



SYSTEMANFORDERUNGEN ESPRIT 2011/2012

HARDWARE-ANFORDERUNGEN

	ESPRIT Minimum Hardware Anforderungen
Prozessor	1 GHz 32-bit DualCore (x86) [1]
Arbeitsspeicher	1 GB
Grafik	SVGA 32-bit (1024x768) OpenGL 2.0 Unterstützung
Grafikspeicher	128 MB eigener Grafikspeicher (KEIN Shared Memory)
Festplatte	40 GB
Freier Platz auf Festplatte	3 GB
Optisches Laufwerk	DVD-ROM
Anschlüsse	USB (erforderlich für ESPRIT Dongle)

Die minimalen Hardwareanforderungen sind ausgelegt für 1 Spindel Drehen mit 1 Revolver, 2 Achsen Fräsen oder 2 Achsen Erodieren. Alles was darüber hinaus geht wird mit der minimalen Konfiguration nicht vernünftig laufen (Werkzeugbahnberechnungen, 3D-Simulation, Einlesen großer CAD-Modelle usw.)

	ESPRIT Empfohlene Konfiguration #1 (ohne 3D- und 5 Achsen Simultanfräsen auf Fräs- oder Drehfräszentren)
Prozessor	Intel Core 2 Quad 2.66 GHz (x86) oder schneller [1]
Arbeitsspeicher	4 GB oder mehr
Grafik	(1280 x 1024) nVidia-Chipsätze
Grafikspeicher	256 MB oder mehr
Betriebssystem	Microsoft Windows 7 Professional (32bit)

	ESPRIT Empfohlene Konfiguration #2 (mit 3D- und 5 Achsen Simultanfräsen auf Fräs- oder Drehfräszentren)
Prozessor	Intel Core i7-820 64-bit Quadcore oder schneller [1]
Arbeitsspeicher	8 GB oder mehr
Grafik	(1280 x 1024) nVidia Chipsätze
Grafikspeicher	256 MB oder mehr
Betriebssystem	Microsoft Windows 7 Professional (64bit)



ESPRIT benötigt ebenso einige vorab zu installierende Systemkomponenten. Wenn diese vor dem Start der ESPRIT-Installation noch nicht installiert sind wird die Installation abbrechen. Zur ordentlichen Installation benötigt der Benutzer Administrator-Rechte auf seinem System.

Erforderliche Betriebssystemkomponenten für ESPRIT Arbeitsplatzrechner

- Microsoft® Windows® Vista™ (32bit & 64bit) [3] oder Microsoft® Windows® 7™ (32bit & 64bit) [3]
- Microsoft® Internet Explorer® 6.0 oder höher

Erforderliche Betriebssystemkomponenten und Minimum Hardwareanforderungen für ESPRIT Floating-/Netzwerklicenzserver

ESPRIT Minimum Hardware Anforderungen	
Prozessor	1 GHz 32-bit (x86) [1]
Arbeitsspeicher	1 GB
Grafik	SVGA 32-bit (1024x768)
Grafikspeicher	128 MB
Festplatte	40 GB
Freier Platz auf Festplatte	20 MB
Optisches Laufwerk	DVD-ROM
Anschlüsse	USB (erforderlich für ESPRIT Dongle)

- Microsoft® Windows® Vista™ (32bit & 64bit) [3] oder Microsoft® Windows® 7™ (32bit & 64bit) [3]

Microsoft® Windows® Installer Version 3.1

Microsoft® Internet Explorer® 6.0 oder höher

Microsoft® .NET Framework Version 2.0 (32bit & 64bit)

SafeNet Sentinel Treiber Version 7.4.2 oder höher

- [1] Der Prozessor (CPU) muss das SSE2-Instructions Set unterstützen.
- [2] Windows XP wurde von Microsoft Juni 2009 eingestellt und wird nicht mehr unterstützt.
- [3] Bei Installation auf 64bit Betriebssystem läuft ESPRIT als 32bit Applikation.



