

# Spis treści

|                                                                                                                  |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Kilka słów od Autora .....                                                                                       | 7          |
| Przedmowa .....                                                                                                  | 11         |
| Wstęp .....                                                                                                      | 13         |
| <b>Rozdział 1. Wczoraj .....</b>                                                                                 | <b>23</b>  |
| 1.1. Mit Golema. Maszyna jak człowiek? .....                                                                     | 23         |
| 1.1.1. Maszyna myśląca? .....                                                                                    | 24         |
| 1.2. Pionierskie pomysły na temat maszyn myślących .....                                                         | 32         |
| <b>Rozdział 2. Dzisiaj .....</b>                                                                                 | <b>41</b>  |
| 2.1. Współczesność. Początki .....                                                                               | 41         |
| 2.2. Test Turinga .....                                                                                          | 47         |
| 2.2.1. Test Turinga — zarzuty przez niego samego wyszukane<br>i przezeń rozważone .....                          | 51         |
| 2.2.2. Test Turinga — zarzuty przez krytyków postawione<br>i obrona przez Autora tej pracy czyniona .....        | 69         |
| 2.2.3. Test Turinga — konsekwencje .....                                                                         | 78         |
| 2.3. Testament Turinga. Drogi rozwoju Sztucznej Inteligencji (1950 – 2000) .....                                 | 84         |
| 2.3.1. W poszukiwaniu inteligencji. Szachy, warcaby i gry współczesne .....                                      | 87         |
| 2.3.2. Dowodzenie twierdzeń logiki i matematyki .....                                                            | 100        |
| 2.3.3. Rozpoznawanie obrazów .....                                                                               | 121        |
| 2.3.4. Uczenie maszyn (machine learning) .....                                                                   | 138        |
| 2.3.5. Analiza mowy i języka. Problemy z rozumieniem .....                                                       | 140        |
| 2.4. Sztuczny mózg — sztuczne sieci neuronowe (Neural Network).<br>Ku metaforze komputerowej .....               | 166        |
| 2.4.1. Od sztucznych sieci neuronowych do sztucznego mózgu.<br>Maszyna typu B w świetle projektu CAM-Brain ..... | 177        |
| 2.4.2. Cog, Aibo... Problem intencjonalności i problem ciała .....                                               | 183        |
| <b>Rozdział 3. Jutro .....</b>                                                                                   | <b>201</b> |
| 3.1. Zmierzch klasycznych komputerów? .....                                                                      | 201        |
| 3.1.1. Alternatywne modele maszyn informatycznych .....                                                          | 204        |
| 3.2. Wybrane implikacje SI .....                                                                                 | 209        |
| 3.2.1. Korzyści .....                                                                                            | 210        |
| 3.2.1. Zagrożenia .....                                                                                          | 212        |
| <b>Podsumowanie .....</b>                                                                                        | <b>217</b> |
| <b>Bibliografia .....</b>                                                                                        | <b>223</b> |
| <b>Skorowidz osobowy .....</b>                                                                                   | <b>237</b> |
| <b>Skorowidz rzeczowy .....</b>                                                                                  | <b>239</b> |