



Investieren Sie in ein Supportpaket für Unternehmensgeräte, das Festplattenausfälle vorhersagen kann, ehe sie zu Datenverlusten führen

Ein vorausschauendes Tool für Dell ProSupport Plus hat automatisch eine fehlerhafte Festplatte auf einem Dell Laptop erkannt.

Mindestens drei Unternehmen nehmen für sich in Anspruch, dass ihre geschäftlichen Support Services Hardwareausfälle automatisch vorhersagen können. Zu diesen Services gehören HP Device as a Service (HP DaaS) mit HP TechPulse-Analysen, Lenovo Device Intelligence und Dell ProSupport Plus. Um diese Services zu testen, haben wir eine fehlerhafte Festplatte auf den folgenden Computern installiert:

- Dell™ Inspiron™ 13 5368-Laptop
- HP ProBook 640 G5
- Lenovo® ThinkPad® L15

In unseren Tests konnten wir lediglich bestätigen, dass die vorausschauende Software auf dem Dell Laptop die fehlerhafte Festplatte korrekt identifiziert hat. Von HP TechPulse wurde die Festplatte auf dem HP ProBook 640-Laptop auch nach einer ganzen Woche nicht erkannt. Beim Erwerb von Lenovo Device Intelligence kam es zu einigen Problemen, die uns daran hinderten, diesen Service auf dem Lenovo ThinkPad L15 zu testen – obwohl uns eine Vertriebskraft von Lenovo telefonisch versicherte, dass wir den Service tatsächlich gekauft hatten.

Testverfahren

Wir haben ein Festplattenlaufwerk kurz vor dem Ausfall getestet. Kurz vor dem Ausfall bedeutet hierbei, dass wir eine herabgesetzte Leistung (langsamere Ladezeiten als erwartet) und unerwartete Kratz-/Klickgeräusche im Normalbetrieb beobachtet haben. Entscheidend war, dass diese Art von Fehler nicht repariert werden kann. Wir haben dieselbe Festplatte in drei verschiedene Systeme eingesetzt, um festzustellen, ob die Software der einzelnen Anbieter den bevorstehenden Ausfall erkennen würde.*



Dell ProSupport Plus auf einem Dell Inspiron 13 5368-Laptop

SupportAssist, die vorausschauende Software, die Dell Support Services wie ProSupport Plus unterstützt, hat die fehlerhafte Festplatte im Dell Laptop automatisch erkannt. Wir haben das Laufwerk eingesetzt, gestartet, Updates ausgeführt und das vorausschauende Tool gestartet. Innerhalb einer Stunde erkannte die Dell Software, dass das Laufwerk kurz vor dem Ausfall stand. Hinweis: Während der Durchführung des Tests hatten wir bereits für ProSupport Plus bezahlt, das Gerät aber noch nicht registriert, d. h. wir hatten unser Supportabonnement noch nicht aktiviert. (Wir haben diesen Ansatz gewählt, weil wir nur die Fähigkeit des Services, das fehlerhafte Laufwerk zu erkennen, testen wollten und nicht die Schritte, die nach der Erkennung erfolgen würden.) Dell zufolge hätte die Software nach einer Registrierung des Geräts bei ProSupport Plus automatisch einen Bericht über das fehlerhafte Laufwerk erstellt und ein Supportticket bei Dell eröffnet. Diese Funktion haben wir im Rahmen dieser Untersuchung nicht getestet, da wir die Behauptung zuvor schon einmal überprüft hatten. In unserem Bericht von 2020 zu Dell ProSupport Plus erstellte die vorausschauende Software automatisch ein Supportticket für eine fehlerhafte Festplatte. Weitere Informationen finden Sie im vollständigen Bericht unter <https://www.principledtechnologies.com/Dell/ProSupport-Plus-comparison-0620.pdf>.

