

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
|          | Abstrakt  | 5         |
|          | Abstract  | 7         |
|          | <b>1 Úvod</b>   | <b>9</b>  |
| <b>2</b> | <b>Užití družicových dat v krizovém řízení pro podporu environmentální bezpečnosti</b>              | <b>11</b> |
|          | <b>3 Družicové systémy využitelné v krizových situacích</b>   | <b>13</b> |
|          | 3.1 Meteorologické družice  | 14        |
|          | 3.2 Monitoring půdní vlhkosti   | 18        |
|          | 3.3 Monitoring kvality ovzduší  | 23        |
|          | 3.4 Klasifikace území na základě multispektrálních snímků   | 28        |
|          | <b>4 Podpůrná data a pozemní měření</b>   | <b>41</b> |
|          | 4.1 Kalibrace družicových dat pomocí sensorových sítí   | 42        |
|          | 4.2 Sběr a využití dat z registrů IPPC a IRZ pro podporu krizového řízení při povodňových situacích | 48        |
| <b>5</b> | <b>Postup zpracování družicových dat pro hodnocení povodňových situací</b>                          | <b>53</b> |
|          | 5.1 Technologický postup zpracování družicových dat   | 54        |
|          | 5.2 Zpracování družicových dat pomocí řízené klasifikace  | 55        |
|          | 5.3 Zpracování družicových dat z tepelné oblasti spektra  | 63        |
|          | 5.4 Zpracování radarových družicových dat   | 67        |
| <b>6</b> | <b>Služby Copernicus a současný stav jejich implementace v ČR</b>                                   | <b>69</b> |
|          | 6.1 Rozvoj služeb Copernicus  | 70        |
|          | 6.2 Monitorování území  | 71        |
|          | 6.3 Mořské prostředí  | 74        |
|          | 6.4 Atmosféra   | 76        |
|          | 6.5 Krizové řízení  | 78        |
|          | 6.6 Bezpečnost  | 81        |
|          | 6.7 Změna klimatu   | 82        |
| <b>7</b> | <b>Softwarové nástroje pro zpracování a vizualizaci prostorových dat</b>                            | <b>83</b> |
|          | 7.1 Zpracování dat  | 84        |
|          | 7.2 Vizualizace dat   | 88        |
|          | <b>8 Závěr</b>  | <b>91</b> |
|          | Citované zdroje   | 93        |
|          | Použité podklady  | 99        |
|          | Seznam zkratk   | 103       |
|          | Seznam obrázků  | 109       |
|          | Seznam tabulek  | 113       |
|          | Příloha 1 Hlavní online archivy družicových dat   | 117       |
|          | Příloha 2 Dostupnost družicových dat v online archivech   | 119       |