## AΠΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ 2022-2023

- Μάθημα: Σχεδιασμός Εμπειρίας Χρηστών Σε Έξυπνες Εφαρμογές
  - Καθηγήτρια Μαρία Βίρβου-
  - Ακαδημαϊκό Έτος 2022-2023

• <u>Θέμα εργασίας: «Ευφυές Εκπαιδευτικό Λογισμικό</u>

<u>Και Σύστημα Προτάσεων</u>

<u>για επαγγελματικό προσανατολισμό φοιτητών και αποφοίτων</u>

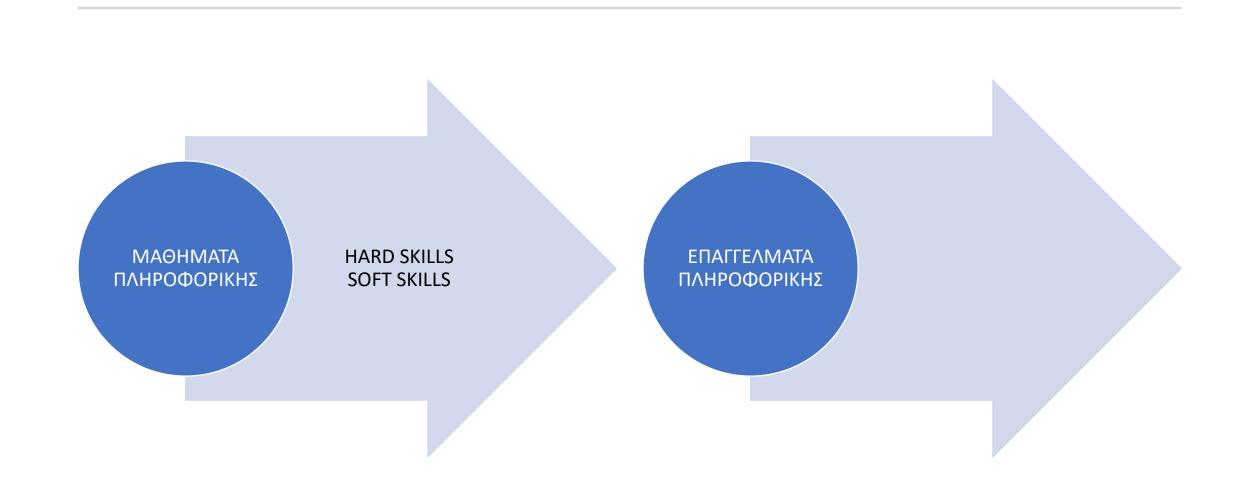
<u>Τμημάτων Πληροφορικής»</u>



## ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

HARD SKILLSSOFT SKILLS

## ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ



ΜΑΘΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	HARD SKILLS	SOFT SKILLS	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
Τεχνολογία Λογισμικού	UML ( Γλώσσα Μοντελοποίησης) Ανάλυση και σχεδιασμός Λογισμικού Γνώση προγραμματισμού UX Design (Σχεδιασμός Χρήσης)	<ul> <li>Καλές επικοινωνιακές δεξιότητες</li> <li>Ομαδικό πνεύμα</li> <li>Κριτική σκέψη</li> <li>Διαχείριση χρόνου</li> <li>Επίλυση προβλημάτων</li> <li>Διαπροσωπικές δεξιότητες</li> </ul>	<ul> <li>Προγραμματιστές λογισμικού (Software developers)</li> <li>Μηχανικοί λογισμικού (Software Engineers)</li> <li>Μηχανικοί Ενδυνάμωσης Λογισμικού με Τεχνητή Νοημοσύνη (Al Empowered Software Engineers)</li> <li>Μηχανικοί λογισμικού για κινητά (Mobile Software Engineers)</li> <li>Μηχανικοί Μηχανικής Μάθησης (Machine Learning Engineers)</li> <li>Ειδικοί Τεχνητής Νοημοσύνης (Al specialists)</li> <li>Σχεδιαστές και ερευνητές Εμπειρίας Χρήστη (User Experience designers and researchers)</li> <li>Διαχειριστές προϊόντων (Product managers)</li> <li>Επαγγελματίες κυβερνοασφάλειας (Cybersecurity professionals)</li> <li>Επαγγελματίες Υγείας Πληροφορικής (Health IT professionals)</li> <li>Επαγγελματίες Πληροφορικής σε συγκεκριμένους τομείς (IT professionals in specific domains)</li> <li>Αρχιτέκτονες πληροφοριών (Information architects)</li> <li>Επιστήμονες δεδομένων (Data scientists)</li> <li>Ερευνητές (Researchers)</li> <li>Δάσκαλοι (Teachers)</li> <li>Καθηγητές (Professors)</li> </ul>
Σύγχρονα θέματα Τεχνολογίας Λογισμικού και κινητών τηλεφώνων			
Αλληλεπίδραση Ανθρώπου Υπολογιστή			

```
___rror_mod = modifier_ob.
mirror object to mirror
irror_mod.mirror_object
peration == "MIRROR_X":
mirror_mod.use_x = True
irror_mod.use_y = False
lrror_mod.use_z = False
 operation == "MIRROR_Y"
irror_mod.use_x = False
!rror_mod.use_y = True
 lrror_mod.use_z = False
  operation == "MIRROR_Z":
 _rror_mod.use_x = False
 lrror_mod.use_y = False
 lrror_mod.use_z = True
 selection at the end -add
  ob.select= 1
  er ob.select=1
   ntext.scene.objects.action
  "Selected" + str(modified
   irror ob.select = 0
 bpy.context.selected_obj
  Mata.objects[one.name].sel
 int("please select exactle
 OPERATOR CLASSES ----
   ypes.Operator):
  X mirror to the selected
  ject.mirror_mirror_x"
 ontext):
    object is not
```

