

LatencyCheck

Descrizione operativa passo per passo

Flusso generale di installazione, avvio, controlli, tracce, analisi, risultati, aggiornamento e disinstallazione

Questo documento descrive passo per passo come funziona LatencyCheck dall'installazione all'uso quotidiano e alla disinstallazione. La descrizione è generale e non dipende da una specifica versione build.

Principio di valutazione: l'applicazione non "punisce" l'attività del sistema. Verifica se tale attività incide sulla risposta funzionale, sulla latenza, su queue/backlog, sui rilievi DPC/ISR e sui sintomi pratici.

1. Panoramica operativa

Fase	Cosa accade
1	L'utente installa l'applicazione con un setup che prepara permessi, file, collegamenti e componenti di supporto.
2	L'applicazione si avvia come GUI principale e controlla se esistono le condizioni necessarie per la diagnosi della latenza.
3	L'utente sceglie il controllo o il trace da eseguire.
4	L'applicazione raccoglie dati, mostra l'avanzamento e crea file ETL e/o report.
5	I dati vengono analizzati e trasformati in risultati leggibili.
6	La valutazione classifica i rilievi come OK, attività, warning o alert in base all'effetto sulla reattività.
7	I risultati correnti sono mostrati in Results/Summary e quelli recenti sono conservati in History.
8	L'utente può controllare aggiornamenti, cambiare lingua o disinstallare l'applicazione.

2. Installazione e preparazione

Passo	Descrizione
2.1	L'utente esegue il setup dell'applicazione.
2.2	Il setup controlla i diritti administrator/UAC quando richiesti.
2.3	Sono selezionate la lingua e le opzioni base di installazione.
2.4	Sono controllati runtime, strumenti di trace e diritti di sistema.

2.5	Se esistono residui di installazioni precedenti, viene eseguita una pulizia prima dell'installazione.
2.6	Eseguibili, icone, script di supporto e risorse necessarie vengono copiati nella cartella di installazione.
2.7	Vengono creati collegamenti Start Menu/Desktop, App Paths, voci di uninstall e, se necessario, una scheduled task elevata.
2.8	Alla fine l'applicazione può aprirsi subito o tramite collegamento.

3. Avvio dell'applicazione

Passo	Descrizione
3.1	L'utente apre LatencyCheck dal Start Menu, da un collegamento Desktop o da un'icona fissata alla taskbar.
3.2	Il programma controlla se è in esecuzione con i diritti corretti per la diagnostica.
3.3	Se serve l'esecuzione elevata, viene rilanciato tramite il meccanismo previsto affinché la GUI si apra correttamente.
3.4	Si carica la finestra principale e vengono inizializzati schede, pulsanti, percorsi e impostazioni lingua.
3.5	L'applicazione mostra lo stato corrente: requisiti, strumenti disponibili, ultimi report e azioni pronte.

4. Controllo dei requisiti e dello stato del sistema

Prima di avviare un trace reale, l'applicazione verifica che il sistema possa produrre dati affidabili. Questo evita conclusioni errate da un ambiente incompleto.

Controllo	Scopo
Diritti	Confermare i diritti necessari per raccogliere trace e accedere ai dati di sistema.
WPT / Xperf	Verificare la disponibilità degli strumenti richiesti per trace e analisi DPC/ISR.
Runtime	Confermare che il runtime .NET/Desktop richiesto esista o possa essere installato manualmente se manca.
Cartelle	Assicurare cartelle corrette per Traces, Results, History e file di supporto.
Risultati precedenti	Caricare o pulire le visualizzazioni correnti per non confondere risultati vecchi e nuovi.

5. Esecuzione di trace / misurazione

Passo	Descrizione
5.1	L'utente seleziona l'azione di trace dalla GUI.
5.2	L'applicazione prepara la cartella di salvataggio e definisce il nome ETL/report con timestamp.
5.3	Inizia la raccolta dati e viene mostrato l'avanzamento.
5.4	Durante la misurazione si evita una valutazione prematura basata solo sulla presenza di attività.
5.5	La misurazione termina quando si completa il tempo/azione o quando l'utente la interrompe.
5.6	L'ETL e i report collegati vengono scritti nelle cartelle previste.
5.7	L'applicazione passa dalla raccolta all'analisi.

6. Analisi dei dati

L'analisi trasforma i dati trace grezzi in conclusioni leggibili. Non conta solo quale driver era attivo, ma se l'attività è collegata a un vero ritardo o a una risposta difettosa.

Stadio	Cosa viene controllato
DPC / ISR	Tempi, drivers/modules, concentrazioni, picchi e possibili punti di ritardo.
ETL trace	Correlazione tra attività, comportamento temporale e punti di interesse.
Drivers / modules	Identificazione di moduli con carico sistematico o insolito.
Focus modules	Isolamento dei rilievi più importanti per evitare informazioni non pertinenti.
Conclusione	Conversione delle misure tecniche in indicazione pratica OK, attenzione o problema.

7. Logica di valutazione

L'applicazione usa una valutazione funzionale: l'indicazione non dipende solo dal fatto che qualcosa si muova nel sistema, ma dal fatto che quel movimento crei un problema di risposta.

