Z88 Aurora®
AUSGABE 1

LS CAD

NEWSLETTER Z88AURORA®

11. JUNI 2014

Liebe Leserinnen und Leser,

THEMEN IN DIESER AUSGABE:

- Der neue Newsletter von Z88Aurora®
- Release V2b — das ist neu
- Z88Aurora® Workshop im Oktober
- Hannover Messe 2014
- FEM-HELDEN.DE ist online
- Z88Tina im Google Playstore

1985 schrieb ich die ersten Code-Zeilen für das Finite Elemente Programm Z88. Heute, 29 Jahre später, gibt es eine komfortable GUI-Version von Z88, genannt Z88Aurora®.

Von Anfang an war Z88 als ein Programm von Ingenieuren für Ingenieure gedacht und so ist es bis heute geblieben. Z88 und Z88Aurora® wurden niemals dafür verwendet, Gewinn zu erwirtschaften. Vielmehr möchten wir kleine und mittlere Unternehmen in der Produktentwicklung sowie Universitäten und Fachhochschulen in Studium und Lehre unterstützen, indem wir ihnen ein kostenloses Tool an die Hand geben, das sich in keinerlei Hinsicht hinter den kommerziellen Programmen verstecken muss.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen unseres ersten Newsletters, der in regelmäßigem Abstand über die Neuigkeiten zu Z88Aurora® unterrichten wird.

Herzlichste Grüße,

Ihr Prof. Frank Rieg

Prof. Dr.-Ing. Frank Rieg
Inhaber des Lehrstuhls für Konstruktionslehre und CAD der Universität Bayreuth

FAKULTÄT FÜR INGENIEURWISSENSCHAFTEN

UNIVERSITÄT BAYREUTH

Lehrstuhl für Konstruktionslehre und CAD

WIR IM WEB

www.Z88.de
www.lscad.de
www.fem-helden.de

Youtube-Channel:
www.youtube.de/Z88Aurora

Facebook:
www.facebook.de/Z88Aurora

Kontakt:
Z88Aurora@uni-bayreuth.de

Release Z88Aurora® V2b—das ist neu

Am 03. April war es soweit, das neue Z88Aurora® Release V2b wurde zum kostenlosen Download auf unserer Website bereitgestellt. Natürlich gibt es auch wieder einige Neuerungen.

So können in der V2b FE-Strukturen sowohl unverformt als auch verformt im STL-Format ausgegeben werden. Ebenfalls neu ist die Funktion „Trimmen“. Damit ist es möglich, aus einer 3D-Struktur einen zweidimensionalen Querschnitt auszuleiten, um dann mit 2D-Finiten Elementen sehr effizient zu rechnen. Ein weiteres Novum stellt die STL-Netzverfeinerung dar: STL-Netze können dadurch direkt in Schalenelemente umgewandelt werden, und das mit einer beliebigen Verfeinerung.

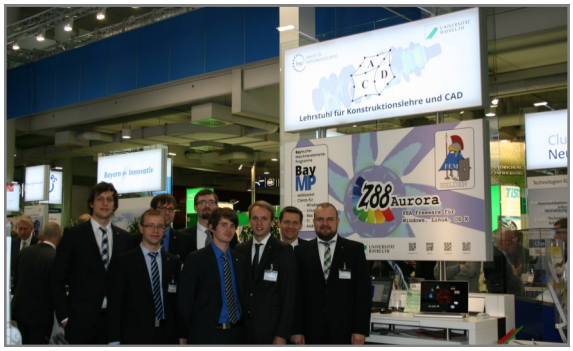
Wie immer ist auch die V2b für Windows, Unix und Mac zu haben und steht als Download auf www.Z88.de zur Verfügung. Viel Spaß damit!

Unser Blick richtet sich bereits auf eine V3 ...