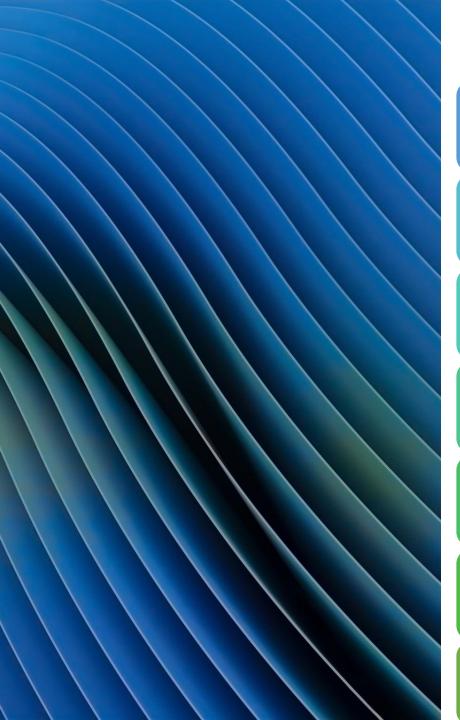
### MEPIKA ΒΑΣΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ (BASIC INFORMATICS COURSES)

- Τεχνολογία Λογισμικού
- Σύγχρονα θέματα Τεχνολογίας Λογισμικού και κινητών τηλεφώνων
- Αλληλεπίδραση Ανθρώπου Υπολογιστή
- Αναγνώριση Προτύπων
- Τεχνητή Νοημοσύνη
- Βάσεις Δεδομένων
- C /C++
- JAVA
- C#
- PYTHON

```
modifier_ob.
mirror object to mirror
irror_mod.mirror_object
peration == "MIRROR_X":
mirror_mod.use_x = True
mirror_mod.use_y = False
_operation == "MIRROR_Y"
irror_mod.use_x = False
 "Irror_mod.use_y = True"
 lrror_mod.use_z = False
 operation == "MIRROR_Z"
 irror_mod.use_x = False
  lrror_mod.use_y = False
  _rror_mod.use_z = True
 selection at the end -add
  ob.select= 1
   er ob.select=1
   ntext.scene.objects.action
  "Selected" + str(modified
   irror ob.select = 0
  bpy.context.selected_obje
  lata.objects[one.name].sel
 int("please select exactle
  OPERATOR CLASSES ----
   ypes.Operator):
  X mirror to the selector
   ject.mirror_mirror_x"
  ext.active_object is not
```

