



Laboratoř letecké bezpečnosti



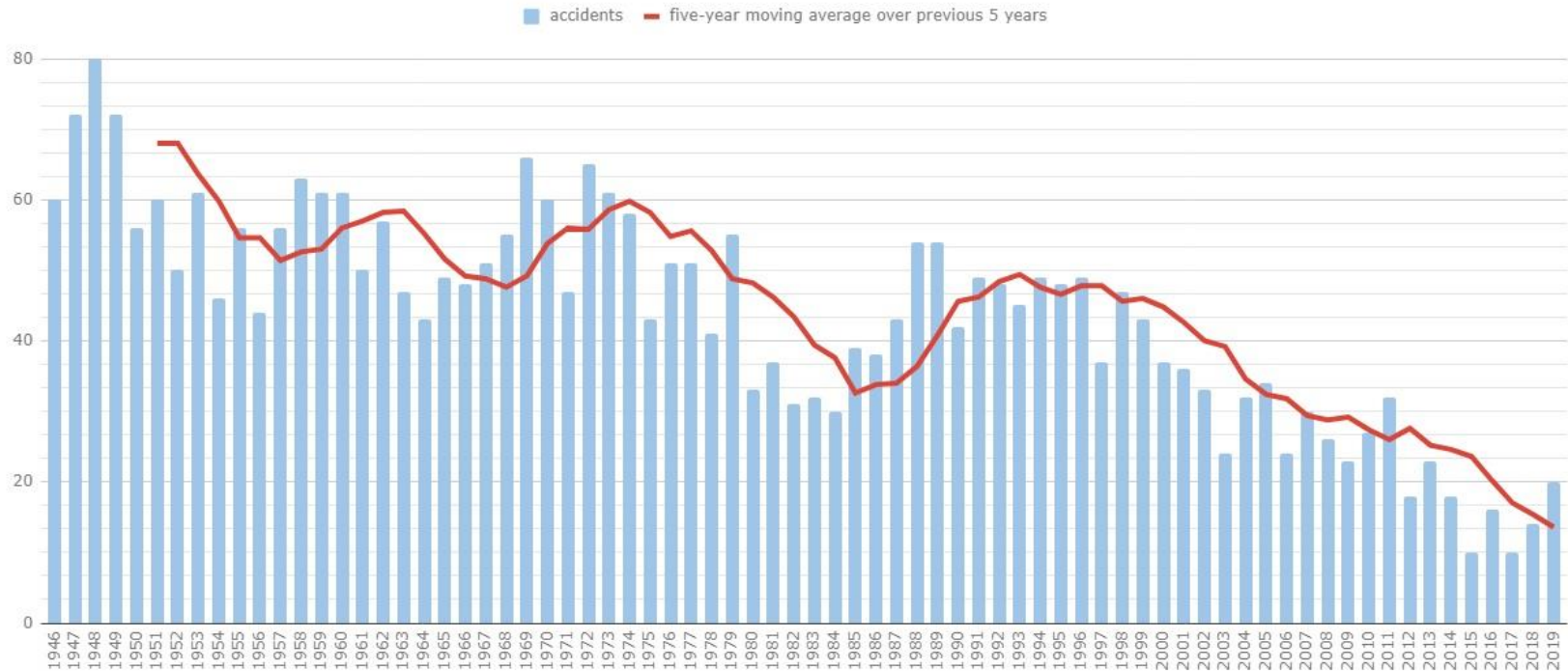
Safety Management System (SMS)

