



ScreenGenie – User Guide

Version 26.1

PNQ Software

Einführung

ScreenGenie ist eine Windows®-11-Anwendung, die dafür entwickelt wurde, die Arbeit mit einem oder mehreren externen Bildschirmen konsistenter, vorhersehbarer und ergonomischer zu gestalten. In modernen Arbeitsumgebungen wechseln Benutzer häufig zwischen Arbeitsplätzen, Dockingstationen und Monitor-konfigurationen. Windows speichert solche Anordnungen nur begrenzt, während Monitore selbst oft mit werkseitigen Standardwerten für Helligkeit, Kontrast und Positionierung ausgeliefert werden, die für den täglichen Gebrauch nicht ideal sind.

ScreenGenie fungiert als verbindende Schicht zwischen Windows, den angeschlossenen Monitoren und deren Anzeigeeinstellungen. Die Anwendung stellt sicher, dass Bildschirmkonfigurationen und Layouts konsistent und zuverlässig angewendet werden, ohne dass jedes Mal manuelle Korrekturen erforderlich sind.

Dieses Benutzerhandbuch beschreibt die Verwendung von ScreenGenie aus Sicht des Endbenutzers. Installation, zentrale Konfiguration und Automatisierungsrichtlinien liegen außerhalb des Umfangs dieses Dokuments.

1. Unterstützte Arbeitsumgebungen

ScreenGenie ist für Arbeitsplätze konzipiert, an denen mindestens ein externer Monitor in Kombination mit einem Laptop oder Desktop verwendet wird. Sowohl einfache als auch erweiterte Konfigurationen werden unterstützt.

Unterstützte Szenarien umfassen:

- Laptop oder Desktop mit einem externen Monitor
- Laptop oder Desktop mit zwei externen Monitoren
- Laptop im offenen oder geschlossenen Zustand

Verbindung über eine Dockingstation oder über einen Monitor mit integrierter Docking-Funktion

Wenn nur das Laptop-Display verwendet wird, bietet ScreenGenie keinen zusätzlichen Nutzen und bleibt passiv.

2. Übersicht des Hauptbildschirms

Nach dem Start von ScreenGenie wird die Benutzeroberfläche angezeigt. Dieser Bildschirm dient als zentrales Bedienfeld der Anwendung und enthält ausschließlich Funktionen, die für den täglichen Gebrauch relevant sind.

Im oberen Bereich werden die erkannten externen Monitore in einzelnen Abschnitten dargestellt. Jeder Abschnitt zeigt Identifikationsinformationen wie den Monitor-namen, den Verbindungstyp und die aktuelle Firmware-Version. Diese Informationen dienen zur Referenz und Überprüfung.

Unter jedem Monitorabschnitt stehen Schieberegler für Helligkeit und Kontrast zur Verfügung. Auf der rechten Seite des Bildschirms befindet sich eine grafische Darstellung des aktuellen Monitorlayouts.

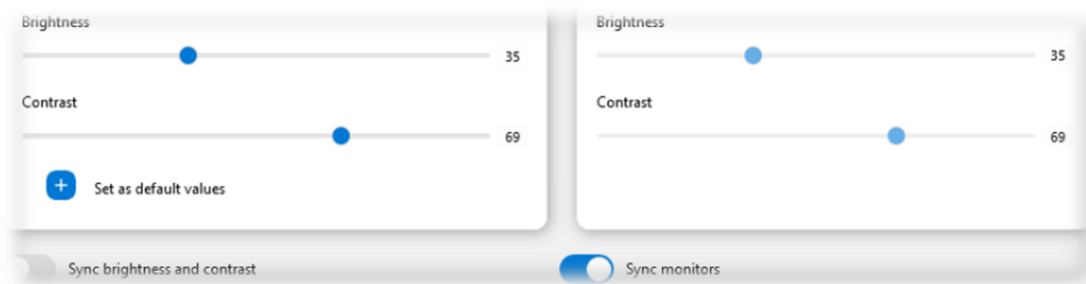
Wenn sich die Bildschirme im Duplizierungsmodus befinden, stellt ScreenGenie automatisch die korrekte Ausrichtung basierend auf dem gewählten Layout sicher. Standardmäßig wird das Layout von links nach rechts angewendet: Laptop → Monitor 1 → Monitor 2.

3. Anpassen von Helligkeit und Kontrast

Helligkeit und Kontrast haben einen direkten Einfluss auf den visuellen Komfort und die Ergonomie. Viele Monitore sind ab Werk mit relativ hohen Werten konfiguriert, die für Präsentations- oder Ausstellungsumgebungen geeignet sind, jedoch weniger für längere Bildschirmarbeit.

