

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Λίγα λόγια για τους συγγραφείς	9	<b>5.4</b>	Η τεχνική της ροπογεννήτριας συνάρτησης	231
Πρόλογος	10	<b>5.5</b>	Τυχαίες συναρτήσεις που σχετίζονται με κανονικές κατανομές	237
Εισαγωγή	13	<b>5.6</b>	Το κεντρικό οριακό θεώρημα	245
<b>1 ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΕΣ</b>	15	<b>5.7</b>	Προσεγγίσεις για διακριτές κατανομές	252
<b>1.1</b> Ιδιότητες πιθανοτήτων	15	<b>5.8</b>	Ανισότητα Chebyshev και σύγκλιση κατά πιθανότητα	260
<b>1.2</b> Μέθοδοι απαρίθμησης	26	<b>5.9</b>	Οριακές ροπογεννήτριες συναρτήσεις	264
<b>1.3</b> Υπό συνθήκη πιθανότητα	36	<b>6</b>	<b>ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΣΗΜΕΙΟΥ</b>	273
<b>1.4</b> Ανεξάρτητα ενδεχόμενα	46	<b>6.1</b>	Περιγραφική στατιστική	273
<b>1.5</b> Θεώρημα Bayes	53	<b>6.2</b>	Διερευνητική ανάλυση δεδομένων	286
<b>2 ΔΙΑΚΡΙΤΕΣ ΚΑΤΑΝΟΜΕΣ</b>	61	<b>6.3</b>	Διατεταγμένα στατιστικά στοιχεία	298
<b>2.1</b> Τυχαίες μεταβλητές διακριτού τύπου	61	<b>6.4</b>	Μέγιστη πιθανοφάνεια και εκτίμηση παραμέτρων με τη μέθοδο των ροπών	307
<b>2.2</b> Μαθηματική ελπίδα	68	<b>6.5</b>	Ένα απλό πρόβλημα παλινδρόμησης	321
<b>2.3</b> Ειδικές μαθηματικές ελπίδες	74	<b>6.6</b>	Ασυμπτωτικές κατανομές εκτιμητριών μέγιστης πιθανοφάνειας	331
<b>2.4</b> Η διωνυμική κατανομή	86	<b>6.7</b>	Επαρκείς στατιστικές συναρτήσεις	336
<b>2.5</b> Η υπεργεωμετρική κατανομή	95	<b>6.8</b>	Εκτίμηση Bayes	345
<b>2.6</b> Η αρνητική διωνυμική κατανομή	101	<b>7</b>	<b>ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΟΣ</b>	355
<b>2.7</b> Η κατανομή Poisson	107	<b>7.1</b>	Διαστήματα εμπιστοσύνης για μέσους	355
<b>3 ΣΥΝΕΧΕΙΣ ΚΑΤΑΝΟΜΕΣ</b>	117	<b>7.2</b>	Διαστήματα εμπιστοσύνης για τη διαφορά δύο μέσων	363
<b>3.1</b> Τυχαίες μεταβλητές συνεχούς τύπου	117	<b>7.3</b>	Διαστήματα εμπιστοσύνης για ποσοστά	373
<b>3.2</b> Η εκθετική, η Γάμμα και η $\chi^2$ κατανομή	127	<b>7.4</b>	Μέγεθος δείγματος	380
<b>3.3</b> Η κανονική κατανομή	138	<b>7.5</b>	Διαστήματα εμπιστοσύνης ελεύθερης κατανομής για εκατοστημόρια	388
<b>3.4</b> Άλλα μοντέλα	147	<b>7.6</b>	Περισσότερη παλινδρόμηση	396
<b>4 ΔΙΔΙΑΣΤΑΤΕΣ ΚΑΤΑΝΟΜΕΣ</b>	159	<b>7.7</b>	Μέθοδοι επαναδειγματοληψίας	406
<b>4.1</b> Διδιάστατες κατανομές διακριτού τύπου	159	<b>8</b>	<b>ΕΛΕΓΧΟΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ</b>	415
<b>4.2</b> Ο συντελεστής συσχέτισης	169	<b>8.1</b>	Έλεγχοι επί της μέσης τιμής μιας κατανομής	415
<b>4.3</b> Υπό συνθήκη κατανομές	176	<b>8.2</b>	Έλεγχοι ισότητας των μέσων τιμών δύο κατανομών	425
<b>4.4</b> Διδιάστατες κατανομές συνεχούς τύπου	185	<b>8.3</b>	Έλεγχοι ισότητας διακυμάνσεων	436
<b>4.5</b> Η διδιάστατη κανονική κατανομή	195	<b>8.4</b>	Έλεγχοι που αφορούν αναλογίες	443
<b>5 ΚΑΤΑΝΟΜΕΣ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΩΝ ΤΥΧΑΙΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ</b>	203	<b>8.5</b>	Έλεγχοι ανεξαρτησίας της κατανομής	452
<b>5.1</b> Συναρτήσεις μίας τυχαίας μεταβλητής	203			
<b>5.2</b> Μετασχηματισμοί δύο τυχαίων μεταβλητών	213			
<b>5.3</b> Πολλές ανεξάρτητες τυχαίες μεταβλητές	223			

<b>8.6</b>	Ισχύς στατιστικού ελέγχου	464	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ</b>	557	
<b>8.7</b>	Βέλτιστες κρίσιμες περιοχές	472	<b>A</b>	<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ</b>	557
<b>8.8</b>	Έλεγχοι λόγων πιθανοφάνειας	480	<b>B</b>	<b>ΠΙΝΑΚΕΣ</b>	559
<b>9</b>	<b>ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ</b>	487	<b>Γ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΜΕ ΠΕΡΙΤΤΟ ΑΡΙΘΜΟ</b>	581
<b>9.1</b>	Έλεγχοι καταλληλότητας $\chi^2$	487	<b>Δ</b>	<b>ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ</b>	601
<b>9.2</b>	Πίνακες συνάφειας	498	<b>Δ.1</b>	Άλγεβρα συνόλων	601
<b>9.3</b>	Μονοπαραγοντική ανάλυση διακύμανσης	510	<b>Δ.2</b>	Μαθηματικά εργαλεία για την υπεργεωμετρική κατανομή	604
<b>9.4</b>	Αμφίδρομη ανάλυση διακύμανσης	521	<b>Δ.3</b>	Όρια	607
<b>9.5</b>	Γενικά παραγοντικά και $2^k$ παραγοντικά σχέδια	531	<b>Δ.4</b>	Απειροσειρές	609
<b>9.6</b>	Έλεγχοι που αφορούν την παλινδρόμηση και τη συσχέτιση	537			
<b>9.7</b>	Στατιστικός έλεγχος ποιότητας	543			