisionali multicriterio, il TOPSIS prevede la determinazione preventiva della matrice di decisione (dunque la valutazione di ciascuna alternativa rispetto a ciascuno dei criteri di giudizio, quantitativi e qualitativi) e dei pesi dei criteri. Nello specifico, il generico elemento a_{ij} della matrice di decisione rappresenta il punteggio che l' i -esima ALTERNATIVA (Use Case) assume rispetto al j -esimo CRITERIO (Driver). La matrice viene poi opportunamente pesata e normalizzata.

- **Calcolo soluzione ideale e ideale negativa**

Nota la matrice di decisione A , si determinano le due soluzioni virtuali, la soluzione ideale V_+ e la soluzione negativa ideale V_- , che si ottengono dalla matrice A attraverso le seguenti relazioni:

$$V_+ = A \{ \max a_{ij} \text{ con } j = 1, \dots, m \} \text{ per } i = 1, \dots, n$$

$$V_- = A \{ \min a_{ij} \text{ con } j = 1, \dots, m \} \text{ per } i = 1, \dots, n$$

- **Calcolo della vicinanza**

Dopo aver calcolato le distanze euclidee di ciascuna alternativa reale dalle due soluzioni ideali, per ogni alternativa, il valore della vicinanza relativa C_i viene calcolato attraverso il rapporto tra la distanza d_{i-} e la somma delle distanze d_{i-} e d_{i+} . In formule:

$$d_{i+} = \sqrt{\sum_{j=1}^m (a_{ij} - v_{+j})^2} \qquad d_{i-} = \sqrt{\sum_{j=1}^m (a_{ij} - v_{-j})^2}$$

$$C_i = \frac{d_{i-}}{d_{i-} + d_{i+}}$$

- **Definizione del Ranking**

Ordinando per valori di vicinanza decrescente si ottiene il Ranking finale delle alternative.

Risultati dell'applicazione

A titolo esemplificativo, vengono riportate alcune considerazioni derivanti dai risultati ottenuti per il **Food Retailer**. Per questo settore, si è evidenziato che il cliente possa avere diversi modelli di interazione con l'ambiente, anche estremamente differenti tra loro, considerando la capacità dei Retail di fornire In store Experience adatte ai diversi contesti di shopping dei clienti. Il trend di settore spinge verso la realizzazione di app di Mobile Payment personalizzate, che includono molteplici servizi (carte fedeltà, ordinazioni e ritiro in loco, ordinazioni per servizio a domicilio, etc.).

I Driver indicati hanno permesso di eseguire un'analisi più specifica e approfondita del settore; in questo modo, i vari Use Case sono stati analizzati in base a caratteristiche ritenute peculiari, in modo da raggiungere una soluzione quanto più vicina e attinente ai Customer Need.

L'analisi effettuata ha permesso di stilare un ordinamento di preferenza delle alternative, di evidenziare azioni consigliate (di investimento, di modifica ai piani attualmente in essere, etc.) e di indirizzare opportunamente l'utilizzo delle risorse a disposizione.

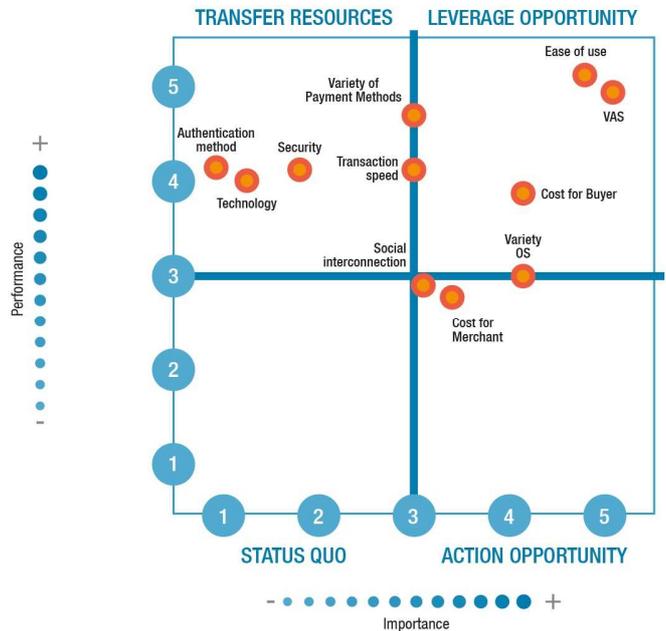
L'analisi della letteratura e degli Use Case ha portato a individuare 11 Driver (**Tabella 3**) suddivisi in 3 macrocategorie, per tener conto della prospettiva di chi offre il servizio (**Merchant**), di chi ne usufruisce (**Buyer**) e dell'offerta tecnologica abilitante (**Technology**).

