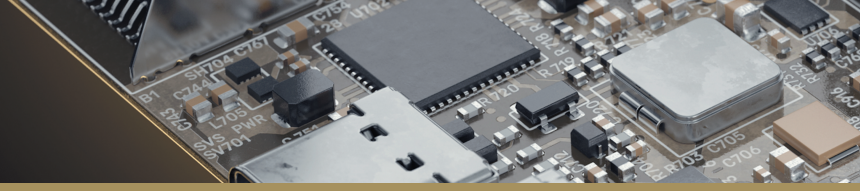
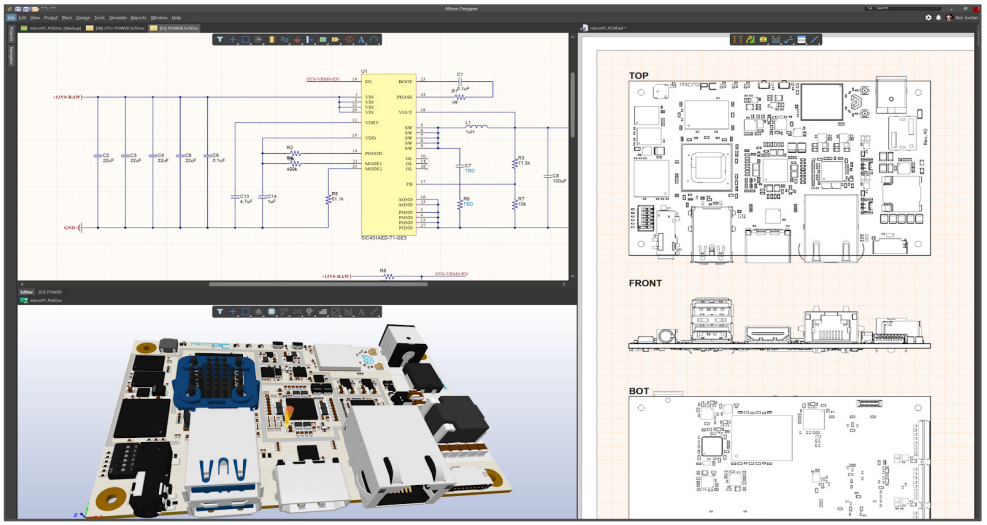
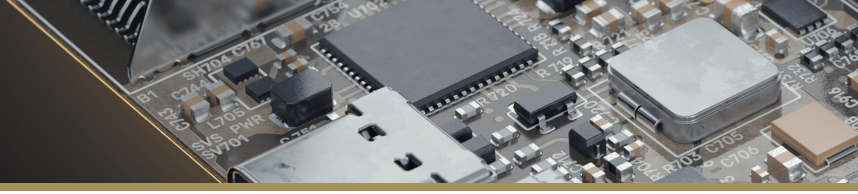
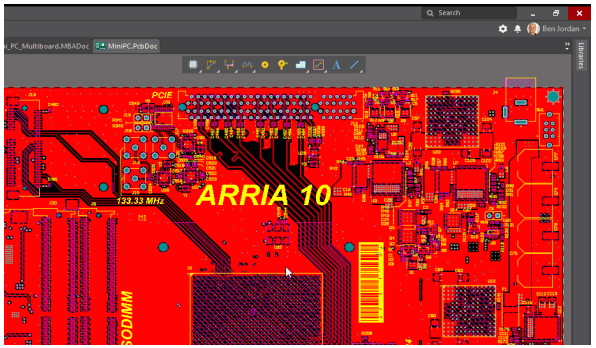


