

SEVEN CLICKERS

You Wish We Click

7clickersgroup@gmail.com

Piano di Qualifica

Versione	0.0.2
Stato	-
Uso	Esterno
Approvazione	-
Redazione	Marco Brigo
Verifica	-
Distribuzione	<i>Seven Clickers</i> Prof. Vardanega Tullio Prof. Cardin Riccardo

Descrizione

Piano di Qualifica del gruppo *Seven Clickers*

Registro delle modifiche

Vers.	Data	Autore	Ruolo	Descrizione
0.0.1	16-12-22	Marco Brigo	Verificatore	Creazione Documento
0.0.2	24-12-22	Marco Brigo	Verificatore	Inseriti obiettivi di qualità di prodotto e metriche

Indice

1	Introduzione	3
1.1	Scopo del documento	3
1.2	Scopo del capitolato	3
1.3	Riferimenti	3
1.3.1	Riferimenti normativi	3
1.3.2	Riferimenti informativi	3
2	Qualità del processo	3
2.1	Obiettivi di qualità del processo	3
2.2	Metriche utilizzate	3
3	Qualità del prodotto	3
3.1	Obiettivi di qualità del prodotto	4
3.2	Metriche utilizzate	4

1 Introduzione

1.1 Scopo del documento

Questo documento è stato creato dal gruppo Seven Clickers per descrivere degli standard fissati e dei metodi utilizzati al fine di garantire la qualità dei prodotti e dei processi. In questo documento vengono tracciati periodicamente i risultati ottenuti che verranno analizzati tramite misurazioni permettendoci di correggere eventuali problematiche.

1.2 Scopo del capitolato

Il capitolato su cui noi Seven Clickers lavoriamo nasce da una proposta dell'azienda SanMarco Informatica per evitare sprechi dovuti all'utilizzo di uno ShowRoom tradizionale proponendo uno ShowRoom 3D con un ambientazione ugualmente o più coinvolgente.

1.3 Riferimenti

1.3.1 Riferimenti normativi

Da inserire Norme di Progetto ultima versione ...

1.3.2 Riferimenti informativi

- Materiale didattico Ingegneria del Software - T02 Processi di ciclo di vita: <https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2022/Dispense/T02.pdf>
- Materiale didattico Ingegneria del Software - T08 Qualità di prodotto: <https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2022/Dispense/T08.pdf>
- Materiale didattico Ingegneria del Software - T09 Qualità di processo: <https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2022/Dispense/T09.pdf>
- Indice di Gulpease: https://it.wikipedia.org/wiki/Indice_Gulpease
- Complessità ciclomatica: https://it.wikipedia.org/wiki/Complessit_ciclomatica
- Code coverage: https://en.wikipedia.org/wiki/Code_coverage
- Line of Code: https://en.wikipedia.org/wiki/Source_lines_of_code
- Da inserire futuri riferimenti...

2 Qualità del processo

Da completare...

2.1 Obiettivi di qualità del processo

Da completare...

2.2 Metriche utilizzate

Da completare...

3 Qualità del prodotto

Il gruppo ha deciso di utilizzare lo standard **ISO/IEC 9126** selezionando le qualità necessarie per l'intero ciclo di vita del progetto selezionando delle metriche per il mantenimento di queste qualità

3.1 Obiettivi di qualità del prodotto

Documenti

Obiettivo	Descrizione	Metriche
Comprensione dei testi	I documenti prodotti devono essere leggibili e comprensibili a lettori con licenza media.	MPD01

Software

Obiettivo	Descrizione	Metriche
Funzionalità	Garantire con accuratezza e conformità le funzionalità poste nel documento di Analisi dei Requisiti	MPD02
Affidabilità	Capacità del prodotto di svolgere le funzionalità implementate	MPD03
Efficienza	Mantenere una velocità di esecuzione del prodotto relativamente alle risorse utilizzate	MPD04
Usabilità	Capacità del prodotto di essere utilizzato dall'utente	MPD05, MPD06
Manutenibilità	Capacità di modificare il prodotto nel tempo	MPD07, MPD08, MPD09
Portabilità	Capacità di funzionare in diversi ambienti di esecuzione	MPD10

3.2 Metriche utilizzate

MPD01 - Indice di Gulpease:

Indice di leggibilità di un testo tarato sulla lingua italiana.

$$89 + \frac{300 * (\text{numero delle frasi}) - 10 * (\text{numero delle lettere})}{\text{numero delle parole}} \quad (1)$$

Valore minimo:

$$\geq 50$$

Valore ottimo:

$$\geq 80$$

MPD02 - Percentuale requisiti soddisfatti

Per questa metrica si fa riferimento al documento di *Analisi dei Requisiti*.

Valore minimo: 100% dei requisiti obbligatori

Valore ottimo: 100% di tutti i requisiti

MPD03 - Densità di fallimenti durante l'esecuzione

Si intende la percentuale di failure o di esecuzioni non andate a buon fine di determinate azioni.

Valore minimo: 20%

Valore ottimo: 10%

MPD04 - Tempo medio di risposta

Metrica inerente alla velocità di risposta del prodotto in relazione delle risorse a disposizione.

Valore minimo: 4 secondi

Valore ottimo: 2 secondi

MPD05 - Complessità ciclomatica

Metrica utilizzata per misurare la complessità di un programma. Calcolata sul grafo dei cammini linearmente indipendenti percorsi dal software ed i nodi presenti, cioè i punti decisionali del programma.

$$v(G) = e - n + 2p \quad (2)$$

dove:

- $v(G)$ = complessità ciclomatica del grafo G
- e = il numero di archi nel grafo
- n = il numero di nodi nel grafo
- p = il numero di componenti connesse

Valore minimo:

$$\leq 10$$

Valore ottimo:

$$\leq 4$$

MPD06 - Facilità di apprendimento

Misura l'intuibilità e la facilità di utilizzo del programma.

Valore minimo: 5 minuti

Valore ottimo: 2 minuti

MPD07 - Line of Code(LOC)

Questa metrica misura il numero di linee di codice di un modulo escluso i commenti e le linee vuote.

Valore minimo: ??

Valore ottimo: ??

MPD08 - Densità dei commenti

Misura la percentuale delle righe di commento sul totale delle righe di codice presenti in un modulo.

Valore minimo: 20%

Valore ottimo: 10%

MPD09 - Code Coverage

Viene definita come la percentuale di codice attraversato dai test rispetto al totale del code base.

Valore minimo:

$$\geq 70\%$$

Valore ottimo:

$$\geq 100\%$$

MPD10 - Browser Supportati

Si calcola una percentuale dei browser supportati dal prodotto software.

Valore minimo: 80%

Valore ottimo: 100%