

CHIARIMENTI N. 3

Quesiti:

1. Requisiti dei servizi realizzativi: Quali sono i requisiti minimi che i prodotti software sviluppati o modificati devono soddisfare? Come verranno garantiti requisiti come l'accessibilità e la qualità del software?

R. Requisiti minimi per prodotti software:

I requisiti minimi per prodotti software sviluppati o modificati possono variare in base a diversi fattori, tra cui:

Tipologia di software:

Software di base (sistemi operativi, compilatori, librerie)

Software applicativo (elaboratori di testo, fogli di calcolo, software per la posta elettronica)

Software specialistico (software per la progettazione CAD, software per la gestione di database)

Funzionalità del software:

Compiti che il software deve svolgere

Interfaccia utente e modalità di interazione

Caratteristiche di sicurezza e affidabilità

Ambienti di destinazione:

Sistemi operativi compatibili

Hardware compatibile (processore, memoria, spazio su disco)

Reti e periferiche supportate

Standard e normative:

Conformità a normative specifiche (es. GDPR per la privacy)

Adozione di standard di codifica e documentazione

Accessibilità per utenti con disabilità

In generale, i requisiti minimi per un prodotto software possono includere:

Requisiti funzionali:

Il software deve svolgere correttamente le sue funzioni previste.

L'interfaccia utente deve essere intuitiva e facile da usare.

Il software deve essere stabile e affidabile.

Requisiti non funzionali:

Il software deve essere efficiente in termini di prestazioni e consumo di risorse.

Il software deve essere sicuro e protetto da accessi non autorizzati.

Il software deve essere compatibile con l'ambiente di destinazione.

Il software deve essere accompagnato da una adeguata documentazione.

Garanzia di requisiti specifici:

Accessibilità:

Conformità agli standard di accessibilità (WCAG 2.1)

Test di accessibilità con utenti con disabilità

Documentazione accessibile

Qualità del software:

Adozione di metodologie di sviluppo software di qualità (es. Agile)

Test di unitari, integrazione e sistema

Revisione del codice e analisi statica

Misurazione e monitoraggio delle prestazioni

Oltre a questi requisiti minimi, è consigliabile che i prodotti software soddisfino anche requisiti di qualità, come ad esempio:

Manutenibilità: il software deve essere facile da modificare e aggiornare.

Scalabilità: il software deve essere in grado di adattarsi a un aumento del numero di utenti o di dati.

Portabilità: il software deve essere in grado di funzionare su diverse piattaforme hardware e software.

Metodologie per la definizione e la gestione dei requisiti:

Analisi dei requisiti: si identificano le esigenze degli utenti e si definiscono le funzionalità del software.

Prototipazione: si crea un modello del software per testare le funzionalità e l'interfaccia utente.

Sviluppo agile: si sviluppa il software in modo incrementale, con rilasci frequenti di nuove versioni.

2. Compatibilità degli ambienti: Quali sono gli ambienti di collaudo/esercizio attivi al momento e quali sono i requisiti di compatibilità del software rispetto a questi ambienti? Come viene garantita la compatibilità e la sincronizzazione tra gli ambienti del fornitore e quelli dell'Amministrazione?

R. Ambienti di collaudo e esercizio attivi:

Collaudo:

Ambiente di collaudo interno del fornitore

Eventuali ambienti di collaudo di terze parti

Esercizio:

Ambiente di produzione del fornitore

Ambiente di produzione dell'Amministrazione

Sincronizzazione tra gli ambienti:

Sincronizzazione del codice sorgente e dei dati di configurazione tra gli ambienti.

Implementazione di un processo di deployment automatizzato e controllato.

Test di regressione per garantire che la sincronizzazione non abbia causato errori.

3. Documentazione del software: Quali standard devono essere seguiti per la documentazione del software? Come verrà garantita la completezza e la qualità della documentazione, e chi sarà responsabile di questo compito?

R. la documentazione del software dovrebbe includere:

Introduzione: Presentazione del software, del suo scopo e del suo pubblico di destinazione.

Installazione e configurazione: Istruzioni per l'installazione e la configurazione del software.

Guida all'uso: Istruzioni per l'utilizzo del software, con esempi e casi d'uso.

Manutenzione e risoluzione dei problemi: Istruzioni per la manutenzione del software e la risoluzione dei problemi comuni.

Riferimenti: Documentazione tecnica di riferimento per sviluppatori e altri utenti avanzati.

4. Predisposizione e supporto in ambiente di collaudo: Quali sono le attività specifiche richieste per la predisposizione dell'ambiente di collaudo? Come verrà gestito il supporto durante le attività di collaudo e quali risorse saranno messe a disposizione per garantire il successo del collaudo?

