



HEALTH CARE
Feel safe, live better

QMP – Quality Management Plan

HEALTH CARE

fill safe live better

Riferimento	SPMP, RR, CMP, ODD
Versione	0.1
Data	15/11/2022
Destinatario	Prof.ssa Filomena Ferrucci 2022/23
Presentato da	Castaldo Giusy, Esposito Mariarosaria, Perillo Francesca
Approvato da	



Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autori
15/11/2022	0.1	Prima stesura documento	All PMs



Contents

Revision history	2
1. Introduzione	4
1.1 Progetto.....	4
1.2 Scopo del documento	5
1.3 Ruoli e responsabilità.....	5
2. Approccio alla gestione della qualità.....	6
2.1 Qualità di prodotto.....	6
2.2 Qualità di processo.....	6
3. Standard di qualità.....	7
3.1 Standard di prodotto.....	7
3.2 Standard di processo	7
4. Quality assurance.....	8
Riferimenti.....	9
Acronimi e abbreviazioni	10



1. INTRODUZIONE

1.1 *Progetto*

HealthCare si predispone ad essere uno strumento software d'aiuto e supporto ai Medici di Medicina Generale (MMMG). Il sistema sarà fornito ai MMMG, con lo scopo principale di ridurre i tempi necessari ad individuare la diagnosi relata ai sintomi manifestati dai pazienti. Inoltre, offre la possibilità di una comunicazione diretta tra i MMMG che darà la possibilità a questi ultimi di potersi confrontare su possibili diagnosi dei pazienti in esame. Questa comunicazione è possibile mediante l'uso di Form che ogni Medico di Medicina Generale (MMG) può aprire per esporre le proprie questioni agli altri MMMG previamente registrati alla piattaforma. I Form possono anche essere chiusi, a seconda dello stato della risposta. Sarà possibile, oltre ciò, visualizzare i dettagli di una specifica malattia rara, visualizzare l'elenco delle malattie rare e ricercare una malattia rara in base ai sintomi forniti in input dal MMG. HealthCare non si limita ai benefici pocanzi esplicitati, in quanto sarà anche uno strumento utile mitigare quanto più possibile e in maniera efficiente le frustrazioni degli assistiti, che ad oggi si ritrovano ad aspettare anni, prima di arrivare ad una diagnosi certa di patologia rara (quifinanza, 2019). Le ricerche condotte mostrano che in effetti, gran parte dei pazienti affetti da Malattie Rare incontrano difficoltà nella ricerca di diagnosi e cure per migliorare qualità e aspettative di vita, nonostante le conoscenze degli esperti del settore. Le statistiche conducono a risultati impressionanti: su 5.000 pazienti, il 25% aspetta da 5 a 30 anni per poter ricevere una diagnosi accurata, e il 40% incappa in diagnosi sbagliate, lo spiega Carlo Agostini, ordinario di Medicina interna all'Università Padova. In questi casi si incorre in peggioramenti delle condizioni di salute dei pazienti stessi. La ricerca mette in chiaro quelle che saranno le opportunità fornite dall'implementazione di un sistema di questo calibro: uno strumento capace di aiutare nella diagnosi di patologie rare i MMMG. Occorre anche fare un focus su quello che significa ad oggi operare nell'ambito del settore sanitario. Questo risulta essere uno dei settori a maggior crescita potenziale, in quanto i Paesi sviluppati hanno sempre più necessità di sistemi all'avanguardia e la medicina ha ancora moltissime lotte da debellare, come quella della diagnosi precoce di patologie rare (vokedalbasso, 2020). HealthCare porta uno stravolgimento rispetto alla situazione attuale, a patto che lo strumento venga accolto con entusiasmo e supportato mostrando flessibilità al cambiamento.

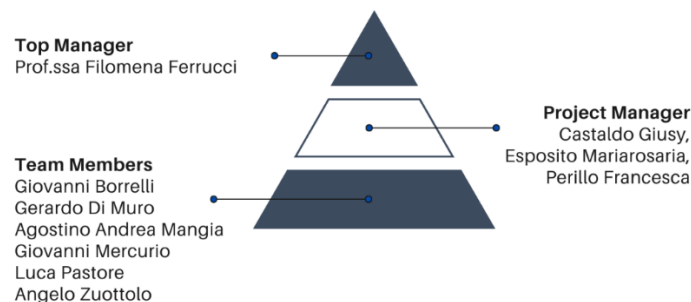


1.2 Scopo del documento

Ogni progetto segue un iter e per consentire il corretto progresso del progetto e la sua riuscita in termini di qualità devono essere stilati degli appositi documenti. Nel corso di questo documento verranno stabiliti tutti i processi per assicurare un prodotto di qualità. È ovvio che il concetto di qualità deve previamente essere definito tramite gli standard e le metriche riguardanti la qualità del prodotto. Deve poi essere specificata come la qualità verrà gestita considerando le attività di quality assurance e control.