#### HARD SKILLS

- 1. Γνώση προγραμματισμού: Καλή κατανόηση και εμπειρία σε γλώσσες προγραμματισμού, όπως Python, Java, C++, που χρησιμοποιούνται για την ανάπτυξη λογισμικού Τεχνητής Νοημοσύνης.
- 2. Αναγνώριση Προτύπων και Μηχανική Μάθηση: Κατανόηση των αλγορίθμων μηχανικής μάθησης και της σχετικής θεωρίας για την ανάπτυξη μοντέλων μηχανικής μάθησης και αναλύσεων δεδομένων.
- 3. UML (Γλώσσα Μοντελοποίησης): Κατανόηση και εμπειρία στη χρήση της UML για την καταγραφή, τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη λογισμικών συστημάτων. Η UML παρέχει κοινή γλώσσα και γραφικά εργαλεία για την ανάπτυξη και τον σχεδιασμό συστημάτων.
- 4. UX Design (Σχεδιασμός Χρήσης): Κατανόηση των αρχών σχεδιασμού χρήσης και της διαδικασίας σχεδίασης ευχάριστων και ευαίσθητων στον χρήστη διεπαφών. Αυτό περιλαμβάνει την κατανόηση των αναγκών των χρηστών, τη δημιουργία πρωτοτύπων (prototypes) και την αξιολόγηση της χρηστικότητας του λογισμικού.
- 5. Ανάλυση και σχεδιασμός Λογισμικού: Κατανόηση και εμπειρία στην ανάλυση απαιτήσεων λογισμικού και τον σχεδιασμό λογισμικών αρχιτεκτονικών. Αυτό περιλαμβάνει την αναγνώριση τσυστατικών του συστήματος, τον σχεδιασμό των λειτουργιών και των διεπαφών του λογισμικού, καθώς και τον καθορισμό των δομικών και λειτουργικών απαιτήσεων. Η ανάλυση και σχεδιασμός λογισμικού είναι σημαντικές δεξιότητες για την κατανόηση και την ανάπτυξη ποιοτικού και αποτελεσματικού λογισμικού.
- 6. Ανάλυση δεδομένων: Κατανόηση των αλγορίθμων ανάλυσης δεδομένων και εξόρυξης πληροφορίας για την αντιμετώπιση μεγάλων όγκων δεδομένων και την εξαγωγή συμπερασμάτων.
- 7. Νευρωνικά Δίκτυα: Κατανόηση των αρχών και των αλγορίθμων που βασίζονται σε νευρωνικά δίκτυα, όπως τα συνελικτικά νευρωνικά δίκτυα και τα αναδρομικά νευρωνικά δίκτυα.
- 8. Επεξεργασία Φυσικής Γλώσσας : Κατανόηση τεχνικών επεξεργασίας φυσικής γλώσσας,



### MEPIKA HARD SKILLS

**Γνώση προγραμματισμού**: Καλή κατανόηση και εμπειρία σε γλώσσες προγραμματισμού, όπως Python, Java, C++, που χρησιμοποιούνται για την ανάπτυξη λογισμικού Τεχνητής Νοημοσύνης.

**Αναγνώριση Προτύπων και Μηχανική Μάθηση**: Κατανόηση των αλγορίθμων μηχανικής μάθησης και της σχετικής θεωρίας για την ανάπτυξη μοντέλων μηχανικής μάθησης και αναλύσεων δεδομένων.

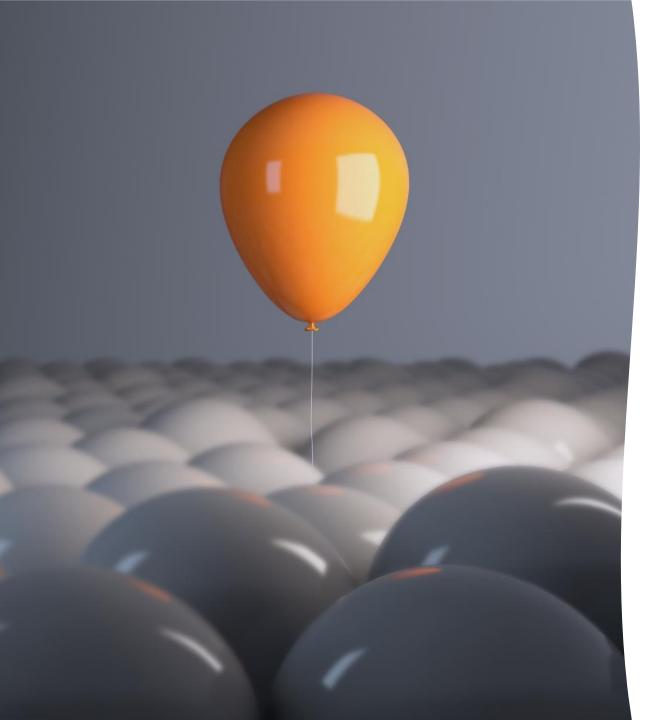
UML (Γλώσσα Μοντελοποίησης): Κατανόηση και εμπειρία στη χρήση της UML για την καταγραφή, τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη λογισμικών συστημάτων. Η UML παρέχει κοινή γλώσσα και γραφικά εργαλεία για την ανάπτυξη και τον σχεδιασμό συστημάτων.

