



## Change Request

### HEALTH CARE

*fill safe live better*

|               |   |
|---------------|---|
| Riferimento   | na  |
| Versione      | 0.0   |
| Data          | 23/01/2023  |
| Destinatari   | <b>Prof.ssa</b> <i>Filomena Ferrucci,</i><br><b>Dott.</b> <i>Stefano Lambiase,</i><br><b>Dott.ssa</b> <i>Giulia Sellitto.</i> |
| Presentato da | Castaldo Giusy,<br>Esposito Mariarosaria,<br>Perillo Francesca  |
| Approvato da  |   |



## CHANGE REQUEST

|              |            |
|--------------|------------|
| Project Name | HealthCare |
| Project ID   | C03        |
| Date         | 23/01/2023 |

### 1. Glossario

**Task<sub>FIA</sub>**: sezione di tasks inerenti al modulo di FIA;

**Task<sub>HealthCare</sub>**: sezione di tasks relativi all'implementazione;

**RF\_17**: Inserimento dei sintomi del paziente e individuazione della malattia rara;

**RF\_18**: Ricerca di una malattia rara;

**RF\_19**: Visualizzazione dettagli di una malattia rara.

### 2. Descrizione della Change Request

Sulla base delle considerazioni del *Capitolo 3*, in cui vengono descritte le motivazioni dietro la richiesta della Change Request in esame, come PMs del progetto HealthCare, vorremmo richiedere la riduzione dell'effort con la rimozione della sezione Task<sub>FIA</sub>. Tale modifica impatterebbe sulla categoria di requisiti funzionali "*Gestione dei sintomi e delle malattie*". Più dettagliatamente, i requisiti RF\_17, RF\_18 e RF\_19 (nel glossario riportati), fulcro del nostro progetto, verranno implementati in maniera differente, ovvero, non più mediante l'addestramento di un modello di Intelligenza Artificiale bensì proiettando il dataset sul database non relazionale e sfruttandone l'interrogazione. Il carico di lavoro per l'implementazione delle funzionalità ad alta priorità del sistema verrà così ridistribuito a tutte e sei le risorse, consentendo la consegna del prodotto finale.

### 3. Descrizione delle motivazioni della Change Request

In data 16/01/2023 è stata riscontrata una grave problematica sulle tempistiche progettuali. Di seguito riportiamo una panoramica generale della situazione. Al principio, il Team è stato diviso in due sottogruppi: un primo si è concentrato sui tasks inerenti al modulo di FIA (faremo riferimento a questi task con l'identificativo Task<sub>FIA</sub>); mentre, un secondo si è occupato dei tasks relativi all'implementazione (faremo riferimento a questi task con l'identificativo Task<sub>HealthCare</sub>). Ad oggi:

- né la sezione Task<sub>FIA</sub> – con data di scadenza al 19/01/23
- né la sezione Task<sub>HealthCare</sub> – con data di consegna 16/01/23

sono stati consegnati. La Root Cause delle mancate consegne risulta essere una scarsa competenza riguardo le capacità implementative. Discuteremo le due sezioni separatamente:

- per quanto concerne la sezione Task<sub>FIA</sub>, questo è un *rischio noto*. Si era già ampiamente discusso nell'analisi dei rischi riguardo la possibilità di scarse conoscenze dei Team Members, dato lo studio



della materia (FIA) in concomitanza all'esame di IS;

- per quanto invece concerne la sezione Task<sub>HealthCare</sub>, questo è un *rischio non noto*. Durante la fase di selezione dei Team Members sono state date per certe, dato il background, le conoscenze basilari delle tecnologie software per il web. Tali competenze sono minime rispetto al carico di lavoro.

Per quanto riguarda il rischio noto evidenziato al primo punto, il piano di contingenza **(1)** è stato già applicato, ma nonostante ciò il rischio non ha subito nessuna mitigazione. A tal proposito si passa al piano di contingenza **(2)** che prevede la richiesta di questa Change Request. Per completezza verrà riportata una tabella riassuntiva consta di ID del rischio, descrizione e piano di contingenza.

| Id rischio    | Descrizione  | Piano di contingenza  |
|---------------|--|---|
| <b>RISK_2</b> | <i>Scarsa capacità nelle Fondamenti di Intelligenza Artificiale (FIA).</i> | <b>(1)</b> Schedulare al meglio le ore di studio di FIA per consentire ai Team Member di studiare al meglio gli argomenti di esame ed essere preparati al progetto di Ingegneria del Software. <b>(2)</b> Richiedere una Change Request in modo tale da eliminare l'utilizzo del modulo FIA per questa prima release progettuale. Effettuare la rischedulazione sulla base delle nuove tecnologie utilizzate per fare la ricerca. |

