

# LatencyCheck

## Përshkrim hap pas hapi i funksionimit

*Rrjedha e përgjithshme e instalimit, nisjes, kontrollit, trace, analizës, rezultateve, përditësimit dhe çinstalimit*

Ky dokument përshkruan hap pas hapi si funksionon LatencyCheck nga instalimi deri te përdorimi i përditshëm dhe çinstalimi. Përshkrimi është i përgjithshëm dhe nuk varet nga një version build i caktuar.

Parimi bazë i vlerësimit: aplikacioni nuk e ndëshkon aktivitetin normal të sistemit. Ai kontrollon nëse aktiviteti ndikon në përgjigjen funksionale, vonesën, queue/backlog, gjetjet DPC/ISR dhe simptomat praktike.

### 1. Pamje e përgjithshme

Faza	Çfarë ndodh
1	Përdoruesi instalon aplikacionin me setup që përgatit të drejtat, skedarët, shortcuts dhe komponentët ndihmës.
2	Aplikacioni nis si GUI kryesor dhe kontrollon kushtet për latency diagnostics.
3	Përdoruesi zgjedh kontrollin ose trace që do të ekzekutohet.
4	Aplikacioni mbledh të dhëna, tregon progresin dhe krijon skedarë ETL dhe/ose raporte.
5	Të dhënat analizohen dhe kthehen në rezultate të lexueshme.
6	Vlerësimi i klasifikon gjetjet si OK, aktivitet, warning ose alert sipas ndikimit në përgjigje.
7	Rezultatet aktuale shfaqen në Results/Summary dhe të fundit ruhen në History.
8	Përdoruesi mund të kontrollojë përditësime, të ndryshojë gjuhën ose të çinstalojë aplikacionin.

### 2. Instalimi dhe përgatitja

Hapi	Përshkrimi
2.1	Përdoruesi ekzekuton setup-in e aplikacionit.
2.2	Setup kontrollon të drejtat administrator/UAC kur kërkohen.
2.3	Zgjidhen gjuha dhe opsionet bazë të instalimit.
2.4	Kontrollohen runtime, mjetet trace dhe të drejtat e sistemit.
2.5	Nëse ka mbetje nga instalime të vjetra, bëhet pastrim para instalimit.

2.6	Skedarët ekzekutues, ikonat, skriptet ndihmëse dhe resources kopjohen në dosjen e instalimit.
2.7	Krijohen shortcuts Start Menu/Desktop, App Paths, uninstall entries dhe, nëse duhet, elevated scheduled task.
2.8	Pas përfundimit aplikacioni mund të hapet menjëherë ose nga shortcut.

### 3. Nisja e aplikacionit

Hapi	Përshkrimi
3.1	Përdoruesi hap LatencyCheck nga Start Menu, Desktop shortcut ose ikonë taskbar e fiksuar.
3.2	Programi kontrollon të drejtat e sakta për diagnostics.
3.3	Nëse duhet elevated execution, bëhet relaunch me mekanizmin e parashikuar.
3.4	Ngarkohet dritarja kryesore dhe inicializohen tabet, butonat, rrugët dhe gjuha.
3.5	Aplikacioni tregon gjendjen: kërkesa, mjete të disponueshme, raportet e fundit dhe veprime gati.

### 4. Kontroll i kërkesave dhe gjendjes së sistemit

Para një trace të vërtetë, aplikacioni kontrollon nëse sistemi mund të japë të dhëna të besueshme. Kjo shmang përfundime të gabuara nga mjedis i paplotë.

Kontroll	Qëllimi
Të drejta	Të konfirmohen të drejtat për mbledhje trace dhe hyrje në system data.
WPT / Xperf	Të kontrollohen mjetet për trace dhe analizë DPC/ISR.
Runtime	Të konfirmohet .NET/Desktop runtime ose mundësia e instalimit manual.
Dosje	Të sigurohen dosjet Traces, Results, History dhe skedarët ndihmës.
Rezultate të mëparshme	Të ngarkohen ose pastrohen pamjet që të mos përzihen rezultate të vjetra me të reja.

