

# САДРЖАЈ

ПРЕДГОВОР.....	4
1 УВОД.....	5
1.1 ПОЈАМ, ДЕФИНИСАЊЕ И РАЗВОЈ СТАТИСТИКЕ И СТАТИСТИЧКЕ ДЈЕЛАТНОСТИ.....	5
1.2 ПРЕДМЕТ, ЗАДАЦИ И МЕТОДИ СТАТИСТИЧКОГ ИСТРАЖИВАЊА.....	8
1.3 ЕМПИРИЈСКИ ПОДАЦИ И РАСПОРЕДИ СТАТИСТИЧКОГ СКУПА.....	9
1.4 КОМПЈУТЕРСКИ ПРИЛАЗ - ПРОГРАМСКА ПОДРШКА... 11	
1.4.1 ИЗБОР И ВРЕДНОВАЊЕ ПРОГРАМСКИХ СТАТИСТИЧКИХ ПАКЕТА.....	11
1.5 ОСНОВНИ СТАТИСТИЧКИ ПОЈМОВИ И КАТЕГОРИЈЕ.. 12	
1.5.1 Статистички скуп.....	12
1.5.2 Статистичке јединице.....	13
1.5.3 Статистичка обиљежја.....	14
1.5.4 Варијација обиљежја и мјере варијације.....	15
2 ДЕСКРИПТИВНА АНАЛИЗА.....	18
2.1 ПРИСТУП СТАТИСТИЧКОМ ИСТРАЖИВАЊУ.....	18
2.1.1 Статистичко посматрање и прикупљање података.....	19
2.1.1.1 Програм (плански ред) прикупљања података.....	20
2.1.1.2 Циљ, предмет, јединица и обиљежје посматрања и прикупљања.....	21
2.1.1.3 Извори прикупљања података.....	21
2.1.1.4 Начини прикупљања података.....	22
2.1.1.5 Обим и облик (методе) обухватана јединица посматрања.....	23
2.1.1.6 Средства прикупљања података - статистички упитник.....	25
2.1.1.7 Контрола и провјера података.....	26
2.1.2 ГРУПИСАЊЕ И СРЕЂИВАЊЕ ПОДАТАКА.....	27
2.1.2.1 Аналитичко приказивање.....	27
2.1.2.2 Статистичке серије (низови).....	28
2.1.2.2.1 Серије структуре.....	29
2.1.2.2.2 Основне статистичке серије (низови).....	29
2.1.2.2.3 Проста дистрибуција фреквенција.....	30
2.1.2.2.4 Дистрибуција распореда фреквенција.....	32
2.1.2.2.5 Временске серије.....	36
2.1.2.3 Табеларно приказивање статистичких података (статистичке табеле).....	37
2.1.2.4 Графичко приказивање статистичких података.....	38
2.1.2.4.1 Линеарни (линијски) дијаграми - приказ у координатном систему.....	39
2.1.2.4.2 Површински дијаграми - приказ ван координатног система.....	43
2.2 ДЕСКРИПТИВНЕ МЈЕРЕ.....	48
2.2.1 Средње вриједности (мјере централне тенденције).....	48
2.2.1.1 Израчунате средње вриједности.....	49
2.2.1.1.1 Аритметичка средина.....	49
2.2.1.1.2 Хармонијска средина.....	54
2.2.1.1.3 Геометријска средина.....	55