31.3.2021

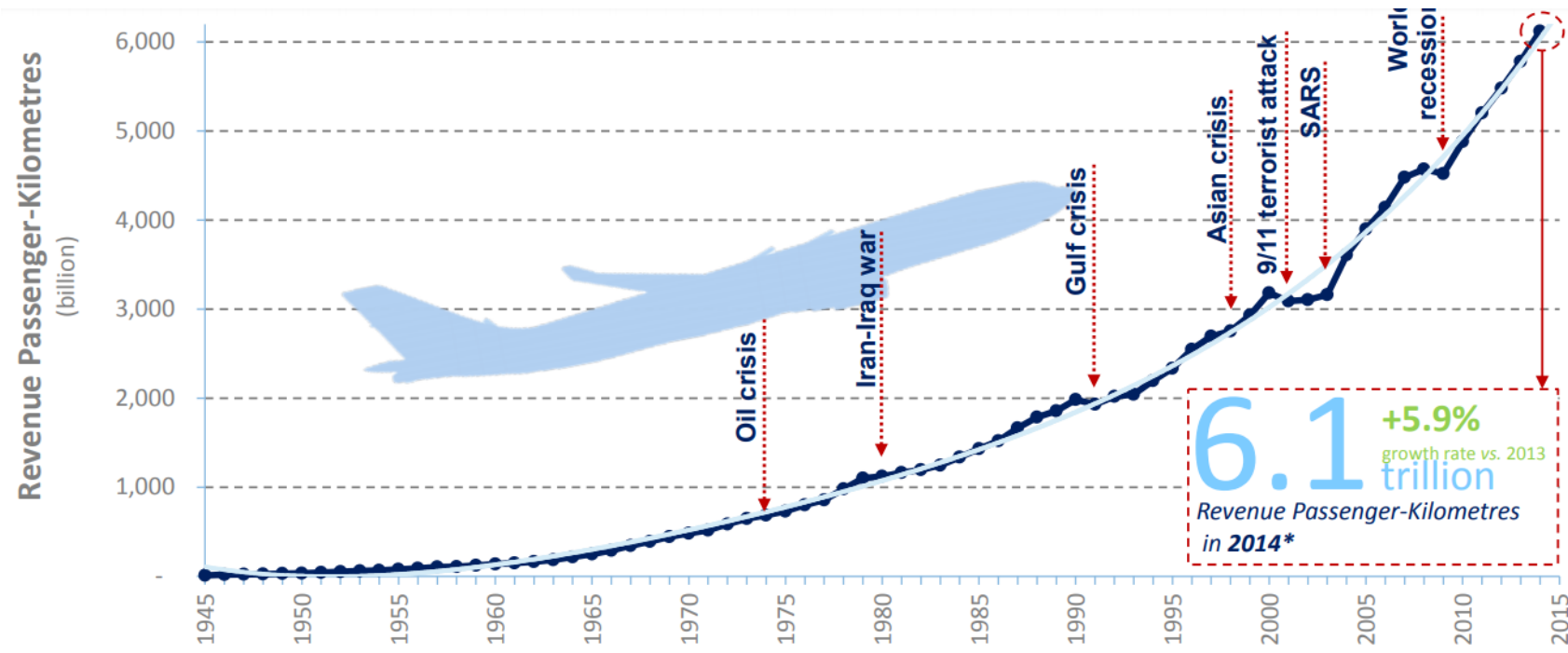
Andrej Lališ

Bezpečnosti v letectví

number of fatal accidents and 5-year moving average



Bezpečnosti v letectví



Zdroj: ICAO

Bezpečnosti v letectví

- Pravděpodobnost fatální letecké nehody po roce 2012:

$$\sim 10^{-7}$$

(0.0000001%)

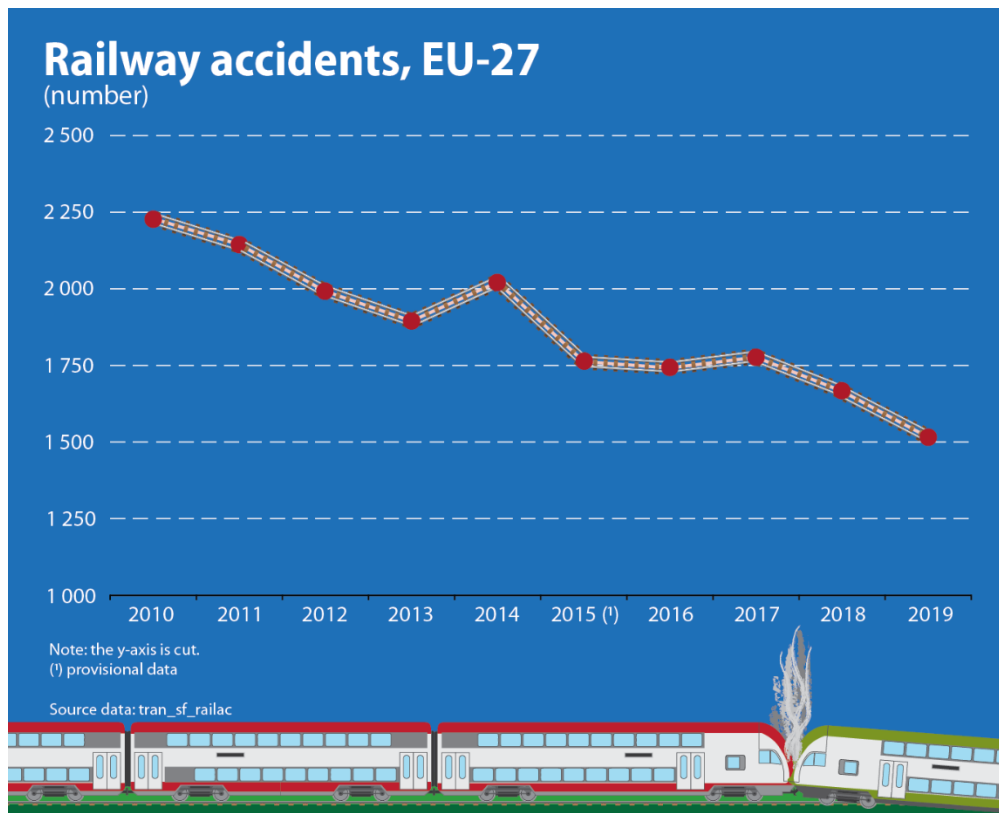
Bezpečností na železnici

- 2019:

1516 nehod

802 úmrtí

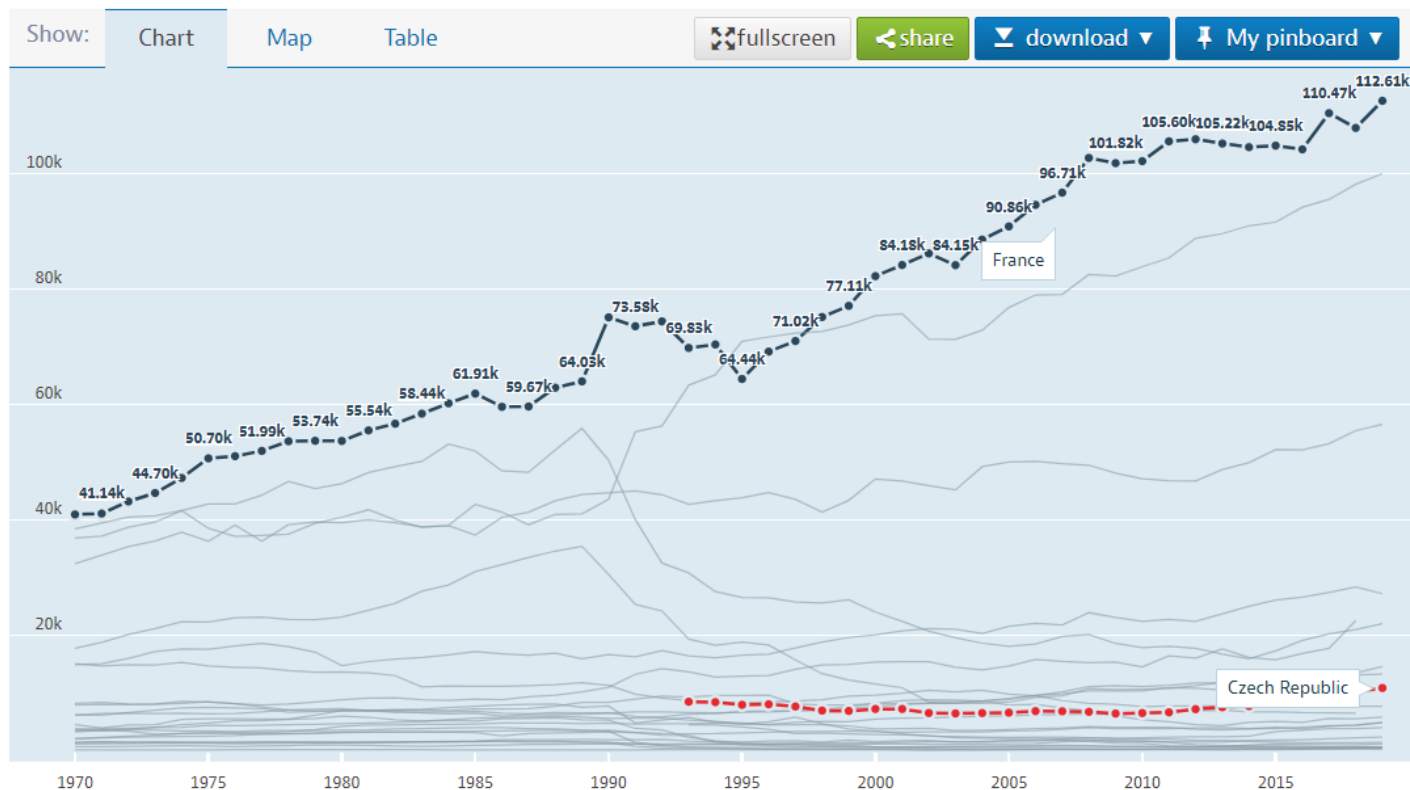
612 vážných zranění



Bezpečnosti na železnici

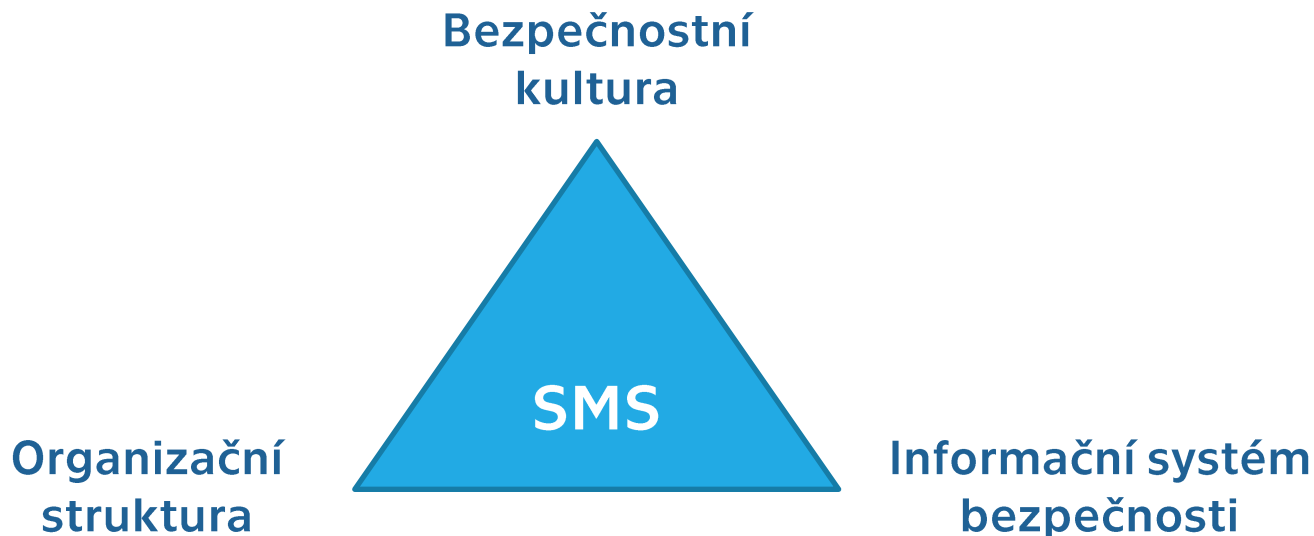
Passenger transport Rail, Million passenger-kilometres, 1970 – 2019