Latency Check. Le soglie di misura non cambiano; cambia solo la precisione del testo, così un picco temporaneo non viene confuso con una pressione attiva.

Stato	Significato	Dove appare
OK	Misura pulita / latenza operativa non confermata.	Controllo, Confronto, Suggestimenti e report.
OK - ATTIVITÀ ATTIVA	Esiste attività, ma senza effetto documentato sulla reattività funzionale.	Controllo e Suggestimenti.

AVVISO - PICCO	Il valore corrente è tornato OK, ma il valore massimo/picco ha superato il limite durante la misura.	Stato del Controllo, stato vecchio/nuovo nel Confronto e motivo del Suggerimento.
AVVISO - CORRELAZIONE	L'avviso deriva da una combinazione di indicatori, come coda CPU, DPC/IRQ, ritardo disco o backlog di rete.	Suggerimenti e conclusioni riassuntive.
AVVISO ATTIVO	Il valore corrente è ancora oltre il limite. La pressione è presente adesso.	Controllo, Confronto, Suggerimenti e report.
ALLARME ATTIVO	Pressione di risposta forte o confermata in questa finestra.	Controllo, Confronto, Suggerimenti e report.

Effetto su Confronto e Suggerimenti

- La scheda Suggerimenti usa la stessa classificazione in stato complessivo, significato, proposta, correlazione con Controllo e motivo.
- La scheda Confronto la usa per lo stato della misura vecchia e nuova. I campi di differenza numerica restano numerici.
- La modifica riguarda solo il testo interpretativo. Non cambia soglie, colori, contatori, logica tracce, Worker o flusso di installazione.

8. Visualizzazione dei risultati

Area	Ruolo
Summary	Mostra in forma raccolta le conclusioni principali della misura corrente.
Results	Mantiene il risultato corrente dell'ultima analisi attiva.
History	Conserva misure recenti per confrontarle con risultati precedenti.
Reports	Apri o visualizza i file di report prodotti.
Recommendations	Presenta istruzioni pratiche quando un rilievo richiede azione.
Drivers / IRQ / ISR	Mostra rilievi specializzati su drivers, interrupt e moduli.

9. Cambio lingua e aggiornamento UI

Passo	Descrizione
9.1	L'utente cambia lingua dall'UI.
9.2	L'applicazione applica le traduzioni alle finestre principali e alle schede.
9.3	Finestre o viste ausiliarie con testo vecchio vengono chiuse/pulite per evitare lingue miste.
9.4	L'utente riapre risultati o strumenti nella nuova lingua.

10. Aggiornamento dell'applicazione

Passo	Descrizione
10.1	L'utente seleziona il controllo di una nuova versione.

10.2	L'applicazione controlla la fonte di aggiornamento e confronta la versione locale con quella disponibile.
10.3	Se esiste una versione più nuova, informa l'utente e mostra l'opzione di download/ installazione.
10.4	Download/aggiornamento avviene con flusso controllato e, se necessario, con avanzamento visibile.
10.5	Dopo l'aggiornamento, la nuova versione deve apparire correttamente in UI, About, update check e metadati installer.

11. Disinstallazione

Passo	Descrizione
11.1	L'utente avvia la disinstallazione da Start Menu, Windows Apps/Programs o relativa voce uninstall.
11.2	Il disinstallatore richiede diritti dove necessario.
11.3	Chiude l'applicazione se è in esecuzione.
11.4	Rimuove scheduled task, collegamenti, App Paths e voci registry di uninstall.
11.5	Pulisce la cartella di installazione in modo sicuro.
11.6	Dove previsto, può conservare o trasferire results/history invece di perderli subito.

12. Flusso completo dall'utente al risultato

#	Flusso
1	Installare LatencyCheck.
2	Aprire l'applicazione da collegamento o Start Menu.
3	Controllare requisiti e diritti.
4	Scegliere lingua e confermare l'UI.
5	Scegliere il tipo di controllo/trace.
6	Avviare la misura con indicazione di progresso.
7	Raccogliere dati ETL/DPC/ISR.
8	Analizzare drivers/modules/tempi.
9	Creare report e sintesi.
10	Mostrare il risultato con valutazione funzionale.

11	Aprire singoli report o recommendations.
12	Salvare il risultato corrente e aggiornare history.
13	Controllare opzionalmente un aggiornamento.
14	Disinstallare opzionalmente quando non serve più.

13. Idea centrale

LatencyCheck funziona come guida alla diagnosi della risposta: organizza la raccolta dati, nasconde la complessità degli strumenti di trace, presenta i rilievi importanti ed evita di classificare la normale attività del sistema come problema.

Lo scopo non è solo trovare quale driver si sia mosso di più, ma mostrare se esiste un ritardo reale che influisce sull'uso del computer.

In aggiunta, l'elenco completo dei driver DPC/ISR mostra i drivers/modules del DPC/ISR trace caricato con conteggi ISR/DPC, tempi CPU ISR/DPC, tempo CPU totale e azienda/prodotto, così da vedere chiaramente quali driver hanno contribuito di più alla misura senza cambiare la logica di valutazione.