2.2.1.2	Позиционе вриједности .....	57
2.2.1.2.1	Модус (Mo) .....	57
2.2.1.2.2	Медијана (Me) .....	59
2.2.2	Мјере варијабилитета (дисперзије).....	61
2.2.2.1	Апсолутне мјере варијабилитета .....	62
2.2.2.1.1	Интервал варијације .....	62
2.2.2.1.2	Средње апсолутно одступање.....	63
2.2.2.1.3	Варијанса (флукуација) ( $\sigma^2$ ) .....	64
2.2.2.1.4	Стандардна девијација ( $\sigma$ ).....	66
2.2.2.2	Релативне мјере варијабилитета (статистичке инваријанте) ....	66
2.2.2.2.1	Коефицијент варијације .....	66
2.2.2.2.2	Нормализовано (стандардно) одступање.....	67
2.2.3	Мјере облика распореда (асиметрија и заобљеност).....	67
<b>3</b>	<b>ВЈЕРОВАТНОЋА .....</b>	<b>69</b>
3.1	КОМБИНАТОРИКА .....	74
3.2	ТЕОРИЈСКИ РАСПОРЕДИ .....	75
3.2.1	Случајна промјенљива.....	75
3.2.1.1	Очекивана вриједност .....	78
<b>4</b>	<b>МОДЕЛИ ТЕОРИЈСКИХ РАСПОРЕДА .....</b>	<b>80</b>
4.1	МОДЕЛИ ДИСКРЕТНИХ РАСПОРЕДА (ПРЕКИДНИ РАСПОРЕДИ).....	80
4.1.1	Биномини распоред (Бернулијев модел) .....	80
4.1.2	Поасонов распоред .....	83
4.2	НЕПРЕКИДНИ РАСПОРЕДИ.....	85
4.2.1	Нормални распоред .....	85
<b>5</b>	<b>АНАЛИЗА НА БАЗИ УЗОРАКА.....</b>	<b>90</b>
5.1	ПРОСТ СЛУЧАЈАН УЗОРАК.....	91
5.2	СТАТИСТИЧКО ОЦЈЕЊИВАЊЕ ОСНОВНОГ СКУПА НА БАЗИ УЗОРАКА .....	93
5.3	ТЕСТИРАЊЕ СТАТИСТИЧКИХ ХИПОТЕЗА.....	98
5.3.1	<i>t</i> -тест .....	107
<b>6</b>	<b>ДИНАМИЧКА АНАЛИЗА .....</b>	<b>109</b>
6.1	АНАЛИЗА ВРЕМЕНСКИХ СЕРИЈА.....	109
6.2	ИНДЕКСИ .....	111
6.2.1	Индивидуални индекси.....	112
6.2.2	Груписи индекси.....	116
6.3	ЕКОНОМСКИ ПОКАЗАТЕЉИ ДИНАМИКЕ.....	121
6.4	ТРЕНД - АНАЛИЗА ТЕНДЕНЦИЈА ВРЕМЕНСКИХ СЕРИЈА.....	124
6.4.1	Линеарни тренд .....	127
6.4.2	Параболични тренд.....	132
6.4.3	Експоненцијални тренд .....	138
6.5	АНАЛИЗА СЕЗОНСКИХ ВАРИЈАЦИЈА.....	140
<b>7</b>	<b>РЕГРЕСИОНА И КОРЕЛАЦИОНА АНАЛИЗА.....</b>	<b>144</b>

7.1 ДЕТЕРМИНИСТИЧКА И СТОХАСТИЧКА ВЕЗА.....	144
7.2 ПРОСТА ЛИНЕАРНА РЕГРЕСИЈА И КОРЕЛАЦИЈА .....	147
7.3 НЕЛИНЕАРНА (КРИВОЛИНИЈСКА) РЕГРЕСИЈА.....	159
7.4 КВАДРАТНА (ПАРАБОЛИЧНА) РЕГРЕСИЈА.....	159
7.5 ПРОСТА ЛИНЕАРНА КОРЕЛАЦИЈА.....	161
<b>8 ПОСЛОВНА СТАТИСТИКА.....</b>	<b>165</b>
8.1 ПОЈАМ, ПРЕДМЕТ И ЗНАЧАЈ .....	165
8.2 ПОСЛОВНА СТАТИСТИКА ПРЕДУЗЕЋА .....	167
8.3 ПРЕДУЗЕЋЕ КАО СТАТИСТИЧКА ЈЕДИНИЦА .....	169
8.3.1 Статистички систем у предузећу.....	170
8.3.2 Извори података и информативни токови пословне статистике.....	173
8.3.3 Организација и задаци статистичке службе у предузећу .....	175
8.4 ОБУХВАТАЊЕ ЕКОНОМСКЕ АКТИВНОСТИ .....	176
8.4.1 Статистичко обухватање производње и промета.....	176
8.4.2 Статистичко истраживање производње и промета.....	178
8.4.3 Статистичко истраживање динамике производње и промета.....	181
8.5 КОНТРОЛА КВАЛИТЕТА ПРОИЗВОДЊЕ .....	188
8.6 СТАТИСТИЧКО ОБУХВАТАЊЕ КОРИШТЕЊА КАПАЦИТЕТА .....	190
8.6.1 Стална средства - опрема предузећа .....	190
8.7 СТАТИСТИКА РАДНЕ СНАГЕ И ЗАПОСЛЕНОСТИ У ПРЕДУЗЕЋУ .....	199
8.8 СТАТИСТИЧКА АНАЛИЗА ПРОДУКТИВНОСТИ .....	203
8.8.1 Мјерење продуктивности.....	203
8.8.2 Индивидуални индекс продуктивности .....	205
8.8.3 Групни индекс продуктивности .....	205
8.9 СТАТИСТИЧКО ОБУХВАТАЊЕ ЦИЈЕНА .....	207
8.9.1 Индекс цијена .....	209
8.10 СТАТИСТИКА ЗАРАДА .....	212
8.11 СТАТИСТИКА ТРОШКОВА .....	214