1.3 Ruoli e responsabilità

Il progetto vede due gerarchie di figure professionali coinvolte: gli sviluppatori – sei ragazzi studenti triennali dell'Università degli Studi di Salerno e tre Project Manager: **Castaldo Giusy**, **Esposito Mariarosaria**, **Perillo Francesca**. Pertanto, la responsabilità della gestione della qualità sarà affidata a tutti i PM, in modo da non limitare l'apprendimento di nessuna delle studentesse magistrali dell'Università degli Studi di Salerno coinvolta nell'attività manageriale di HealthCare.



Per responsabilizzare i membri del team si è pensato di effettuare una equa divisione dei ruoli, in modo che questi risultino essere distribuiti al meglio. Tutti i membri del team si occuperanno della scrittura delle documentazioni, artefatti importanti al fine di produrre un buon sistema. Le varie attività di revisione saranno effettuate da due Team Members che si assumeranno tutte le responsabilità riguardo le revisioni degli artefatti che verranno prodotti e sottoporranno alle PMs gli artefatti con le opportune correzioni del caso. Nello specifico, essendo sei i Team Members facenti parte del team di sviluppo, i revisori verranno eletti a rotazione per ogni artefatto prodotto. Inoltre, per assicurare una corretta revisione degli artefatti i revisori non verranno nominati a priori per ogni documento, ma saranno stabiliti ad hoc in modo tale che si abbia la sicurezza che chiunque si assuma l'incarico abbia la piena disponibilità per portarlo a termine nel migliore dei modi. Oltre ciò si è deciso di applicare la strategia del Pair Programming per assicurare una migliore qualità. È noto, infatti, che tale tecnica riporta dei benefici in termini di numero di re-work necessari per un artefatto prodotto.



2. APPROCCIO ALLA GESTIONE DELLA QUALITÀ

Al fine di garantire un buon livello di qualità, il Quality Management Approach sarà consto di una serie di una serie di artefatti con il suddetto scopo. Una prima gerarchia circa la qualità vede la divisione fra qualità di prodotto e qualità di processo. La prima relativamente agli artefatti prodotti; mentre, la seconda relativa agli standard utilizzati.

2.1 *Qualità di prodotto*

Con la qualità del software intendiamo la misura in cui un prodotto software soddisfa un certo numero di aspettative rispetto sia al suo funzionamento sia alla sua struttura interna. La qualità a cui miriamo è inerente sia alla documentazione che al codice prodotto in fase di implementazione. Deve esistere una forte coerenza e consistenza fra tutti gli artefatti prodotti. Il mapping fra i requisiti funzionali stilati in fase di documentazione e successivamente implementati deve essere conforme, così come il mapping fra i documenti di test e il testing effettuato sul sistema. Devono essere seguiti gli standard di prodotto definiti più avanti nel suddetto documento.

2.2 *Qualità di processo*

Come PMs, reputiamo che il miglioramento del processo sia una delle fasi cardine della qualità del prodotto. Non puntiamo quindi al raggiungimento dello standard ISO 9000, ma l'obiettivo è quello di seguire tutte le direttive utili che il PMI stabilisce per raggiungere un buon livello nel modello CMM – Capability Maturity Model (PMI, 2001). Tale discussione viene approfondita nel documento SPMP – Software Project Management Plan.



3. STANDARD DI QUALITÀ

Come per il capitolo precedente, per enunciare e motivare le scelte dietro di standard di qualità utilizzati nel corso del progetto, distingueremo fra gli standard applicati per aiutare la gestione della qualità del prodotto software e quelli utilizzati per aiutare la gestione della qualità del processo.