UX Design (Σχεδιασμός Χρήσης): Κατανόηση των αρχών σχεδιασμού χρήσης και της διαδικασίας σχεδίασης ευχάριστων και ευαίσθητων στον χρήστη διεπαφών. Αυτό περιλαμβάνει την κατανόηση των αναγκών των χρηστών, τη δημιουργία πρωτοτύπων (prototypes) και την αξιολόγηση της χρηστικότητας του λογισμικού.

Ανάλυση δεδομένων: Κατανόηση των αλγορίθμων ανάλυσης δεδομένων και εξόρυξης πληροφορίας για την αντιμετώπιση μεγάλων όγκων δεδομένων και την εξαγωγή συμπερασμάτων.

**Νευρωνικά Δίκτυα:** Κατανόηση των αρχών και των αλγορίθμων που βασίζονται σε νευρωνικά δίκτυα, όπως τα συνελικτικά νευρωνικά δίκτυα και τα αναδρομικά νευρωνικά δίκτυα.

Ανάλυση και σχεδιασμός Λογισμικού: Κατανόηση και εμπειρία στην ανάλυση απαιτήσεων λογισμικού και τον σχεδιασμό λογισμικόν και τον σχεδιασμό λογισμικών αρχιτεκτονικών. Αυτό περιλαμβάνει την αναγνώριση τσυστατικών του συστήματος, τον σχεδιασμό των λειτουργιών και των διεπαφών του λογισμικού, καθώς και τον καθορισμό των δομικών και λειτουργικών απαιτήσεων. Η ανάλυση και σχεδιασμός λογισμικού είναι σημαντικές δεξιότητες για την κατανόηση και την ανάπτυξη ποιοτικού και αποτελεσματικού



#### **SOFT SKILLS**

- 1. Καλές επικοινωνιακές δεξιότητες: Η ικανότητα να επικοινωνείτε αποτελεσματικά με άλλους προγραμματιστές, μηχανικούς και πελάτες είναι κρίσιμη για την αποτελεσματική συνεργασία και την επίλυση προβλημάτων.
- 2. Ομαδικό πνεύμα: Η ικανότητα να εργάζεστε σε ομάδα και να συνεισφέρετε στο κοινό στόχο είναι σημαντική για την επιτυχημένη ανάπτυξη λογισμικού.
- 3. Προσαρμοστικότητα: Η ικανότητα να προσαρμόζεστε σε νέες τεχνολογίες
- 4. Κριτική σκέψη: Η ικανότητα να αξιολογείτε και να αναλύετε κριτικά προβλήματα και καταστάσεις βοηθά στη λήψη ορθών αποφάσεων και τη βελτίωση του λογισμικού.
- 5. Διαχείριση χρόνου: Η ικανότητα να οργανώνετε και να διαχειρίζεστε αποτελεσματικά τον χρόνο σας είναι σημαντική για την εκπλήρωση προθεσμιών και την αποτελεσματική παράδοση των έργων.
- 6. Επίλυση προβλημάτων: Η ικανότητα να αναγνωρίζετε προβλήματα και να βρίσκετε καινοτόμες λύσεις είναι ουσιώδης για την ανάπτυξη υψηλής ποιότητας λογισμικού.
- 7. Ηθική: Η συνειδητοποίηση των ηθικών προκλήσεων και η δεοντολογική συμπεριφορά είναι σημαντικές για τη διασφάλιση της ασφάλειας και της ιδιωτικότητας των χρηστών.
- 8. Διαπροσωπικές δεξιότητες: Η ικανότητα να αλληλεπιδράτε με άλλους ανθρώπους, να επικοινωνείτε αποτελεσματικά και να εργάζεστε σε ομάδα

### SOFT SKILLS

### Καλές επικοινωνιακές δεξιότητες:

Η ικανότητα να επικοινωνείτε αποτελεσματικά με άλλους προγραμματιστές, μηχανικούς και πελάτες είναι κρίσιμη για την αποτελεσματική συνεργασία.

#### Διαχείριση χρόνου:

Η ικανότητα να οργανώνετε και να διαχειρίζεστε αποτελεσματικά τον χρόνο σας είναι σημαντική για την εκπλήρωση προθεσμιών και την αποτελεσματική παράδοση των έργων.

#### Ομαδικό πνεύμα:

Η ικανότητα να εργάζεστε σε ομάδα και να συνεισφέρετε στο κοινό στόχο είναι σημαντική για την επιτυχημένη ανάπτυξη λογισμικού.

#### Επίλυση προβλημάτων:

Η ικανότητα να αναγνωρίζετε προβλήματα και να βρίσκετε καινοτόμες λύσεις είναι ουσιώδης για την ανάπτυξη υψηλής ποιότητας λογισμικού.

