

## **Informationen zum edaAtlas**

(Betrieb wurde am 31.12.2014 eingestellt)

Der edaAtlas ist eine Datenbank, die Informationen zu Organisationen, Einrichtungen, Themen und Publikationen in der Lehre, Forschung und Anwendung von EDA (Electronic Design Automation) bietet. Es werden dabei nur Daten in die Datenbank aufgenommen, wenn ein starker Bezug zur Entwurfsautomatisierung zu erkennen ist. Gepflegt wird der Inhalt durch EDA-Experten, insbesondere durch Mitarbeiter des edacentrum. Somit erfolgt jeder Eintrag und die Pflege manuell. Schwerpunkt wird auf eine themenorientierte Suche gelegt, die den Kern und die Vernetzung zwischen den unterschiedlichen Datensätzen bilden wird. Der edaAtlas bietet die Möglichkeit für Benutzergruppen das Angebot individuell zu gestalten. Es wird dabei die Möglichkeit zur offenen Internetrecherche geben. Neben diesen Service werden zusätzliche Informationen und Suchfunktionen für die Mitglieder des edacentrum angeboten. Wir sind stets bemüht, alle Daten auf einem aktuellen Stand zu halten und den Umfang und die Funktionalität zu erweitern. Sollte Ihnen etwas fehlen, oder Sie haben nicht aktuelle Daten gefunden, senden Sie uns eine Nachricht. Sollten Sie auch Vorschläge und Anregungen für Verbesserungen oder Interesse an einer Mitarbeit haben, setzen Sie sich mit uns in Verbindung ([edaAtlas@edacentrum.de](mailto:edaAtlas@edacentrum.de)).

Diese Informationen beziehen sich auf den edaAtlas. Der edaAtlas lässt sich über folgende Domains aufrufen.

<http://www.edaatlas.org>

<http://www.edaatlas.net>

<http://edaatlas.de>

<http://www.edacentrum.de/edaatlas>

## **Mission**

Mit dem edaAtlas wird eine aktuelle Informationsplattform bereitgestellt, um das Netzwerk der EDA-Experten zu stärken und den Informationsaustausch zu verbessern. Mit Hilfe einer internetbasierten Datenbank werden Informationen gesammelt und der EDA-Gemeinschaft zur Verfügung gestellt. Es werden dabei umfangreiche und stets aktuelle Informationen zu Publikationen, Werkzeugen und Methoden gesammelt, die die Lehre, Forschung und Anwendung von EDA betreffen. Die Durchführung dieser Aufgaben wird dabei durch EDA-Experten auf freiwilliger Basis erfolgen. Durch diese Initiative möchten wir Experten ermutigen uns zu unterstützen, um dieses Informationsangebot und die Funktionalität zu verbessern.

## **Regeln und Arbeitsabläufe**

Zur Erfüllung der Mission sind Regeln definiert, die die Pflege und Erweiterung des edaAtlas steuern. Die Regeln sind nicht notwendiger Weise in der Reihenfolge nach ihrer Bedeutung aufgelistet.

## **Freie Verbreitung**

Autoren und Verantwortliche von Institutionen erlauben durch ihre Einträge in der Datenbank und die Verarbeitung ihrer Daten im edaAtlas die Publikation durch das Internet und vergleichbare Medien. Zusätzlich zu einem frei verfügbaren Angebot können weitere Informationen für Autoren, Administratoren und Mitglieder des edacentrum angeboten und über eine Benutzerführung verwaltet werden. Individuell kann jeder Autor seine Informationen der Allgemeinheit oder einer eingeschränkten Benutzergruppe zur Verfügung stellen.

## **Inhalt der Daten**

Die Daten in der Datenbank basieren vielfach auf Informationen, die durch Veröffentlichungen im Internet frei verfügbar sind. Autoren erhalten auf Wunsch Einblick in ihre gespeicherten Daten und können diese verändern. Sie geben durch die Freigabe ihrer Daten die Erlaubnis, dass sie bei größeren Veränderungen des Systems und Aktivitäten zur Stärkung der EDA-Gemeinschaft informiert werden dürfen. Jeder Autor und Verantwortliche einer Institution kann zu jedem Zeitpunkt entscheiden, ob die Informationen weiterhin über das Internet zur Verfügung gestellt werden dürfen. Um Missbrauch auszuschließen, werden alle Änderungen durch ein Redaktionsteam überwacht.