HP TechPulse auf einem HP ProBook 640 G5

HP TechPulse hat nicht erkannt, dass die Festplatte kurz vor dem Ausfall stand. Wir haben das Laufwerk installiert, das System gestartet und Systemaktualisierungen ausgeführt. Anschließend haben wir die Lösung bei HP TechPulse registriert, was automatisch tägliche Scans der Systemhardware durchführt und die Ergebnisse an die HP DaaS-Plattform meldet. Nachdem das System eine Woche lang ausgeführt wurde, zeigte die HP DaaS-Konsole keine Warnung für die Festplatte an. Daraus haben wir geschlossen, dass der Service kein fehlerhaftes Laufwerk erkannt hat.

Lenovo Device Intelligence auf einem Lenovo ThinkPad L15

Lenovo gibt an, dass seine Device Intelligence-Software Hardwareprobleme wie Festplattenausfälle proaktiv vorhersagen kann. Wir haben versucht, die Lenovo Device Intelligence-Software zu erwerben, doch die Lenovo-Vertriebskräfte, mit denen wir gesprochen haben, verfügten nur über wenig Kenntnisse der Software oder darüber, wie sie erworben werden kann. Schließlich wurde uns mitgeteilt, dass Lenovo Device Intelligence nur für Enterprise-Kunden im Rahmen einer größeren Bestellung von etwa 1.000 Systemen verfügbar sei. Daher konnten wir die Funktionen zur Festplattenfehlererkennung von Lenovo Device Intelligence nicht testen.

Jedes Lenovo-Gerät ist werkseitig mit der Lenovo Vantage-Software ausgestattet, die in der Lage sein soll, Gerätediagnosen vorzunehmen. Wir haben einen Hardwarescan mit Lenovo Vantage ausgeführt, um festzustellen, ob die Software die fehlerhafte Festplatte erkennt. Der Hardwarescan schlug während des entsprechenden Datenträgerlesetests fehl und Vantage empfahl als Maßnahme, die fehlerhaften Sektoren zu reparieren. Wir haben das Sektorreparaturtool ausgeführt, woraufhin der Fehler verschwand. Allerdings wurde das Festplattenproblem dadurch nicht behoben, sodass sich die Festplatte weiterhin in ihrem irreparablen Zustand kurz vor dem Ausfall befand.

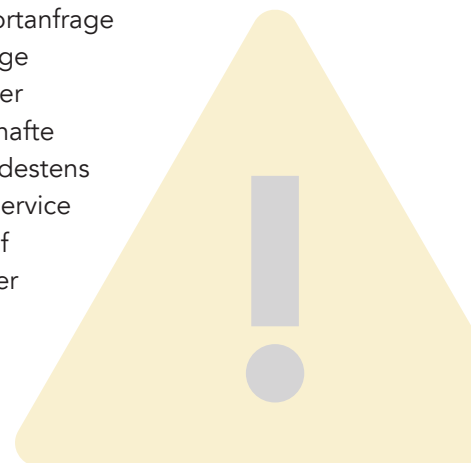
* Hinweis: Wir haben nur ein Laufwerk mit einem ganz bestimmten Fehler getestet. Das von uns verwendete Laufwerk ist möglicherweise nicht repräsentativ für alle Festplattenausfälle.

Fazit

Technologie ist nicht perfekt und wenn Geräte ausfallen, sind Unternehmen auf den Hardwareanbieter angewiesen, um das Problem schnell und effektiv zu lösen. Mehrere Anbieter behaupten, dass ihre Supportsoftware Hardwareprobleme, wie z. B. eine fehlerhafte Festplatte, automatisch erkennen kann. Doch in unseren Tests, bei denen wir Services von Dell, HP und Lenovo verglichen haben, konnten wir nur bestätigen, dass dies für Dell ProSupport Plus mit SupportAssist zutrifft.*

