

---

# Spis treści

---

Wprowadzenie ..... 11

## **CZĘŚĆ I**

**Trendy rozwojowe w logistyce i zarządzaniu łańcuchem dostaw** ..... 17

### **Rozdział 1**

#### **Wprowadzenie do logistyki i zarządzania łańcuchem dostaw**

**w obliczu trendów XXI w.** ..... 18

*Barbara Ocicka*

1.1. Logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw – istota, elementy, cele ..... 18

1.1.1. Koncepcja łańcucha dostaw ..... 18

1.1.2. Ewolucja logistyki i zarządzania łańcuchem dostaw ..... 20

1.1.3. Elementy zarządzania łańcuchem dostaw ..... 24

1.1.4. Zarządzanie wartością w łańcuchach dostaw ..... 29

1.2. Trendy i ich wpływ na zarządzanie logistyką i łańcuchem dostaw w XXI w. .... 31

1.2.1. Niestabilność otoczenia biznesowego ..... 31

1.2.2. Cyfryzacja w zarządzaniu łańcuchem dostaw ..... 34

1.2.3. Hiperpersonalizacja wartości ..... 40

1.2.4. Wyzwanie zrównoważonego rozwoju ..... 43

Pytania do rozdziału 1 ..... 44

### **Rozdział 2**

**Wpływ technologii mobilnych na logistykę i zarządzanie łańcuchem dostaw** ..... 45

*Barbara Ocicka*

2.1. Rozwój technologii informacyjnych i komunikacyjnych ..... 45

2.2. Era technologii mobilnych ..... 49

2.3. Technologie mobilne w zarządzaniu cyfrowym łańcuchem dostaw .....	52
2.4. Zastosowanie technologii mobilnych w logistyce i zarządzaniu łańcuchem dostaw .....	54
2.5. Główne korzyści z zastosowania technologii mobilnych .....	64
2.6. Zarządzanie potencjałem technologii mobilnych .....	68
Pytania do rozdziału 2 .....	71

## **CZĘŚĆ II**

<b>Zastosowanie technologii mobilnych – studia przypadków .....</b>	<b>73</b>
---	-----------

### **Rozdział 3**

<b>Mobilna perspektywa rozwoju partnerstwa Grupy Raben z klientami na innowacyjnej platformie myRaben.com .....</b>	<b>74</b>
---	-----------

*Barbara Ocicka*

3.1. Informacje ogólne o Grupie Raben .....	74
3.2. Analiza strategiczna sektora TSL i pozycja konkurencyjna Grupy Raben w Polsce ...	75
3.3. Usługi szyte na miarę .....	79
3.4. Zastosowanie technologii mobilnych .....	80
3.5. Platforma myRaben.com – rozwiązanie mobilne sterowane potrzebami użytkowników .....	82
3.5.1. Funkcjonalności modułu Magazynowanie .....	86
3.5.2. Funkcjonalności modułu Transport .....	89
3.5.3. Pozostałe funkcjonalności platformy myRaben.com .....	91
3.6. Ewaluacja potencjału platformy myRaben.com .....	97
3.7. Doskonalenie funkcjonalności myRaben.com .....	99
3.8. Podsumowanie .....	99
Pytania do rozdziału 3 .....	100

### **Rozdział 4**

<b>Nowoczesne technologie mobilne w magazynowaniu w świetle koncepcji Internet of Things .....</b>	<b>101</b>
--	------------

*Piotr Sosnowski*

4.1. Internet Rzeczy w gospodarce magazynowej .....	101
4.2. Rynek nowoczesnych technologii mobilnych w magazynowaniu .....	103
4.2.1. Przedsiębiorstwa polskie .....	104

---

4.2.2. Przedsiębiorstwa zagraniczne .....	104
4.3. Przegląd nowoczesnych technologii mobilnych w magazynowaniu .....	105
4.3.1. Identyfikacja radiowa RFID .....	106
4.3.2. Automatyzacja i robotyka w procesach magazynowych .....	108
4.3.3. Systemy zdalnego sterowania pojazdami w magazynie .....	109
4.3.4. Systemy zarządzania magazynem .....	110
4.3.4.1. Systemy WMS i MMS .....	110
4.3.4.2. Mobilne systemy WMS .....	112
4.3.4.3. Mobilne systemy WCS .....	114
4.3.5. System automatyzacji pracy magazynu .....	116
4.3.6. Pozostałe systemy STILL wykorzystujące nowoczesne technologie mobilne .....	117
4.3.7. Praktyczne zastosowanie systemu wielu robotów magazynowych .....	117
4.4. Rozwiązania typu iButton na przykładzie magazynu z kontrolowaną temperaturą ...	119
4.5. Podsumowanie .....	120
Pytania do rozdziału 4 .....	121

## **Rozdział 5**

<b>Zastosowanie aplikacji mobilnej w zarządzaniu relacjami z klientami w chmurze na przykładzie enxoo mobilo .....</b>	<b>122</b>
<i>Marta Raźniewska</i>	

5.1. Działalność przedsiębiorstwa Enxoo .....	122
5.2. Rozwój rynku oprogramowania klasy Sales Force Automation (SFA) .....	124
5.3. Rola zastosowania systemów SFA w procesach logistycznych .....	125
5.4. Charakterystyka systemów SFA .....	126
5.5. Prezentacja technologii mobilnej enxoo mobilo .....	127
5.6. Efekty zastosowań systemu enxoo mobilo .....	134
5.7. Podsumowanie .....	140
Pytania do rozdziału 5 .....	140

