

LNR

Forschungsprojekt | Research project

name | name:

Lifeline Network Reliability

Lifeline Network Reliability

Dauer | duration:

1 Jahr

1 Year

beschreibung | description:

Ereignisse (z.B. Naturereignis) zeigen immer wieder, wie einfach die Infrastruktur beeinträchtigt werden kann und welche Auswirkungen ein Ausfall bzw. eine Reduktion haben kann. Diese Studie soll die Zuverlässigkeit des österr. Straßen- und Schienennetzes hinsichtlich beliebiger Ereignisse quantifizieren. Die Idee ist die Schaffung einer generischen Beschreibung, die mit verschiedenen auslösenden Ereignissen (Baustelle, Großereignis, Terroranschlag) untersucht werden kann. Ziel ist die Schaffung eines generischen Ansatzes zur Verletzbarkeit der Netze sowie dessen Verifizierung. Um das Ziel/die Ergebnisse zu erreichen, werden unter anderem mathematische Ansätze kombiniert sowie Data Mining und die „Ant Colony Optimization“ verwendet.

Events (for instance natural disaster) often show, how easy the infrastructure can be affected and what the consequences of a breakdown or reduction of the nets are. This study is to quantify the reliability of the Austrian Road- and Rail-Net concerning any event. The idea is the creation of a generic description, which can be investigated with different triggering events (Building site, Mega Event, Terrorist Attack). Aim is the creation of a generic approach concerning vulnerability of the nets and the verification of this approach. In order to reach the aim/the results, among others mathematical approaches are combined and Data Mining is used as well as the „Ant Colony Optimization“.

Ergebnisse | results:

Theoretisches Manual zur Bewertung der Verfügbarkeit

Theoretic manual for evaluation of availability