Über die Schieberegler in ScreenGenie können diese Werte präzise angepasst werden. Die Anpassung erfolgt in Schritten von 2,5 %, wobei der Schieberegler zwischen Drei- und Zweierschritten wechselt. Sobald ein Regler bewegt und losgelassen wird, wird der neue Wert unmittelbar auf den entsprechenden Monitor angewendet.

Die konfigurierten Werte können durch Anklicken der unten angezeigten [+] -Schaltfläche als Standardwerte gespeichert werden. Diese Helligkeits- und Kontrasteinstellungen werden dann automatisch erneut angewendet, sobald eine unterstützte Monitorumgebung erkannt wird.



4. Synchronisieren von Einstellungen

Wenn zwei externe Monitore angeschlossen sind, bietet ScreenGenie Synchronisierungsoptionen, mit denen Einstellungen gleichzeitig angepasst werden können.

Es gibt zwei Arten der Synchronisierung:

- Synchronisierung zwischen Monitoren, bei der ein einzelner Schieberegler beide Monitore gleichzeitig steuert
- Synchronisierung zwischen Helligkeit und Kontrast, bei der beide Werte gleichzeitig angepasst werden

Die Synchronisierung zwischen Monitoren ist standardmäßig aktiviert.

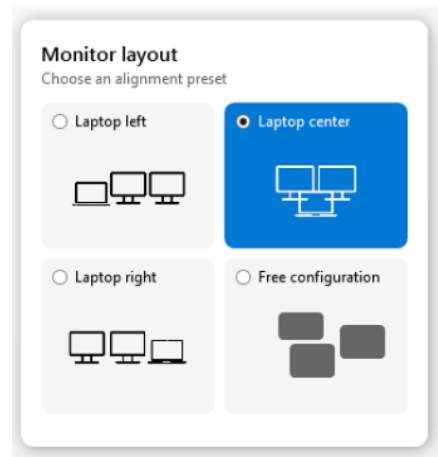
Die Synchronisierung zwischen Helligkeit und Kontrast ist standardmäßig deaktiviert, da dieses Verhalten nur in bestimmten Anwendungsfällen sinnvoll ist.

5. Monitorlayout und Voreinstellungen

Zusätzlich zu den Anzeigeeinstellungen ist die Positionierung der Bildschirme wichtig, um eine konsistente Arbeitsumgebung zu schaffen. ScreenGenie verwendet vordefinierte Layout-Voreinstellungen, die gängigen Arbeitsplatzkonfigurationen entsprechen.

Verfügbare Voreinstellungen sind:

- Laptop links (LMM)
- Laptop zentriert unter beiden Monitoren (MLM)
- Laptop rechts (MML)
- Freie Konfiguration (Free)

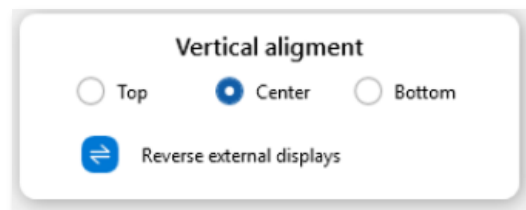


Eine Voreinstellung bestimmt die logische Anordnung der Bildschirme in Bezug auf den Laptop und aufeinander. In der freien Konfiguration nimmt ScreenGenie keine Layout-Änderungen vor. In diesem Fall wird die Anzeiganordnung über die Windows-Anzeigeeinstellungen verwaltet, die direkt über eine Schaltfläche in der ScreenGenie-Benutzeroberfläche geöffnet werden können.

Wenn der Laptopbildschirm geschlossen bleibt, ist das Verhalten der Voreinstellungen 1, 2 und 3 für die externen Monitore identisch.

6. Ausrichten und Spiegeln von Bildschirmen

Wenn Bildschirme unterschiedliche Größen oder Auflösungen haben, können ihre oberen oder unteren Kanten nicht korrekt ausgerichtet sein. ScreenGenie bietet daher die Möglichkeit, alle Bildschirme entlang der oberen, mittleren oder unteren Kante auszurichten, um eine einheitliche visuelle Linie zu gewährleisten. Standardmäßig werden die Monitore mittig ausgerichtet.



Zusätzlich kann die Reihenfolge der externen Monitore umgekehrt werden.

