

# Urkunde

---

Die Ernst Denert-Stiftung für Software-Engineering  
verleiht ihren mit 2.000 € dotierten

## Software-Engineering-Preis 2004

---

für eine hervorragende Arbeit aus dem Gebiet  
der Methoden, Werkzeuge und Verfahren der  
Softwareentwicklung

### Silvia Breu

---

für ihre an der Universität Passau erstellte  
Diplomarbeit

## Aspect Mining Using Event Traces

---

Als Software-Designer steht man ständig vor der Frage, wie fachlogische und technische Konzepte in der zu verwendenden Programmiersprache als Einheiten (Module) realisiert werden sollen, und zwar so, dass sie nicht vermischt, sondern sauber getrennt werden (separation of concern). Dabei verfährt man meist nach dem Prinzip der Objektorientierung, mit der Datenkapselung als oberstem Entwurfskriterium. Andere querschnittliche Konzepte, z.B. Fehlerbehandlung, können dabei nicht gekapselt werden. Hier setzt die aspekt-orientierte Programmierung an.

Silvia Breu hat eine Technik entwickelt, die es ermöglicht, Querschnittsaspekte in einem Softwaresystem zu erkennen. Dazu wird sein Laufzeitverhalten analysiert, indem verschiedene Ausführungssequenzen (program traces) aufgezeichnet und auf wiederkehrende Muster untersucht werden.

Dieses Verfahren des „Dynamic Aspect Mining“ hat Frau Breu in dem Werkzeug DynAMiT implementiert und in mehreren Fallstudien erprobt.

Die englisch geschriebene Arbeit präsentiert die Ergebnisse überzeugend und ist zudem ansprechend gestaltet.

---

Die Jury

**Manfred Broy**  
TU München

**Ernst Denert**  
IVU AG / TU München

**Eike Jessen**  
TU München

**Florian Matthes**  
TU München

**Heinrich C. Mayr**  
Universität Klagenfurt

**Jörg Raasch**  
FH Hamburg



---

Im Namen der Jury 22. September 2004

Ernst Denert-Stiftung  
Software  
Engineering



Gesellschaft für  
Informatik e.V.