Generelle Informationen zur Hardwareauswahl

1. Prozessor

CAM-Software ist immer eine extrem rechenintensive Anwendung. Das Hauptaugenmerk ist daher immer auf einen möglichst schnellen Prozessor mit entsprechendem Arbeitsspeicher zu legen. Einen SingleCore Prozessor zu kaufen ist heutzutage rausgeworfenes Geld, oder an der falschen Stelle gespart. Lieber das Geld für einen schnelleren Prozessor angelegt wie für mehr Arbeitsspeicher auf der Grafikkarte! Ein DualCore sollte es mindestens sein, ein QuadCore wäre noch besser – oder für ganz Schnelle setzt man dann auf Xeon, Dual/QuadCore Extreme oder Intel i5/i7-Prozessoren. ESPRIT ist entwickelt für DualCore-Prozessoren und nutzt diese Technologie. Lassen Sie ESPRIT auf einem SingleCore Computer laufen werden Sie einen deutlichen Geschwindigkeitsunterschied, besonders bei komplexen Teilen, einfach feststellen. ESPRIT nutzt die 2. CPU für die konstante Berechnung des aktuellen Rohteilmodells und des aktuellen Simulationsmodells.

2. Systembus/Taktfrequenz

Wenn möglich arbeiten Systembus und Arbeitsspeicher mit gleicher Taktfrequenz um einen schnellen Datendurchsatz im Gesamtsystem zu gewährleisten. Je schneller – desto besser. Je größer der Unterschied im Bustakt zwischen Systembus und Arbeitsspeicher umso mehr bremst das System sich selbst aus wenn intensive Berechnungen anstehen, da das langsamste Element in der Kette mehr Verwaltung erfordert und somit bremst.

3. Arbeitsspeicher

Je mehr Arbeitsspeicher vorhanden ist desto flotter läuft das System, vorausgesetzt das Betriebssystem unterstützt den ganzen vorhandenen RAM. Ein 32bit-Betriebssystem (egal ob Windows® Vista™ oder Windows® 7™). unterstützt immerhin 4 GB, ein 64bit-Betriebssystem bis zu 192 GB RAM. Somit hat das Betriebssystem auch einen Einfluss auf die Systemperformance.

4. Festplatte

Ebenso wichtig ist eine schnelle Festplatte mit entsprechender Bus-Anbindung. Da die Betriebssysteme heutzutage selbstständig entscheiden wann und wie viel bei der Berechnung auf der Festplatte zwischengelagert wird spielt die Geschwindigkeit hierbei eine nicht unerhebliche Rolle.

5. Grafikkarte

Letztlich spielt dann noch die Grafikkarte eine Rolle, wenn jedoch auch eine untergeordnete. Wichtig ist vor allem das die Grafikkarte einen eigenen Arbeitsspeicher besitzt und diesen nicht mit dem restlichen PC teilen muss (Shared Memory Grafikkarten wie z.B. Intel Mobile 945/950 sind für CAM nicht brauchbar). 128 MB auf der Grafikkarte sind völlig ausreichend, mehr Speicher bringt aber nicht unbedingt mehr Leistung oder bessere Darstellung am Bildschirm. Wichtig ist jedoch das der Grafikkartentreiber eine gute Unterstützung von OpenGL bietet, denn das ist der Grafikstandard den **ESPRIT**, wie viele andere CAM-Systeme auch, einsetzt. Unterstützung für OpenGL 2.0 sollte die Karte haben damit alles prima läuft. Unsere Erfahrung, die sich nicht unbedingt mit anderen decken muss, ist die das **ESPRIT** am besten mit NVIDIA-basierenden Grafikkarten funktioniert, da NVIDIA sehr viel Wert auf die Entwicklung seiner OpenGL-Treiber legt.

