Gestione del rischio e della sicurezza stradale
Professoressa Bianca Maria Cecchini

1 Cap 1 Rischio
- 1.1 Probabilità e Possibilità
- 1.2 Rischio Stradale
- 1.3 Vision Zero
- 1.4 Valutazione di un rischio
- 1.5 Analisi di un rischio
- 1.6 Tollerabilità di un rischio

2 Cap 2 Fattori di Rischio
- 2.1 Tipi di strade
- 2.2 Strade di servizio
- 2.3 Unità di misura
- 2.4 Sicurezza di una strada
  - 2.4.1 Sicurezza Attiva
  - 2.4.2 Sicurezza Passiva
- 2.5 Veicoli strumentati

3 Cap 3 Il Fattore Umano
- 3.1 Gli Utenti
  - 3.1.1 Donna
  - 3.1.2 Uomo
  - 3.1.3 Giovani
  - 3.1.4 Anziani over 65
  - 3.1.5 Autotrasportatori
  - 3.1.6 Ciclisti
  - 3.1.7 Pedoni
- 3.2 Percezione del Rischio
- 3.3 Percezione della velocita
- 3.4 Catena PERIDEA
- 3.5 Tempo di reazione
- 3.6 Spazi di frenata
  - 3.6.1 Netto
  - 3.6.2 Efettivo
- 3.7 Preclusioni percettive da velocità
- 3.8 Dispositivi di sicurezza passivi
  - 3.8.1 Casco
  - 3.8.2 Seggiolino per bambini
  - 3.8.3 Airbag
- 3.9 Omeostasi del rischio
- 3.10 Fattori di Alterazione Percettiva alla Guida
  - 3.10.1 Sonno e stanchezza
  - 3.10.2 Alcol
  - 3.10.3 Farmaci
  - 3.10.4 Droghe
  - 3.10.5 Ira e Litigi
  - 3.10.6 Cellulare

4 Percezione della Galleria
- 4.1 Illuminazione delle Gallerie
- 4.2 Modelli per la percezione delle gallerie

MASTER COPY
Tel. 050 8312126
Cell. 388 9837745

4.2.1 Modello di Adrian
4.3 Rete TEN
4.4 Installazioni minime di sicurezza nelle gallerie
4.4.1 A canna singola
4.4.2 A canna doppia

5 Cap 5 Analisi degli Incidenti Stradali
5.1 Fonti disponibi
5.2 Analisi Aggregata
5.3 Analisi Disaggregata
5.3.1 Diagrammi di collisione
5.3.2 Senari di incidente
5.3.3 Classi di incidente
5.4 Validazione del Dato
5.4.1 Tratte Omogenee

6 Cap 7 Piani per la Sicurezza Stradale
6.1 PSS - Piano per la Sicurezza Stradale
6.2 Piano EU 1997
6.3 Piano EU 2003
6.4 Elementi del sistema della sicurezza stradale
6.4.1 Conducenti
6.4.2 Utenza Debole
6.4.3 Veicoli
6.4.4 Strade
6.4.5 Servizi medici d'emergenza
6.5 Piano azioni Prioritarie
6.6 PNSS – Piano Nazionale per la Sicurezza stradale 1999
6.7 Programma annuale di Attuazione 2002

7 Cap 9 Analisi di Verifica Before-After
7.1 Regressione della media
7.2 Metodi di analisi before-after
7.2.1 Analisi Semplice (Naive)
7.2.2 Analisi semplice con siti di controllo
7.2.3 Analisi con siti di controllo e metodo empirico bayesiano
7.2.4 Analisi con metodo bayesiano e con modelli di prestazione della sicurezza
7.2.5 Analisi con metodo full bayesiano

8 Cap 10 Interventi di Adeguamento Strategico
8.1 Barriere di Sicurezza
8.2 Barriere salva motociclisti
8.3 Pavimentazione porose drenanti antifono assorbenti
8.4 Piste di prova

9 Esempio di messa in sicurezza di una strada
9.1 Aree di Intervento Prioritarie
9.2 Come si interviene
9.3 Influenza segnaletica
9.4 Individuazione black area e punti neri

