

Využití geografických informačních systémů v procesu mapování a řízení rizik

Školitel: prof. Ing. Vičar Dušan, CSc.

Konzultant: Ing. Rak Jakub, Ph.D., Ing. Valouch Jan, Ph.D.

Ústav fakulty: Ústav bezpečnostního inženýrství

Studijní program: Bezpečnostní technologie, systémy a management

Anotace:

Problematika mapování rizik a jejich řízení patří mezi aktuální bezpečnostní výzvy tvořící základ pro další činnosti ochrany obyvatelstva. Potenciál využití geografických informačních systémů (GIS) v procesu mapování rizik a jejich vizualizace vychází z aplikací těchto nástrojů v příbuzných oblastech. Cílem disertační práce je navrhnout model pro implementaci GIS nástrojů v oblasti mapování a řízení rizik. Pro potřeby implementace řešitel vhodně zvolí metody hodnocení a komparace jednotlivých rizikových aspektů, primárně hrozeb a zranitelností. Důraz je kladen především na prostorový charakter jednotlivých rizik. V rámci řešení zadaného problému by měl disertant hledat efektivní řešení s důrazem na vysoký stupeň vizualizace výsledků práce.

Literatura:

- [1] LONGLEY, Paul, Michael F. GOODCHILD, D. J. MAGUIRE a David RHIND. Geografické informace: systémy a věda. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, [2016], xxi, 525. ISBN 978-80-244-5008-7.
- [2] AUSTIN, Robert F., David P. DISERA a Talbot J. BROOKS. GIS for critical infrastructure protection. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group, [2016], xxi, 250. ISBN 978-1-4665-9934-5.
- [3] TOMASZEWSKI, Brian. Geographic information systems (GIS) for disaster management. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group, [2015], xv, 295. ISBN 978-1-4822-1168-9.
- [4] KRÖMER, Antonín, Petr MUSIAL a Libor FOLWARCZNY. Mapování rizik. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2010, 126 s. Edice SPBI Spektrum. ISBN 978-80-7385-086-9.
- [5] KALUŽA, Jindřich a Ludmila KALUŽOVÁ. Modelování dat v informačních systémech. Praha: Ekopress, 2012, 125 s. ISBN 978-80-86929-81-1.