R. Attività per la predisposizione dell'ambiente di collaudo:

1. Configurazione dell'ambiente:

Installazione del sistema operativo e di tutti i software necessari.

Configurazione del software per il collaudo.

Creazione di utenti e gruppi di utenti per il collaudo.
Implementazione di misure di sicurezza per l'ambiente di collaudo.

2. Preparazione dei dati di collaudo:

Creazione di set di dati di prova rappresentativi dei dati reali.
Conversione dei dati di prova nel formato richiesto dal software.
Protezione dei dati di prova sensibili.

3. Definizione dei casi di collaudo:

Identificazione dei requisiti da testare.
Sviluppo di casi di collaudo per testare i requisiti.
Documentazione dei casi di collaudo.

4. Pianificazione del collaudo:

Definizione del calendario di collaudo.
Assegnazione delle risorse per il collaudo.
Definizione dei criteri di accettazione per il collaudo.

Gestione del supporto durante le attività di collaudo:

Il fornitore deve fornire un servizio di supporto durante le attività di collaudo.
Il supporto deve essere disponibile durante l'orario di lavoro e, se necessario, anche al di fuori dell'orario di lavoro.
Il supporto deve essere in grado di risolvere i problemi tecnici che si verificano durante il collaudo.

Risorse per il collaudo:

Il fornitore deve mettere a disposizione le seguenti risorse per il collaudo:
Personale qualificato per il collaudo.
Documentazione del software.
Ambiente di collaudo.
Strumenti di collaudo.
Dati di collaudo.

Successo del collaudo:

Il collaudo si considera un successo se il software soddisfa tutti i requisiti e se non si verificano errori critici.
In caso di errori, il fornitore deve correggere gli errori e ripetere il collaudo.

5. Supporto alla consegna in gestione: Quali sono le attività previste per il supporto alla consegna del software in gestione? Come verrà garantito un passaggio di consegne efficace ai Servizi di Gestione?

R. Sono da prevedere le seguenti attività:

1. Formazione:

Il fornitore deve fornire formazione agli utenti finali sul software e sulle sue funzionalità.
La formazione deve essere adattata alle esigenze degli utenti finali.
Il fornitore deve fornire materiale di formazione (manuali, guide, video).

2. Assistenza tecnica:

Il fornitore deve fornire assistenza tecnica agli utenti finali per risolvere i problemi che si verificano durante l'utilizzo del software.
L'assistenza tecnica deve essere disponibile durante l'orario di lavoro e, se necessario, anche al di fuori dell'orario di lavoro.
Il fornitore deve fornire un servizio di help desk per la gestione delle richieste di assistenza.

3. Manutenzione correttiva:

Il fornitore deve correggere gli errori del software che si verificano durante l'utilizzo in produzione.
Le correzioni degli errori devono essere rilasciate in modo tempestivo.
Il fornitore deve fornire informazioni sulle correzioni degli errori agli utenti finali.

4. Manutenzione evolutiva:

Il fornitore deve implementare nuove funzionalità nel software in base alle esigenze degli utenti finali.
Le nuove funzionalità devono essere sviluppate e rilasciate in modo controllato.
Il fornitore deve fornire informazioni sulle nuove funzionalità agli utenti finali.

Passaggio di consegne efficace ai Servizi di Gestione:

1. Documentazione:

Il fornitore deve fornire ai Servizi di Gestione la documentazione completa del software, comprensiva di:
Manuali di installazione e configurazione

Guide utente

Documentazione tecnica

Specifiche di progettazione

2. Trasferimento di conoscenze:

Il fornitore deve trasferire le conoscenze sul software ai Servizi di Gestione attraverso:

Sessioni di formazione

Affiancamento

Condivisione di informazioni

3. Piano di migrazione:

Il fornitore deve collaborare con i Servizi di Gestione per definire un piano di migrazione del software dall'ambiente di sviluppo all'ambiente di produzione.

Il piano di migrazione deve includere:

Tempistiche

Responsabilità

Procedure di test

4. Monitoraggio e supporto post-migrazione:

Il fornitore deve monitorare il software dopo la migrazione in produzione per identificare e risolvere eventuali problemi.

Il fornitore deve fornire supporto ai Servizi di Gestione per la risoluzione di problemi e la gestione del software in produzione.

6. Supporto al passaggio in esercizio: Quali sono le attività previste per supportare il passaggio del software in esercizio? Come verrà garantito un supporto adeguato alle strutture dell'Amministrazione durante questa fase?