## ***Nutzungs- und Verwertungsrechte***

Das edacentrum ist der Besitzer des Systems. Der Besitzer gewährleistet, dass die EDA-Gemeinschaft einen Zugriff über das Internet oder vergleichbare Medien auf die Daten hat, die von den Autoren und der Redaktion freigegeben wurden. Die Nutzung der Daten wird nur für persönliche Zwecke erlaubt. Ausgeschlossen ist der Verkauf der Daten oder die Verwendung für geschäftliche Zwecke ohne Erlaubnis des Besitzers. Die Nutzung der Daten für andere Zwecke benötigt eine schriftliche Zustimmung des Besitzers.

## ***Ihr möglicher Beitrag!***

Das edacentrum bietet diesen Service für die EDA-Gemeinschaft und die Mitglieder des edacentrum an. Um den Aufwand auf das Wesentliche zu konzentrieren freuen wir uns, wenn wir EDA-Experten für eine Mitarbeit gewinnen können. Dies kann in verschiedenen Bereichen erfolgen. Standardmäßig erfolgt die Nutzung des edaAtlas im Internet durch das Abrufen von Basisinformationen. Hierzu muss keine Authentifizierung erfolgen. Es wird die Möglichkeit geben sich registrieren zu lassen, um damit zusätzliche Funktionen zu erhalten. Dies gilt insbesondere für Mitglieder des edacentrum, die durch ihre finanzielle Unterstützung diesen edaAtlas erst ermöglichen. Hierzu lesen Sie bitte die Rubrik „Wie Änderungen im edaAtlas erfolgen“.

## ***Verbreiten und Unterstützen***

Nutzen Sie das Angebot des edaAtlas. Wenn Sie den Service als eine Bereicherung ansehen, unterstützen Sie uns in finanzieller, technischer oder intellektueller Form. Geben Sie die Information über den edaAtlas an Ihre Kollegen weiter!

## ***Beteiligen und Anregen***

Aus einem gegebenen Anlass kann es sein, dass wir Ihnen eine Email schicken, um Ihnen Informationen zu schicken. Bitte nehmen Sie sich einige Minuten Zeit, um die Informationen zu lesen und eventuell eine Antwort oder eine Anregung zu schicken. Dies hilft uns, das Angebot an Ihre Bedürfnisse anzupassen. Bitte haben Sie dafür Verständnis. Sie sind natürlich herzlich eingeladen, uns Kommentare, Fragen und Vorschläge zu machen. Teilen Sie uns mit, was Ihnen hier fehlt.

## ***Struktur des edaAtlas***

Die Informationen im edaAtlas sind in unterschiedlichen strukturierten Listen erfasst, die vollständig oder teilweise über Filterung durch Suchbegriffe abgerufen werden können. Diese Listen werden Rubriken genannt. Zu jedem Listeneintrag kann eine Detailansicht des Datensatzes dargestellt werden. Am Ende einer Detailansicht eines Datensatzes befindet sich eine Auflistung von Querbezügen zu anderen Datensätzen im edaAtlas. Somit kann man beispielsweise nähere Informationen zu einer Universität aus der Rubrik "Institution" nachlesen. Gleichzeitig wird unterhalb der Texte dargestellt, welche Abteilungen oder Institute der Universität im edaAtlas erfasst sind, die sich mit EDA-Forschung beschäftigen. Auch werden Projekte, Publikationen und Werkzeuge gelistet, an denen diese Universität beteiligt war. Somit erhält man einen Forschungskosmos von Informationen sowie zu Querbezügen und Kooperationen. Im Folgenden sind Rubriken und Kategorien aufgezählt.

## ***Rubriken im edaAtlas***

Der edaAtlas stellt ein komplexes Bild der Forschungsergebnisse dar, die in Rubriken aufgeteilt sind. Die folgenden Erklärungen verdeutlichen die Nutzung der Inhalte der Rubriken erklären.

### ***Experte***

EDA-Fachexperten, die sich in der Forschung und Entwicklung engagieren. Hier sind hauptsächlich Autoren aus Publikationen aus der Rubrik "Publikation" erfasst.

### ***Institution/Firma***

Eine Liste von Institutionen und Firmen, die aus einer Vielzahl von Abteilungen aufgebaut ist. Es sind typischerweise Universitäten, Forschungseinrichtungen, EDA-Hersteller und EDA-Anwender.

## **Abteilung**

Eine Abteilung ist eine Unterorganisation einer Firma, einer Hochschule oder einer Forschungseinrichtung. Typisch sind hier die Institute der Hochschulen oder Abteilungen in der Industrie. Aber auch Gruppen und Arbeitskreise können hier erfasst werden. Sie sind rechtlich nicht eigenständig.

## **Forum**

Ein Forum kann ein Ereignis sein, bei denen sich Experten treffen (Workshop, Konferenzen etc.). Es sind hier auch Publikationsreihen (Bücher, Dissertationen, Transactions) erfasst.