## **Rozdział 6**

<b>Technologiczne tajniki obsługi klienta w kanale m-commerce .....</b>	<b>141</b>
<i>Emilian Gwiaździński, Marta Raźniewska</i>	

6.1. Rozwój rynku m-commerce .....	141
6.2. Proces obsługi klienta w m-commerce .....	144
6.2.1. Faza przedtransakcyjna .....	144
6.2.2. Faza transakcyjna .....	145
6.2.3. Faza potransakcyjna .....	145
6.3. Główne trendy skutecznej obsługi m-klienta .....	148
6.3.1. Omnichannel .....	148
6.3.2. Darmowe dostawy i zwroty .....	150
6.3.3. Nowe kategorie sklepów .....	151
6.3.4. Doświadczenia użytkownika – UX .....	151
6.3.5. Marketing totalny .....	152
6.3.6. Personalizacja oferty i komunikacji .....	152
6.3.7. Analityka i targetowanie .....	153
6.3.8. Media społecznościowe .....	153
6.3.9. Wartościowe treści, czyli content .....	154
6.4. Technologie mobilne i efekty ich zastosowań w m-commerce .....	154
6.4.1. Aplikacja mobilna Curbside pickup .....	155
6.4.2. Aplikacja mobilna TESCO .....	156
6.4.3. Heppin.com „Wybierz, przymierz, kupuj” .....	156
6.4.4. Geolokalizacja jako technologia usprawniająca obsługę klienta .....	157
6.4.5. Wirtualizer jako technologia wspierająca obsługę klienta .....	158
6.5. Podsumowanie .....	160
Pytania do rozdziału 6 .....	161

## **Rozdział 7**

<b>Rozwój technologii mobilnych na rynku przesyłek kurierskich, ekspresowych i paczkowych na przykładzie działalności DHL Parcel Polska.</b> .....	162
<i>Jakub Brzeziński, Barbara Ocicka</i>	

7.1. Charakterystyka globalnej działalności DHL .....	162
7.2. Główne informacje o działalności DHL Parcel Polska .....	164
7.3. Analiza rynku przesyłek KEP i pozycja konkurencyjna DHL Parcel Polska .....	165
7.4. Usługi DHL Parcel Polska .....	167

7.5. Systemy i aplikacje stosowane w obsłudze klientów na rynku B2B i B2C	170
7.6. Mobilne wsparcie obsługi zleceń	172
7.7. Zwiększanie elastyczności usług dzięki mobilności	174
7.8. Perspektywa przyszłych zastosowań technologii mobilnych przez DHL	176
7.9. Podsumowanie	179
Pytania do rozdziału 7	179

## **Rozdział 8**

### **Mobilny potencjał Inteligentnego Systemu Transportowego**

<b>firmy Sprint S.A. w Łodzi</b>	181
----------------------------------	-----

*Jakub Brzeziński*

8.1. Główne informacje o firmie Sprint S.A.	181
8.2. Analiza rynku ITS i pozycja konkurencyjna firmy Sprint S.A.	183
8.3. Mobilne systemy informacji o organizacji ruchu miejskiego w Łodzi	186
8.4. Działanie Inteligentnego Systemu Transportowego w Łodzi	195
8.5. Efekty wdrożenia ITS w Łodzi dla interesariuszy	200
8.6. Perspektywy rozwoju łódzkiego ITS	202
8.7. Podsumowanie	203
Pytania do rozdziału 8	204

## **CZĘŚĆ III**

### **Stan obecny i perspektywy rozwoju technologii mobilnych**

<b>w przyszłości – wywiady z ekspertami</b>	205
---	-----

## **Rozdział 9**

### **Obecny i przyszły zakres zastosowań technologii mobilnych**

<b>w świetle polskiej praktyki gospodarczej</b>	206
---	-----

*Barbara Ocicka*

9.1. Rola technologii mobilnych w działalności operatora logistycznego	206
<i>Grzegorz Lichocik</i>	
9.2. Cyfryzacja w towarowym transporcie lotniczym	212
<i>Wojciech Ryglewicz</i>	
9.3. Wyzwania zastosowań technologii mobilnych w logistyce kontraktowej	215
<i>Paweł Trojanowski</i>	

9.4. Doskonalenie technologii mobilnych w zarządzaniu łańcuchem dostaw . . . . .	219
<i>Marek Jędra</i>	
9.5. Znaczenie technologii mobilnych w logistyce dystrybucji . . . . .	223
<i>Anna Lewandowska</i>	
9.6. Beneficjenci mobilnej rewolucji w logistyce i zarządzaniu łańcuchem dostaw . . . . .	227
<i>Zbigniew Kępiński</i>	
9.7. Korzyści zastosowania technologii mobilnych w logistyce i zarządzaniu łańcuchem dostaw . . . . .	229
<i>Tomasz Dzideczek, Rafał Leszczyński</i>	
9.8. Rynek usług telekomunikacji mobilnej . . . . .	234
<i>Jarosław Wojciechowski-Boruta</i>	
9.9. Przyszłość technologii mobilnych w strategii 2020 . . . . .	239
<i>Mariusz Horodniczy, Piotr Pierzak, Magda Zięba</i>	
<b>Bibliografia</b> . . . . .	242
<b>Spis tabel</b> . . . . .	254
<b>Spis rysunków</b> . . . . .	255