

Last- und Stabilitätsbericht – PdfGuard

Produkt

PdfGuard – On-Prem PDF Rendering Engine

Testziel

Ziel dieses Tests war es, die Stabilität, Belastbarkeit sowie die korrekte Durchsetzung technischer Systemlimits unter Dauer- und Spitzenlast zu überprüfen. Die Tests simulieren realistische Produktionsbedingungen in einer On-Premise-Umgebung.

Testumgebung

- **Deployment:** On-Premise
 - **Betriebssystem:** Linux (VM)
 - **Hosting:** Strato Virtual Machine
 - **Virtuelle Maschinenressourcen:**
 - **vCPU:** 2 Kerne
 - **Arbeitsspeicher:** 8 GB RAM
 - **Runtime:** Java (Servlet-basiert)
 - **Webserver:** Apache Tomcat
 - **Konfiguration:**
 - `maxThreads = 8`
 - `acceptCount = 16`
 - `maxPostSize = 200 KB`
-

Getestete Szenarien

Burst-Lasttest

- Mehrere Testläufe mit **5 × 1.000 parallelen HTTP-POST-Requests**
- Ausgeführt über mehrere parallel gestartete Client-Prozesse (CMD-Sessions)

Ergebnis:

- Alle Requests wurden erfolgreich verarbeitet
 - Keine Abstürze oder Deadlocks
 - Thread- und Queue-Limits griffen erwartungsgemäß
 - Es wurden **ca. 5.000 PDFs innerhalb von ~20 Sekunden** erzeugt
-

Payload-Grenztests

- JSON-Payloads bis ca. **170 KB**

- Payloads über **200 KB**

Ergebnis:

- Payloads unterhalb des Limits wurden erfolgreich verarbeitet
 - Payloads oberhalb des Limits wurden zuverlässig abgelehnt
 - Die konfigurierte `maxPostSize`-Begrenzung wird korrekt durchgesetzt
-

Langzeit-Stabilitätstest

Dauer: 24 Stunden

Lastprofil: 1 Request pro Sekunde (**konservativ, dauerhafte Grundlast**)

Gesamtvolumen: ca. **86.400 PDF-Generierungen**

Beobachtungen:

- Stabile Antwortzeiten über den gesamten Testzeitraum
 - Keine zunehmende Latenz
 - Keine Speicherlecks oder Ressourcenerschöpfung
 - Systemverhalten nach 24 Stunden identisch zum Startzustand
-

Performance

- PDF-Renderzeiten lagen häufig unter **1 ms**
 - Werte unter 1 ms werden aufgrund der Millisekundenauflösung als **0 ms** protokolliert
 - Keine signifikante Performance-Verschlechterung bei großen Textinhalten
-

Bewertung

- ✓ Keine Systemabstürze oder Neustarts
 - ✓ Sauberes Ressourcen- und Thread-Management
 - ✓ Vorhersagbares Verhalten unter Dauer- und Spitzenlast
 - ✓ Geeignet für den kontinuierlichen 24/7-Betrieb
-

Fazit

Die PdfGuard PDF Rendering Engine zeigt ein stabiles, kontrolliertes und vorhersagbares Verhalten unter Dauer- und Spitzenlast. Die Engine ist für den produktiven Einsatz in On-Premise- und Enterprise-Umgebungen geeignet.

Dieser Report basiert auf internen Last- und Stabilitätstests und dient als technische Leistungsdokumentation.