



Bearbeitet von
Atif Öztürk

E-Mail:
atif.oetztuerk@nlq.niedersachsen.de

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom

Mein Zeichen
13.Öz

☎ 05121
1695-426

Hildesheim
08.03.2022

Belastungstest für die Nutzung digitaler Endgeräte in Prüfungen

Gemäß dem Runderlass „Nutzung eingeführter digitaler Endgeräte in Prüfungssituationen“ (RdErl. d. MK v. 02.11.2020 – 33-83 212/1-02/19 – VORIS 22410 –) sind digitale Endgeräte vor dem Einsatz in Prüfungssituationen einem Belastungstest zu unterziehen. Das NLQ wurde mit der Durchführung dieses Verfahrens beauftragt.

Im Belastungstest wird ausschließlich festgestellt, ob die im Erlass beschriebenen Vorgaben für den Prüfungsmodus erfüllt sind. Die Einhaltung der organisatorischen Rahmenbedingungen ist von der Schule sicherzustellen. Die Eignung einzelner Programme als Hilfsmittel wird nicht vom NLQ geprüft. Die Hinweise zu den einzelnen Prüfungen mit landesweit einheitlicher Aufgabenstellung enthalten ggf. fachspezifische Informationen zu den jeweils zulässigen Hilfsmitteln.

Die beigefügte Checkliste dient als Hilfsmittel zur Vorbereitung und Durchführung der Belastungstests.

Für Rückfragen zur Durchführung der Belastungstests stehe ich gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen
im Auftrag

Atif Öztürk

Anlage:

Erlass „Nutzung eingeführter digitaler Endgeräte in Prüfungssituationen“ (pruefung-digital.nibis.de)

Belastungstest für die Nutzung digitaler Endgeräte in Prüfungen

Belastungstest			
Datum	14.07.2021	17.12.20	07.12.2020
Ort	NLQ, FB 13 Richthofenstraße 29 31137 Hildesheim (Per Videokonferenz)	NLQ, FB 13 Richthofenstraße 29 31137 Hildesheim (Per Videokonferenz)	IGS Peine Pelikanstr. 16 31228 Peine
Anwesend	BBS Wildeshausen: Wibke Engelmann Michael Falkenhain NLQ: Atif Öztürk	Fa. Apple: Franziska Simonovsky Torben Neuking Fa. Jamf: Dominik Schleier NLQ: Atif Öztürk	IGS Peine: Dr. Burkhard Höfling NLQ: Atif Öztürk
Produktbeschreibung			
Produktbezeichnung	Jamf School MDM		
Produktversion	Gültig für die Version 9.1.4 und höher.		
Apps	Jamf School Teacher App, Jamf School Student App		
Anbieter	Jamf https://www.jamf.com/de/produkte/jamf-school		
Ansprechpartner	Jamf Software Germany GmbH, Jungfernstieg 30, 20354 Hamburg Technik: Dominik Schleier, dominik.schleier@jamf.com , +49 178 3200287 Andy Dressler, andy.dressler@jamf.com Apple GmbH, Katharina-von-Bora-Strasse 3, 80333 München Vertrieb: Franziska Simonovsky, fsimonovsky@apple.com , +49 151 2832449 Technik: Torben Neuking, neuking.t@apple.com , +49 171 55 65 023		
Schule	BBS des Landkreises Oldenburg Feldstraße 12 27793 Wildeshausen Michael Falkenhain michael.falkenhain@web.de	IGS Peine Pelikanstr. 16 31228 Peine Dr. Burkhard Höfling, burkhard.hoefling@igs-peine.de	
Hardware	Getestet mit: iPad		
Betriebssystem	Getestet mit: iOS 14.2		