### 5. Ekzekutimi i trace / matjes

Hapi	Përshkrimi
5.1	Përdoruesi zgjedh veprimin trace në GUI.
5.2	Aplikacioni përgatit dosjen dhe emrin ETL/raport me timestamp.
5.3	Mbledhja e të dhënave fillon dhe progresi shfaqet.

5.4	Gjatë matjes shmanget vlerësimi i parakohshëm vetëm për shkak të activity.
5.5	Matja ndalon kur mbaron koha/veprimi ose kur përdoruesi e ndal.
5.6	ETL dhe raportet shkruhen në dosjet e parashikuara.
5.7	Aplikacioni kalon nga mbledhja në analizë.

## 6. Analiza e të dhënave

Analiza kthen raw trace data në përfundime të kuptueshme. Nuk ka rëndësi vetëm cili driver ishte aktiv, por nëse aktiviteti lidhet me vonesë reale ose përgjigje të gabuar.

Faza	Çfarë kontrollohet
DPC / ISR	Kohë, drivers/modules, përqendrime, kulme dhe pika të mundshme vonese.
ETL trace	Lidhja e aktivitetit me sjelljen kohore dhe pikat e interesit.
Drivers / modules	Module me ngarkesë sistematike ose të pazakontë.
Focus modules	Izolimi i gjetjeve kryesore nga informacioni i palidhur.
Përfundim	Kthimi i matjeve teknike në shenjë praktike OK, kujdes ose problem.

## 7. Logjika e vlerësimit

Aplikacioni përdor vlerësim funksional: nuk mjafton që diçka lëviz në sistem, por nëse kjo lëvizje krijon problem përgjigjeje.

Latency Check. Pragjet e matjes nuk ndryshojnë; vetëm teksti bëhet më i saktë, që një kulm kalimtar të mos ngatërrohet me presion aktiv.

Gjendja	Kuptimi	Ku shfaqet
<b>OK</b>	Matje e pastër / vonesa operative nuk u konfirmua.	Kontroli, Krahasimi, Rekomandimet dhe raportet.
<b>OK - AKTIVITET AKTIV</b>	Ka aktivitet, por pa efekt të dokumentuar në përgjigjen funksionale.	Kontroli dhe Rekomandimet.
<b>PARALAJMËRIM - KULM</b>	Vlera aktuale është kthyer në OK, por vlera më e lartë/kulmi kaloi kufirin gjatë matjes.	Gjendja në Kontroll, gjendja e vjetër/e re në Krahasim dhe arsyeja e rekomandimit.
<b>PARALAJMËRIM - KORRELACION</b>	Paralajmërimi vjen nga një kombinim treguesish, si radha e CPU-së, DPC/IRQ, vonesa e diskut ose backlog i rrjetit.	Rekomandime dhe përfundime përmbledhëse.
<b>PARALAJMËRIM AKTIV</b>	Vlera aktuale është ende mbi kufi. Presioni është i pranishëm tani.	Kontroli, Krahasimi, Rekomandimet dhe raportet.
<b>ALARM AKTIV</b>	Presion i fortë ose i konfirmuar i përgjigjes në këtë dritare kohe.	Kontroli, Krahasimi, Rekomandimet dhe raportet.

## Efekti te Krahasimi dhe Rekomandimet

- Skeda Rekomandimet përdor të njëjtin klasifikim në gjendjen e përgjithshme, kuptimin, propozimin, korrelacionin me Kontrollin dhe arsyen.
- Skeda Krahasimi e përdor për gjendjen e matjes së vjetër dhe të re. Fushat numerike të ndryshimit mbeten numerike.
- Ndryshimi prek vetëm tekstin e interpretimit. Nuk ndryshon pragje, ngjyra, numërues, logjikë trace, Worker apo rrjedhën e instalimit.

