

## Modulistica di esempio per la raccolta e l'analisi dei requisiti

### Template

| N° Req. | Tipo | Descrizione  | Richiedente | Data richiesta | Status                   | Importanza | Priorità | Criterio di verifica                             | Legame con altri requisiti                          |
|---------|------|--|-------------|----------------|--------------------------|------------|----------|--|---|
| 1       | F    | Il sistema deve fornire delle analisi statistiche, tracciare grafici dell'andamento dei dati del laboratorio di analisi. | P           | 19/10/2020     | proposto dal richiedente | 3          | 2        |  |   |
| 2       | F    | Il sistema deve eseguire un'analisi statistica con cadenza settimanale o mensile   | P           | 19/10/2020     | proposto dal richiedente | 3          | 2        |  | Il requisito 2 è una specificazione del requisito 1 |
| 3       | L    | Il sistema deve essere veloce e rispondere prontamente alle richieste  | P           | 19/10/2020     | proposto dal richiedente | 2          | 1        |  | Legame con il requisito 5                           |
| 4       | U    | Assistenza in presenza da parte di un tecnico informatico  | P           | 19/10/2020     | proposto dal richiedente | 2          | 1        | Il tecnico deve essere sempre presente quando il | In conflitto con il requisito 14                    |

|    |   |   |    |            |                          |   |   |  |                                  |
|----|---|---|----|------------|--------------------------|---|---|--|----------------------------------|
|    |   |   |    |            |                          |   |   | sistema è in funzione  |                                  |
| 5  | L | Il sistema deve evitare problemi di accumuli  | IC | 19/10/2020 | proposto dal richiedente | 1 | 1 |  | Legame con il requisito 3        |
| 6  | O | Nuovo ingegnere clinico da assumere   | IC | 19/10/2020 | proposto dal richiedente | 2 | 2 |  | Legame con il requisito 10       |
| 7  | P | Buon sistema di integrazione  | IC | 19/10/2020 | proposto dal richiedente | 2 | 1 |  |                                  |
| 8  | T | Nuovo sistema di catena, riutilizzo dei macchinari esistenti.   | IC | 19/10/2020 | proposto dal richiedente | 4 | 2 |  | In conflitto con il requisito 12 |
| 9  | T | Midwall robusto per consentire di aggiornare, aggiungere le stazioni di analisi con un'interfaccia robusta e flessibile | IC | 19/10/2020 | proposto dal richiedente | 1 | 1 |  |                                  |
| 10 | U | Necessità di corsi di formazione e di aggiornamento sul funzionamento del sistema per il personale                      | IC | 19/10/2020 | proposto dal richiedente | 3 | 2 | Devono essere aggiornati gli impiegati già assunti e formati i nuovi assunti | Legame con il requisito 6        |

|    |   |   |    |            |                          |   |   |   |                                 |
|----|---|---|----|------------|--------------------------|---|---|---|---------------------------------|
| 11 | T | Nuovo server centrale   | SI | 19/10/2020 | proposto dal richiedente | 3 | 2 |   |                                 |
| 12 | T | 5 pc nuovi  | SI | 19/10/2020 | proposto dal richiedente | 3 | 3 |   | In conflitto con requisito 8    |
| 13 | L | Nuovo sistema di backup   | SI | 19/10/2020 | proposto dal richiedente | 4 | 2 | Si consiglia di effettuare un backup periodico con cadenza sistematica. |                                 |
| 14 | O | Diminuire il numero di tecnici che gestiscono il sistema di interfaccia; aumentare il personale di verifica e assistenza. | SI | 19/10/2020 | proposto dal richiedente | 3 | 1 |   | In conflitto con il requisito 4 |

**P = Primario**

**IC = Ingegneria clinica**

**SI = Sistema Informatico**

### **Avvertenza**

La template qui proposta costituisce un punto di partenza, modificabile a seconda delle esigenze specifiche di chi la adotta. In particolare è possibile:

- aggiungere, modificare o eliminare colonne (“attributi”)
- personalizzare i valori ammessi per ogni colonna

## Legenda

|              |   |
|--------------|---|
| N° requisito | Identificatore univoco nell'ambito di un progetto |
|--------------|---|

Tipo requisito

Classificazione del requisito. Può essere utilizzato qualunque sistema classificatorio, come ad esempio il seguente:

**F – funzionale**

Requisito che specifica caratteristiche funzionali che il sistema "deve" avere. Può essere specificato a livelli di dettaglio eterogenei, e può comprendere regole di business e di integrità. Es.:

1. "il sistema deve consentire la memorizzazione di reclami"
2. "prima di evadere gli ordini, bisogna verificare che il cliente abbia effettuato un pagamento valido"

**D - temporale (date di rilascio o completamento fasi)**

Requisito che esprime un vincolo temporale assoluto (data specifica) o relativo (entro un anno da...) per il rilascio del sistema, oppure per il completamento di specifiche attività progettuali. Es.: "il sistema deve essere disponibile entro il 1 gennaio"

**E – economico**

Requisito che esprime un vincolo sui costi di progettazione o acquisizione del sistema, oppure sui costi gestionali (risorse umane, energia, ...) del sistema in produzione. Es.: "il costo globale per la progettazione del sistema non può superare il tetto di ..."