Source: Passenger transport

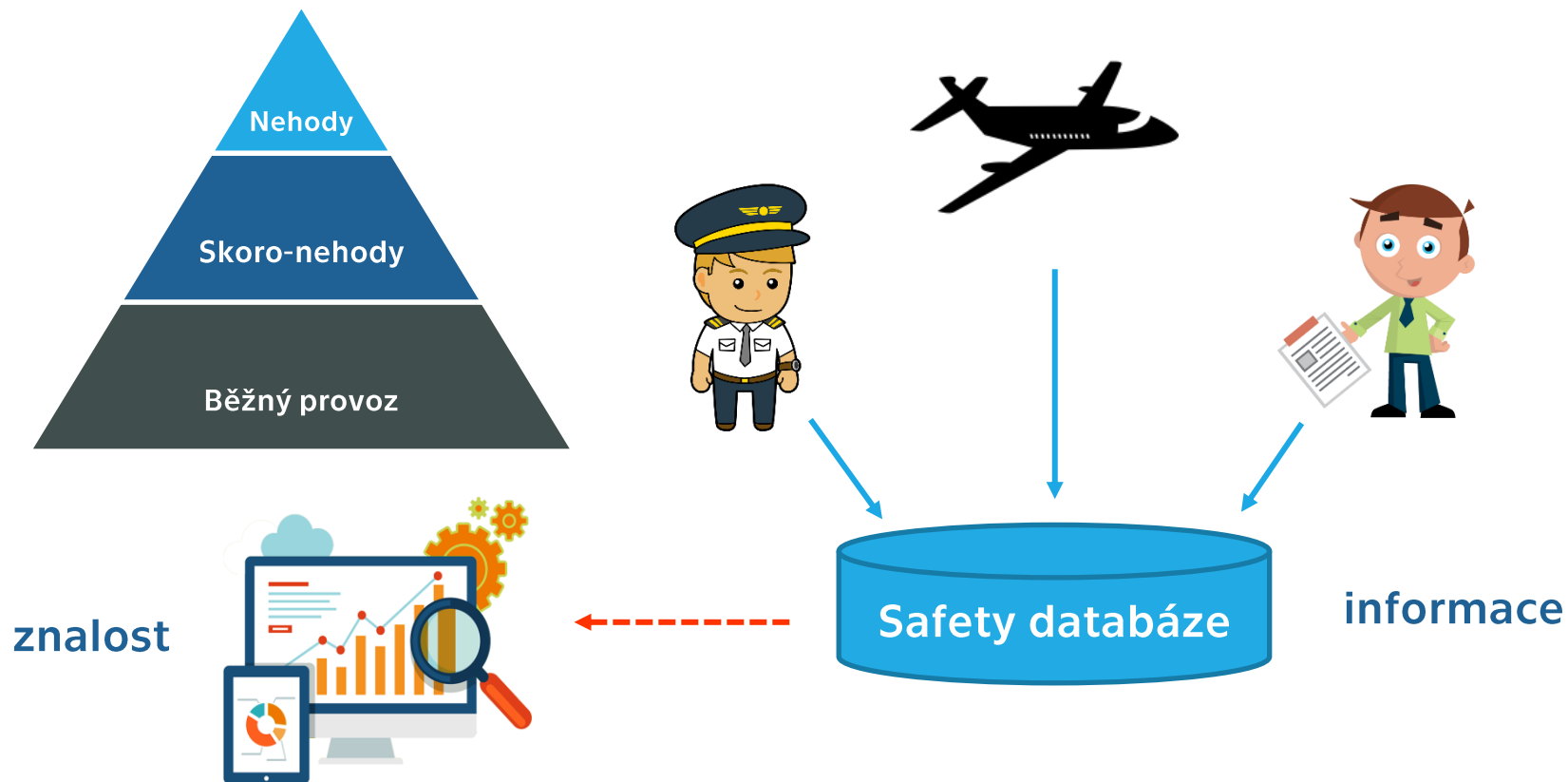


Co je to SMS?

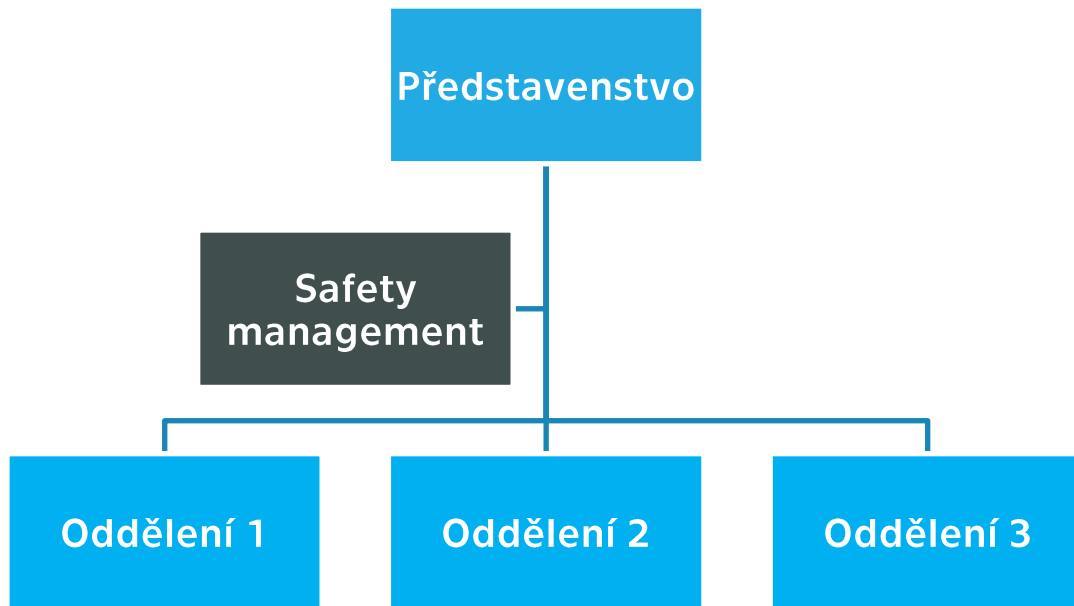
- „Systematický přístup k řízení bezpečnosti, který v sobě obsahuje organizační struktury, odpovědnosti, pravidla a procedury.“ (ICAO. 2018)