Diese Funktion ist für Situationen gedacht, in denen die physische Anordnung der Monitore nicht mit der automatisch erkannten logischen Reihenfolge übereinstimmt. Da das Monitor-Mapping in solchen Fällen auf einer falschen Reihenfolge basieren kann, wird empfohlen, ScreenGenie nach dieser Änderung neu zu starten, um sicherzustellen, dass die neue Reihenfolge korrekt erkannt wird.

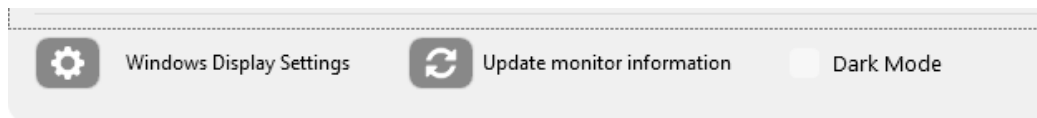
7. Zusätzliche Funktionen

Windows-Anzeigeeinstellungen

Diese Funktion bietet direkten Zugriff auf die Windows-Anzeigeeinstellungen. Sie ermöglicht es dem Benutzer, Bildschirmanordnungen, Auflösungen und andere anzeigebezogene Einstellungen außerhalb von ScreenGenie manuell anzupassen.

Diese Funktion ist besonders nützlich, um Einstellungen zu ändern, die nicht in den Aufgabenbereich von ScreenGenie fallen, wie z. B. das Festlegen des primären Bildschirms. ScreenGenie arbeitet ergänzend zu den Windows-Anzeigeeinstellungen und ist eng in diese integriert.

Diese Funktion kann auch in Kombination mit der Voreinstellung Free verwendet werden, bei der ScreenGenie keine automatischen Layoutanpassungen vornimmt und die Bildschirm-anordnung vollständig von Windows verwaltet wird.



Anzeigeinformationen aktualisieren

Diese Funktion lädt die aktuelle Bildschirmkonfiguration neu. Angeschlossene Monitore werden erneut erkannt, und die in der Benutzeroberfläche angezeigten Monitorinformationen werden aktualisiert.

Diese Funktion ist vorgesehen für Situationen, in denen:

- Monitore während des Betriebs von ScreenGenie an- oder abgesteckt wurden
- Die angezeigte Konfiguration nicht der tatsächlichen Situation entspricht
- Windows eine Änderung vorgenommen hat, die noch nicht übernommen wurde

Das Aktualisieren der Anzeigeinformationen verändert keine gespeicherten Einstellungen und nimmt keine Layoutänderungen vor..

Dark Mode

Wenn die Anwendungskonfiguration nicht den Windows-11-Designereinstellungen folgt, ermöglicht die Option **Dark Mode**, die Anwendung im dunklen Design darzustellen.

Reset

Die Reset-Funktion stellt die gesamte Konfigurationsdatei auf ihre ursprünglichen Anfangswerte zurück. Die bestehende Konfigurationsdatei wird dabei überschrieben. Vor diesem Vorgang wird der Benutzer eindeutig informiert und muss den Reset ausdrücklich bestätigen.

Die Reset-Funktion setzt nicht nur Helligkeits- oder Kontrastwerte zurück — sie stellt die gesamte Konfiguration wieder her, so wie sie bei der Erstinstallation definiert wurde.

8. Primärer Monitor

ScreenGenie zeigt an, welcher Monitor in Windows als primäres Display festgelegt ist. Diese Angabe dient ausschließlich zur Information.

Die Einstellung des primären Monitors wird von ScreenGenie nicht verändert und muss über die Windows-Einstellungen angepasst werden.

9. Automatische Anwendung von Einstellungen

Gespeicherte Einstellungen werden nur angewendet, wenn ScreenGenie oder die ScreenGenie Refresh Engine gestartet wird. Beim Start wird die aktuelle Bildschirmkonfiguration erkannt und — sofern unterstützt — die entsprechende Konfiguration automatisch geladen.

Wenn der ScreenGenie Agent aktiv ist, werden die Einstellungen vollständig automatisch angewendet, basierend auf Docking- oder Undocking-Vorgängen (Änderungen der Stromversorgung) und/oder immer dann, wenn eine Änderung der Bildschirmkonfiguration auftritt.

10. Support

Für Unterstützung bei der Verwendung von ScreenGenie wenden Sie sich an Ihre interne IT-Abteilung oder die zuständige Supportorganisation.