3.1 *Standard di prodotto*

La documentazione prodotta dovrà seguire le direttive, le raccomandazioni e i suggerimenti esposti dalla Top Manager durante l'intero corso di studi. Tutti i documenti dovranno seguire, secondo quanto riportato dell'apposita documentazione Configuration Management Plan (CMP, 2023), uno standard di nomenclatura specifico. Per completezza, un estratto di quanto stilato nella documentazione pocanzi citata verrà riportato di seguito.

[...] Ogni tipo di artefatto prodotto nel corso dello sviluppo del progetto in esame, che sia relativo alla gestione o allo sviluppo del prodotto deve poter essere univocamente identificato.

Lo standard usato sarà il seguente:

[AA] _ [AD] _ C03 _ ver[x.y?]

Dove **AA** è l'Anno Accademico in corso, **AD** è l'Acronimo del Documento, **C03** è l'identificativo del gruppo e **ver[x.y?]** sta a identificare la versione corrente del documento. [...]

Relativamente a **Configuration Item (CI)**

Inoltre, per la stesura degli artefatti verrà usato *OneDrive* e il pacchetto *Microsoft Work Home & Student* per la scrittura della documentazione e dei fogli di lavoro.

Anche il codice segue degli standard ben precisi, definiti all'interno nell'ODD – Object Design Document (ODD, 2023)

3.2 *Standard di processo*

Per assicurare lo standard di processo, essendo il team composto da ragazzi non propriamente esperti, si è preferito, almeno in una prima fase iniziale, un approccio lontano dalla metodologia Agile. Per la prima fase di raccolta e analisi dei requisiti si è usato un modello V&V con retroazione, in modo da rispondere a due principali domande: “*stiamo realizzando correttamente il prodotto?*” e “*siamo realizzando il prodotto corretto?*”. L'obiettivo della *verifica* sarà il controllo di qualità delle attività svolte durante una fase dello sviluppo; obiettivo della *validazione* sarà il controllo di qualità del prodotto rispetto ai requisiti. Inoltre, nel momento



in cui ha inizio la fase implementativa, l'obiettivo è quello di utilizzare una metodologia che si avvicina a quella Agile. Come PMs siamo consapevoli che, data la poca esperienza dei membri del team e la nostra poca esperienza in ambito manageriale, un cambio repentino fra due metodologie diverse potrebbe causare svariati problemi allo schedule. Pertanto, si prediligerà solo l'uso di una particolare cerimonia del framework Scum e l'autogestione da parte dei membri del team. La cerimonia scelta sono i Daily Meeting, in quando riteniamo questi indispensabili per una buona comunicazione e visione della situazione progettuale.

4. QUALITY ASSURANCE

Assicureremo la qualità relativamente a delle metriche opportune, come il rispetto di tutte le stime effettuate, il soddisfacimento degli obiettivi di business che il progetto si pone, il miglioramento delle conoscenze da parte dei membri del team e il riuscire ad essere state in grado, come PMs, di produrre un buon RR – Risk Register (RR, 2023) al fine di avere un approccio ai rischi proattivo, cercando di prevenirli, invece che mitigarli solo dopo che questi si verificano. Ciò risulta possibile, in termini di tempi e costi, data la natura del progetto. Una buona individuazione dei trigger per i rischi permetterà quanto detto.



RIFERIMENTI

- CMP*. (2023). Retrieved from
https://github.com/HealthCare22/HealthCare/blob/main/Documentazione/Gestione/2023_CMP_C03.pdf
- ODD*. (2023). Retrieved from
https://github.com/HealthCare22/HealthCare/blob/main/Documentazione/Prodotto/2023_ODD_C03.pdf
- PMI, H. . (2001). *PM Network*, *PM Network*. Retrieved from
<https://www.pmi.org/learning/library/capability-maturity-model-lessons-learned-3503>
- quifinanza*. (2019). Retrieved from quifinanza:
<https://quifinanza.it/soldi/malattie-rare-il-25-dei-pazienti-aspetta-fino-a-30-anni-per-la-diagnosi/56806/>
- RR*. (2023). Retrieved from RR:
https://github.com/HealthCare22/HealthCare/blob/main/Documentazione/Gestione/Rischi/2023_RR_C03.xlsx
- vocedalbasso*. (2020). Retrieved from vocedalbasso:
<https://www.vocedalbasso.com/migliori-fondi-azionari-del-settore-salute/>



ACRONIMI E ABBREVIAZIONI

- **MMMG:** Medici di Medicina Generale;
- **MMG:** Medico di Medicina Generale;