Informační systém



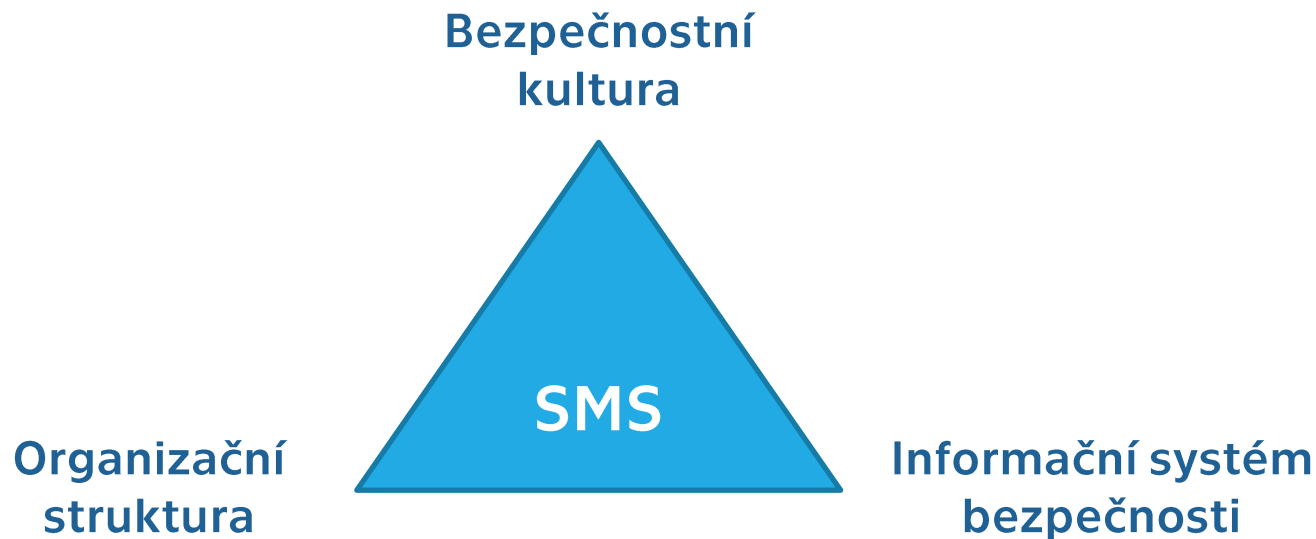
Organizační struktura



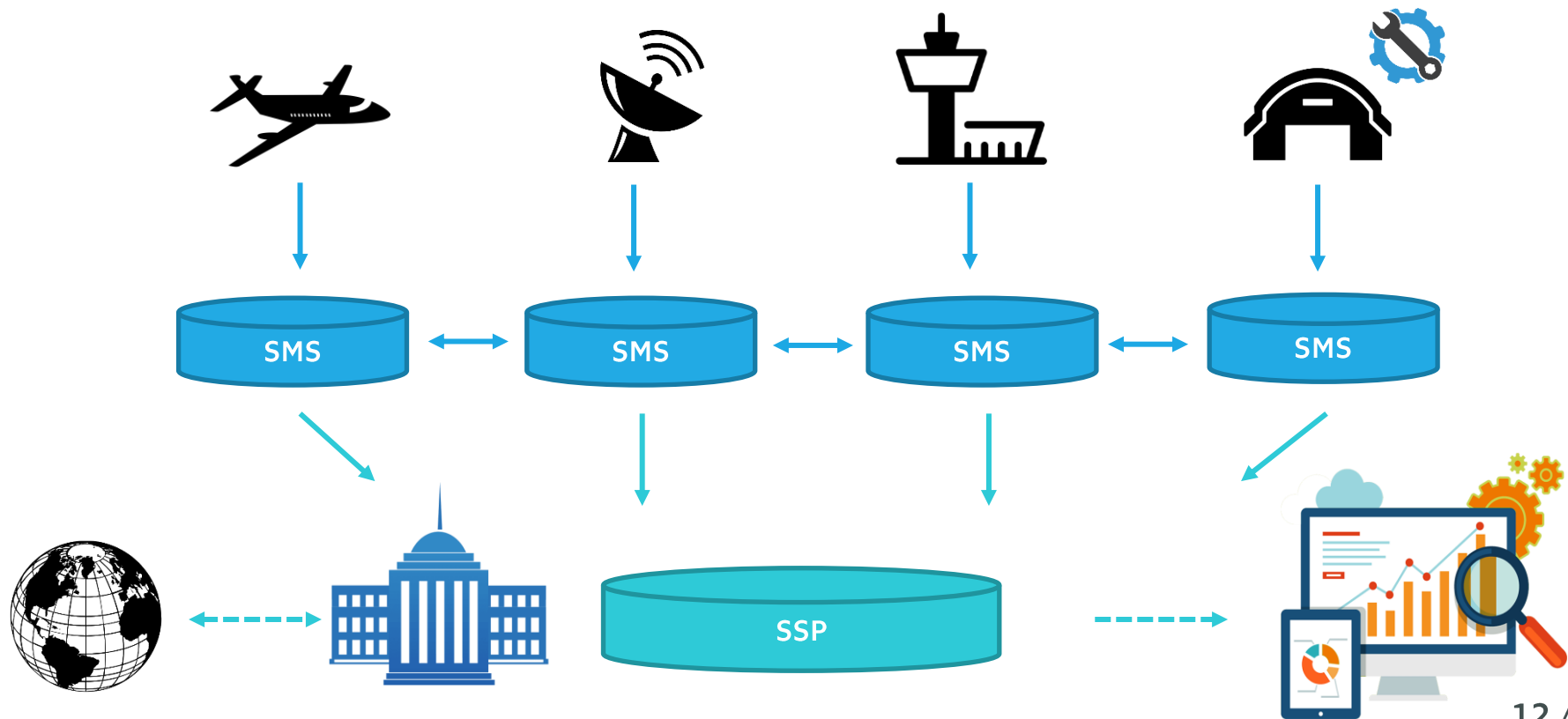
Bezpečnostní kultura

- Bezpečnostní kultura je to, jak lidi vnímají bezpečnost, když se nikdo nedívá.
- Zásady dobré bezpečnostní kultury:
 - ✓ Závazek k bezpečnosti je oceňován
 - ✓ Bezpečnostní informace jsou distribuovány bez strachu a analýzy nevedou k obviňování
 - ✓ Pocit otevřenosti a upřímnosti

Co je to SMS?



