

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΒΙΒΛΙΟΥ

	ΣΕΛΙΔΑ
<b>ΠΡΟΛΟΓΟΣ</b>	<b>13</b>
<b>ΚΕΦ. 1: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b>	<b>15</b>
Εισαγωγή	17
Η Δομή του Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	17
Λογισμικό (Software)	29
Διαδίκτυο (Internet)	32
Intranet	32
Πλεονεκτήματα του Intranet	33
Extranet	35
Πλεονεκτήματα του Extranet	36
Τυπικό Δίκτυο Πελάτη - Εξυπηρετητή (Client-Server)	37
Peer-To-Peer Δίκτυο (P2P)	38
Ιδιωτικό Ιδεατό Δίκτυο (VPN)	38
Μεταφορά Αρχείων FTP	39
Τηλεφωνία μέσω Διαδικτύου (VoIP)	40
Πρόσθετες Υπηρεσίες και Εφαρμογές του VoIP	41
Πλεονεκτήματα του Voice over IP (VoIP)	44
VoIP και Ασφάλεια	45
Διαδικτυακός Προγραμματισμός JAVA	46
Γλώσσα Προγραμματισμού PHP	47
Ηλεκτρονική Υγεία (E-Health)	48

<b>ΚΕΦ. 2: ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ</b>	<b>51</b>
Εισαγωγή	53
Χαρακτηριστικά της Ηλεκτρονικής Υγείας	53
Ασφάλεια Ιατρικών Δεδομένων	55
Αξιοποίηση της Τεχνολογίας στην Υγεία	56
Βασικά Προβλήματα στην Υγεία	58
Σύγχρονες Προκλήσεις για τη Χρήση των ΤΠΕ	60
Προτάσεις Στρατηγικής	63
Βασικοί Άξονες Εθνικής Στρατηγικής για την Υγεία	64
<b>ΚΕΦ. 3: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΘΕΝΟΥΣ</b>	<b>71</b>
Εισαγωγή	73
Η Πληροφορική της Υγείας & ο Ηλεκτρονικός Φάκελος Ασθενούς στην Ελλάδα	75
Εθνικός Ηλεκτρονικός Φάκελος Ασθενούς	79
<b>ΚΕΦ. 4: ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΚΑΙ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ</b>	<b>81</b>
Εισαγωγή	83
Τυποποίηση και Διαλειτουργικότητα	84
Κωδικοποίηση της Ιατρικής Πληροφορίας	85
Στόχοι των Κωδικοποιήσεων	87
Πρότυπα Επικοινωνίας Πληροφοριακών Συστημάτων	88
Πρότυπα Ιατρικών Εικόνων	89
<b>ΚΕΦ. 5: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ</b>	<b>91</b>
Εισαγωγή	93
Πληροφοριακό Σύστημα Νοσοκομείου	94

Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Νοσοκομείου	95
Κατηγορίες των Πληροφοριών στα Πληροφοριακά Συστήματα Νοσοκομείων	96
Οφέλη από την Εισαγωγή Πληροφοριακών Συστημάτων Νοσοκομείων	96
Παράδειγμα Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος του Νοσοκομείου «ΑΤΤΙΚΟΝ»	97
Πληροφοριακό Σύστημα Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας: Το Σύστημα ΡΗCCIS	100
Πληροφοριακό Σύστημα Προνοσοκομειακής Επείγουσας Ιατρικής: Το Σύστημα ΙASO	102
<b>ΚΕΦ. 6: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ</b>	<b>105</b>
Εισαγωγή	107
Ορισμός – Γενική Περιγραφή του LIS	109
Η Κατάσταση στην Ελλάδα	115
Συμπεράσματα από την Εισαγωγή Συστήματος LIS στο Γ.Ν.Α. "Γ. Γεννηματάς"	121
Πλεονεκτήματα Εφαρμογής Νέων Τεχνολογιών στα LIS	123
Προβλήματα Εφαρμογής Νέων Τεχνολογιών στα LIS	123
Συμπεράσματα – Επίλογος	124
<b>ΚΕΦ. 7: ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ &amp; ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΙΚΟΝΩΝ</b>	<b>127</b>
Εισαγωγή	129
Αξονική Τομογραφία (Computed Tomography, CT)	130
Ελικοειδής Αξονική Τομογραφία (Spiral/Helical CT)	132
Μαγνητική Τομογραφία (Magnetic Resonance Imaging, MRI)	133
Απεικόνιση με Υπέρηχους (Ultrasound Imaging)	136
Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα Απεικόνισης Υπερήχων	138
Απεικόνιση Υπερήχων με Doppler	139
Τρισδιάστατη Απεικόνιση (3D Imaging)	139
Σταθμοί Επεξεργασίας Εικόνας (Image processing Workstations)	141
Ανασύνθεση Τομών (Reformat)	141