#### Προσαρμοστικότητα:

Η ικανότητα να προσαρμόζεστε σε νέες τεχνολογίες

#### Ηθική

Η συνειδητοποίηση των ηθικών προκλήσεων και η δεοντολογική συμπεριφορά είναι σημαντικές για τη διασφάλιση της ασφάλειας και της ιδιωτικότητας των χρηστών.

#### Κριτική σκέψη

Η ικανότητα να αξιολογείτε και να αναλύετε κριτικά προβλήματα και καταστάσεις βοηθά στη λήψη ορθών αποφάσεων και τη βελτίωση του λογισμικού.

#### Διαπροσωπικές δεξιότητες:

Η ικανότητα να αλληλεπιδράτε με άλλους ανθρώπους, να επικοινωνείτε αποτελεσματικά και να εργάζεστε σε ομάδα

# ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΜΕ ΠΤΥΧΙΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Προγραμματιστές λογισμικού.

Μηχανικοί Λογισμικού. Μηχανικοί Μηχανικής Μάθησης.

Ειδικοί Τεχνητής Νοημοσύνης. Μηχανικοί Λογισμικού για κινητά

Σχεδιαστές και ερευνητές Εμπειρίας Χρηστών.

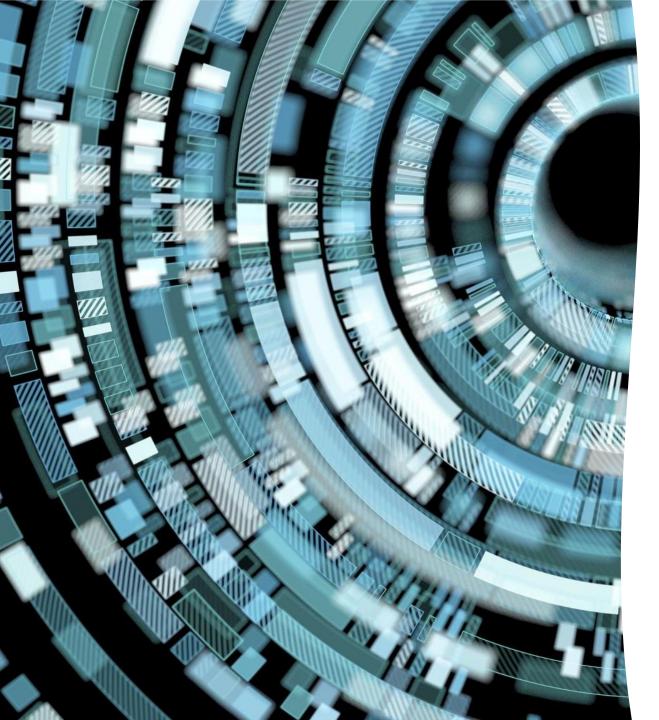
Διευθυντές Προϊόντων. Επαγγελματίες Κυβερνοασφάλειας. Επαγγελματίες Πληροφορικής Υγείας. Επαγγελματίες Πληροφορικής σε άλλους τομείς.

Αρχιτέκτονες Πληροφοριών.

Ερευνητές.

Καθηγητές.

Καθηγητές Πανεπιστημίου.



### ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΜΕ ΠΤΥΧΙΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ (English)

- Software developers.
- Software Engineers
- Al Empowered Software Engineers
- Mobile Software Engineers
- Machine Learning Engineers
- Al specialists
- User Experience designers and researchers.
- Product managers.
- Cybersecurity professionals.
- Health IT professionals.
- IT professionals in specific domains
- Information architects.
- Data scientists.
- · Researchers.
- Teachers
- Professors



### ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΜΕ ΠΤΥΧΙΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

- •Προγραμματιστές λογισμικού (Software developers)
- Μηχανικοί λογισμικού (Software Engineers)
- •Μηχανικοί Ενδυνάμωσης Λογισμικού με Τεχνητή Νοημοσύνη (Al Empowered Software Engineers)
- •Μηχανικοί λογισμικού για κινητά (Mobile Software Engineers)
- Μηχανικοί Μηχανικής Μάθησης (Machine Learning Engineers)
- •Ειδικοί Τεχνητής Νοημοσύνης (Al specialists)
- •Σχεδιαστές και ερευνητές Εμπειρίας Χρήστη (User Experience designers and researchers)
- •Διαχειριστές προϊόντων (Product managers)
- •Επαγγελματίες κυβερνοασφάλειας (Cybersecurity professionals)
- •Επαγγελματίες Υγείας Πληροφορικής (Health IT professionals)
- •Επαγγελματίες Πληροφορικής σε συγκεκριμένους τομείς (IT professionals in specific domains)
- Αρχιτέκτονες πληροφοριών (Information architects)
- •Επιστήμονες δεδομένων (Data scientists)
- Ερευνητές (Researchers)
- •Δάσκαλοι (Teachers)
- •Καθηγητές (Professors)

# ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

# Προγραμματιστές λογισμικού

# Software Developers

- 1. Γνώσεις προγραμματισμού: Απαιτείται εξοικείωση με τουλάχιστον ένα ή περισσότερα γλώσσες προγραμματισμού, όπως Java, C++, Python, JavaScript, κ.λπ. Οι προγραμματιστές πρέπει να έχουν καλή κατανόηση των αλγορίθμων και των δομών δεδομένων.
- 2. Σχεδίαση και αρχιτεκτονική λογισμικού: Οι μηχανικοί λογισμικού πρέπει να είναι εξοικειωμένοι με τις αρχές και τις πρακτικές σχεδίασης λογισμικού (π.χ. UML) και να μπορούν να δημιουργήσουν αρχιτεκτονικές λογισμικού που είναι αποτελεσματικές, επεκτάσιμες και ευέλικτες.
- 3. Ανάπτυξη λογισμικού και προγραμματιστικά εργαλεία: Απαιτείται ικανότητα στην ανάπτυξη λογισμικού με χρήση πλατφορμών και εργαλείων ανάπτυξης όπως IDEs (περιβάλλοντα ανάπτυξης εφαρμογών)
- 4. Εμπειρία στον τομέα: Συχνά απαιτείται να έχουν προηγούμενη εμπειρία εργασίας σε αντίστοιχες θέσεις ή σε σχετικά έργα λογισμικού. Οι εργοδότες μπορεί να απαιτούν συγκεκριμένα χρόνια εμπειρίας.

## Μηχανικοί Λογισμικού

# Software Engineers

- 1. Γνώσεις προγραμματισμού: Απαιτείται εξοικείωση με τουλάχιστον ένα ή περισσότερα γλώσσες προγραμματισμού, όπως Java, C++, Python, JavaScript, κ.λπ. Οι μηχανικοί λογισμικού πρέπει να έχουν βαθιά κατανόηση των αλγορίθμων, των δομών δεδομένων και των αρχών της λογικής προγραμματισμού.
- 2. Σχεδίαση και αρχιτεκτονική λογισμικού: Οι μηχανικοί λογισμικού πρέπει να είναι εξοικειωμένοι με τις αρχές και τις πρακτικές ανάλυσης και σχεδίασης λογισμικού (π.χ. UML) και να μπορούν να δημιουργήσουν αρχιτεκτονικές λογισμικού που είναι αποτελεσματικές, επεκτάσιμες και ευέλικτες.
- 3. Εμπειρία στον τομέα: Συχνά απαιτείται να έχουν προηγούμενη εμπειρία εργασίας σε αντίστοιχες θέσεις ή σε σχετικά έργα.

## Μηχανικοί Ενδυνάμωσης Λογισμικού με Τεχνητή Νοημοσύνη

- Το επάγγελμα των Μηχανικών Ενδυνάμωσης Λογισμικού με Τεχνητή Νοημοσύνη θεωρείται ένα από τα πιο ανεπτυγμένα και αναπτυσσόμενα πεδία στον τομέα της τεχνολογίας και του λογισμικού. Η Τεχνητή Νοημοσύνη αποκτά όλο και μεγαλύτερη σημασία σε πολλούς τομείς, όπως η ρομποτική, η αυτοματοποίηση, η ιατρική, η αυτόνομη οδήγηση, η ανάλυση δεδομένων και άλλοι. Λόγω της αυξανόμενης ζήτησης για εξειδικευμένους μηχανικούς ενδυνάμωσης λογισμικού με τεχνητή νοημοσύνη, το επάγγελμα αυτό προσφέρει πολλές ευκαιρίες για μελλοντική απασχόληση και επαγγελματική ανάπτυξη. Οι τεχνολογικές εξελίξεις στον τομέα της τεχνητής νοημοσύνης δημιουργούν συνεχώς νέες προκλήσεις και ευκαιρίες για τους επαγγελματίες αυτού του πεδίου.
- Προγραμματιστικές δεξιότητες: Οι μηχανικοί ενδυνάμωσης λογισμικού χρειάζεται να είναι ικανοί προγραμματιστές με εμπειρία σε γλώσσες προγραμματισμού όπως Python, Java, C++, ή R. Πρέπει να μπορούν να υλοποιούν αλγορίθμους μηχανικής μάθησης, νευρωνικά δίκτυα και άλλες τεχνικές τεχνητής νοημοσύνης.
- 2. Γνώση της Τεχνητής Νοημοσύνης: Οι μηχανικοί ενδυνάμωσης λογισμικού με τεχνητή νοημοσύνη πρέπει να έχουν βαθιά κατανόηση των θεμελιωδών αρχών, μεθόδων και αλγορίθμων της τεχνητής νοημοσύνης, όπως μηχανική μάθηση, βαθιά μάθηση, νευρωνικά δίκτυα, αναγνώριση προτύπων, εκτίμηση και ενσωμάτωση της νοημοσύνης σε λογισμικά.