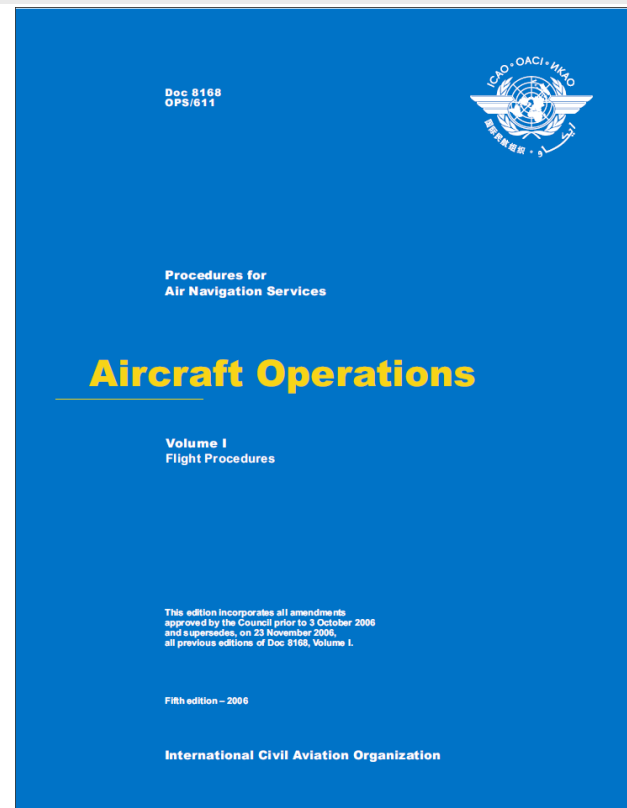
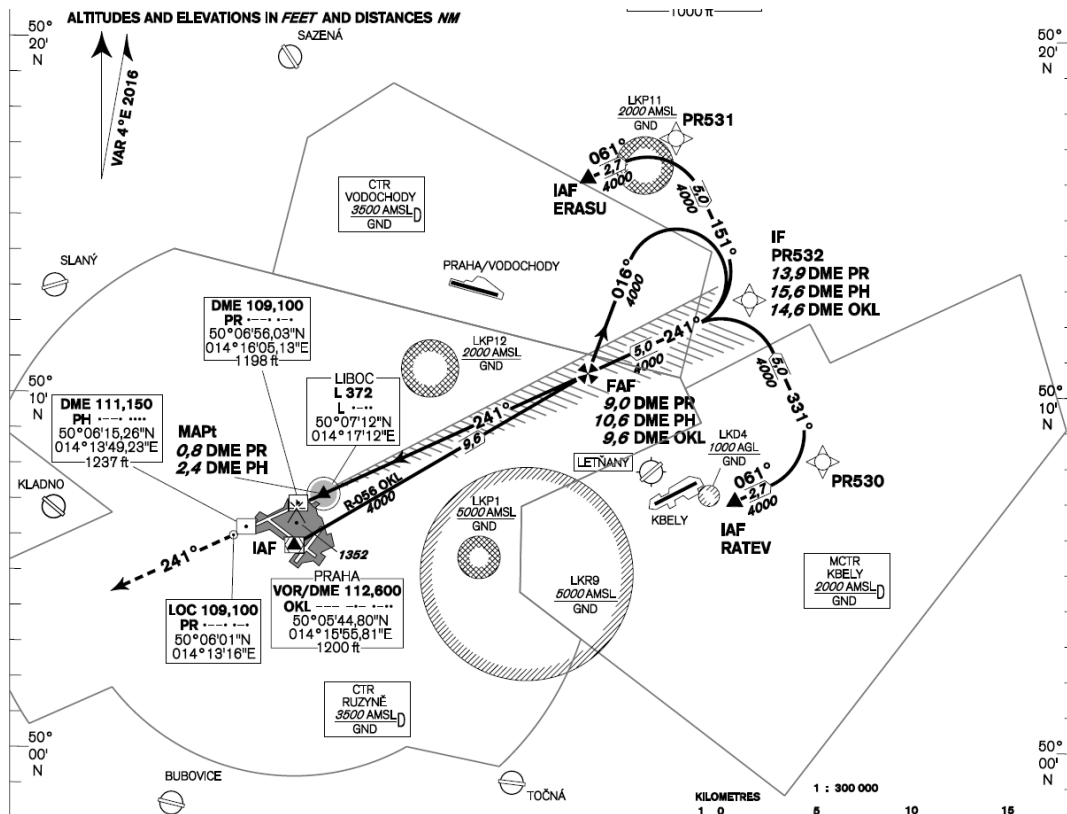
Informační systém - stát