## 8. Shfaqja e rezultateve

Zona	Roli
Summary	Shfaq përfundimet kryesore të matjes aktuale.
Results	Mban rezultatin aktual të analizës së fundit aktive.
History	Mban matjet e fundit për krahasim.
Reports	Hap ose shfaq raportet e krijuara.
Recommendations	Jep udhëzime praktike kur kërkohet veprim.
Drivers / IRQ / ISR	Shfaq gjetje të specializuara për drivers, interrupts dhe modules.

## 9. Ndryshimi i gjuhës dhe rifreskimi i UI

Hapi	Përshkrimi
9.1	Përdoruesi ndryshon gjuhën nga UI.
9.2	Aplikacioni aplikon përkthimet në dritaret kryesore dhe tabet.
9.3	Tekstet e vjetra në pamje ndihmëse mbyllen/pastrohen për të mos mbetur gjuhë të përziera.
9.4	Përdoruesi rihap rezultatet ose mjetet në gjuhën e re.

## 10. Përditësimi i aplikacionit

Hapi	Përshkrimi
10.1	Përdoruesi zgjedh kontroll për version të ri.
10.2	Aplikacioni kontrollon burimin e përditësimit dhe krahason versionin lokal me atë të disponueshëm.
10.3	Nëse ka version më të ri, shfaq opsionin download/instalim.
10.4	Download/përditësimi bëhet me rrjedhë të kontrolluar dhe progres kur duhet.

<b>10.5</b>	Versioni i ri duhet të shfaqet saktë në UI, About, update check dhe installer metadata.
-------------	---

## 11. Çinstalimi

Hapi	Përshkrimi
<b>11.1</b>	Përdoruesi nis uninstall nga Start Menu, Windows Apps/Programs ose hyrja përkatëse.
<b>11.2</b>	Uninstaller kërkon të drejta kur duhet.
<b>11.3</b>	Mbyll aplikacionin nëse po punon.
<b>11.4</b>	Heq scheduled task, shortcuts, App Paths dhe registry uninstall entries.
<b>11.5</b>	Pastron dosjen e instalimit në mënyrë të sigurt.
<b>11.6</b>	Kur parashikohet, mund të ruajë ose transferojë results/history.

## 12. Rrjedha e plotë nga përdoruesi te rezultati

#	Rrjedha
<b>1</b>	Instalo LatencyCheck.
<b>2</b>	Hape nga shortcut ose Start Menu.
<b>3</b>	Kontrollo kërkesat dhe të drejtat.
<b>4</b>	Zgjidh gjuhën dhe konfirmo UI.
<b>5</b>	Zgjidh llojin e kontrollit/trace.
<b>6</b>	Fillo matjen me progres.
<b>7</b>	Mblidh të dhënat ETL/DPC/ISR.
<b>8</b>	Analizo drivers/modules/kohët.
<b>9</b>	Krijo raporte dhe Summary.
<b>10</b>	Shfaq rezultatin me vlerësim funksional.
<b>11</b>	Hap reports ose recommendations.
<b>12</b>	Ruaj rezultatin dhe përditëso History.
<b>13</b>	Opsionalisht kontrollo përditësim.
<b>14</b>	Opsionalisht çinstalo.

---

## 13. Ideja qendrore

LatencyCheck vepron si udhëzues për diagnostikën e përgjigjes: organizon mbledhjen e të dhënave, fsheh kompleksitetin e mjeteve trace, paraqet gjetjet e rëndësishme dhe nuk e quan aktivitetin normal të sistemit problem.

Qëllimi nuk është vetëm të gjendet cili driver lëvizi më shumë, por të shihet nëse vonesa reale ndikon përdorimin e kompjuterit.

Përveç kësaj, lista e plotë e drejtuesve DPC/ISR shfaq drivers/modules nga DPC/ISR trace i ngarkuar me numër ISR/DPC, kohë CPU ISR/DPC, kohë totale CPU dhe kompani/produkt, që të shihet qartë cilët drejtues kontribuuan më shumë në matje pa ndryshuar logjikën e vlerësimit.