

PREMESSA SU CICLO DI VITA DI UN SISTEMA INFORMATIVO (estratto da <http://profscarano.altervista.org/wp-content/uploads/2018/04/Sistemi-Informativi-Aziendali.pdf>)

Il ciclo di vita di un sistema informativo aziendale (SIA) è suddiviso in diverse fasi; si tratta di una procedura complessa che può durare alcuni anni. Esaminiamo tali fasi indicando, per ciascuna di esse, la figura professionale che ne è responsabile:

- **studio di fattibilità:** ha il compito di definire i costi delle diverse alternative possibili e di stabilire le priorità di realizzazione delle varie componenti del sistema. Questa fase viene realizzata dal gruppo di sviluppo informatico coordinato dal project manager strategico in stretta collaborazione con il cliente. Partendo dalla situazione esistente, vengono proposte diverse strategie di soluzione con costi, tempi e modalità di sviluppo diversi.
- **progetto esecutivo:** lo studio di fattibilità stabilisce “cosa” il SIA deve fare, mentre la progettazione esecutiva stabilisce “come”. Quest’ultima può essere suddivisa in due parti: progettazione dei dati (definizione della loro struttura e organizzazione) e progettazione delle applicazioni (definizione delle caratteristiche dei moduli applicativi). La figura professionale responsabile di questa fase è il project manager con ruolo di progettista software.
- **realizzazione:** consiste nella effettiva realizzazione del progetto del SIA nelle varie componenti attraverso l’acquisizione delle piattaforme hardware e di comunicazione e lo sviluppo e installazione delle applicazioni software. Di fondamentale importanza sono la progettazione, la costruzione e la popolazione della base di dati che sarà la parte essenziale del sistema informativo. La figura professionale responsabile di questa fase è il project manager con ruolo di coordinamento dello sviluppo.
- **test:** prima di essere messo in funzione è necessario effettuare tutte le verifiche circa il corretto funzionamento e la qualità del sistema informatico. Il test o collaudo viene realizzato dai responsabili del testing; è necessario sperimentare tutte le condizioni operative e prevedere ogni situazione per garantire affidabilità al sistema.
- **avviamento:** questa fase comprende tutte le attività necessarie a rendere operativo e continuo il funzionamento del SIA. Dopo la formazione del personale e la migrazione delle procedure informatiche è necessario garantire la continuità, l’affidabilità e l’integrità dei dati nel sistema; vengono implementate le procedure atte a garantire la sicurezza dei dati (piani di backup) e la protezione degli stessi per quanto attiene alla tutela della privacy (D.L. 196/2003). Successivamente, questo codice è stato adeguato al Regolamento UE 2016/679 (GDPR) tramite il D.Lgs. 101/2018, formando il "Codice Privacy" attuale. Il Garante per la Privacy è l'organo di vigilanza su questa normativa.

Principi fondamentali del GDPR:

- **Principi di trattamento:**

I dati devono essere trattati in modo lecito, secondo correttezza e trasparenza, rispettando la liceità, la limitazione delle finalità e la minimizzazione dei dati.

- **Diritto di accesso:**

Gli interessati possono richiedere l'accesso ai propri dati, la loro conferma, la rettifica, la cancellazione e la portabilità.

- **Principi di liceità:**

Il trattamento deve basarsi su un valido consenso dell'interessato o su altre basi legali.

- **Limitazione delle finalità:**

I dati possono essere raccolti solo per scopi determinati, espliciti e legittimi e non devono essere ulteriormente trattati in modo incompatibile con tali finalità.

- **Minimizzazione dei dati:**

È necessario raccogliere solo i dati adeguati, pertinenti e limitati a quanto necessario rispetto alle finalità per cui vengono trattati.

Diritti dell'interessato:

- Chiedere l'esistenza dei propri dati personali.
- Ottenere le indicazioni sulle finalità del trattamento e i destinatari dei dati.
- Chiedere la rettifica, la cancellazione e la limitazione del trattamento.
- Opporsi al trattamento e al processo decisionale automatizzato.
- Revocare il consenso in qualsiasi momento.
- Proporre reclamo a un'autorità di controllo ([Garante per la Privacy](#)).