## Al Empowered Software Engineers

- 3. Δεδομενοκεντρικές δεξιότητες: Οι μηχανικοί ενδυνάμωσης λογισμικού με τεχνητή νοημοσύνη πρέπει να είναι ικανοί να διαχειρίζονται και να αναλύουν μεγάλους όγκους δεδομένων. Αυτό περιλαμβάνει τη συλλογή, τον καθαρισμό, την προεπεξεργασία και την ανάλυση δεδομένων για την εκπαίδευση και αξιολόγηση μοντέλων μηχανικής μάθησης.
- 4. Κατανόηση των εφαρμογών: Οι μηχανικοί ενδυνάμωσης λογισμικού πρέπει να έχουν κατανόησητης Τεχνολογίας Λογισμικού και των εφαρμογών της τεχνητής νοημοσύνης σε διάφορους τομείς, όπως η εικόνα και ο ήχος, η επεξεργασία φυσικής γλώσσας, η αυτόνομη πλοήγηση, η αυτοματοποίηση και πολλά άλλα. Πρέπει να μπορούν να εφαρμόσουν τεχνικές τεχνητής νοημοσύνης για την επίλυση πρακτικών προβλημάτων.

## Μηχανικοί Μηχανικής Μάθησης

# Machine Learning Engineers

- Οι απαιτήσεις για το επάγγελμα των Μηχανικών Μηχανικής Μάθησης (Machine Learning Engineers) μπορεί να ποικίλουν ανάλογα με την εταιρεία ή τον τομέα δραστηριότητας. Ωστόσο, υπάρχουν κάποιες γενικές απαιτήσεις που συνήθως ισχύουν. Αυτές μπορεί να περιλαμβάνουν:
- 1. Γνώσεις μηχανικής μάθησης και αλγορίθμων: Απαιτείται εμπειρία και κατανόηση στη θεωρία και τις εφαρμογές της μηχανικής μάθησης, καθώς και γνώση αλγορίθμων μηχανικής μάθησης όπως οι νευρωνικοί δίκτυα, οι αλγόριθμοι επιβλεπόμενης και μη επιβλεπόμενης μάθησης και οι μέθοδοι αναγνώρισης προτύπων.
- 2. Προγραμματιστικές γνώσεις: Απαιτείται εξοικείωση με γλώσσες προγραμματισμού όπως Python, R, Java και C++, καθώς και εμπειρία στην υλοποίηση αλγορίθμων μηχανικής μάθησης σε πραγματικά προβλήματα.
- 3. Ανάλυση δεδομένων και προεπεξεργασία: Οι μηχανικοί μηχανικής μάθησης πρέπει να έχουν καλή κατανόηση των τεχνικών ανάλυσης δεδομένων