Dell ProSupport Plus mit SupportAssist hat automatisch eine fehlerhafte Festplatte auf einem Dell Laptop erkannt, uns benachrichtigt und Anleitungen geliefert, wie wir eine Supportanfrage bei Dell stellen konnten. Aus früheren Tests wissen wir, dass ProSupport Plus in der Lage ist, automatisch ein Supportticket bei Dell zu eröffnen, obwohl wir diese Funktion in der vorliegenden Untersuchung nicht getestet haben. Von HP TechPulse wurde die fehlerhafte Festplatte auf dem HP-Gerät nicht erkannt und da für Lenovo Device Intelligence mindestens 1.000 registrierte Geräte erforderlich sind, konnten wir den entsprechenden Lenovo-Service nicht auf einem Lenovo-Laptop testen. Die standardmäßige Diagnosesoftware, die auf jedem Lenovo-Gerät enthalten ist, meldete ein Problem mit der Festplatte, schlug aber eine Maßnahme vor, die nicht ausreichte, um das zugrunde liegende Problem zu beheben. Zudem behauptete sie fälschlicherweise nach der Durchführung dieser Maßnahme, dass das Problem behoben sei.

* Hinweis: Es gibt viele Arten von Hardwareproblemen, die Geschäftsgeräte betreffen können, und wir haben nur ein mögliches Szenario getestet. Die Erfahrungen können je nach Service und Hardwareproblemen variieren.



Wir haben unsere praktischen Tests am 13. Februar 2021 abgeschlossen. Die fehlerhafte Festplatte, die wir für die Tests verwendet haben, wurde uns von Dell zur Verfügung gestellt. Während der Tests haben wir die angemessenen Hardware- und Softwarekonfigurationen ermittelt und Updates durchgeführt, sobald diese verfügbar waren. Die Ergebnisse in diesem Bericht spiegeln die Konfigurationen wider, die wir am 4. Januar 2021 oder früher abgeschlossen haben. Diese Konfigurationen enthalten möglicherweise nicht die neuesten Versionen, die verfügbar sind, wenn dieser Bericht erscheint.

Unsere Ergebnisse

Weitere Informationen dazu, wie wir die Gewinne in diesem Bericht berechnet haben, finden Sie unter <http://facts.pt/calculating-and-highlighting-wins>.

Sofern nicht anders angegeben, haben wir die Regeln und Prinzipien befolgt, die wir in diesem Dokument beschrieben haben.

Tabelle 1: Ergebnisse unserer Tests

Modell	Supportlösung	Fehlerhafte Festplatte erkannt und NutzerIn verständigt?
Dell Inspiron 13 5368	Dell ProSupport Plus mit SupportAssist	Ja
HP ProBook 640 G5	HP DaaS mit HP TechPulse-Analysen	Nein
Lenovo® ThinkPad® L15	Lenovo Device Intelligence	Kein Test möglich

Informationen zur Systemkonfiguration

Tabelle 2: Detaillierte Informationen zu den getesteten Systemen

Informationen zur Systemkonfiguration	Dell Inspiron 13 5368	HP ProBook 640 G5	Lenovo ThinkPad L15 1. Gen.
Prozessor			
Anbieter	Intel®	Intel	Intel
Modellnummer	Core™ i5-8250U	Core i5-8365U	Core i5-10210U
Core-Frequenz (GHz)	1,6–3,4	1,6–4,1	1,6–4,2
Cache (MB)	6	6	6
Arbeitsspeicher			
Größe (GB)	8	4	8
Typ	DDR4	DDR4	DDR4
Taktung (MHz)	2.400	2.666	2.666
Grafiklösung			
Anbieter	Intel	Intel	Intel
Modellnummer	UHD-Grafikkarte	UHD-Grafikkarte	UHD-Grafikkarte
Storage			
Anbieter	Western Digital	Western Digital	Western Digital
Modellnummer	WD20SPZX	WD20SPZX	WD20SPZX
Größe (TB)	1	1	1,8
Typ	5.400-Spindel	5.400-Spindel	5.400-Spindel

Testverfahren

Testen von Dell ProSupport Plus mit SupportAssist

Bevor die folgenden Schritte ausgeführt wurden, haben wir sichergestellt, dass der Dell Inspiron 13 5368-Laptop eine Berechtigung für ProSupport Plus hatte, und haben das fehlerhafte Laufwerk installiert. Dann haben wir Windows Update ausgeführt und uns vergewissert, dass alle Treiber heruntergeladen wurden. Die Windows-Energieeinstellungen haben wir so gewählt, dass der Bildschirm nie ausgeschaltet und der Computer nie in den Ruhemodus versetzt werden sollte.

