

Fehler in elektronischen Steuergeräten

Jürgen Niehaus

11. Februar 2004

Zusammenfassung

Dieser Text stellt einige ausgesuchte Quellen von Informationen über das Versagen von elektronischen Steuergeräten in Automobilen, Zügen, im Luftverkehr und in der Raumfahrt zusammen. Es wird kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben, im Gegenteil sind nur ein sehr kleiner Teil der entsprechenden Meldungen dargestellt.

1 Automotive

- Die *Welt am Sonntag* berichtet in ihrer Ausgabe vom 12.07.1998, über zwei Volvo-Modelle, bei denen nach dem Einlagen des Rückwärtsgangs der Wagen unkontrolliert nach hinten fährt („wie eine Rakete“).
- Über ein ähnliches Problem eines Ford-Modells berichtet das *PC Magazin* im Februar 2001.
- Im *Spiegel-Online* vom 12.3.2003 ist zu lesen, dass ein thailändischer Minister in seinem Dienstwagen (BMW) gefangen wurde, als die Zentralverriegelung schloss und sich nicht mehr öffnen liess.
- Die *Welt* zitiert unter der Überschrift „Pannenserie in der Automobilindustrie: Hersteller und Zulieferer bekommen Elektronik nicht in den Griff“ am 15.1.2004 den ADAC mit der Aussage, dass die Hälfte aller Pannen in Automobilen durch fehlerhafte Elektronik verursacht werde. Im Jahr 2003 seien 144 Rückrufaktionen nötig gewesen, die 940.000 Fahrzeuge betroffen hätten.

2 Trains

- Unter <http://www.urbanavis.dk/article.php?id=1333> berichtet die Zeitung Urban am 3.2.2004 über die Strassenbahn in Kopenhagen, die auf Grund von geschmolzenem Schnee auf den Schienen nicht in der Lage ist, an jeder Haltestelle rechtzeitig zu bremsen. (Dieser Artikel ist in dänischer Sprache verfasst, eine Übersetzung ins Englische ist im Anhang dieses Dokuments zu finden).

3 Avionics

Eine Zusammenstellung von Unfällen und Zwischenfällen im Luftverkehr, die teilweise auf das Versagen elektronischer Steuergeräte zurückzuführen sind, findet man auf folgenden Webseiten:

- <http://www.rvs.uni-bielefeld.de/~ladkin/>
- <http://www.crashdatabase.com/>
- <http://aviation-safety.net/index.shtml>

4 Raumfahrt

- Unter <http://marsrovers.jpl.nasa.gov/newsroom/pressreleases/20040201a.html> ist die offizielle Presseerklärung der NASA zu den Problemen mit dem Mars-Roboter Spirit zu finden. Aufgrund eines Softwarefehlers (alte, nicht mehr benötigte Dateien wurden nicht aus dem Flash-Speicher gelöscht) kam es zu einem Überlauf des Speichers der einen sich ständig wiederholenden Neustart des Systems zu Folge hatte.

Anhang

Übersetzung des Urban-Artikels von Jarl Hoyem

The Metro cannot cope with the snow.

By Lars Wikborg

The Oerestads company have not quite counted on, that it can snow in Denmark. On Friday the metro-trains could not stop because of melted snow on the tracks.

The [already] hard tested [their patience] metro-passengers can expect to pull even more hair out of their already sore scalps in these winter months. On Friday the the passengers [thus] could hear the following message on the metro laudspeakers: "We apologise, that the trains do not stop at all stations today. The strong [violent] snowing makes [causes] the trains slide past the stations", so the message. Now a communication employee at the Metro Service, Louise Simonsen, confirm to Urban, that several metro-trains drove past stations at which they should have stopped, on Friday between 5 and 6 pm. Simply because there was melted snow on the tracks. "The snow meant [caused] that the breaking distance for the the trains were too long for some of the stations. And when the trains have problems breaking at a station, they continue towards the next without stopping," says Louise Simonsen.

Not surprised.

[The fact that] the Copenhagen Metro is not automatically geared to the fully normal Danish snow weather, does not take Engineer [Dipl. Ing.] Joergen Thyge Falster by surprise[.] He has participated in the development of railways in the whole world, and is currently a consultant on the new Metro in Bangkok. "It is a big problem for them. But, unfortunately, it does not surprise me, because they have invested in an outdated system which does not take into account, that the wheels slide when there is water on the tracks. I have warned against the system for six years, but they still chose to make the contract with Ansaldo which is a complete beginner as train deliverer [no previous experience]. Even here in Thailand, where it never snows, we have a far more advanced system than the garbage[-system], they have in Copenhagen. It is a very humiliating [peinlich] metro-project," says Joergen Thyge Falster from Bangkok.

It will happen again.

On Friday it took the Oerestads company about an hour to adjust the breaking distance to the wet tracks, but the scenario can easily be repeated when the snow falls again. "I assume we can do it faster next time, but we must [have time to] find out how [to do it - how things work]. When you drive your car on the motorway you also adjust your driving to the weather conditions - so I can live with, that we also have to adjust the Metro," says Louise Simonsen, who underlines that no

passengers, at any time, were at risk. Margrethe Auken (Socialist Peoples Party), Member of the Parliament's [standing] Committee on Transportation, will now demand an explanation from Minister for Transportaion Flemming Hansen (Conservative Peoples Party). " It is completely insane, that they have forgotten, that it snows in Denmark. How much more can go wrong with that Metro," she asks.

Urban - Tuesday the 3rd February, 2004
wik@urbanavis.dk