## 4. Impact Analysis

| Impact Analysis   |         |
|---|---------|
| Work Products da modificare   | Version |
| 1. RAD  | 1.2     |
| 2. SDD  | 1.3     |
| 3. ODD  | 1.1     |
| 4. Implementazione del Modulo FIA   |         |
| <i>Questa Change Request, sul lavoro già completato, impatta in maniera non eccessiva la revisione dei documenti RAD, SDD e ODD. Per quanto riguarda l'implementazione del Modulo FIA, nonostante il grande effort impiegato, risulta essere ancora in una fase preliminare. Questa Change Request, comporta quindi una perdita del tempo già destinato a questo modulo.</i><br><br><i>In altre parole, non si avranno perdite a livello di artefatti prodotti, quanto a livello del tempo destinato per questi ultimi.</i> |         |



## 5. Quality Assurance

| Quality Impact  |
|---|
| 1. Controllo della qualità prima e dopo la modifica del RAD   |
| 2. Controllo della qualità prima e dopo la modifica del SDD   |
| 3. Controllo della qualità prima e dopo la modifica del ODD   |
| 4. Controllo della qualità rispetto al codice prodotto  |
| <i>Per garantire che la qualità degli artefatti già prodotti venga preservata, verrà effettuato un controllo sulla qualità delle documentazioni da modificare sia prima che dopo la modifica. Per quanto riguarda il controllo della qualità del codice prodotto, questa verrà valutata in base ai criteri di qualità da noi stabiliti.</i> |

## 6. Schedule Impact

| Schedule Impact  |        |                  |                               |
|--|--------|------------------|-------------------------------|
| Descrizione dei nuovi deliverables   | Effort | Data di consegna | Impatto su altri deliverables |
| 1. Modifica/Revisione RAD  | 1h     | 26/01/2023       | SDD – ODD - implementazione   |
| 2. Modifica/Revisione SDD  | 1h     | 26/01/2023       | ODD – implementazione         |
| 3. Modifica/Revisione ODD  | 1h     | 26/01/2023       | implementazione               |
| 4. Gestione di sintomi e malattie con l'ausilio di query usando un database non relazionale  | 3h     | 30/01/2023       |                               |
| <i>La data prevista di completamento della parte implementativa tarderebbe di 4 giorni; se vengono rispettate le date di completamento dei task relativamente al testing, la data di scadenza effettiva non tarda.</i> |        |                  |                               |

## 7. Budget Impact

| Budget Impact  |  |  |
|--|--|--|
| Nuove deliverables   | Riduzione o eliminazione di altre spese  | Costo  |
| 1. Gestione dei sintomi e delle malattie con l'ausilio di query usando un database non relazionale.  | Verranno ridotte le ulteriori spese relative al continuare verso l'implementazione del modulo FIA, che fino ad oggi non ha portato ad un successo progettuale. | 210€<br><small>*considerando due risorse per questo task</small> |
| <i>Si prevede che anche i costi subiranno un aumento, in quanto le risorse per il modulo FIA sono già state investite. Questa scelta risulta comunque la migliore, in quanto comporta costi aggiuntivi inferiori rispetto alla decisione di continuare l'implementazione del modulo FIA.</i> |  |  |



## 8. Key Performance Index

**Percentuale di completamento:** 60%

Prima di effettuare il calcolo dei KPI è necessario calcolare i seguenti valori. È bene notare che tali valori fanno riferimento alla data di ***martedì 24 gennaio 2023***.

|                                      |          |
|--------------------------------------|----------|
| Budget At Completion ( <b>BAC</b> ): | 18'000 € |
| Actual Cost ( <b>AC</b> ):           | 9'570€   |
| Planned Value ( <b>PV</b> ):         | 15'120€  |
| Earned Value ( <b>EV</b> ):          | 10'800 € |

Possiamo notare che il valore pianificato inizialmente per il progetto fino a questo momento era di 15'120€; discostante dall'Earned Value che risulta essere pari a 10'800€.