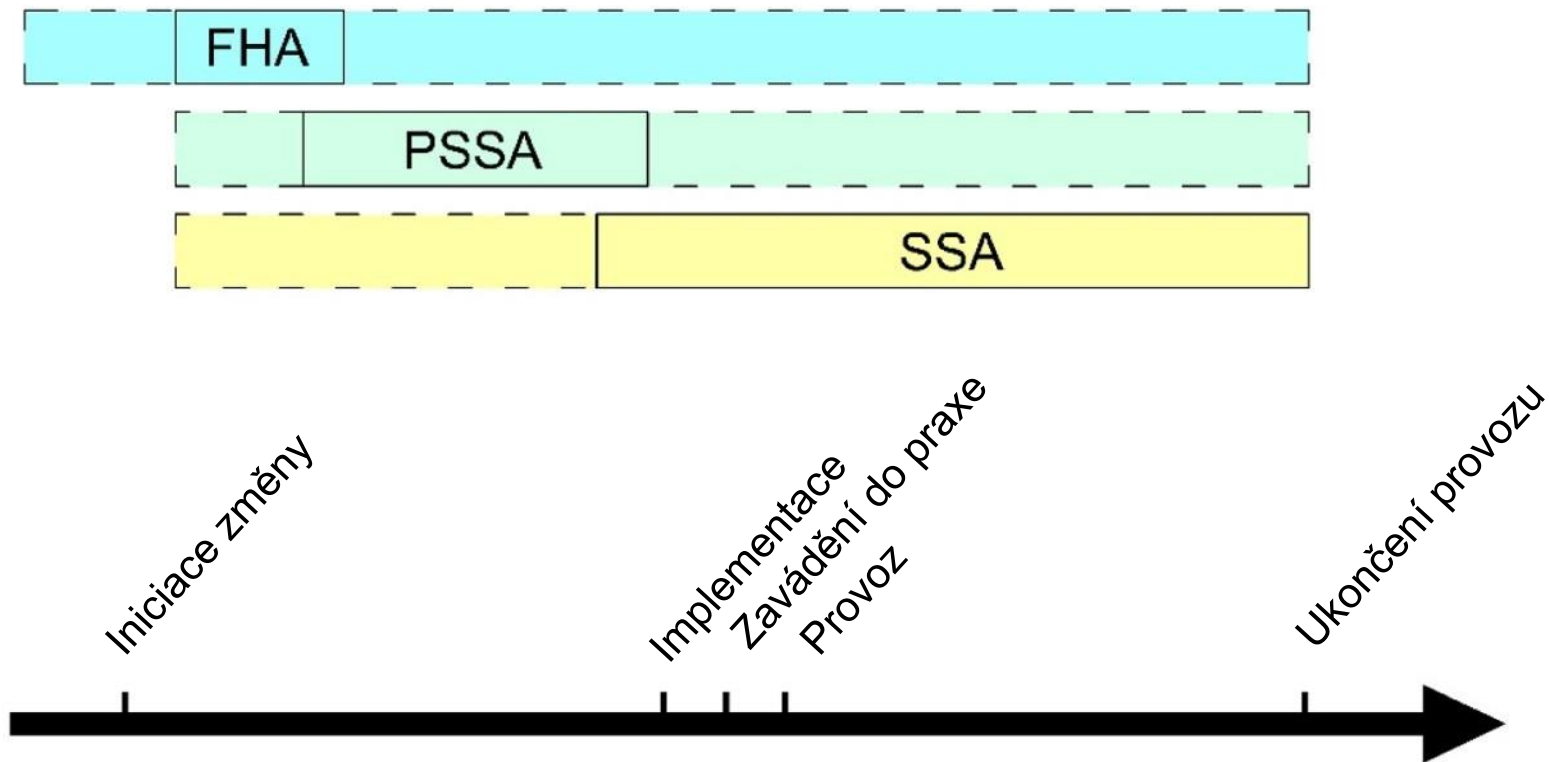
Problém předpisů

- Bezpečnost není produktem mechanického vykonání procedury. Procedury nemohou samy o sobě garantovat bezpečnost.
- Prax nesleduje procedury, nýbrž procedury sledují vyvíjející se prax
- Procedury slouží pouze jako jeden ze zdrojů pro činnosti
- Aplikování procedur v různých kontextech může být podstatná resp. náročná kognitivní aktivita
- Pokud procedury mají zodpovídat bezpečnosti, organizace musí monitorovat a pochopit důvody pro rozdíl mezi procedurou a praxí

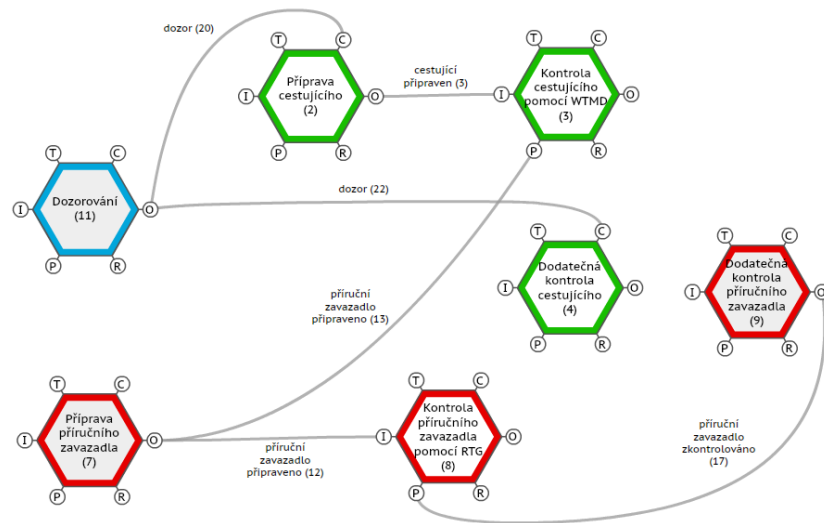
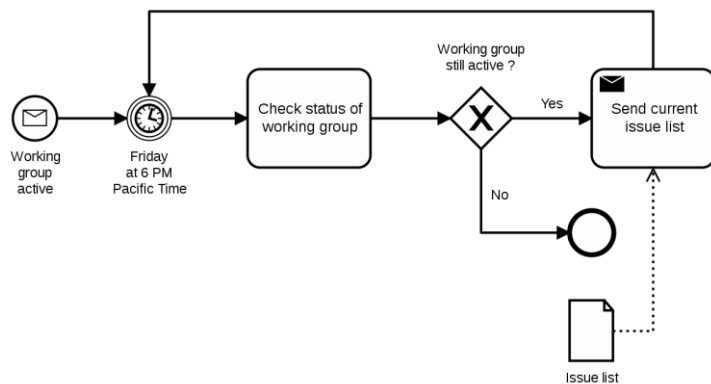
Problém předpisů