11. PNQ Software

Für zusätzliche Unterstützung können Sie auch PNQ Software kontaktieren. Besuchen Sie:

<https://pnqsoftware.com/support/>

Kontaktinformationen:

PNQ Software

De Nieuwe Erven 3

5431 NV Cuijk

Telefon: +31 (0)85 060 4610

E-Mail: info@pnqsoftware.com

Zusätzliche Hinweise

Ob der Laptop geöffnet oder geschlossen ist, hat keinen Einfluss auf die Art und Weise, wie das Bildschirmlayout bestimmt wird. ScreenGenie geht grundsätzlich davon aus, dass das interne Laptop-Display verfügbar ist und verwendet werden kann — selbst wenn der Deckel physisch geschlossen ist. Dadurch bleibt die Konfiguration konsistent, und das Layout wird immer so aufgebaut, als wäre der Laptop geöffnet.

Wenn sowohl mit geöffnetem als auch geschlossenem Laptop gearbeitet wird, wird empfohlen, die erste Ausrichtung bei geöffnetem Laptop vorzunehmen. In diesem Moment werden sowohl das Layout mit aktivem Laptop-Display als auch das Layout ohne aktives Laptop-Display korrekt erkannt und gespeichert. Dadurch bleiben beide Szenarien konsistent ausgerichtet, und ein erneutes Ausrichten beim Wechsel zwischen geöffnetem und geschlossenem Zustand entfällt.

Windows 11 erweitert den Desktop immer von links nach rechts. Bei der Erkennung mehrerer Anzeigen platziert das System das Laptop-Display vollständig links, gefolgt vom zuerst erkannten externen Monitor und anschließend vom zweiten. ScreenGenie folgt dieser Anordnung automatisch, was häufig zu der Annahme führt, dass der über USB-C oder Thunderbolt verbundene Monitor der linke Monitor sei. Das ist jedoch nicht immer der Fall. Durch eine sogenannte „Race-Condition“ kann es vorkommen, dass sich der andere Monitor minimal früher meldet und daher als linker Bildschirm registriert wird.

Um dies zu verhindern, bietet die Anwendung eine Option, einen Monitor anhand seines Anschlusses oder Modellnamens dauerhaft der linken oder rechten Seite zuzuordnen. Dies löst das Problem vollständig. Bei Bedarf kann Ihre IT-Abteilung bei dieser Konfiguration unterstützen.

Ein „Reset“ entfernt alle gespeicherten ScreenGenie-Einstellungen. Dies entfernt jedoch nicht die bestehenden Monitorkonfigurationen, die in der Windows-11-Registry gespeichert sind. Für diesen Zweck existiert das Tool `displayreset`, das allerdings Administratorrechte erfordert.

Die richtige Einstellung von Helligkeit und Kontrast gelingt am besten, wenn man mit einem leicht dunklen Bild beginnt und die Helligkeit schrittweise erhöht. So lässt sich gut erkennen, wann Details in hellen und dunklen Bereichen korrekt dargestellt werden. Die notwendige Helligkeit variiert stark in Abhängigkeit vom Umgebungslicht und sollte daher an die jeweiligen Lichtverhältnisse angepasst werden. Der Kontrast hingegen bewegt sich in der Regel in einem engeren Bereich — oft zwischen 70 und 80 % — da diese Einstellung weniger stark von der Umgebung abhängt. Die Monitorhelligkeit sollte sich harmonisch in die Umgebung einfügen und nicht störend hell wirken.

Anhang I: Beispielkonfigurationen

1. Ein externer Monitor, Laptop links angeschlossen über ein USB-C- oder Thunderbolt-(TBT)-Kabel am Monitor oder an der Dockingstation.



- A) Wählen Sie „Laptop links“. Wenn die Ausrichtung nicht zentriert, sondern oben oder unten erfolgen soll, wählen Sie anschließend die gewünschte Ausrichtungsoption.

2. Zwei externe Monitore, Laptop zentriert darunter und über ein USB-C- oder Thunderbolt-(TBT)-Kabel am Monitor oder an der Dockingstation angeschlossen.



- A) Wählen Sie „Laptop zentriert“. Die externen Anzeigen werden dabei immer an der unteren Kante ausgerichtet, da ein nahtloser visueller Übergang zwischen dem Laptop-Display und den externen Monitoren sonst nicht möglich wäre.