DIE WICHTIGSTEN VORTEILE	HOCHLEISTUNG GANZ EINFACH
Einfach Erleben Sie die umfassendste und benutzerfreundlichste Oberfläche, mit der Sie von Anfang an produktiv arbeiten können.	Altium Designer® ist die am häufigsten eingesetzte PCB-Designsoftware für professionelle Ingenieure und PCB-Designexperten. Es ist die einfache, leistungsstarke und moderne Lösung, die alle Funktionen für das Schaltplan- und PCB-Elektronikdesign in einer zusammenhängenden Nutzererfahrung mit einem einzelnen, einfachen Lizenzmodell vereint.
Modern Sie bekommen heute die neuesten Designtools, verbunden mit der Garantie, dass künftig Jahr für Jahr fortlaufend Innovationen vorgenommen werden.	Das durchgängige Datenmodell in Altium Designer erlaubt ein schnelles und effizientes Design neuer Elektronikprodukte auf der Basis eines synchronisierten, regelkonformen Ansatzes. Die rationalisierte Einheitlichkeit aller Benutzeroberflächen in den Editorprogrammen (für Symbole, Footprints, Schaltpläne, PCB, Dokumentation, etc.) macht den Designprozess höchst produktiv und verhindert die üblichen Engpässe und Fehler, die bei manueller Designsynchronisation zwischen verschiedenen Tools entstehen.
Noch leistungsfähiger Sie erhalten die nötige Leistung für die schnelle und präzise Abwicklung umfangreicher und komplexer Designs.	Und es sieht dabei auch noch gut aus!  *Alle Ihre Designanforderungen in ein und derselben Umgebung*

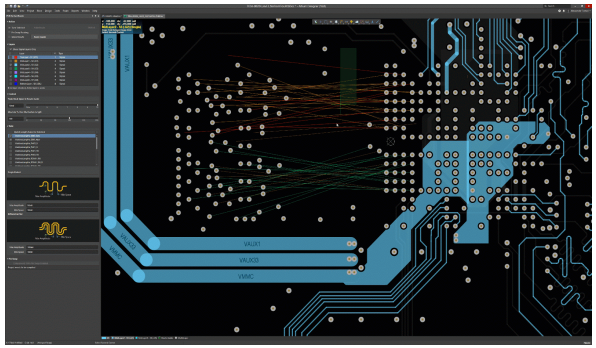


DIE WICHTIGSTEN FEATURES

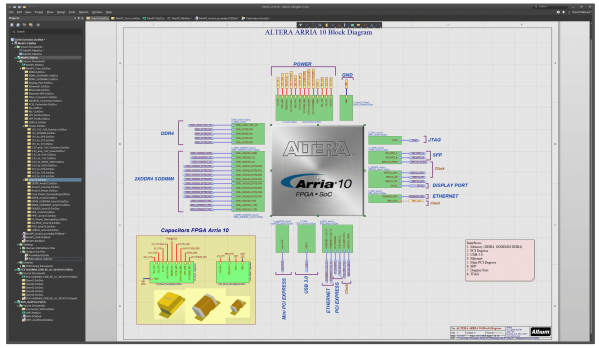
Schaltplanerfassung
Bauteilverwaltung
Gemischte Simulation



PCB-Layout
Rigid-Flex und Multi-Board
Interaktives Routing

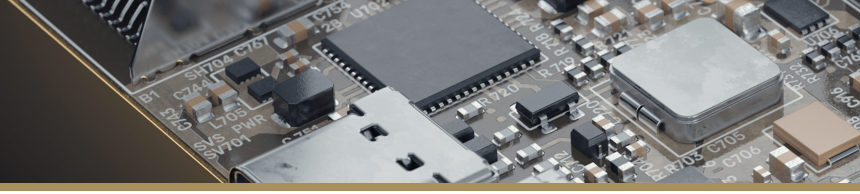


MCAD-Zusammenarbeit
Datenverwaltung
Ausgaben für die Fertigung



Schaltplanerfassung

Altium Designer hält eine wechselseitige Verbindung zwischen Schaltplänen und der PCB aufrecht und bietet so während des gesamten Designprozesses eine durchgängige Benutzeroberfläche und ein durchgängiges Datenmodell, was die Produktivität erhöht. Mit dem Schaltplaneditor sind flache oder hierarchische Designs sowie Designs mit gemischter Topologie möglich. Designs können wiederverwendet werden, und zusätzlich stehen zahlreiche produktivitätssteigernde Features wie Smart Paste™, Device Sheets™, Snippets und globale Bearbeitung zur Verfügung. Entwurfsregeln und -vorgaben können aus dem Schaltplan übernommen werden, damit PCBs auf Anhieb richtig entwickelt werden. Cross-Selection und Cross-Probing vom Schaltplan zum PCB (und umgekehrt) ermöglichen ein schnelles Platzieren und Routen sowie interaktive Design-Überprüfungen in 2D und 3D.