Προβολή Μέγιστης Έντασης (Maximum Intensity Projection)	142
Εμφάνιση Σκιώδους Επιφάνειας (Shaded Surface Display)	143
Φωτοσκίαση Όγκου (Volume Rendering, VR)	143
Εικονική Ενδοσκόπηση (Virtual Endoscopy, VE)	144
Συστήματα Αρχειοθέτησης Εικόνων (PACS)	145
Συμπεράσματα	146
<b>ΚΕΦ. 8: ΤΗΛΕΪΑΤΡΙΚΗ</b>	<b>147</b>
Εισαγωγή	149
Κύριες Υπηρεσίες & Εφαρμογές Τηλεϊατρικής	150
Τηλεχειρουργική ή Ρομποτική Χειρουργική	150
Οφέλη της Τηλεχειρουργικής	151
Εφαρμογές Τηλεϊατρικής στην Καθημερινή Ζωή	152
Εφαρμογές Τηλεϊατρικής στο Στρατιωτικό Τομέα	155
Εφαρμογές Τηλεϊατρικής στη Ναυσιπλοΐα	155
Έργο NIVEMES για Παροχή Ιατρικών Υπηρεσιών σε Απομακρυσμένες Περιοχές	155
Έργο MERMAID για Παροχή Επείγουσας Ιατρικής Βοήθειας στη Θάλασσα	156
Σύστημα TELE-IASIS για Παρακολούθηση Βιοσημάτων & Εικόνων Ασθενών	159
Εφαρμογές Τηλεϊατρικής στο Διάστημα	160
Πλεονεκτήματα της Τηλεϊατρικής	161
Προσωπικά Δεδομένα και Τηλεϊατρική	162
Ηθικά Ζητήματα στην Τηλεϊατρική	162
Επίλογος	169
<b>ΚΕΦ. 9: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ ΓΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΕΣ ΥΓΕΙΑΣ</b>	<b>171</b>
Εισαγωγή	173
Μάθηση και ΤΠΕ	175
Λογισμικό Ηλεκτρονικής Μάθησης	179

Παρουσίαση Πλατφορμών Λογισμικού Ανοικτού Κώδικα	183
<i>Moodle</i>	183
<i>Dokeos</i>	184
<i>Atutor</i>	185
<i>Sakai</i>	186
Παρουσίαση Εμπορικής Πλατφόρμας Λογισμικού	186
<i>WebCT</i>	186
Αποτίμηση Πλατφορμών Ανοικτού Λογισμικού	188
Υπηρεσίες Ηλεκτρονικής Μάθησης για Ιατρούς	190
Πλεονεκτήματα & Μειονεκτήματα Ηλεκτρονικής Μάθησης	196
Συμπεράσματα - Απόψεις	197
Επίλογος	199
<b>ΚΕΦ. 10: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΚΑΡΤΕΣ ΥΓΕΙΑΣ</b>	201
Εισαγωγή	203
Τεχνολογίες Καρτών	204
Δυνατότητες των Έξυπνων Καρτών Υγείας	206
Παραδείγματα Εφαρμογών σε Διάφορες Χώρες	210
Nets@rds - Διευρωπαϊκό Δίκτυο Υγείας	215
Πλεονεκτήματα από τη Χρήση των Έξυπνων Καρτών	218
Μειονεκτήματα από τη Χρήση των Έξυπνων Καρτών	220
Συμπεράσματα – Επίλογος	222
<b>ΚΕΦ. 11: ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΚΛΙΝΙΚΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ</b>	225
Εισαγωγή	227
Παραδείγματα Πληροφοριακών Συστημάτων Υποστήριξης Κλινικών Αποφάσεων	228
Πλεονεκτήματα	238
Μειονεκτήματα	240