**L – livello di servizio**

Requisito relativo alla capacità del sistema di fornire un servizio efficiente e continuativo. Rientrano in questa categoria i requisiti di:

- disponibilità: specifica di quando il sistema deve essere utilizzabile. Es.:  
"il sistema deve essere attivo 7 giorni su 7, 24 ore su 24"

- efficienza: efficienza di memoria, efficienza di esecuzione. Es.: "il sistema deve rispondere ad ogni comando dell'utilizzatore entro 10 secondi"
- carichi elaborativi: numero funzioni per unità di tempo, picchi di elaborazione, numero utilizzatori, volumi di dati da trattare

**O – organizzativo**

Requisito che specifica un'attribuzione di responsabilità organizzativa. Es.: "la validazione di ordini di importo superiore al massimale previsto per il reparto dev'essere effettuata dal direttore di stabilimento"

**P - di progettazione**

Requisito relativo all'architettura o ad altre caratteristiche "tecniche" del software che il sistema dovrà possedere. Rientrano in questa categoria i requisiti di:

- Manutenibilità: tracciabilità, modularità, espandibilità. Es.: "gli algoritmi dovranno essere modificati ogni anno, sulla base dell'evoluzione delle norme legislative"
- Portabilità: indipendenza da HW e SW, modularità. Es.: "il sistema deve permettere l'utilizzo di qualunque browser"
- Interoperabilità: capacità di interagire con sistemi, piattaforme, protocolli eterogenei. Es: "deve essere disponibile accedere a DBMS eterogenei"
- riusabilità: capacità di incorporare componenti predefinite. Es.: "devono essere utilizzate le componenti infrastrutturali std aziendali"

### **S** - di sicurezza

#### **T** - tecnologico (richiesta di specifiche tecnologie)

Requisito relativo a specifiche tecnologie (prodotti o tipologie di prototipi) Hw e Sw che il sistema dovrà utilizzare. Es.: "il sistema deve essere eseguito in ambiente Windows"

#### **U** – di utilizzo

Requisito relativo alle modalità di utilizzo del sistema da parte degli utenti.

Rientrano in questa categoria i requisiti di:

- usabilità: utilizzo operativo del sistema da parte dell'utente: consistenza, univocità di comportamento, semplicità, chiarezza. Es.: "il sistema deve riportare indicazioni scritte in un italiano semplice e comprensibile da tutti"
- documentazione: completezza, chiarezza, consultabilità, aggiornamento. Es.: "il sistema deve prevedere un help a livello di campo"
- supporto: installazione, assistenza, help desk. Es: "deve essere disponibile un numero verde per l'assistenza alla clientela"
- formazione. Es: "gli utilizzatori dovranno partecipare a una settimana di corso"

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Descrizione                 | Descrizione del requisito  |
| Richiedente                 | Chi ha espresso il requisito   |
| Data richiesta              | La data in cui il requisito è stato espresso   |
| Importanza                  | <p>Importanza del requisito nell'ambito dello specifico progetto, dal punto di vista del richiedente. Possibili valori:</p> <p>1 – essenziale<br/> 2 - molto importante<br/> 3 – importante<br/> 4 - abbastanza importante<br/> 5 – secondario</p>   |
| Priorità di implementazione | <p>Priorità temporale attribuita dal richiedente per l'implementazione del requisito, utilizzabile dai progettisti in un'ottica di rilasci incrementali. Possibili valori:</p> <p>1 – alta<br/> 2 – media<br/> 3 - bassa</p>   |
| Criterio di verifica        | <p>Descrizione del criterio di verifica utilizzabile da parte del richiedente per verificare l'aderenza del prodotto finale al requisito. L'informazione è opzionale, e può essere specificata per minimizzare i rischi di ambiguità nell'interpretazione del requisito. (es. per specificare un requisito "rapidità di risposta" il criterio di verifica può essere "entro 10 secondi")</p> |



|                            |  |
|----------------------------|--|
| Legame con altri requisiti | Indica se il requisito ha relazioni con altri requisiti. Esempi di relazione tra i requisiti A e B: <ul style="list-style-type: none"><li>- A è una specificazione di B</li><li>- il soddisfacimento di A è condizionato dal soddisfacimento di B<ul style="list-style-type: none"><li>- A è in conflitto con B</li></ul></li></ul>  |
| Status                     | Il grado di stabilità del requisito, articolato sulla base del ciclo di vita dei requisiti. Possibili valori: <ul style="list-style-type: none"><li>- proposto dal richiedente (è lo status iniziale di ogni requisito)</li><li>- richiesto all'atto dell' accettazione dell' analisi da parte del cliente<ul style="list-style-type: none"><li>- in progettazione</li><li>- implementato</li></ul></li><li>- verificato (nel test di accettazione)<ul style="list-style-type: none"><li>- eliminato</li></ul></li></ul> |