Bauteilverwaltung

Das vom Altium Designer verwendete durchgängige Bauteilmodell bedeutet, dass es für jedes Bauteil die erforderlichen Symbole, Varianten, Footprints sowie mechanische und Simulationsmodelle in 3D gibt. Mit dem Symbol Wizard und dem IPC-konformen Footprint Wizard können Bauteile schnell und präzise angelegt werden. Zur Simulation lassen sich dabei IBIS- und SPICE-Modelle einbinden. Außerdem können Sie Bauteile aus dem kostenlosen Altium Content Vault beziehen, in dem mehr als 200.000 Bauteile zur Verfügung stehen. Die Lieferantensuche und ACTIVEBOM™ unterstützen die Beschaffung aller Bauteile im Projekt aus einer benutzerkonfigurierbaren Lieferantenauswahl mit aktuellen Preis- und Verfügbarkeitsdaten. Dabei werden neben Ihren firmeneigenen Bauteilbestand auch mehr als 200 Datenfeeds von Distributoren einbezogen.

Design-Verifikation

Altium Designer enthält XSPICE-Editoren zur gemischt analogen/digitalen Simulation und zur Wellenform-Bearbeitung für Wechselstrom-, Transienten-, Arbeitspunkt-, Parameter-Sweep-, Monte-Carlo- und weitere Analysen. Optional ist eine voll integrierte Simulation mit SIMetrix/SIMPLIS-Engines von Catena™ möglich. Hiermit können Großsignal- und geschaltete Leistungs-Schaltungen schnell stückweise linear simuliert werden. Die Gleichspannungsabfall- und Stromdichteanalyse des PCB erfolgt mit der PDN Analyzer™ Extension (powered by CST™) mit präziser Simulation und Visualisierung. Altium Designer enthält eine vollständig integrierte Signalintegritäts-Analyse auf der Basis von IBIS-3-Modellen als regelgetriebene Standardfunktion des durchgängigen Arbeitsablaufs. Diese steht in jedem Design für die schnelle Pass/Fail-Regelprüfung an impedanzkontrollierten und High-Speed-Netzen auf dem PCB zur Verfügung.

PCB-Layout

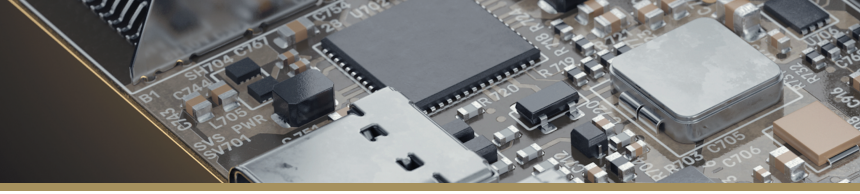
Für ein organisiertes und effizientes Leiterplatten-Layout können Sie Objekte so positionieren und ziehen, dass sie andere Objekte und Pads verschieben, umgehen oder sich an ihnen ausrichten. Die flexiblen Optionen für mehrere Netz- und Bauteilraster (kartesisch und polar) werden über Tastenkürzel eingeblendet und aufgerufen. So können Objekte schnell positioniert werden. Snippets erlauben die Wiederverwendung komplexer PCB-Strukturen, schaffen Raum für eine einfache und doch detaillierte Bauteilplatzierung und ermöglichen Fan-Out-, Neck-Down- und Mehrkanalpositionierung sowie das Duplizieren von Routen. Die PCB-Form kann über MCAD (DXF, IDF, STEP) oder aus dem mechanischen Umriss heraus definiert werden. Lagenaufbauten, Regeln und Vorgaben beim PCB-Design können über Vorlagen wiederverwendet und aus dem Schaltplan hinzugefügt und angepasst werden. So lässt sich das PCB-Design vor dem Routing detailliert, präzise und schnell einrichten.