TABELLA 3 – DRIVER MOBILE PAYMENT

CATEGORIA	DRIVER	DESCRIZIONE
BUYER	Costo per il Buyer	Il costo a cui è soggetto il Buyer per usufruire del servizio (una tantum, Subscription Fee, ...)
	Metodi di autenticazione	Varietà e sicurezza dei metodi di autenticazione supportati
	Facilità di utilizzo	Capacità di un servizio di pagamento di soddisfare le esigenze del cliente
	Interconnessione con Social	Livello di interconnessione con i Social Network o di connettività con altri utenti
	Varietà dei sistemi di pagamento	Numerosità dei metodi di pagamento accettati (es. Visa, Mastercard, ...)
TECHNOLOGY	Sicurezza	Livello del servizio di pagamento di offrire una soluzione affidabile in termini di soluzione tecnica per i processi di Issuing e Acquiring (Technical Requirement, Impact Interaction ...)
	Varietà dei sistemi operativi	Disponibilità del metodo di pagamento all'interno dell'universo dei dispositivi e dei sistemi operativi
	Tecnologia necessaria	Varietà delle tecnologie richieste per offrire il servizio (QR Code, NFC, GPS, ...)
MERCHANT	Velocità di transazione	Tempo necessario ad accedere al sistema e completare una transazione
	Costo per il merchant	Il costo a cui è soggetto il Buyer per offrire il servizio (una tantum, Transaction Fee, ...)
	Servizi a valore aggiunto	Potenzialità per il merchant di offrire applicazioni a valore aggiunto

Nello specifico, si riporta nell’ACTION DIAGRAM la sintesi delle evidenze ottenute, con la classificazione di ciascun Driver sulla base dell’importanza per il cliente e del livello di performance:

- Transfer Resources (High Performance/Low Importance)**
 Le risorse potrebbero essere impiegate più proficuamente investendo su altri aspetti a maggiore impatto sul cliente. Rientrano ad esempio in questa categoria la sicurezza e la tecnologia necessaria, non di grande rilevanza nell’ambito Food Retailer.
- Status quo (Low Performance/Low Importance)**
 Generalmente questi aspetti non richiedono azioni ulteriori (essendo di scarsa importanza per il cliente).
- Leverage Opportunity (High Performance/High Importance)**
 Queste caratteristiche rappresentano fonti significative di vantaggio competitivo; essendo particolarmente rilevanti per i clienti, è importante continuare ad investire per mantenere elevato il livello di performance su tali aspetti. Appartengono ad esempio a questa classe i Value Added Service e la facilità di utilizzo, in quanto il settore del Food Retail punta a soluzioni personalizzate e a servizi aggiuntivi.
- Action Opportunity (Low Performance/High Importance)**
 Questi sono i criteri che meritano più attenzione, in quanto si rileva alta potenzialità non adeguatamente sfruttata.



PERCHE’ RICORRERE AI MODELLI DECISIONALI MULTICRITERIO?

Si è visto come in generale le tecniche multi-criterio possano rappresentare un valido supporto alle decisioni, migliorando la qualità dell’intero processo decisionale.

Volendo sintetizzare i principali punti di forza di questo tipo di analisi:

1. Considera ed evidenzia le diverse priorità e preferenze (**partecipazione**);
2. Imposta e organizza i dati in modo organico (**razionalità**);
3. Rende espliciti i dati trattati (**trasparenza**);
4. Riduce l’arbitrarietà delle decisioni (**ripercorsibilità**).