## **Publikation**

Eine Publikation ist ein Datensatz zu einer Veröffentlichung, zu einem Vortrag oder einer Kombination einer technischen Veröffentlichung mit einem auf einer Konferenz gehaltenen Vortrag.

## **Demonstrator**

Eine Organisation ist eine juristische Person, die aus einer Vielzahl von Abteilungen aufgebaut ist.

## **Initiative**

In der Rubrik Initiative werden Förderkomplexe beschrieben, die eine Förderung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten zu Ziel hat. In der Regel sind diese staatlich geförderte Initiativen.

## **Projekt**

Hier werden Projekte und Kooperationen zu Steigerung der EDA-Kompetenz erfasst, die mit Forschungs- und Industriepartnern durchgeführt werden. Häufig sind diese Projekte durch Förderinitiativen finanziell unterstützt.

## **Informationen werden in strukturierten Datensätzen erfasst**

Jeder Datensatz in den Rubriken enthält Textfelder, die der Benutzer ausfüllen kann. Auf jeder Detailseite ist das Datum der letzten Änderung und ein Link zum Verschicken in einer E-Mail zu finden. Somit können Sie einem Kollegen eine Seite zur Ansicht schicken. Es ist aber auch möglich, diesen Link in eine persönliche Homepage zu integrieren, die dann immer den aktuellen Informationsstand im edaAtlas darstellen kann. Beispielhaft sind hier mögliche Texteinträge aufgelistet:

- Leiter der Abteilung
- Kontaktperson mit E-Mail
- Homepage
- Anschrift und Telefonnummer
- Kurzbeschreibung des Arbeitsschwerpunkts
- Eine Publikationsliste mit wichtigen Publikationen der Abteilung
- Schlüsselwörter zu den EDA-Kompetenzen

Darüber hinaus kann der edaAtlas Verweise auf andere Informationen im edaAtlas erstellen. Die Einträge, auf die verwiesen wird, werden in anderen Rubriken erfasst und eine eindeutige Verknüpfung erzeugt.

- Welcher Firma oder Universität gehört die Abteilung an
- Publikationen, die veröffentlicht wurden
- EDA-Werkzeuge und Prototypen, die erstellt wurden
- Staatszugehörigkeit
- Projekte, an denen die Abteilung beteiligt war oder ist

Weiterhin ist es möglich, den Eintrag zu katalogisieren. Hier sind einige Beispiele genannt:

- Es handelt sich um eine Firmenabteilung, Forschungsabteilung, oder Teil einer Hochschule
- Tag der Gründung
- Tag der Schließung, wenn beispielsweise eine Abteilung aufgelöst oder umbenannt wird.
- Vorgänger einer Abteilung oder Institution; Wenn eine Firma aus einem Konzern abgespalten wird, kann die Firma beschrieben werden, die vor der Gründung existierte.
- Mitgliedschaften in Vereinen oder Organisationen

- Schlüsselwörter
- EDA-Themenschwerpunkt und Aufgaben einer Abteilung

## Kategorien, in die ein Datensatz eingeordnet werden kann

Kategorien dienen dazu bei großen Datenbeständen eine Strukturierung vorzunehmen. Hier sind einige Beispiele genannt.

### **Staat**

Organisationen und Abteilungen werden den Staaten zugeordnet, in denen Sie ansässig sind.

### **Region**

Staaten werden in Regionen zusammengefasst.

### **Schlüsselwort**

Diese Liste umfasst die verwendeten Schlüsselwörter in den Datensätzen.

## edaMatrix

Die edaMatrix ist das zentrale Element zur thematischen Gliederung in dem Informationssystem. Datensätzen kann eine Zuordnung in der edaMatrix gegeben werden, um somit Inhalte nach Themen zu sortieren. Die edaMatrix enthält vier Zeilen und fünf Spalten, die alle Entwurfsautomatisierungsthemen erfassen. Die Zeilen und Spalten der edaMatrix sind im Einzelnen kurz erklärt.

### **Entwurfsschritte**

- **Specification:** Alle Entwurfsthemen, die sich mit der Spezifikation einer Schaltung oder System beschäftigen.
- **Implementation:** Alle Entwurfsthemen, die sich mit der Implementierung und Verfeinerung einer Spezifikation beschäftigen.
- **Verification:** Alle Entwurfsthemen, die sich mit der Überprüfung der Implementierungs- und Verfeinerungsschritte beschäftigen, wie dies beispielsweise durch Simulations- und Verifikationstechniken erfolgt.
- **Manufacturing and Test:** Alle Entwurfsschritte, die sich mit der Herstellung und der Prüfung der produzierten Bausteine beschäftigen.