Rigid-Flex und Multi-Board

Altium Designer vereinfacht das Definieren und Modifizieren von Rigid-Flex-Lagenaufbauregionen aus verschiedenen Materialien und Materialstärken. Hierdurch werden Rigid-Flex-PCB-Designs auf einer einzigen Leiterplatte möglich. Die Rigid-Flex-Lagenaufbauregionen können mit Krümmungslinien und Winkeln definiert werden, mit vollständiger Prüfung der 3D-Faltung und der Bauteilabstände, sodass die Korrektheit schon vor dem Bau teurer Prototypen sichergestellt ist. In den Herstellungsausgaben werden die Lagenaufbau-Regionen und die Formen der Isolations-Deckschichten definiert. Bei Baugruppen, die mehrere getrennte, verknüpfte PCBs erfordern, werden untergeordnete PCB-Designs in Multi-Board-Projekten zusammengefasst. Mit dem Multi-Board-Verbindungsverwalter können Verbindungen der Leiterplatten untereinander elektrisch geprüft und synchronisiert sowie Pins zwischen Baugruppen ausgetauscht werden. In Multi-Board-Baugruppendokumenten wird die gesamte Baugruppe in 3D modelliert, um die korrekte Ausrichtung sowie Abstände sicherzustellen und Kollisionen zu vermeiden. Zur vollständigen MCAD-Integration können auch 3D-Modelle der Gehäuse im- und exportiert werden.

Interaktives Routing

Die fortschrittliche Routing-Engine des PCB-Editors enthält Funktionalitäten wie Push-and-Shove, Hug, Walkaround und interaktive Modi für die Längenanpassung zum Routen von massebezogenen Leitungen und differenziellen Paaren. Mit xSignals™ können komplexe Signalpfadgruppen auf dem PCB für jede Hochgeschwindigkeitstechnologie angepasst werden. Der xSignals Wizard automatisiert dabei die Einrichtung moderner Topologien wie DDR2/3/4, USB 3.0/Type-C und anderen. ActiveRoute® bietet eine nutzergeführte Routing-Automatisierung für das Routen und Feinabstimmen über definierte Lagen hinweg. Sie erhalten Ergebnisse in der Qualität eines Menschen, aber mit dem Tempo einer Maschine. Durch



sichtbare Abstandsbegrenzungen zwischen Leiterbahnen und Bauteilen auf Ihrer Leiterplatte können Sie Ihre Entwurfsregeln in Aktion erleben und Ihr Layout auf einen Blick verstehen.

Maschine. Sichtbare Abstandsbegrenzungen zwischen Leiterbahnen und Bauteilen auf Ihrer Leiterplatte ermöglichen Ihnen die Visualisierung der Entwurfsregeln und das Verständnis Ihres Layouts auf einen Blick.

MCAD-Zusammenarbeit

Die NATIVE 3DTM Grafik-Engine in Altium Designer gewährleistet, dass bei der Zusammenarbeit zwischen PCB-Design und Mechanik-Produktdesign von Anfang an alles zusammenpasst. Mit einem einzigen Tastendruck wechseln Sie zwischen den 2D- und 3D-PCB-Bearbeitungsmodi. Dies geschieht nativ im Arbeitsbereich des PCB-Editors und nicht in einem separaten Fenster oder Programm. Durch direkte 3D-Modellierung der PCB, Bauteile und des Gehäuses erhalten Sie sofort Feedback zum Festlegen der Leiterplattenform, zur Überprüfung der Bauteilplatzierung und zum Prüfen der Abstandsvorgaben einschließlich Kollisionserkennung. Bidirektionaler Austausch von MCAD-Daten über STEP oder IDX macht die MCAD-Zusammenarbeit einfach und effektiv. Mit der optionalen Solidworks PCB Connector Erweiterung lassen sich PCB- und Mechanik-Design nahtlos synchronisieren, mit visuellen Hinweisen und Änderungskontrolle zwischen Altium Designer und SolidWorks® über Ihr Netzwerk.

