

total charges have to be calculated by integration over the surface of the electrodes. It should be possible to generate computer animations of electromagnetic phenomena, especially for transient problems like quasi static electric and eddy current fields very easily and quickly. At present, the following electromagnetic and thermal phenomena can be investigated:

- Electrostatics
- Time harmonic electric fields
- Current flow
- Time harmonic current flow
- Transient current flow
- Magnetostatics
- Time harmonic eddy currents
- Transient eddy currents
- Steady state thermal
- Transient thermal

A tutorial has been written to make the students familiar with the software. At present, the tutorial consists of 13 examples. In the first examples the presentation of the various features of the toolkit is in the foreground. The tutorial is not yet complete.

Currently available examples:

#### Electrostatics

1. Infinitely long cylindrical volume charge
2. Infinitely long charged metallic cylinder 1
3. Infinitely long charged metallic cylinder 2
4. Capacitance matrix of a multi electrode system

#### Magnetostatics

5. Surface current double layer
6. Homogeneous field modelled by prescribing the vector potential on the boundary
7. Conductors near a ferromagnetic plate 1
8. Conductors near a ferromagnetic plate 2

#### Time harmonic eddy currents

9. Conducting plate in a homogeneous magnetic field 1

10. Conducting plate in a homogeneous magnetic field 2
  11. Conducting plate bent at right angle in a homogeneous magnetic field
  12. Double conductor system in a homogeneous magnetic field
  13. Ferromagnetic conducting plate in a homogeneous magnetic field
- Currently, the tutorial is available in German only (except example 1), but an English version will follow in the near future. The tutorial can be downloaded from the following web pages:

German-version: [www.igte.tugraz.at/de/elefant/tutorial/](http://www.igte.tugraz.at/de/elefant/tutorial/)

English-version: [www.igte.tugraz.at/en/elefant/tutorial/](http://www.igte.tugraz.at/en/elefant/tutorial/)

Ao. Univ.-Prof. Dr.

**Kurt Preis**

Institutsvorstand IGTE

[kurt.preis@igte.tu-graz.at](mailto:kurt.preis@igte.tu-graz.at)

# Die Premiere...

....das erste E-FEST aller Zeiten!

Am 5. Juni 2003 um 20 Uhr im Tiefparterre und im Hof der Alten Technik war es endlich so weit. Nach langer Vorbereitung haben wir es geschafft ein eigenes E-Fest zusammen mit den Toningenieurern auf die Beine zu stellen. Wegen der schlechten Wetteraussicht hatten wir anfangs Bedenken ob das Fest wohl gelingen würde. Um so mehr freuten wir uns, als das Event mit ca. 700 Besuchern ein Erfolg wurde.

Aufgrund der tatkräftigen Unterstützung unserer Toni's war es uns möglich gleich zwei Bands (Junk Vibration und zwei Gittaristen) im Hof und DJ's im Tiefparterre zu engagieren. Dank der Sponsorgelder diverser Fir-

men und Institute unserer Fakultät gab es am Anfang des Festes 100 Liter Freibier, ein Gewinnspiel - bei dem man als Hauptpreis Essensgutscheine

genommen zu haben, da es für uns schön war zu sehen, dass es den Leuten so gut gefallen hat.

Ausserdem gab es keine nennenswerten Zwischenfälle, die die Organisation eines weiteren E-Festes gefährden würden.

Für dieses Jahr wollen wir wieder ein Semesterabschlussfest im Juni planen und an den Erfolg des letztjährigen Festes anknüpfen.

Wir hoffen, dass es allen die dabei waren gefallen hat und dass euer wieder elektrisierende Stimmung aufkommen wird.



in der Trattoria gewinnen konnte - und weiters hat uns das Augartenkino Kinofreikarten gesponsert. Rückblickend sind wir sehr froh, dass Risiko eines Studentenfestes auf uns

**Eure Fakultätsvertretung**