6. Bildschirm

Je größer desto besser zählt sicherlich auch hier. Für einen Notebook-Bildschirm sollte 15,4“, und für einen externen Monitor 17“ die kleinste Abmessung sein. Die kleinste horizontale Auflösung sollte 1024 Pixel, und die kleinste vertikale Auflösung 800 Pixel, nicht unterschreiten. Gut arbeiten lässt es sich mit einer Auflösung von 1280 x 1024 Pixel oder 1600 x 1200 Pixel.



Unterstützte CAD-Systeme und Schnittstellen

Die folgenden Schnittstellen- und CAD-Systemversionen werden in ESPRIT, hier abgestimmt auf die Versionen E2011 und E2012 unterstützt.

CAD-Systeme (CAD-Formate)	ESPRIT Version	Unterstützte Version
ACIS (*.sat)	ESPRIT 2012 ESPRIT 2011	Alle Versionen bis einschließlich V19.0
ASCONE Kompas-3D (*.a3d, *.m3d)	ESPRIT 2012	Bis einschließlich V12
CATIA V4 ** (*.model, *.dlv, *.exp, *.session)	ESPRIT 2011	Alle V4.xx Versionen
CATIA V5** (*.CATPart, *.CATProduct, *.cgr)	ESPRIT 2012 R3 ESPRIT 2011 R2 ESPRIT 2011 R1	Catia V5 R7 - R21 Catia V5 R7 - R20 Catia V5 R7 - R16
CATIA CGR** Graphical Representation (*.cgr)	ESPRIT 2012	Catia V5 R7 - R20
DWG (*.dwg) DXF (*.dxf)	ESPRIT 2011	AutoCAD 2000\2004\2007\2010
IGES Format (*.igs, *.iges)	ESPRIT 2011	Bis einschließlich V5
Inventor Teile und Baugruppen (*.ipt, *.iam)	ESPRIT 2012 ESPRIT 2011	V6 - Inventor 2012 V6 - Inventor 2011
JT Open Format ** (*.jt)	E2012 R2	Bis einschließlich V9.5
Parasolid (*.x_b, *.x_t)	ESPRIT 2012 R3 ESPRIT 2011 R2 ESPRIT 2011 R1	Alle bis zu V24.0 Alle bis zu V23.0 Alle bis zu V21.0
Pro/Engineer Teile und Baugruppen ** (*.prt, *.asm, *.neu)	ESPRIT 2011	Alle bis zu WildFire 5
STEP ** (*.stp, *.step)	ESPRIT 2011	DIN-ISO AP203 und AP214
STL ** (binär, ASCII)	ESPRIT 2011	Alle Versionen
Solid Edge Teile, Blechteile, Baugruppen (*.par, *.psm, *.asm)	ESPRIT 2011	V12 – Solid Edge ST3
SolidWorks Teile und Baugruppen (*.sldprt, *.sldasm)	ESPRIT 2012 R3 ESPRIT 2011 R2 ESPRIT 2011 R1	2001 Plus – 2012 SP0 2001 Plus – 2011 SP2 2001 Plus – 2011 SP0
Unigraphics** (*.prt)	ESPRIT 2012 R3 ESPRIT 2011 R2 ESPRIT 2011 R1	Alle bis zu NX7.5 Alle bis zu NX7 Alle bis zu NX5
VDA Verband deutscher Automobilindustrie (*.vda)	Alle ESPRIT Versionen	Bis einschließlich V2.0

** Optionale Komponenten die nicht in der Standardlizenz enthalten sind, und gegen Aufpreis erworben werden können.

Dokumentationsstand: 06.Dezember 2011
Udo Ehnes, Technischer Leiter Europa, DP Technology Germany GmbH

Index: überarbeitet: 06.12.2011, Aktualisierung für ESPRIT2012 R3
Überarbeitet: 03.09.2011, Aktualisierung für ESPRIT2012
überarbeitet: 04.01.2011, Aktualisierungen für E2011 R3
überarbeitet: 15.08.2010, Aktualisierung für ESPRIT2011
überarbeitet: 14.06.2011, Aktualisierungen für Hardware-Empfehlungen