Datenverwaltung

Über die Work-In-Progress-Datenverwaltung lassen sich Dokumentänderungen und Überarbeitungen ein- und auschecken sowie visuell vergleichen. Mit lokalen Verlaufsfunktionen und automatischem Speichern werden Datenverluste verhindert. Durch die Unterstützung der Versionskontrolle lassen sich Revisionen nachvollziehen und kommentieren, und Designteams können bei PCB-Designprojekten und Bauteilbibliotheken zusammenarbeiten. Durch vorkonfigurierte Vorlagen und Device Sheets sind hochwertige Dokumente, Parameter, Entwurfsregeln und bewährte Schaltkreise ganz einfach wiederverwendbar. Über ODBC-Datenverbindungen können Bauteil-Dateninformationen aus Unternehmensdatenbanken übernommen werden, ebenso wie aktuelle Lieferketten- und Bauteildaten aus Altium Cloud Services. Für Projektfreigaben und die Ausgabegenerierung können Veröffentlichungsziele vorkonfiguriert werden, damit die Designausgaben für Herstellung und Bestückung über FTP, Box, Amazon S3™ und Archivierung an gemeinsame Ordner weitergeleitet werden.

Ausgaben für die Fertigung

Durch Multiprocess-Verarbeitung der Output Jobs geht die Ausgabe für Herstellung und Bestückung schnell vonstatten. Die Draftsman®-Dokumentationstools erzeugen schnell und automatisch die Herstellungs- und Bestückungsdokumentation. Mit Output-Job-Dateien können Sie Standard-Ausgabeeinstellungen für alle Ihre Designprojekte organisieren, wiederverwenden und anwenden, darunter auch Konfigurationsoptionen für Gerber (X, X2), N.C. Drill, IPC-2581, ODB++, IPC-D-356A, 3D PDF, STEP, XLS/CSV, XML und mehr. Die Ausgabecontainer für Ihre konfigurierten Ausgaben werden mit leistungsstarken, als Batch-Prozesse ausgeführten Freigaben kombiniert. Der Batch-Ausgabeprozess gewährleistet die Überprüfung Ihres Designs einschließlich der Elektronik- und Entwurfsregel-Überprüfung. So ist garantiert, dass Ihre Herstellungsdaten stets aus korrekten, vollständigen, aktuellen und synchronisierten Designprojekten stammen.

ÜBER ALTIUM

Altium LLC (ASX: ALU) ist ein multinationales Softwareunternehmen mit Sitz in San Diego (Kalifornien/USA), das sich auf Elektronik-Designsysteme für das 3D-Leiterplattendesign und die Embedded-Systems-Entwicklung spezialisiert hat. Altium-Produkte findet man überall – von den weltweit führenden Elektronik-Designteams bis zu den an der Basis arbeitenden Elektronikdesignern.

Mit seinem einzigartigen Technologie-Portfolio hilft Altium Unternehmen und Design-Communities dabei, Innovationen hervorzubringen, zusammenzuarbeiten und vernetzte Produkte zu erschaffen, ohne dabei das vorgegebene Zeit- und Finanzbudget zu überschreiten. Zu den angebotenen Produkten gehören ACTIVEBOM®, ActiveRoute®, Altium Designer®, Altium Vault®, Autotrax®, Camtastic®, Ciiva™, CIIVA SMARTPARTS®, CircuitMaker®, CircuitStudio®, Codemaker™, Common Parts Library™, Draftsman®, DXP™, Easytrax®, NanoBoard®, NATIVE 3D™, OCTOMYZE®, Octopart®, P-CAD®, PCBWORKS®, PDN Analyzer™, Protel®, Situs®, SmartParts™ und die TASKING®-Palette eingetteter Software-Compiler.

Altium wurde 1985 gegründet und verfügt über weltweite Niederlassungen. Das Unternehmen ist in den USA in San Diego, Boston und New York City vertreten, in Europa in Karlsruhe, Amersfoort, Kiew und Zug und in der asiatisch-pazifischen Region in Shanghai, Tokio und Sydney. Weitere Informationen finden Sie auf www.altium.com. Sie können Altium auch via Facebook, Twitter, LinkedIn und YouTube folgen.