Questo comporta una varianza a livello di schedule pari a

$$SV = EV - PV = 10'800€ - 15'120 € = -4'320€$$

e una varianza a livello di costi pari a

$$CV = EV - AC = 10'800€ - 9'570€ = 1'230€$$

Per quanto riguarda gli indici di performance, per la schedulazione abbiamo un valore pari a

$$SPI = \frac{EV}{PV} = \frac{10'800€}{15'120€} = \mathbf{0,71 (< 1)}$$

mentre per i costi abbiamo un valore pari a

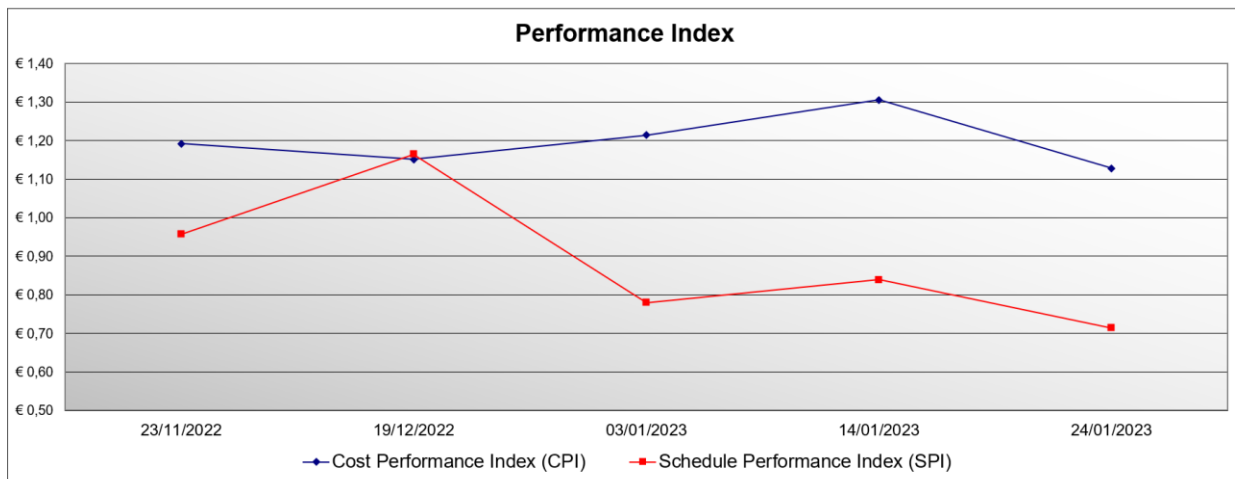
$$CPI = \frac{EV}{AC} = \frac{10'800€}{9'570} = \mathbf{1,13 (> 1)}$$

Ragionando sui dati calcolati pocanzi, abbiamo che lo *Schedule Performance Index* (**SPI**) è minore del valore unitario, indice che è stato realizzato effettivamente meno di quanto previsto. Diverso è invece il discorso relativo al *Cost Performance Index* (**CPI**) che risulta essere maggiore di 1, indice di efficienza dei costi.



Per completezza e per una maggiore visibilità dei dati, i valori calcolati vengono riportati nella seguente tabella, differenziati per quanto concerne la schedulazione e i costi. Inoltre, viene riportata graficamente la situazione degli indicatori di performance. Per una maggior visibilità di questi ultimi si faccia riferimento alla documentazione riportata nell'Excel **C03\_EVM\_24.01.23**.

| SCHEDULE                            |                | COST                              |               |
|-------------------------------------|----------------|-----------------------------------|---------------|
| Il progetto è <b>behind shedule</b> |                | Il progetto è <b>under budget</b> |               |
| Schedule Variance (SV):             | <b>-4'320€</b> | Cost Variance (CV):               | <b>1'230€</b> |
| Schedule Performance Index (SPI):   | <b>0,71</b>    | Cost Performance Index (CPI):     | <b>1,13</b>   |





## 9. Risponso per la Change Request presentata

| Risponso   |                                    |
|--|------------------------------------|
| <input checked="checked" type="checkbox"/> Approvata | <input type="checkbox"/> Rifiutata |
| <input type="checkbox"/> Approvata con modifiche     | <input type="checkbox"/> Prorogata |
| Giustificazioni                                      |                                    |
|  |                                    |
| Commenti aggiuntivi                                  |                                    |
|  |                                    |

Filomena Ferrucci




25-01-2023

Stefano Lambiase

Data di approvazione della CR

Giulia Sellitto

Nome del/degli approvatore/i della CR

Firma del/degli approvatore/i