Z88Aurora® auf der Hannover Messe 2014

Vom 07. bis zum 11. April fand die diesjährige Hannover Messe statt. Auch unser Lehrstuhl war im Rahmen des Gemeinschaftsstandes Bayern Innovativ vertreten. Vorgestellt wurde die ganze Bandbreite der Lehrstuhlaktivitäten. Im Mittelpunkt dabei stand die FE-Freeware Z88Aurora® sowie die neue FE-Smartphone App Z88Tina (s. Bericht auf Seite 3).

Die Resonanz auf Z88Aurora® war, wie gewohnt, sehr groß. Während der fünf Messetage wurden unzählige, hochinteressante Gespräche geführt, sowohl mit geschäftlichen als auch privaten FE-Interessierten. In solchen Gesprächen sammeln wir wertvolles Feedback und können uns ein Bild davon machen, wohin sich Markttrends bewegen.

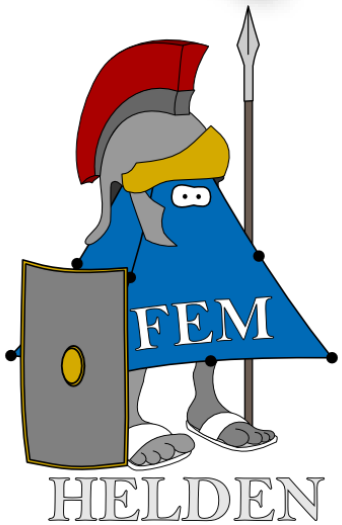


Zusätzlich bekam unser Kollege Michael Frisch (Bild links) die Möglichkeit, den Funktionsumfang von Z88Aurora® im Rahmen des techtransfer Gateway2Innovation zu präsentieren. Hierfür möchten wir uns herzlich bedanken. Ein Dank gilt auch Bayern Innovativ, deren Gemeinschaftsstand wir nach 2013 nun erneut nutzen konnten.

Wir sind zuversichtlich, auch im nächsten Jahr auf der Hannover Messe vertreten zu sein und freuen uns schon jetzt, Ihnen neue Aurora-Funktionen präsentieren zu dürfen.

Ihre Meinung zählt! Geben Sie uns Feedback zu Z88!
Deutsch: http://feedback-de.z88.de English: http://feedback-en.z88.de

FEM-HELDEN.DE ist online



Ein Hilfsmittel für FE-Interessierte und Studenten, das soll die am 10.10.2013 online gestellte Seite fem-helden.de bieten.

Die FEM-Helden sind eine Gemeinschaft von Ingenieuren, die sich der numerischen Simulation verschrieben haben. *Der Held, lat. Heros, ist ein Mensch, der für Andere oder im Namen einer Idee großartige Taten vollbringt und dabei sein Leben riskiert*. Getreu dieser Definition stürzen sich FEM-Helden in verhängnisvolle Abenteuer mit tückischen Solvern, gefährlichen Randbedingungen und listigen Bauteilgeometrien. Dabei achten sie weder auf ihr eigenes Wohl noch schrecken sie vor den schlimmsten Gefahren zurück, um den Simulationsbedürftigen zu helfen. Die Helden werden primär von den Mitarbeitern des Lehrstuhls für Konstruktionslehre und CAD der Universität Bayreuth unterstützt. Dennoch: **jeder kann ein FEM-Held werden – auch Du**! Sei ein Held und setz Dich einfach mit uns in Verbindung, wenn Du bei der Lösung der zahlreichen Problemstellungen der FEM mit Z88Aurora® helfen willst und wichtige Tipps & Tricks sowie Praxisbeispiele im Rahmen dieser Webseite teilen möchtest.

Z88Aurora® Workshop im Oktober

Wie jedes Jahr findet am 01.10.14 ein Z88Aurora® Workshop statt. Der Workshop ist als eine Ganztagesveranstaltung (09:00-17:00 Uhr) konzipiert und steht sowohl Anfängern als auch fortgeschrittenen FE-Nutzern offen.