MASTER COPY
Tel. 050 8312126
Cell. 388 9837745

10 Sicurezza nelle Gallerie Stradali
10.1 Componente Prescrittiva
10.1.1 Numero di canne e corsie
10.1.2 Geometria
10.1.3 Vie di fuga e emergenza
10.1.4 Drenaggio
10.1.5 Resistenza al fuoco
10.1.6 Illuminazione di sicurezza
10.1.7 Illuminazione di evacuazione
10.1.8 Ventilazione
10.1.9 Impianto idrico antincendio
10.1.10 Segnaletica
10.1.11 Sistema di gestione e controllo
10.2 Componente Prestazionale
10.3 Analisi di Vulnerabilità
10.4 Analisi del rischio
10.5 Albero delle cause

11 Criteri di monitoraggio del traffico
11.1 Sistema "Stato del Traffico"
11.2 Gestione operazioni invernali

12 Analisi Preventiva di Sicurezza
12.1 Definizioni
12.2 Nuovi Progetti
12.3 Progetti Esistenti
12.4 Strade da sottoporre a analisi

13 Liste di controllo
13.1 Lista di controllo strade
13.1.1 Aspetti generali
13.1.2 Geometria
13.1.3 Segnaletica e illuminazione
13.1.4 Pavimentazione
13.1.5 Utenti deboli
13.1.6 Parcheggi e sostanzia
13.1.7 Traffic Calming
13.2 Rapporto di azioni correttive
13.3 Rapporto di implementazione
13.4 Rapporto di Monitoraggio
13.5 Lista di controllo autostrade
13.5.1 Barriere di sicurezza
13.5.2 Velocità
13.5.3 Segnaletica
13.5.4 Visibilità
13.5.5 Varchi spartitraffico
13.5.6 Abbagliamento
13.5.7 Rampe di accesso
13.5.8 Corsie accelerazione e decelerazione
13.5.9 Intersezioni a raso

14 Calcolo tasso di incidentalità per un tronco di strada

MASTER COPY
Tel. 050 8312126
Cell. 388 9837745

master
COPY
COPISTERIA
050/8312126 388/9837745

CAP 1 RISCHIO

Probabilità (Laplace) → Numero che indica il rapporto tra numero casi favorevoli e numero casi possibili (in caso di eventi equiprobabili)

Per gli studi condotti sul calcolo delle probabilità con cui si tenta di quantificare con metodi scientifici, la probabilità del verificarsi dell'evento per prevenirlo o ridurlo o per calcolarne il margine di perdita il rischio non è più la possibilità ma la probabilità che un evento dannoso accada.

Non si deve usare nel linguaggio tecnico il termine **possibilità** perché non è sinonimo **di probabilità**.
Possibile è un fatto che può darsi (ma non è certo) si verifichi ma non se ne conoscono le esatte coordinate.

Il rischio oggi è "la misura della probabilità che qualcosa subisca un danno da un determinato pericolo"

Per capire come affrontare un rischio bisogna innanzitutto conoscerlo.

RISCHIO STRADALE

Nel rischio stradale gli elementi da analizzare sono 4 (più tutte le correlazioni tra essi):

1. Sistema strada
2. Sistema uomo
3. Sistema ambiente
4. Sistema veicolo

MASTER COPY
Tel. 050 8312126
Cell. 388 9837745

VISION ZERO
Sistema sviluppato in Svezia nel 1997 per la ricerca di metodi per la riduzione di fatalità non trattabili del rischio stradale.
Si basa sul presupposto dell'inaccettabilità di un decesso causata da incidente stradale.
Inoltre ripartisce la responsabilità tra l'architetto del sistema e l'utente: il progettista è responsabile del livello di sicurezza del sistema e l'utente ha il dovere di osservare le regole di sicurezza indicate nel sistema. Se l'utente non le rispetta è il progettista che deve far in modo che siano rispettate.

Anche se il rischio non può essere del tutto eliminato un sistema si considera sicuro se il livello di rischio è sotto il concetto del limite della tolleranza umana.

Il rischio stradale è un rischio antropogenico o misto che è provocato:

- Solo dalla componente umana