Αξιολόγηση των Πληροφοριακών Συστημάτων Υποστήριξης Κλινικών Αποφάσεων	242
<b>ΚΕΦ. 12: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ</b>	<b>245</b>
Εισαγωγή	247
Ηλεκτρονικές Προμήθειες στο Δημόσιο Τομέα	247
Ιδιαιτερότητες των Προμηθειών στο Χώρο της Υγείας	250
Βασικές Ανάγκες και Στόχοι των Ηλεκτρονικών Προμηθειών στην Υγεία	250
Σύστημα Ηλεκτρονικών Προμηθειών για την Αγορά Ιατρικών Αναλώσιμων	253
<b>ΚΕΦ. 13: ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΙΔΙΩΤΙΚΟΤΗΤΑΣ</b>	<b>257</b>
Εισαγωγή	259
Βασικές Αρχές για το Σχεδιασμό Ασφαλών Πληροφοριακών Συστημάτων	261
Τρόποι Παραβίασης της Ασφάλειας	262
Πιθανές Απώλειες σε ένα Πληροφοριακό Σύστημα Υγείας	264
Σύγχρονες Μέθοδοι Ασφάλειας Πληροφοριακών Συστημάτων	265
Μηχανισμοί για την Εξασφάλιση της Ασφάλειας της Πληροφορίας	273
Επίλογος	274
<b>ΚΕΦ. 14: ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΛΙΚΩΝ-ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ ΣΕ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΜΟΝΑΔΑ</b>	<b>277</b>
Εισαγωγή	279
Διαχείριση Υλικών	280
Υλικά Νοσοκομείων – Κατάταξη Ειδών	280
Αναλώσιμο Υγειονομικό Υλικό	281
Κωδικοποίηση Υγειονομικού Υλικού	282
Εφοδιαστική Αλυσίδα – Ροή Υλικών – Logistics	283
Διαδικασίες Διαχείρισης Αναλώσιμου Υγειονομικού Υλικού	284
Περιγραφή Διαδικασίας της Χορήγησης	285
Περιγραφή Διαδικασίας της Παραγγελίας	286

Επιστροφές Υλικών – Αχρήστευση Υλικών	287
Αναπλήρωση - Έλεγχος Αποθεμάτων	287
Παραλαβή των Υλικών	288
Αποθήκευση των Υλικών	289
Διανομή των Υλικών στα Τμήματα	290
Πληροφοριακά Συστήματα	290
Πληροφοριακά Συστήματα Διαχείρισης Υλικών-Αποθηκών σε Νοσοκομειακές Μονάδες	292
Συστήματα Διαχείρισης της Εφοδιαστικής Αλυσίδας στην Ελλάδα	292
Εφαρμογές στο Εξωτερικό	299
Επερχόμενες Τεχνολογικές Τάσεις	302
<i>Γραμμωτός Κώδικας (Barcode)</i>	302
<i>Ταυτοποίηση μέσω Ραδιοσυχνότητας – RFID</i>	303
<i>Σύνταξη Μητρώου Προϊόντων</i>	303
Πλεονεκτήματα-Οφέλη	304
Συμπεράσματα	305
<b>ΚΕΦ. 15: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ</b>	<b>307</b>
Εισαγωγή	309
Παραδείγματα Πληροφοριακών Συστημάτων Ανθρώπινων Πόρων	310
Πλεονεκτήματα Πληροφοριακών Συστημάτων Διοίκησης Ανθρώπινου Δυναμικού	314
Μειονεκτήματα Πληροφοριακών Συστημάτων Διοίκησης Ανθρώπινου Δυναμικού	315
Επίλογος	316
<b>ΚΕΦ. 16: ΚΙΝΗΤΗ ΥΓΕΙΑ (mHEALTH): ΣΥΣΚΕΥΕΣ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ, ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ</b>	<b>319</b>
Εισαγωγή	321
Βασικές Έννοιες και Ορισμοί	322
Βασικές Εφαρμογές Κινητής Υγείας στο Εξωτερικό	324
Πλεονεκτήματα	328
Νέες Τεχνολογικές Τάσεις της Κινητής Υγείας	329

<i>SMS for LIFE</i>	<b>329</b>
<i>Mobile Health Assistant</i>	<b>330</b>
<i>Smartphone</i>	<b>331</b>
<i>Ειδικό Χάπι</i>	<b>331</b>
<i>iPhone</i>	<b>332</b>
<i>iTriage</i>	<b>333</b>
Αναδυόμενες Τεχνολογικές Τάσεις της Κινητής Υγείας	<b>333</b>
Συμπεράσματα	<b>334</b>
Επίλογος	<b>335</b>
<b>ΓΛΩΣΣΑΡΙ</b>	<b>337</b>
<b>ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b>	<b>351</b>
<b>ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b>	<b>357</b>
<b>ΠΗΓΕΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ</b>	<b>365</b>