Funktionsprinzip	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Als MDM wird Jamf School eingesetzt. ▶ Das Jamf School-MDM wird als Online-Dienst angeboten. ▶ Die schuleigenen Geräte werden vollständig von der Schule bzw. vom Schulträger administriert. ▶ Durch Verwendung der DEP-Konfiguration wird die Veränderung der Einstellungen verhindert. Die Tablets sind im Apple School Manager als DEP-Gerät hinterlegt. ▶ Die mobilen Geräte werden im Supervised (betreuten)-Modus betrieben. ▶ Es werden verschiedene Profile verwendet: <ul style="list-style-type: none"> - Das Standardprofil enthält alle in der Schule eingesetzten Apps. - Vor der Prüfung werden die Geräte über das MDM in einen Modus mit eingeschränktem App-Angebot gesetzt. Neben dem Single-App-Modus ist auch die Freigabe mehrerer zugelassener Apps möglich. ▶ Sowohl der Jamf School Teacher App als auch der Apple-Classroom App werden über das MDM konfiguriert (Klassen und Kurse). ▶ Die Verwendung der Jamf School Teacher App erfolgt durch die Lehrkraft ohne die Unterstützung des Administrators. ▶ Über die Jamf School Teacher App und Jamf School Teacher Online (Website https://teacher.zuludesk.com/login.html) können Profile für Stunden durch Lehrkräfte definiert werden. ▶ Grundlage für das Monitoring ist der Einsatz der Jamf School Teacher App. Für das Monitoring kann zusätzlich zur Prüfungsaufsicht die Apple Classroom App verwendet werden. ▶ Das Protokollieren der Aktivitäten ist während der Prüfung über das MDM und über die Apple-Classroom-App/Jamf School Teacher App möglich. ▶ Die Jamf School Teacher App benutzt die Daten des MDM.
------------------	---

Vorbereitung der Prüfung	
Die Konfiguration des Prüfungsmodus ermöglicht die ausschließliche Freigabe der zugelassenen Hilfsmittel.	Ja
Alle für die Prüfung in einer Schule zugelassenen Hilfsmittel stehen zeitgleich zur Verfügung.	Ja
Der Prüfungsmodus kann ausschließlich unter Beteiligung einer Lehrkraft aktiviert werden.	Ja

<p>Der technische und zeitliche Aufwand zur Aktivierung des Prüfungsmodus ist angemessen.</p> <p><i>Die Aktivierung erfolgt über das MDM. Um die in zugelassenen Hilfsmitteln gespeicherten Benutzerdaten zu löschen, müssen diese Apps über das MDM deinstalliert und wieder installiert werden. Dazu sollte die Vorbereitung der Geräte am Vortag erfolgen und in Schulen mit geringer Internetbandbreite sollte ein Caching-Server betrieben werden. Ein Caching-Server wird aber empfohlen.</i></p> <p><i>Bei Apps, die die Möglichkeit bieten, den internen Speicher zu löschen, kann die App ohne Deinstallation und Installation durch das MDM für die Prüfung verwendet werden. Die Sicherstellung des Löschens des internen Speichers liegt in der Verantwortung der Schule.</i></p>	Ja
<p>Die Vergleichbarkeit der digitalen Endgeräte ist sichergestellt.</p> <p><i>Empfohlen wird die Verwendung der Endgeräte aus einer Produktlinie des Herstellers.</i></p>	Ja
Durchführung der Prüfung (Prüfungsmodus)	
<p>Jeglicher Netzwerkzugriff (LAN, WLAN, Bluetooth, Infrarot, Mobilfunk) ist unterbunden.</p> <p>Falls nicht: Das Netzwerk ist ausschließlich für das Aktivieren, Deaktivieren und Überwachen des Prüfungsmodus sowie das Drucken von Protokollen und Prüfungsleistungen nutzbar.</p> <p><i>Ein Wlan-White-Listing ist für die Prüfung vorzusehen. Das bedeutet, dass für die Prüfung das Tablet fest mit <u>einem</u> von der Schule vorgegebenen WLAN verbunden ist, so dass keine Verbindung mit einem anderen WLAN (Kommunikationsweg, z.B. Smartphone) möglich ist.</i></p>	Nein
	Ja
<p>Der Prüfungsmodus bleibt nach einem Netzerkausfall oder einem Neustart aktiv.</p>	Ja
<p>Der Prüfungsmodus ist für die aufsichtführende Lehrkraft schnell und eindeutig erkennbar.</p> <p><i>Im Vorfeld kann zu Beginn der Prüfung eine Instant-Message mit der Jamf School Teacher App an die Geräte, die an der Prüfung beteiligt sind, verschickt werden. So kann man sicherstellen, dass nur die Tablets benutzt werden, die im Prüfungsmodus sind.</i></p> <p><i>Der Prüfungsmodus kann über ein spezielles Hintergrundbild identifiziert werden. Im Single-App-Modus ist dies von der verwendeten App abhängig.</i></p>	Ja
<p>Der Prüfungsmodus kann ausschließlich durch die Schule deaktiviert werden.</p> <p>Falls nicht: Das Verlassen des Prüfungsmodus ist für die aufsichtführende Lehrkraft schnell und eindeutig erkennbar.</p> <p><i>Der Prüfungsmodus kann nicht verlassen werden. Die Überwachung der Geräte ist über die Classroom-App/Jamf School Teacher App/ MDM möglich.</i></p> <p><i>Die Aktivitäten werden auf dem MDM und auf der Classroom-App/Jamf School Teacher App protokolliert.</i></p>	Ja
	Ja