Z88Aurora® Workshop am 01.10.14:

Anmeldung unter konstruktionslehre.cad@uni-bayreuth.de

oder unter

www.Z88.de

Als Teilnehmer lernen Sie den kompletten Funktionsumfang von Z88Aurora® kennen. Es werden sämtliche Modellierungs- und Auswertungsschritte gezeigt und erläutert, die für die vier Analysemöglichkeiten

- Lineare Festigkeit
- Nichtlineare Festigkeit
- Eigenschwingung
- Stationär thermisch

eingesetzt werden können. Auch wird auf die umfangreichen Visualisierungsmöglichkeiten sowie das Picking-Menü für die Randbedingungsaufgabe eingegangen. Weitere Themenschwerpunkte sind:

- Vernetzungstechnik
- Randbedingungsdefinition
- Berechnungsmöglichkeiten
- Aufbereitung Materialdaten
- Ergebnisinterpretation

Zu den Themen werden neben einer detaillierten Erläuterung der Programmfunktionalitäten auch die wichtigsten Grundlagen der zugehörigen Finite Elemente -Techniken vermittelt. Die behandelten Programmfunktionen werden anhand von Beispielen geübt. Den Teilnehmern werden Computer, Software und Workshopunterlagen während des Workshops zur Verfügung gestellt. Für das leibliche Wohl ist ebenfalls gesorgt. Weitere Informationen sowie die Möglichkeit zur Anmeldung finden Sie unter

www.Z88.de

oder kontaktieren Sie uns direkt unter konstruktionslehre.cad@uni-bayreuth.de

Save the date

17. September: ***3D-Konstrukteurstag***

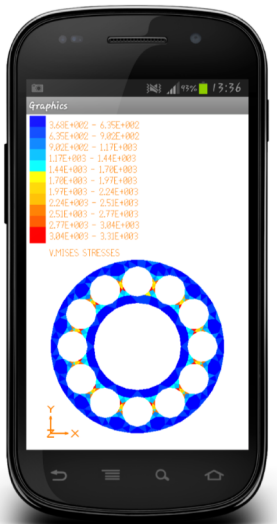
Infos unter www.lscad.de

16./17. Oktober: ***KT-Kolloquium in Bayreuth***

Infos unter www.kt2014.de

Z88Tina im Google Playstore

Haben Sie schon einmal den Wunsch verspürt, ein erzieltes Simulationsergebnis einem Kollegen schnell und unkompliziert auf dem Smartphone zu zeigen? Ja? Vielleicht haben wir da etwas für Sie!



Mit Z88Tina haben wir eine Finite Elemente Android-App entwickelt, die nicht nur Stäbe und Balken, sondern auch Kontinuumselemente wie Scheiben, Platten oder Tori berechnen kann. Strukturen können in Z88Tina entweder direkt, Knoten für Knoten, erstellt werden, oder vom PC über eine Text-Datei geladen werden. Eine Online-Hilfe, ein Manual sowie ein Tutorial-Video sind ebenfalls integriert bzw. über die App abrufbar.

Prinzipiell ist Z88Tina der sehr, sehr kleine Cousin von Z88Aurora®. Keinesfalls soll es dieses ersetzen. Um jedoch dem Lauf der Zeit zu folgen, möchten wir die Resonanz der FE-Nutzer testen. Wir glauben, Apps werden die Zukunft sein. Falls Sie derselben Meinung sind, werden wir auch Z88Tina nach und nach ausbauen und weiterentwickeln.

Z88Tina können Sie - natürlich kostenlos - im Google Playstore herunterladen. Einfach QR-Code als Link benutzen.

Redaktion

Herausgeber: Prof. Dr.-Ing. Frank Rieg
Redaktion: Christian Dinkel, M.Sc.

Tel.: 0921 55 7191
Fax: 0921 55 7195
Mail: konstruktionslehre.cad@uni-bayreuth.de
Internet: www.lscad.de

Lehrstuhl für Konstruktionslehre und CAD
Fakultät für Ingenieurswissenschaften
Universität Bayreuth

Universitätsstraße 30
95447 Bayreuth