Installieren von SupportAssist

1. Die SupportAssist-Software von <https://downloads.dell.com/serviceability/catalog/SupportAssistInstaller.exe> herunterladen.
2. Die ausführbare SupportAssist-Datei ausführen.
3. Im Installationsassistenten auf „Run“ klicken.
4. SupportAssist starten.
5. SupportAssist schließen.
6. Das System neu starten.

Testen von SupportAssist

Innerhalb von 30 Minuten zeigte Dell SupportAssist eine Warnung in den Windows-Benachrichtigungen an, dass ein Problem mit der Festplatte erkannt wurde. Daraufhin haben wir bestätigt, dass die Warnmeldung auch auf dem Troubleshooting-Bildschirm des Intelligenten Service angezeigt wurde.

Testen von HP Device as a Service (HP DaaS) mit TechPulse

Bevor die folgenden Schritte ausgeführt wurden, haben wir die fehlerhafte Festplatte im HP ProBook 640 G5-Laptop installiert. Dann haben wir Windows Update ausgeführt und uns vergewissert, dass alle Treiber auf dem neuesten Stand waren. Die Windows-Energieeinstellungen haben wir so gewählt, dass der Bildschirm nie ausgeschaltet und der Computer nie in den Ruhemodus versetzt werden sollte.

Konfigurieren von HP TechPulse

Nach dem Kauf von HP DaaS mit der TechPulse-Software und der entsprechenden Anzahl von Arbeitsplätzen erhielten wir eine E-Mail mit einem Begrüßungslink. Nach dem Anklicken des Begrüßungslinks mussten folgende Schritte ausgeführt werden, um ein Konto einzurichten.

1. Auf dem Bildschirm „Company Information“ die Informationen zum Unternehmen eingeben und auf „Next“ klicken.
2. Auf dem Bildschirm „IT Administrator“ die Informationen zum IT-Administrator eingeben und auf „Next“ klicken.
3. Auf dem Bildschirm „Add Users“ die E-Mailadressen der NutzerInnen hinzufügen. Wir haben keine hinzugefügt und auf „Skip“ geklickt.
4. Auf dem Bildschirm „Channel Partner“ die Informationen zum Channel-Partner eingeben. Wir haben keine hinzugefügt und auf „Skip“ geklickt.
5. Auf dem Bildschirm „Secure Your Device“ den Abonnementschlüssel für HP DaaS Proactive Security eingeben und auf „Next“ klicken.
6. Der Bildschirm „Account Setup Completed“ bestätigt, dass die Kontoeinrichtung abgeschlossen ist.

Erwerben der Unternehmens-PIN

1. Mit den nutzerspezifischen Zugangsdaten bei <https://www.hpdaas.com/> anmelden.
2. Unter „Settings→Preferences→ Company Wide PIN“ die Unternehmens-PIN eingeben.

Herunterladen und Installieren der Software und Registrieren des Laptops in HP DaaS

1. Die Datei „HP TechPulse Windows Application setup.exe“ unter <https://www.hpdaas.com/software> herunterladen.
2. Die Datei setup.exe auf dem lokalen System ausführen.
3. Im Begrüßungsfenster auf „Next“ klicken.
4. Auf dem Bildschirm mit der Lizenzvereinbarung das Kontrollkästchen aktivieren, um den Geschäftsbedingungen zuzustimmen, und auf „Install“ klicken. Warten, bis das Installationsprogramm abgeschlossen ist. Dabei wird das Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable (x86)-Paket installiert, wenn es nicht bereits installiert ist.
5. Nach der Installation auf „Close“ klicken. Das System öffnet automatisch den Bildschirm „Enroll“.
6. Auf dem Registrierungsbildschirm die Option „Company as the device owner“ auswählen und auf „Next“ klicken.
7. Die unternehmensweite PIN eingeben und auf „Enroll“ klicken. Die unternehmensweite PIN ist in der HP DaaS-Konsole aufgeführt.
8. Das System neu starten.