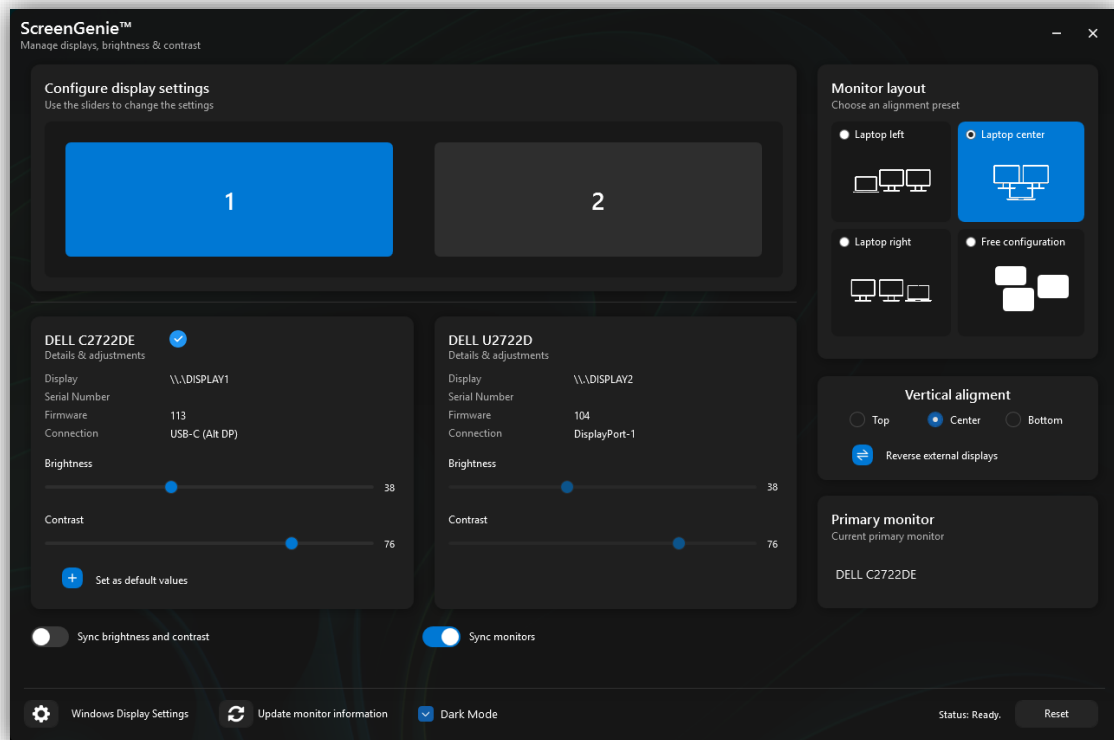
3. Zwei externe Monitore, Laptop über ein USB-C- oder Thunderbolt-(TBT)-Kabel am Monitor oder an der Dockingstation angeschlossen



- A) Wählen Sie „Laptop rechts“, aktivieren Sie „Monitore umkehren“, und — falls die vertikalen Auflösungen unterschiedlich sind — aktivieren Sie zusätzlich „Oben/Mitte/Unten ausrichten“.

Anhang II: ScreenGenie UX/UI

ScreenGenie – Dark Theme - English



Wenn die Synchronisierung aktiviert ist, können Helligkeit und Kontrast über einen einzigen Schieberegler angepasst werden. Diese Einstellungen werden dann auf den bzw. die verwendeten Monitor(e) angewendet.

Falls gewünscht, können die ausgewählten Helligkeits- und Kontrastwerte durch Anklicken der [+] -Schaltfläche als Standardwerte gespeichert werden. Zukünftige unterstützte externe Monitore erhalten diese Einstellungen dann automatisch.

Das Standard-Bildschirmlayout verläuft von links nach rechts, wobei sich der Laptop links befindet. Die vertikale Ausrichtung ist zentriert. Wenn dies der gewünschten Konfiguration entspricht, kann ScreenGenie geschlossen werden.

Wenn der Laptopdeckel geschlossen ist, gibt es zwischen den ersten drei Voreinstellungen keinen Unterschied. Nur in der Free-Konfiguration kann ein vollständig benutzerdefiniertes Layout definiert werden; diese Methode ist nicht automatisiert und muss jedes Mal erneut angewendet werden, wenn eine neue Konfiguration genutzt wird.

Wenn der Laptop unter den Monitoren geöffnet ist oder sich zentriert beziehungsweise rechts befindet, muss die entsprechende Voreinstellung ausgewählt werden, um diese Konfiguration korrekt zu unterstützen.

Die vertikale Ausrichtung stellt sicher, dass Monitore mit unterschiedlichen Pixelhöhen korrekt an der oberen, mittleren oder unteren Kante ausgerichtet werden.

Wenn die externen Monitore umgekehrt wurden, können sie mit der unten befindlichen Schaltfläche problemlos wieder in die richtige Position gebracht werden.