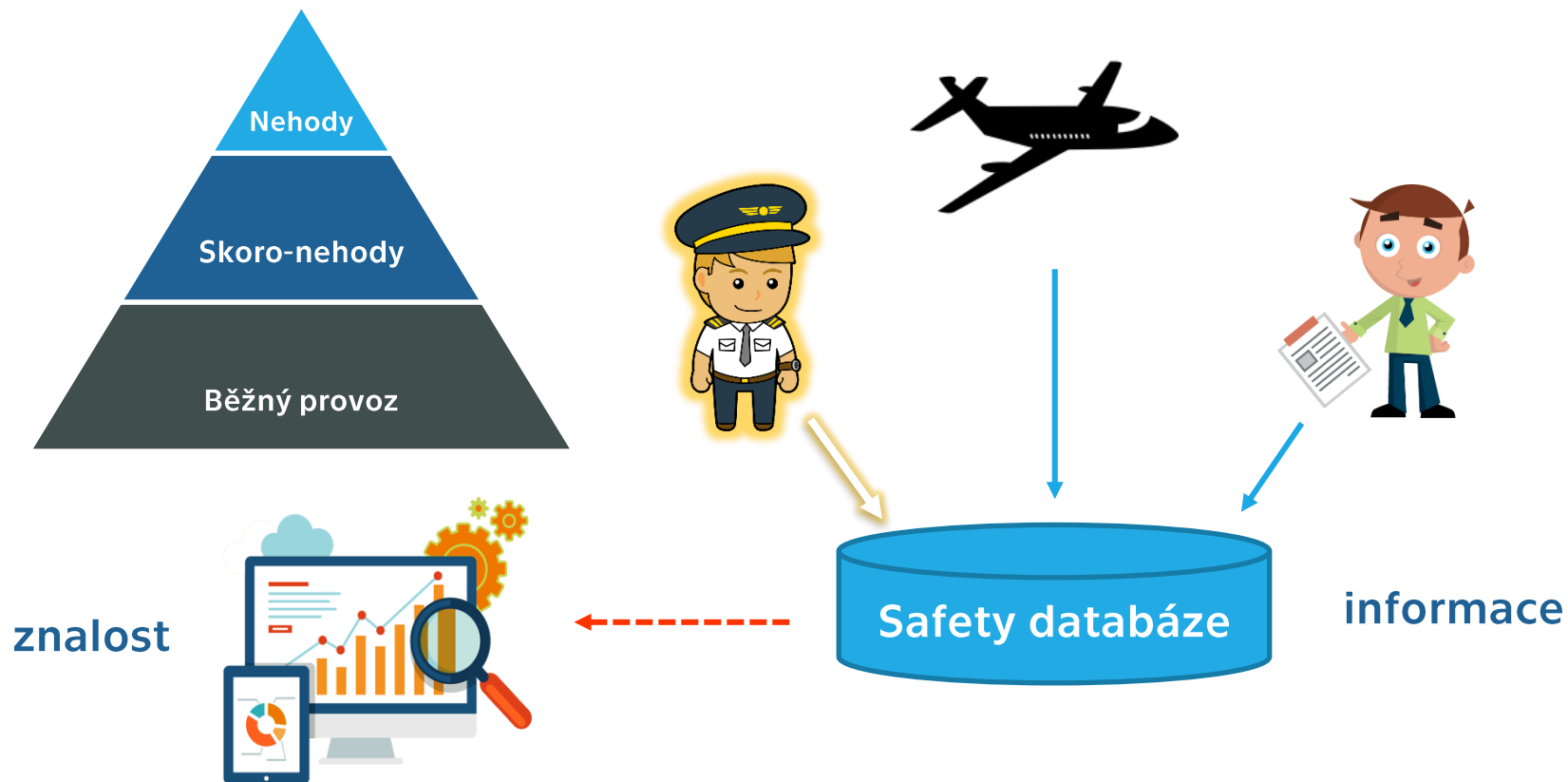
Problém předpisů



Problém předpisů



Hlášení od personálu



Hlášení od personálu

- Management společnosti musí chápat smysl a přínos SMS
 - něco, co jsem povinen mít a řešit
 - kvalita nabízeného produktu
 - něco, co dlouhodobě šetří finance a zvyšuje efektivitu provozu
- Zaměstnanci musí chápat, proč je bezpečnost důležitá
 - Jde o život a zdraví mě a mých kolegů resp. cestujících
 - Jde o reputaci a celkové zdraví společnosti, ve které pracuji
 - Je to management, který může reálně něco změnit

Hlášení od personálu

- Formuláře/systém pro hlášení by měl být dobře dostupný a uživatelsky přívětivý, včetně možnosti anonymního hlášení
- Každé hlášení by mělo být následováno odezvou s poděkováním a časem i s vyrozuměním, jak byl daný problém vyřešen.
- Za hlášení o události daný člověk získá právní ochranu s výjimkou situací, kde šlo o úmyslné resp. vědomé konání s cílem daný problém způsobit, nebo o protizákonnou činnost
- V případě šetření, pochybení či problémy strojvedoucího by měl řešit jiný (zkušený) strojvedoucí nebo někdo, kdo opravdu rozumí dané práci