

**Zdzisław Nowakowski**

**Anna Butryn, Renata Osiczko, Barbara Słocka**

## **Technologia informacyjna w Internecie – podręcznik do liceum i technikum**

### **Spis treści**

|                                                                                      |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Wstęp</b> .....                                                                   | <b>5</b>  |
| <b>A. Prawo autorskie w technologii informacyjnej.</b>                               |           |
| <b>Bezpieczeństwo w sieci komputerowej</b> .....                                     | <b>6</b>  |
| 1. W zgodzie z prawem autorskim.....                                                 | 7         |
| 1.1. Przedmiot, podmiot i czas trwania prawa autorskiego .....                       | 8         |
| 1.2. Różne licencje na oprogramowanie komputerowe.....                               | 11        |
| 2. Dzielenie się wiedzą i zasobami sieciowymi.....                                   | 16        |
| 2.1. Wikipedia przykładem <i>wolnej encyklopedii on-line</i> .....                   | 17        |
| 2.2. Fora internetowe .....                                                          | 18        |
| 2.3. Blog przykładem internetowego pamiętnika .....                                  | 19        |
| 3. Bezpieczeństwo w sieci .....                                                      | 21        |
| 3.1. Uważajmy na wirusy komputerowe .....                                            | 21        |
| 3.2. Profilaktyka antywirusowa .....                                                 | 23        |
| <b>B. Komunikowanie się w sieci komputerowej</b> .....                               | <b>26</b> |
| 1. To, co już należy wiedzieć i umieć – podstawowe usługi Internetu .....            | 27        |
| 2. Podstawowe wiadomości na temat sieci komputerowych .....                          | 30        |
| 2.1. Wprowadzenie.....                                                               | 30        |
| 2.2. Media sieciowe – sieci przewodowe i bezprzewodowe .....                         | 33        |
| 2.3. Topologie sieci i urządzenia sieciowe .....                                     | 36        |
| 2.4. Protokoły sieciowe .....                                                        | 37        |
| 2.5. Rozwiązywanie prostych problemów z funkcjonowaniem sieci.....                   | 39        |
| 2.6. Organizacja sieci LAN w Twojej szkole.....                                      | 40        |
| <b>C. Tworzenie prezentacji multimedialnych</b> .....                                | <b>44</b> |
| 1. To, co już należy wiedzieć i umieć – prezentacja multimedialna.....               | 45        |
| 2. Budowa obrazu rastrowego i wektorowego .....                                      | 52        |
| 2.1. Grafika rastrowa – modele kolorów, podstawowe formaty graficzne .....           | 52        |
| 2.2. Grafika wektorowa – obiekty .....                                               | 59        |
| 3. Wykonywanie i przetwarzanie fotografii i cyfrowych.....                           | 65        |
| 3.1. Rozdzielczość obrazu i rozdzielczość wydruku .....                              | 66        |
| 3.3. Przetwarzanie (obróbka) zdjęć .....                                             | 67        |
| 4. Tworzenie kolekcji zdjęć .....                                                    | 75        |
| 4.1. Udostępnianie zdjęć za pomocą programu <b>Picasa</b> .....                      | 76        |
| 4.2. Prezentacja multimedialna utworzona za pomocą programu <b>Photo Story</b> ..... | 78        |
| 5. Montaż filmów na podstawie materiałów źródłowych .....                            | 81        |
| 5.1. Formaty plików dźwiękowych .....                                                | 81        |
| 5.2. Formaty plików multimedialnych .....                                            | 83        |
| 5.3. Konwersja plików multimedialnych.....                                           | 85        |
| 5.4. Montaż filmu audio-wideo za pomocą programu <b>Movie Maker</b> .....            | 86        |

|                                                                                                  |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>D. Opracowywanie dokumentów o złożonej strukturze .....</b>                                   | <b>90</b>  |
| 1. To, co już należy wiedzieć i umieć .....                                                      | 91         |
| 1.1. O czym należy pamiętać, wprowadzając tekst do komputera? .....                              | 92         |
| 2. Redagowanie wielostronicowego dokumentu na przykładzie broszury informacyjnej .....           | 96         |
| 2.1. Planowanie struktury dokumentu .....                                                        | 97         |
| 2.2. Układ dokumentu .....                                                                       | 99         |
| 2.3. Posługiwanie się stylami, definiowanie stylów .....                                         | 101        |
| 2.4. Elementy uzupełniające dokument .....                                                       | 102        |
| 3. Redagowanie korespondencji seryjnej .....                                                     | 109        |
| <b>E. Projektowanie stron WWW z elementami baz danych .....</b>                                  | <b>112</b> |
| 1. Wprowadzenie do języka znaczników HTML i publikowanie stron w Internecie ...                  | 112        |
| 1.1. Formatowanie tekstu na stronie WWW .....                                                    | 113        |
| 1.2. Grafika i tabele na stronie WWW .....                                                       | 119        |
| 1.3. Poprawność językowa stron HTML .....                                                        | 123        |
| 1.4. Wprowadzenie do tworzenia arkuszy stylów CSS .....                                          | 125        |
| 1.5. Publikowanie strony w Internecie .....                                                      | 130        |
| 1.6. Tworzenie strony WWW za pomocą kreatora .....                                               | 132        |
| 2. Ogólne zasady projektowania dynamicznych stron WWW .....                                      | 136        |
| 2.1. Kilka zadań na temat języka PHP .....                                                       | 136        |
| 2.2. Kilka zadań na temat serwera MySQL .....                                                    | 138        |
| 2.3. Odrobina teorii, czyli zasady organizowania i wyszukiwania informacji w bazach danych ..... | 140        |
| <b>F. Rozwiązywanie zadań w arkuszu kalkulacyjnym .....</b>                                      | <b>146</b> |
| 1. To, co już należy wiedzieć i umieć .....                                                      | 147        |
| 2. Kto otrzyma stypendium socjalne? .....                                                        | 151        |
| 3. Tabela w arkuszu jako baza danych .....                                                       | 159        |
| 3.1. Porządkowanie danych .....                                                                  | 159        |
| 3.2. Filtrowanie tabeli .....                                                                    | 161        |
| 3.3. Grupowanie i sumowanie danych .....                                                         | 165        |
| 4. Sporządzanie wykresu funkcji w arkuszu .....                                                  | 167        |
| 5. Rozwiązywanie problemów za pomocą dodatkowych narzędzi analizy danych .....                   | 170        |
| 5.1. Szukanie wyników .....                                                                      | 171        |
| 5.2. Co się stanie, jeśli...? .....                                                              | 176        |
| <b>G. Społeczne aspekty zastosowań technologii informacyjnej i komunikacyjnej ....</b>           | <b>178</b> |
| 1. <i>E</i> -gospodarka oparta na komunikacji elektronicznej .....                               | 180        |
| 1.1. <i>E</i> -administracja .....                                                               | 180        |
| 1.2. <i>E</i> -podpis .....                                                                      | 181        |
| 1.3. <i>E</i> -handel .....                                                                      | 182        |
| 1.4. Bankowość elektroniczna .....                                                               | 183        |
| 1.5. <i>E-learning</i> .....                                                                     | 184        |
| 1.6. Telepraca .....                                                                             | 185        |
| 2. <i>E</i> -zagrożenia – konsekwencją stosowania technologii informacyjnej .....                | 188        |