

Spis treści

|                                                                                                   |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Wykaz podstawowych skrótów</b>                                                                 | <b>7</b>   |
| <b>Wstęp</b>                                                                                      | <b>11</b>  |
| <b>1. Określenie usług teleinformatycznych, e-usługi</b>                                          | <b>15</b>  |
| <b>2. Uwarunkowania budowy i rozwoju usług teleinformatycznych</b>                                | <b>25</b>  |
| <b>3. Usługi teleinformatyczne społeczeństwa informacyjnego</b>                                   | <b>32</b>  |
| 3.1. Rodzaje usług teleinformatycznych                                                            | 32         |
| 3.2. Usługi chmury obliczeniowej                                                                  | 42         |
| 3.2.1. Określenie chmur obliczeniowych i ich bezpieczeństwa                                       | 42         |
| 3.2.2. Rodzaje i modele chmur obliczeniowych                                                      | 45         |
| 3.2.3. Zastosowania i korzyści chmur obliczeniowych                                               | 53         |
| 3.2.4. Wady i problemy zapewnienia bezpieczeństwa chmur obliczeniowych                            | 57         |
| 3.2.5. Rozwiązania wspierające zapewnienie bezpieczeństwa informacji i usług chmur obliczeniowych | 66         |
| <b>4. E-usługi administracji publicznej</b>                                                       | <b>70</b>  |
| 4.1. Modele e-usług                                                                               | 71         |
| 4.2. Rodzaje e-usług                                                                              | 74         |
| 4.3. E-deklaracje w sektorze finansowym                                                           | 84         |
| 4.4. E-usługi w sektorze służby zdrowia                                                           | 87         |
| 4.5. Elektroniczna Platforma Usług Administracji Publicznej ePUAP                                 | 94         |
| 4.5.1. Ogólna charakterystyka platformy ePUAP                                                     | 94         |
| 4.5.2. Katalog usług                                                                              | 97         |
| 4.5.3. Podsystem bezpieczeństwa                                                                   | 108        |
| 4.5.4. Profil zaufany                                                                             | 110        |
| 4.5.5. Portal interoperacyjności                                                                  | 111        |
| 4.5.6. Funkcjonowanie ePUAP                                                                       | 112        |
| 4.6. Usługi e-administracji w Polsce na tle organizacji międzynarodowych                          | 114        |
| <b>5. Właściwości oraz metody badania jakości usług telekomunikacyjnych i teleinformatycznych</b> | <b>122</b> |
| 5.1. Określenie jakości usług telekomunikacyjnych i teleinformatycznych                           | 122        |
| 5.2. Właściwości usług telekomunikacyjnych i teleinformatycznych                                  | 126        |
| 5.2.1. Dostępność usługi                                                                          | 127        |

|                                                                                           |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 5.2.2. Wierność/dokładność usługi                                                         | 127        |
| 5.2.3. Szybkość usługi                                                                    | 128        |
| 5.2.4. Zdolność/potencjał                                                                 | 128        |
| 5.2.5. Niezawodność                                                                       | 128        |
| 5.2.6. Bezpieczeństwo                                                                     | 129        |
| 5.2.7. Elastyczność                                                                       | 130        |
| 5.2.8. Użyteczność                                                                        | 131        |
| 5.2.9. Interoperacyjność                                                                  | 131        |
| 5.3. Metody badania jakości usług telekomunikacyjnych i teleinformatycznych               | 132        |
| 5.3.1. Metody subiektywne oceny jakości usług                                             | 133        |
| 5.3.2. Metody obiektywnej oceny jakości usług                                             | 134        |
| 5.3.3. Metody parametrycznej oceny jakości usług                                          | 134        |
| 5.4. Badania pokrycia sygnałem radiowym                                                   | 135        |
| 5.4.1. Obszar pokrycia sygnałem radiowym                                                  | 135        |
| 5.4.2. Badania funkcjonalne i jakości usług                                               | 137        |
| 5.4.3. Przewoźne stanowisko pomiarowe                                                     | 137        |
| 5.4.4. Określanie pokrycia wewnątrz budynków                                              | 138        |
| 5.4.5. Badania jakości transmisji mowy                                                    | 138        |
| 5.5. Badanie jakości obrazu                                                               | 140        |
| 5.6. Badanie transmisji danych                                                            | 140        |
| 5.7. Badanie bezpieczeństwa usług                                                         | 140        |
| <b>6. Interoperacyjność usług administracji publicznej</b>                                | <b>142</b> |
| 6.1. Określenie i znaczenie interoperacyjności sieci i usług teleinformatycznych          | 142        |
| 6.2. Europejskie Ramy Interoperacyjności                                                  | 144        |
| 6.2.1. Europejskie Ramy Interoperacyjności dla europejskich usług użyteczności publicznej | 145        |
| 6.2.2. Europejskie Ramy Interoperacyjności - strategia wdrożenia                          | 157        |
| 6.3. Krajowe Ramy Interoperacyjności                                                      | 175        |
| 6.4. Wymagania WCAG                                                                       | 183        |
| 6.4.1. Postrzegalność                                                                     | 185        |
| 6.4.2. Funkcjonalność                                                                     | 190        |
| 6.4.3. Zrozumiałość                                                                       | 194        |
| 6.4.4. Solidność                                                                          | 196        |
| 6.5. Zasady wdrażania Europejskich i Krajowych Ram Interoperacyjności                     | 197        |
| <b>7. Zarządzanie usługami teleinformatycznymi</b>                                        | <b>200</b> |
| 7.1. Elementy i procesy zarządzania usługami                                              | 200        |
| 7.2. System Zarządzania Usługami (SMS)                                                    | 214        |
| 7.2.1. Architektura i podstawowe wymagania SMS                                            | 214        |
| 7.2.2. Organizacja SMS                                                                    | 217        |
| 7.2.3. Wdrożenie SMS                                                                      | 218        |

|                                                                     |            |
|---------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>8. Rozwój usług teleinformatycznych administracji publicznej</b> | <b>222</b> |
| 8.1. Uwarunkowania rozwoju e-usług administracji publicznej         | 222        |
| 8.2. Systemy teleinformatyczne 5G i ich usługi                      | 227        |
| <b>Zakończenie</b>                                                  | <b>231</b> |
| <b>Bibliografia</b>                                                 | <b>232</b> |
| <b>Załączniki</b>                                                   | <b>236</b> |
| <b>Wykaz rysunków</b>                                               | <b>244</b> |
| <b>Wykaz tablic</b>                                                 | <b>245</b> |

oprac. BPK