Schema della Relazione di Sistemi Informativi Parte A

STUDIO DI FATTIBILITÀ

1) Sommario e Introduzione

- 1.1. **Descrizione sintetica dell'obiettivo dell'idea progettuale** -Executive Summary (1/2- 1 pagina – chi legge deve capire se è interessante o meno, tipo elevator pitch)
- 1.2. **Organizzazione della descrizione dell'idea progettuale in capitoli** (1/2- 1 pagina –chi legge deve capire quali sono i capitoli e/o sotto-capitoli da eventualmente approfondire)

2) Analisi del Contesto (*comprendere attori e problematiche*)

- 2.1. **Descrizione del Contesto:** discorsiva con analisi anche statistiche
- 2.2. **Modellazione del Contesto in GOREM:** Attori (Stakeholder), loro goal, interdipendenza tra attori e goal, ruolo negli scenari (utilizzatore finale, intermediario, gestore, fornitore)

3) Descrizione dello Scenario Specifico dell'Idea Progettuale

- 3.1. **Lo Scenario Specifico:** a quali stakeholder si intende offrire una soluzione ai propri goal (o parte di essi) attraverso una piattaforma software
- 3.2. **Contesto tecnologico: Tecnologie e Soluzioni già disponibili:** essenzialmente competitor all'idea progettuale
 - 3.2.1. *Tecnologie Rilevanti*
 - 3.2.2. *Soluzioni Tecnologiche Specifiche Esistenti*
- 3.3. **Modellazione dello Scenario Specifico dell'Idea Progettuale in GOREM:** rappresentazioni degli attori (stakeholder a cui dare servizi attraverso la piattaforma software) e dei ruoli con cui ogni attore può relazionarsi con la piattaforma.
- 3.4. **Modello di Business dell'Idea Progettuale:**
Utilizzare approccio CANVAS e analizzare tutti e nove elementi di base del modello
 - 3.4.1. *Schema del Modello di Business dell'Idea Progettuale*
 - 3.4.2. *Descrizione in dettaglio del Modello di Business*

4. Idea Progettuale: Modello degli Use Case e dei Processi

- 4.1 **Modellazione degli Use Case principali in GOREM**
- 4.2. **Modellazione dei Processi principali in BPMN**

5. Analisi SWOT e Valutazione finale dell'Idea Progettuale

- 5.1. **Confronto dell'idea progettuale con soluzioni esistenti**
- 5.2. **Analisi SWOT di opportunità, minacce, punti di forza e punti di debolezza**
- 5.3. **Valutazione Finale sull'Idea Progettuale** (sviluppare o meno l'idea progettuale) e sulla sua modalità di realizzazione (nel caso di decisione di andare avanti¹, con quali modalità per rimuovere debolezze, prevenire minacce, sfruttare le opportunità e rafforzare i punti di forza)

6. Project Plan della Piattaforma dell'Idea Progettuale

- 6.1. **Organizzazione complessiva del Project Plan** - Descrizione sintetica dell'organizzazione del Project Plan che consiste di due fasi per un periodo complessivo di 6 anni: anno 0 (sviluppo dell'architettura complessiva e delle componenti di base da portare sul mercato alla fine del primo anno) + 5 anni di esercizio (vendita, assistenza e manutenzione), rappresentate con diagramma di GANTT. Elenco delle risorse umane necessarie per le due fasi
- 6.2. **Architettura e componenti della piattaforma** - Architettura a micro-servizi della piattaforma proposta, con utilizzo combinato di UML component diagram e di UML deployment diagram + descrizione degli ambienti di sviluppo e di esercizio (cenni su ambienti di sviluppo per ciascun sotto-sistema o componente o sotto-componente)

¹ Ovviamente per l'esame probabilmente conviene convincersi che è il caso di andare avanti!

- 6.3. **Pianificazione della Prima Fase del Progetto: Sviluppo della Piattaforma** - Individuazione di Task e Sub-Task, GANTT e impegno delle risorse in O/P per la Fase 1 (anno 0).
- 6.4. **Pianificazione della Seconda Fase del Progetto: Esercizio della Piattaforma** - Architettura Task, GANTT e impegno delle risorse in O/P per cinque anni di esercizio.
- 6.5. **Riepilogo delle Risorse Utilizzate** - Riepilogo impegni in O/P e A/P delle risorse utilizzate
- 7. **Business Plan della Piattaforma dell'Idea Progettuale**
 - 7.1. **Organizzazione complessiva del Business Plan** - Durata (primo anno di sviluppo più 5 anni di esercizio dopo lo sviluppo iniziale), riepilogo delle figure di personale da utilizzare e di altre tipologie di risorse (servizi di cloud e spese generali), analisi dei costi delle risorse, modello dei ricavi
 - 7.2. **Analisi dei Costi della Fase 1** - Calcolare i costi di sviluppo della piattaforma considerando personale, spese generali, cloud, altri costi, oneri finanziari
 - 7.3. **Analisi di Costi e Ricavi della Fase 2** - Calcolare i costi e i ricavi di ciascuno dei 5 anni ed effettuare un loro confronto
 - 7.4. **Valutazione Complessiva del Business Plan** - grafici di evoluzione di costi, ricavi e risultati, Break Even Point (punto di pareggio) e ROI (ritorno sull'investimento)
- 8. **Conclusioni** - riepilogo della proposta d'Idea Progettuale e descrizione di possibili ulteriori scenari di evoluzione futura