R. Si Specificano le attività da porre in essere

1. Pianificazione:

Definire un piano di passaggio in esercizio che includa:

Tempistiche

Responsabilità

Procedure di test

Strategie di migrazione

Piano di rollback

2. Formazione:

Fornire formazione agli utenti finali sul software e sulle sue funzionalità.

La formazione deve essere adattata alle esigenze degli utenti finali.

Il fornitore deve fornire materiale di formazione (manuali, guide, video).

3. Assistenza tecnica:

Il fornitore deve fornire assistenza tecnica agli utenti finali per risolvere i problemi che si verificano durante il passaggio in esercizio.

L'assistenza tecnica deve essere disponibile durante l'orario di lavoro e, se necessario, anche al di fuori dell'orario di lavoro.

Il fornitore deve fornire un servizio di help desk per la gestione delle richieste di assistenza.

4. Monitoraggio e supporto post-migrazione:

Il fornitore deve monitorare il software dopo il passaggio in esercizio per identificare e risolvere eventuali problemi.

Il fornitore deve fornire supporto alle strutture dell'Amministrazione per la risoluzione di problemi e la gestione del software in esercizio.

7. Supporto sistemistico: Quali sono le attività previste per garantire il supporto sistemistico? Quali aspetti del sistema verranno gestiti, e come verranno ottimizzate le prestazioni e la sicurezza del sistema?

R. Attività previste:

1. Monitoraggio del sistema:

Monitoraggio delle prestazioni del sistema per identificare e risolvere eventuali problemi.

Monitoraggio della sicurezza del sistema per identificare e prevenire intrusioni e minacce.

Monitoraggio dell'utilizzo del sistema per identificare eventuali colli di bottiglia e ottimizzare le risorse.

2. Manutenzione del sistema:

Applicazione di aggiornamenti di sicurezza e patch al sistema operativo e al software.

Esecuzione di backup regolari del sistema e dei dati.

Ripristino del sistema da backup in caso di necessità.

3. Assistenza tecnica:

Fornire assistenza tecnica agli utenti finali per risolvere i problemi tecnici che si verificano con il sistema.

L'assistenza tecnica deve essere disponibile durante l'orario di lavoro e, se necessario, anche al di fuori dell'orario di lavoro.

Il fornitore deve fornire un servizio di help desk per la gestione delle richieste di assistenza.

4. Gestione delle configurazioni:

Gestire le configurazioni del sistema operativo, del software e dell'hardware.

Implementare procedure di change management per controllare le modifiche al sistema.

Documentare le configurazioni del sistema.

8. Verifica e validazione del software: Quali processi di verifica e validazione verranno applicati al software? Quali tipi di test saranno eseguiti e come verranno gestiti i risultati dei test?

R. Processi di verifica e validazione:

Verifica:

La verifica assicura che il software sia stato sviluppato correttamente e che soddisfi le specifiche di progettazione.

Vengono utilizzati diversi tipi di test per la verifica, tra cui:

Test unitari

Test di integrazione

Test di sistema

Validazione:

La convalida assicura che il software soddisfi le esigenze degli utenti e sia adatto allo scopo previsto.

Vengono utilizzati diversi tipi di test per la convalida, tra cui:

Test di accettazione

Test di usabilità

Test di compatibilità

Tipi di test:

Test unitari: Testano singole unità di codice per verificarne il corretto funzionamento.

Test di integrazione: Testano l'interazione tra diverse unità di codice per assicurarsi che funzionino correttamente insieme.

Test di sistema: Testano il sistema completo per assicurarsi che soddisfi le specifiche di progettazione e i requisiti degli utenti.

Test di accettazione: Testano il software per assicurarsi che soddisfi le esigenze degli utenti e sia adatto allo scopo previsto.

Test di usabilità: Testano la facilità d'uso del software per assicurarsi che sia intuitivo e facile da usare.

Test di compatibilità: Testano il software su diverse piattaforme e configurazioni per assicurarsi che sia compatibile con diversi sistemi operativi, browser e dispositivi.

9. Repository del codice: Qual è il repository del codice degli applicativi e quali sono le procedure per accedervi?

R. Ubicazione del repository del codice:

Il repository del codice degli applicativi si trova su un repository di tipo Git dell'amministrazione.

Procedure per accedere al repository:

Per accedere al repository, è necessario:

Avere un account utente:

Se non si dispone di un account utente, è necessario contattare [inserire il referente per la creazione di account] per richiederne uno.

Avere installato un client Git:

Esistono diversi client Git disponibili per diverse piattaforme.