## Ειδικοί Τεχνητής Νοημοσύνης

## Al Specialists

- Οι απαιτήσεις για το επάγγελμα των Ειδικών Τεχνητής Νοημοσύνης (Al Specialists)
  μπορεί να ποικίλουν ανάλογα με την εταιρεία ή τον τομέα δραστηριότητας. Ωστόσο,
  υπάρχουν κάποιες γενικές απαιτήσεις που συνήθως ισχύουν. Αυτές μπορεί να
  περιλαμβάνουν:
- 1. Γνώσεις Τεχνητής Νοημοσύνης: Απαιτείται εμπειρία και κατανόηση σε θέματα Τεχνητής Νοημοσύνης, συμπεριλαμβανομένων των μεθόδων μηχανικής μάθησης, βαθιάς μάθησης (deep learning), φυσικής γλώσσας επεξεργασίας, αναγνώρισης εικόνας, αυτόματης συσταδοποίησης, κ.ά.
- 2. Προγραμματισμός: Απαιτείται εξοικείωση με γλώσσες προγραμματισμού όπως Python, Java, C++, R, καθώς και εμπειρία στην υλοποίηση αλγορίθμων και μοντέλων Τεχνητής Νοημοσύνης.
- 3. Ανάλυση δεδομένων και προεπεξεργασία: Οι Ειδικοί Τεχνητής Νοημοσύνης πρέπει να έχουν καλή κατανόηση των τεχνικών ανάλυσης δεδομένων, προεπεξεργασίας δεδομένων και εξόρυξης γνώσης.
- 4. Ανάπτυξη μοντέλων Τεχνητής Νοημοσύνης: Οι Ειδικοί Τεχνητής Νοημοσύνης πρέπει να μπορούν να αναπτύσσουν και να εφαρμόζουν μοντέλα Τεχνητής Νοημοσύνης, χρησιμοποιώντας διάφορες μεθόδους μηχανικής μάθησης και βαθιάς μάθησης. Αυτό περιλαμβάνει την επιλογή και την εκπαίδευση μοντέλων, την αξιολόγηση της απόδοσής τους και τη βελτιστοποίησή τους.
- 5. Επίλυση προβλημάτων: Οι Ειδικοί Τεχνητής Νοημοσύνης πρέπει να είναι εξοικειωμένοι με την επίλυση προβλημάτων που σχετίζονται με την Τεχνητή Νοημοσύνη. Αυτό περιλαμβάνει την αναγνώριση και την αντιμετώπιση προβλημάτων από τη συλλογή και την προεπεξεργασία δεδομένων έως την ανάπτυξη και την αξιολόγηση μοντέλων.
- 6. Συνεργασία και επικοινωνία: Οι Ειδικοί Τεχνητής Νοημοσύνης συχνά συνεργάζονται με ομάδες ανάπτυξης λογισμικού, επιστημονικούς δεδομένους και ενδιαφερόμενα μέρη.

## Σχεδιαστές Εμπειρίας Χρηστών

- Οι απαιτήσεις για το επάγγελμα των Σχεδιαστών Εμπειρίας Χρηστών (UX Designers) μπορεί να ποικίλουν ανάλογα με την εταιρεία ή τον τομέα δραστηριότητας. Ωστόσο, υπάρχουν κάποιες γενικές απαιτήσεις που συνήθως ισχύουν. Αυτές μπορεί να περιλαμβάνουν:
- 1. Κατανόηση των αρχών του σχεδιασμού εμπειρίας χρηστών: Οι Σχεδιαστές Εμπειρίας Χρηστών πρέπει να έχουν κατανόηση των βασικών αρχών του σχεδιασμού εμπειρίας χρηστών και της ανθρωποκεντρικής σχεδίασης, που περιλαμβάνει την αναλυτική σκέψη, την κατανόηση των αναγκών των χρηστών, την ανάπτυξη πρωτοτύπων και την αξιολόγηση της χρηστικότητας.
- 2. Έρευνα και ανάλυση: Οι UX designers πρέπει να είναι εξοικειωμένοι με τεχνικές έρευνας και ανάλυσης για τη συλλογή δεδομένων σχετικά με τους χρήστες και τις ανάγκες τους. Αυτό περιλαμβάνει συνεντεύξεις, παρατηρήσεις, αναλύσεις ανταγωνιστών και άλλες τεχνικές.
- 3. Σχεδίαση πρωτοτύπων και αλληλεπίδρασης: Οι UX designers πρέπει να μπορούν να δημιουργήσουν πρωτότυπα και αλληλεπιδραστικά προτότυπα που αντιπροσωπεύουν τον σχεδιασμό της εμπειρίας χρήστη. Αυτό μπορεί να γίνει με τη χρήση εργαλείων σχεδίασης όπως το Sketch, το Adobe XD ή το Figma.
- 4. Κατανόηση των τεχνολογικών δυνατοτήτων: Οι UX designers πρέπει να έχουν κατανόηση των τεχνολογικών δυνατοτήτων και περιορισμών, προκειμένου να σχεδιάσουν εφικτές λύσεις και να επικοινωνήσουν αποτελεσματικά με την ομάδα ανάπτυξης.
- 5. Δεξιότητες συνεργασίας και επικοινωνίας: Οι UX designers συνεργάζονται συχνά με άλλα μέλη της ομάδας ανάπτυξης και στελεχώνουν την αλυσίδα παραγωγής ενός προϊόντος. Επομένως, είναι σημαντικό να έχουν καλές δεξιότητες επικοινωνίας, συνεργασίας και διαχείρισης προτεραιοτήτων.
- 6. Κριτική σκέψη: Οι UX designers πρέπει να είναι ικανοί να αναλύουν και να αξιολογούν κριτικά τον σχεδιασμό και τη χρηστικότητα ενός προϊόντος

## UX Designers