La proposta organica di NTT DATA coniuga il rigore matematico di queste metodologie con l’attenzione alle preferenze del cliente, espresse direttamente (tramite Survey/indagini, etc.) o indirettamente (tramite ad esempio tecniche di Sentiment Analysis) ed utilizzate come input per l’elaborazione dei modelli decisionali.

L’esperienza maturata dimostra come sia possibile ottimizzare tempi e costi del processo decisionale, arrivando a definire un programma d’investimento adeguato al modello desiderato basato sui Customer Need e sul modello operativo dell’azienda che intende utilizzare il servizio.

Key Takeaways

- Nei processi di sviluppo di un prodotto/servizio è fondamentale considerare **aspetti di natura quantitativa e qualitativa**, dando priorità a quelli a **maggiore impatto per il cliente**.
- Quando si devono confrontare possibili alternative, è importante adottare **metodologie** il quanto più possibile **strutturate e oggettive**, come quelle di analisi **multicriterio**.
- I modelli decisionali multicriterio permettono di **coniugare aspetti soggettivi e oggettivi**, considerandoli in maniera congiunta all'interno di un unico modello di analisi.
- Partire da un approfondito **studio del contesto** consente di individuare le variabili da considerare nell'analisi. Studiando le **preferenze dei clienti** è invece possibile definire i giusti input per l'applicazione dei modelli.

Contatti



Luca Pozzoli
Vice President
Banking & Payments| Consulting



Lisa Melaragni
Consulting



Isabelle Pietroletti
Consulting



Roberta Maria Monforte
Consulting



Giusy Crea
Consulting

Fonti:

¹ Linee guida per l'utilizzo del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, Mag. 2009 (https://www.anticorruzione.it/portal/rest/jcr/repository/collaboration/Digital%20Assets/Allegato_Det_4_2009.pdf)

² Riassetto della Rete a 380 kV e 132 kV nell'area di Lucca - Analisi multicriteria per la scelta dell'Alternativa più idonea, Gen. 2016 (<https://www.terna.it/it-it/sistemaelettrico/dialogoconicittadini/riassettolucca.aspx>)

³ Studio di Impatto Ambientale (sintesi non tecnica) per il progetto di un tratto della linea ferroviaria AV/AC Venezia – Trieste, Nov. 2010 (http://www.regione.fvg.it/tav/166_L34600R22RGS1000A001A.pdf)

⁴ Comparazione delle diverse alternative di tracciato con la metodologia dell'analisi multicriteria (http://presidenza.governo.it/osservatorio_torino_lione/PDF/Multicriteria_-_Documento_Finale_20_4_10.pdf)

⁵ Applicazione dei metodi multicriterio nei processi decisionali in sanità, SIHTA - Società Italiana di Health Technology Assessment (http://www.sihta.it/component/docman/doc_download/193-articolo-da-pds-4-2017)

⁶ VIA, VAS e Analisi Multicriteriale: Il caso di centrali termoelettriche Università degli Studi di Perugia (https://www.researchgate.net/publication/237347952_VIA_VAS_E_ANALISI_MULTICRITERIALE_IL_CASO_DI_CENTRALI_TERMOELETTRICHE)

NTT DATA

NTT DATA Italia è parte della multinazionale giapponese NTT DATA, uno dei principali player a livello mondiale nell'ambito della Consulenza e dei Servizi IT. Digitale, Consulenza, Cyber Security e System Integration sono solo alcune delle principali linee di business. La nostra missione è creare valore per i nostri clienti attraverso l'innovazione. NTT DATA conta su una presenza globale in oltre 50 paesi, 110.000 professionisti e una rete internazionale di centri di ricerca e sviluppo a Tokyo, Palo Alto e Cosenza. NTT DATA è presente in Italia con oltre 3000 dipendenti e 8 sedi: Milano, Roma, Torino, Genova, Treviso, Pisa, Napoli e Cosenza.