<p>Schnittstellen zu externen Speichern oder Peripheriegeräten sind blockiert.</p> <p><i>Es dürfen keine Apps installiert werden, die den Zugriff auf Datenträger (z.B. über den Lightning-Port oder USB-C) ermöglichen.</i></p> <p>Falls nicht: Es können ausschließlich Schnittstellen genutzt werden, die zur Durchführung der Prüfung erforderlich sind.</p>	Ja
<p>Interne Kameras und Mikrofone sind nicht zur Datenspeicherung oder -übermittlung nutzbar.</p> <p><i>Das Mikrofon und die Kamera kann in einer entsprechenden App genutzt werden.</i></p> <p><i>Über das MDM lassen sich diese Funktionen global abschalten.</i></p>	App
<p>Prüflinge können auf außerhalb des Prüfungsmodus erstellte Dateien nicht zugreifen.</p>	Ja
<p>Im Prüfungsmodus besteht keine Zugriffsmöglichkeit auf nicht schulbezogene personenbezogene Daten des Prüflings.</p> <p><i>In den Prüfungen dürfen ausschließlich betreute Geräte, die im Apple-School-Manger als DEP-Gerät registriert sind, verwendet werden.</i></p>	Ja
<p>Wird im Rahmen eines Nachteilsausgleichs ein Textverarbeitungsprogramm bereitgestellt, sind Rechtschreib- und Grammatikprüfung deaktiviert.</p> <p><i>Bei der Wahl der App für ein Textverarbeitungsprogramm ist darauf zu achten, dass keine Rechtschreib- und Grammatikprüfung möglich ist.</i></p>	App
<p>Der Verlauf des Prüfungsmodus (Start, Unregelmäßigkeiten, Ende) wird protokolliert.</p> <p><i>Die Aktivitäten werden auf dem MDM und in der Classroom-App/Jamf School Teacher App protokolliert.</i></p> <p>Falls nicht: Es wurden Regelungen zur manuellen Protokollierung des Prüfungsverlaufs getroffen.</p>	Ja
<p>Abschluss der Prüfung</p>	
<p>Ggf. kann die Prüfungsleistung gedruckt werden.</p> <p><i>Nach dem Beenden des Prüfungsmodus kann die Prüfungsleistung direkt über das Gerät gedruckt werden.</i></p>	Ja
<p>Falls die Prüfungsleistung - z. B. im Fall des Nachteilsausgleichs - gedruckt werden muss, sind Datenverluste oder Manipulationen nach Beenden der Prüfung ausgeschlossen.</p>	Ja
<p>Das Gerät wird bereinigt (Prüfungsleistung).</p> <p><i>Um die in zugelassenen Hilfsmitteln gespeicherten Benutzerdaten zu löschen, müssen diese Apps über das MDM deinstalliert und wieder installiert werden.</i></p> <p><i>Bei Apps, die die Möglichkeit bieten, den internen Speicher zu löschen, kann die App ohne Deinstallation und Installation durch das MDM für die Prüfung verwendet werden. Die Sicherstellung des Löschens des internen Speichers liegt in der Verantwortung der Schule.</i></p>	Ja

Hinweise (z. B. Datenschutz, organisatorische Anforderungen, Aufsichtsführung)

- ▶ Um die rechtzeitige Bereitstellung der Geräte zu gewährleisten, sollte die Vorbereitung der Geräte am Vortag erfolgen und ein Caching-Server betrieben werden.
- ▶ Es ist sicherzustellen, dass die Nutzung des MDM als Cloud-Dienst den datenschutzrechtlichen Bestimmungen genügt. Da im MDM personenbezogene Daten verarbeitet werden, muss mit Jamf School ein Vertrag zur Auftragsdatenverarbeitung geschlossen werden.
- ▶ In den Prüfungen dürfen ausschließlich betreute Geräte, die im Apple-School-Manger als DEP-Gerät registriert sind, verwendet werden.