Testen der Vorhersagefunktion für einen Laufwerksausfall

Als Nächstes muss überprüft werden, ob das Systemsymbol für HP TechPulse in der Taskleiste angezeigt wird. Wenn das System registriert und erkannt wurde, erscheint es in der HP DaaS-Geräteliste. Wir haben Testwarnmeldungen für eine hohe Arbeitsspeicherauslastung und einen unerwarteten Absturz/Neustart des Betriebssystems erzeugt, um zu überprüfen, ob die Warnmeldungen erwartungsgemäß funktionierten. Dann haben wir das Gerät einen Tag lang inaktiv gelassen. Anschließend haben wir eine Woche lang eine kleine gemischte I/O-Workload mit IOMeter auf dem Gerät ausgeführt. Im Laufe dieser Woche hat HP DaaS keine einzige Warnmeldung bezüglich der fehlerhaften Festplatte angezeigt.

Versuchter Test mit Lenovo Device Intelligence

Wir hatten die Absicht, Lenovo Device Intelligence auf einem Lenovo ThinkPad L15-System zu testen, waren dazu aber letztendlich nicht in der Lage. Wir haben auf mehrere Arten versucht, Lenovo Device Intelligence (LDI) zu erwerben. Die meisten Lenovo-MitarbeiterInnen, mit denen wir gesprochen haben, hatten nur wenige Informationen zum Service selbst oder zu dessen Kauf. Am Ende haben wir mit einer Vertriebskraft gesprochen, die LDI kannte. Wir haben ein Lenovo-System gekauft, wobei uns die Vertriebskraft versicherte, dass LDI in unserem Kauf inbegriffen sei. Später haben wir jedoch erfahren, dass LDI nur für Kunden mit mindestens 1.000 Systemen erhältlich ist. Daher konnten wir LDI auf unserem Gerät nicht testen.

Dieses Projekt wurde in Auftrag gegeben von Dell Technologies.



Facts matter.®

Principled Technologies ist eine eingetragene Marke von Principled Technologies, Inc. Alle anderen Produktnamen sind Marken der jeweiligen Inhaber.

GEWÄHRLEISTUNGS AUSSCHLUSS UND HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG:

Principled Technologies, Inc. hat angemessene Anstrengungen unternommen, um die Genauigkeit und Gültigkeit seiner Tests sicherzustellen. Dennoch schließt Principled Technologies, Inc. alle ausdrücklichen oder implizierten Gewährleistungen in Bezug auf die Testergebnisse und -analyse, deren Genauigkeit, Vollständigkeit oder Qualität aus, einschließlich jeglicher impliziten Gewährleistung der Eignung für bestimmte Zwecke. Alle Personen oder Entitäten, die sich auf die Ergebnisse jeglicher Tests verlassen, tun dies auf eigenes Risiko und stimmen zu, dass Principled Technologies, Inc., seine Beschäftigten und Subunternehmer keinerlei Haftung für Ansprüche übernehmen, die aus Verlust oder Schäden durch einen vermeintlichen Fehler oder Mangel eines bestimmten Testverfahrens oder Testergebnisses entstehen.

Principled Technologies, Inc. ist unter keinerlei Umständen haftbar für indirekte, spezielle, zufällige oder Folgeschäden in Verbindung mit seinen durchgeführten Tests, auch wenn es auf die Möglichkeit solcher Schäden hingewiesen wurde. Die Haftung von Principled Technologies, Inc., einschließlich für direkte Schäden, übersteigt unter keinerlei Umständen die Beträge, die in Verbindung mit den Tests von Principled Technologies, Inc. gezahlt wurden. Die genannten Rechtsmittel sind die einzigen und ausschließlichen Rechtsmittel für den Kunden.