Conoscere le credenziali di accesso al repository:

Le credenziali di accesso al repository sono state fornite al momento della creazione dell'account utente.

10. Accesso agli ambienti di test e produzione: Quali sono le procedure e le restrizioni per l'accesso agli ambienti di test e produzione?

R. L'accesso agli applicativi è permesso solo in sede o via VPN.

11. Rendicontazione delle attività: È richiesta una rendicontazione delle attività e dei giorni utilizzati? Come verranno controllati e verificati i rapporti di rendicontazione?

R. È richiesta la rendicontazione. La modalità relativa ai vari servizi verrà concordata in sede di inizio attività.

12. Passaggio di conoscenze: Come avverrà il passaggio di conoscenze funzionale e tecnico dal fornitore uscente al fornitore entrante?

R. Fasi previste:

Fase 1: Pianificazione

Definizione del piano di transizione: Il piano di transizione includerà le attività da svolgere, i tempi previsti, le risorse necessarie e i ruoli dei diversi attori coinvolti.

Identificazione dei knowledge gap: Verranno identificate le aree di conoscenza che necessitano di essere trasferite dal fornitore uscente al fornitore entrante.

Sviluppo di materiale di formazione: Verrà sviluppato materiale di formazione per facilitare il trasferimento di conoscenze.

Fase 2: Trasferimento di conoscenze

Sessioni di formazione formale: Verranno organizzate sessioni di formazione formale per trasferire le conoscenze teoriche e le best practice.

Shadowing: Il personale del fornitore entrante affiancherà il personale del fornitore uscente per osservare e apprendere le attività quotidiane.

Accesso a documentazione e knowledge base: Il fornitore uscente fornirà al fornitore entrante accesso a tutta la documentazione e knowledge base relativa al sistema e alle sue funzionalità.

13. Elenco totale degli applicativi: È possibile ottenere un elenco completo degli applicativi?

R. La piattaforma applicativa è indicata nel capitolato

14. Partecipazione alle call per applicativo: Sarà possibile partecipare a call veloci per ogni applicativo al fine di ottenere informazioni dettagliate sulle funzionalità, i collegamenti anche esterni e i requisiti specifici?

R. La piattaforma applicativa è indicata nel capitolato

15. Natura degli applicativi: Gli applicativi da sviluppare o modificare sono principalmente web-based o includono anche applicazioni desktop o mobile? Se si tratta di applicazioni web, quali tecnologie e framework sono preferiti o richiesti per lo sviluppo?

R. Web-based , Ambiente .Net

16. Lo sviluppo è fatto a microservizi?

R. Non al momento

17. Anche se alcuni elementi sono stati dettagliati, per favore, fornire una chiara descrizione dello stack tecnologico:

a. Linguaggi di programmazione: Potrebbe includere linguaggi come Java, JavaScript, SQL,;

Si, potrebbe.

b. Framework e tecnologie front-end: Potrebbero essere utilizzati framework come Angular, React o Vue.js per lo sviluppo front-end.

Non vengono utilizzate.

c. Framework e tecnologie back-end: Potrebbero essere utilizzati framework come Spring (per Java), Node.js (con Express.js), o .NET per lo sviluppo back-end. E' stato dettagliato C# ma potrebbero esservi altri progetti con altri linguaggi/framework/tecnologie. .

Non attualmente.

d. Database: È menzionato SQL Server, ma potrebbero essere coinvolti anche altri sistemi di gestione dei database relazionali o non relazionali.

Attualmente si usa SQL server (relazionale). Non sono esclusi sviluppi con altre tipologie di DB

e. Sistemi operativi: Potrebbero essere utilizzati sia sistemi operativi server basati su Linux (come Ubuntu Server) che su Windows Server, a seconda dei requisiti e delle preferenze.

Si. Potrebbero essere utilizzati

f. Server web: Potrebbe essere coinvolto Apache HTTP Server o Microsoft IIS per il deployment delle applicazioni web. Anche se quest'ultimo è stato menzionato, potrebbero esserci altri per altri progetti.

Si. Potrebbe essere utilizzato

g. Strumenti di test e controllo di versione: Potrebbero essere utilizzati strumenti come JUnit per i test, Jenkins per l'integrazione continua e Git per il controllo di versione del codice sorgente.

È utilizzato Git

h. Altri strumenti e tecnologie: Potrebbero essere coinvolte altre tecnologie come Docker per la containerizzazione, Kubernetes per l'orchestrazione dei container, e così via.

Non ora. Non è escluso l'uso di tale tecnologie per futuri sviluppi