Internationaler Austausch von qualifizierten Testergebnissen : die Organisation EXACT

Autor(en): **Kleemann, Rudolf**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association Suisse des Electriciens, de l'Association des Entreprises électriques suisses**

Band (Jahr): **83 (1992)**

Heft 1

PDF erstellt am: **31.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-902776

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Internationaler Austausch von qualifizierten Testergebnissen

Die Organisation EXACT

Rudolf Kleemann

Dieser Beitrag beschreibt die Ziele und Aktivitäten der internationalen Exact-Organisation sowie den Nutzen, den die Mitgliedsfirmen bei der Qualifikation von elektronischen Komponenten darausziehen.

Cet article décrit les objectives et les activités de l'organisation internationale Exact ainsi que le profit que les entreprises membres en tirent dans la qualification des composants électroniques.

Adresse des Autors
Rudolf Kleemann, Zellweger Uster AG, TL-TZP Prüflabor elektron. Bauelemente, 8610 Uster.

Elektronische Systeme setzen sich aus einer Vielzahl von Komponenten zusammen. Die Gesamtfunktion ist nur dann gewährleistet, wenn die Einzelkomponenten den gestellten Anforderungen an Qualität und Zuverlässigkeit genügen. Um eine hohe Gesamtzuverlässigkeit ihrer Systeme zu sichern, überprüfen gewissenhafte Anwender die technologischen Eigenschaften der auf dem Markt angebotenen Komponenten, um sicher zu sein, dass die Spezifikationen der Komponenten auch der Wirklichkeit entsprechen. Anwender, die dies unterlassen, zahlen dafür oft ein unangemessen hohes Lehrgeld.

Konzerne, Lizenznehmer, Firmen und andere, die an gemeinsamen Projekten beteiligt sind, schliessen oft Abkommen miteinander ab, um sich gegenseitig über die Prüfergebnisse ihrer Komponentenuntersuchungen zu informieren. Aus naheliegenden Gründen; man vermeidet doppelt oder mehrfach durchgeführte Typenprüfungen an gleichen Komponenten und spart dadurch eine ganze Menge Geld.

Ähnliche Informationssysteme bestehen zum Beispiel in den USA seit 1960 bei der Nasa und in der Rüstungsindustrie. Im Jahre 1964 wurde die OECD durch Schweden angeregt, auf dem zivilen Sektor der Elektronikindustrie eine ähnliche Organisation aufzubauen.

Die OECD nahm diese Motion auf und publizierte 1965 eine Studie über «Informationsprobleme im elektrotechnischen Bereich» (The Information Problems in the Electrotechnical Sector). Eine Studiengruppe der OECD erarbeitete ein Schema für den Austausch von Testdaten von elektronischen Komponenten mit der Bezeichnung EXACT. Exact steht für Exchange of Authenticated Electronic Component Performance Test Data.

Nach einer Versuchsphase, an der sich sechs Länder in Europa beteiligten, wurde 1971 Exact als beständige Organisation gegründet. Sie ist nichtgewinnorientiert und finanziert sich selbständig aus den Beiträgen der Mitgliedsfirmen, die gemäss den Statuten Anwender von elektronischen Komponenten sein müssen. Inzwischen ist die Organisation auf 74 Mitgliedsfirmen, verteilt in 14 Ländern in Europa und Fern-Ost, angewachsen. In neun Ländern haben sich die Mitglieder zu nationalen Zentren zusammengeschlossen. Ein Central Office der Exact Organisation befindet sich in London, U.K.

Die Ziele der Exact-Organisation

Die Exact-Organisation erzeugt und verteilt untereinander qualifizierte Berichte über Testergebnisse ihrer Mitgliedsfirmen. Die Berichte beschreiben die Zuverlässigkeit, die Eigenschaften, die Qualität und die Technologie der geprüften elektronischen Bauelemente, um:

- den Anwendern der Komponenten zu helfen, die richtige Auswahl zu treffen,
- die angewendeten Komponenten sachgerecht einzusetzen,
- mehrfachen Prüfaufwand zu verhindern und so Zeit und Kosten zu sparen,
- die Zuverlässigkeit der Komponenten verbessern zu helfen,
- die Erfahrungen der Anwender an die Hersteller weiterzugeben,
- den Handel mit qualifizierten Komponenten zu fördern,
- die Standardisierung von Komponenten zu fördern.