### **Abstraktionsebenen**

- **System Level:** Schaltungen werden in abstrakter Form als System beschrieben, ohne Informationen über Architekturelemente zu haben.
- **Architecture Level:** Architekturen und deren Vernetzung sind bekannt, ohne detaillierte Informationen zu den Datenflüssen zu haben.
- **Dataflow Level:** der digitale und analoge Datenfluss ist bekannt, ohne die Informationen über elektrische Signalformen zu haben.
- **Electrical Level:** Elektrische Signalformen sind bekannt, ohne Informationen über das Layout und die physikalische Implementierung zu haben.
- **Device and Technology Level:** Das Layout und die physikalische Implementierung in der Technologie sind bekannt.

## **Benutzeroberfläche des edaAtlas**

Die Oberfläche besitzt eine zeilenorientierte Darstellung, die im Folgenden beschrieben wird. Eine Suchmaske, Filter und Ergebnisse in Listenform werden in einem Fenster untereinander dargestellt. Wenn man Detailinformationen einsehen möchte, wird ein neues Fenster für jeden Datensatz erzeugt. Je nach Zugriffsart (Userkennung) können unterschiedlich viele Datensätze dargestellt werden. So kann es passieren, dass in der Datenbank mehr Einträge enthalten ist, als später in den Ergebnislisten dargestellt werden.

## **Darstellung der Suchergebnisse**

Um Einträge in der Datenbank zu finden, enthält die Oberfläche vier zeilenorientierte Bereiche.

### ***Erste Zeile: Rubriken, Login, Sprachauswahl***

Der Benutzer kann auswählen, in welchen Informationslisten in der Datenbank gesucht werden sollen. Die Informationslisten werden Rubriken genannt. Dort besteht auch die Möglichkeit, die Sprache zu wechseln, oder sich einzuloggen. Über ein Login erhält man die Möglichkeit zusätzliche Daten einzusehen. Benötigen Sie ein Login, schreiben Sie bitte eine E-Mail an [edaatlas@edacentrum.de](mailto:edaatlas@edacentrum.de).

Möchte man sich einen Überblick über die Daten im edaAtlas verschaffen, wählt man bei den Rubriken "alle Datensätze" aus und klickt auf den Knopf "suchen", ohne ein Suchargument einzugeben. Man erhält eine Ergebnisausgabe, sortiert nach Rubriken. Diese kann man sich im Detail anschauen, oder mit Hilfe eines Sucharguments die Auswahl einschränken.

### ***Zweite Zeile: Suchargument kann eingegeben werden***

Die Suchmaske ermöglicht eine gezielte Einschränkung der Ausgabe durch die Angabe eines Sucharguments. Mit der Volltextsuche wird in allen oder nur in einer Rubrik gesucht. Es wird dabei nicht nur in dem Datensatz gesucht, sondern auch in den Datensätzen gesucht, die mit dem Datensatz verbunden ist. Bei der Datenbank kann nach Angabe eines Sucharguments die Ergebnisausgabe verändert werden.

Möchte man alle Experten finden, die mit einer Abteilung in Kontakt sind, wählt man die Rubrik "Experte" aus und gibt den Abteilungsnamen als Suchkriterium an. Dann findet man alle Experten, die durch Projekte, Publikationen etc. mit der Abteilung in Verbindung sind.

### ***Dritte Zeile: Sortieren und blättern***

Werden mehr als 10 Datensätze gefunden, werden diese Ergebnisse auf mehreren Blättern verteilt. Man kann in dieser Zeile die verschiedenen Blätter auswählen. Die gesammelten Ergebnisse können in unterschiedlichen Reihenfolgen dargestellt werden. Hierfür sind geeignete Schalter zu finden.

### ***Vierte Zeile: Ergebnisliste***

In der Ergebnisliste werden bis zu 10 Datensätze auf einer Seite dargestellt. Zu jedem Datensatz wird ein Link auf mehr Informationen im edaAtlas angegeben.

## **Detailansicht der Datensätze**

Neben Texteinträgen zu den Daten, werden auch Verweise im edaAtlas darstellt. Somit erhält der Nutzer Auskunft über ein Institut in Bezug auf Projekte, Publikationen, Werkzeuge etc. Diese Verweise auf Einträge im edaAtlas, die sich auf dieses Institut beziehen, werden in Listenform am Ende der Detailinformationen dargestellt. Die Ausgabe von Detailinformationen wird getrennt nach Rubriken in neuen Fenstern dargestellt. Das bedeutet, dass man immer nur eine Detailinformation sich in einer Rubrik anschauen kann.