Die Exact-Informationen basieren auf Ergebnissen von:

- Typenprüfungen
- Parametertests
- Zuverlässigkeitsprüfungen
- Lebensdauerprüfungen
- Anwendungsprüfungen
- Burn-in-Tests
- Qualitätskonformitätsprüfungen
- Eingangskontrollberichten
- Produktanalysen
- Fehleranalysen
- Vergleichsprüfungen

Mitglieder

Die Teilnahme an der Organisation wird durch Qualifikation und Abonnement erworben, gemäss den von der Exact-Organisation festgelegten Satzungen und Bedingungen. Danach können Einzelfirmen, Forschungs- und Testinstitute, staatliche Institutionen und andere, die die Bedingungen erfüllen, Mitglied der Organisation sein. Die Aufwendungen der Organisation werden durch Teilnehmerbeiträge finanziert. Die Organisation pflegt die Zusammenarbeit mit anderen nationalen und internationalen Organisationen ähnlichen Charakters.

Organisation

Ein Exact-Nationalzentrum in dem Mitgliedsland sammelt und verbreitet Prüfberichte von Mitgliedern, die über approbiertes Fachpersonal und über die notwendige Infrastruktur für Typenprüfungen verfügen. Auch in Ländern, in denen kein Nationalzentrum besteht, können Interessenten als individuelle Teilnehmer der Exact-Organisation beitreten. Die sogenannten aktiven Mitgliedsfirmen liefern ein festgelegtes Minimum an Typenprüfberichten pro Jahr an die Organisation ab. Ein Bonussystem fördert die Abgabe von Prüfberichten und reduziert bei reger Nutzung dieses Systems die Mitgliedsbeiträge erheblich.

Die administrativen Arbeiten für alle Mitglieder werden in einem Central Office in London durchgeführt. Schirmherrschaft und Überwachung des nationalen Zentrums der Schweiz liegt zum Beispiel in den Händen des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins (SEV). Die Leitung obliegt im internationalen und nationalen Rahmen einem Rat aus Delegierten der Mitgliedsfirmen.

Prüfberichte

Die Exact-Reports, die an alle Mitgliedsfirmen verteilt werden, sind in englischer, deutscher oder französischer Sprache abgefasst. Bevorzugte Sprache der Organisation ist Englisch. Das Report-Titelblatt ist immer einheitlich in englischer Sprache abgefasst. Dieses Titelblatt ist nach einem festen Schema für verschiedene Berichtsarten strukturiert, damit die wesentlichen Informationen auf einen Blick überschaubar sind. Der Hersteller einer geprüften Komponente hat das Recht, innerhalb eines festen Zeitraums den Exact-Report zu überprüfen und seine Stellungnahme abzugeben. Der Kommentar des Herstellers wird zum Bestandteil des Exact-Reports.

Die Reports werden im Central Office klassiert und auf verschiedenen Datenträgern wie Mikrofiche, Xeroxkopie, Diskette für dBase III+, den Mitgliedern zugänglich gemacht.

Die schweizerische Exact-Erfa-Gruppe[1]

Im Jahre 1976 beschlossen die aktiven Mitglieder des nationalen Exact-Zentrums Schweiz eine noch engere Zusammenarbeit zwischen den Fachleuten ihrer Prüflabors für elektronische Komponenten. Auf der Grundlage absoluter Freiwilligkeit und juristischer Unverbindlichkeit wurde vereinbart, sich vierteljährlich, abwechselnd bei einer der Mitgliedsfirmen, zusammenzufinden mit dem Ziel:

- sich gegenseitig über laufende und geplante Prüfungen im voraus zu informieren,
- Prüfprogramme gegenseitig auszutauschen, um Doppelprüfungen zu vermeiden,
- Prüfberichte und Informationen untereinander auszutauschen, die nicht veröffentlicht werden,
- einen regen Erfahrungsaustausch auf allen Gebieten der Komponentenprüfung zu pflegen,
- sich fachlich gegenseitig zu unterstützen und zu beraten,
- einen engeren Schulterschluss der schweizerischen Mitglieder zu erreichen,
- durch Fachvorträge das fachliche Wissen der Beteiligten zu vertiefen.

Erfahrungen

Für Anwender von elektronischen Komponenten ist der Nutzen der Exact-Organisation offensichtlich. Sie erhalten auf preisgünstige Weise Prüfberichte als Resultat umfangreicher Tests und profitieren so von den weltweiten Erfahrungen der Mitgliedsfirmen bei der Auswahl zuverlässiger Komponenten. Pro Jahr werden etwa 500–700 Berichte verteilt. Allein dadurch, dass für eine Mitgliedsfirma 1–3 Prüfberichte anderer Mitglieder eigene Typentests erübrigen, kann ein Mehrfaches dessen eingespart werden, was die Jahresmitgliedschaft in der Exact-Organisation kostet.

[1] Erfahrungsgruppe