

## A. ANTI ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ



### Τι Είναι τα Deepfakes

#### Ορισμός και Τεχνολογία

Τα deepfakes παράγονται μέσω τεχνικών όπως τα Generative Adversarial Networks (GANs). Αυτά τα δίκτυα χρησιμοποιούν δύο νευρωνικά δίκτυα: το ένα δημιουργεί ψεύτικες εικόνες, ενώ το άλλο προσπαθεί να τις ανιχνεύσει. Μέσω αυτής της διαδικασίας, το σύστημα μαθαίνει να παράγει εικόνες και βίντεο που είναι σχεδόν αδύνατο να διακριθούν από τα πραγματικά. Τα Deepfakes έχουν γίνει το επίκεντρο των συζητήσεων που αφορούν την ηθική της τεχνητής νοημοσύνης, την παραπληροφόρηση, τη διαφάνεια των πληροφοριών και του Διαδικτύου (<https://www.unite.ai/el/what-are-deepfakes/>)

#### Εφαρμογές και Κίνδυνοι

Τα deepfakes μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε διάφορους τομείς, από την ψυχαγωγία μέχρι την πολιτική και την εκπαίδευση. Ωστόσο, οι κίνδυνοι είναι σημαντικοί, με την παραπληροφόρηση, τη δυσφήμιση και την παραβίαση της ιδιωτικής ζωής να αποτελούν κύριες ανησυχίες.

#### Τι Πιστεύουμε για τα Deepfakes



## Δημόσια Αντίληψη

Οι έρευνες δείχνουν ότι το κοινό είναι διχασμένο όσον αφορά την εμπιστοσύνη τους στα ψηφιακά μέσα. Πολλοί είναι ενήμεροι για την ύπαρξη των deepfakes, αλλά λίγοι μπορούν να διακρίνουν με βεβαιότητα ένα deepfake από ένα αυθεντικό βίντεο ή εικόνα.

## Ψυχολογικές Επιπτώσεις

Η αβεβαιότητα και η δυσπιστία που δημιουργούν οι deepfakes μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά την ψυχολογία των ατόμων. Η διάδοση ψευδών πληροφοριών μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση του άγχους και της καχυποψίας.

## B. Τίτλος Διδακτικού Σεναρίου

Τι είναι τα Deepfakes: Τι πιστεύουμε; Τι μοιραζόμαστε;



## Στόχοι

Κατανόηση της Έννοιας των Deepfakes:

Είναι ανάγκη οι μαθητές:

- Να κατανοήσουν τι είναι τα deepfakes και πώς δημιουργούνται.
- Να κατανοήσουν ότι υπάρχει μια σημαντική σύγχυση σχετικά με τον όρο Deepfake και ότι συχνά ο όρος χρησιμοποιείται εσφαλμένα για οποιοδήποτε παραποιημένο μέσο, ανεξάρτητα από το αν πρόκειται για γνήσιο deepfake ή όχι και ότι προκειμένου να χαρακτηριστεί κάτι ως Deepfake, τα εν λόγω πλαστά μέσα πρέπει να δημιουργηθούν με ένα σύστημα μηχανικής μάθησης, συγκεκριμένα ένα βαθύ νευρωνικό δίκτυο.

- Να αναγνωρίσουν τις τεχνολογίες και τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία τους.

### Κριτική Σκέψη και Ανάλυση:

Οι μαθητές είναι απαραίτητο:

- Να αναπτύξουν δεξιότητες κριτικής σκέψης, για να μπορούν να αναγνωρίζουν και να αξιολογούν την αυθεντικότητα των πληροφοριών και των πολυμέσων.
- Να εξετάσουν τις ηθικές και κοινωνικές συνέπειες της χρήσης τεχνολογίας των deepfakes.

### Δεξιότητες Διαδικτυακής Επικοινωνίας:

Οι μαθητές χρειάζεται:

- Να αποκτήσουν επίγνωση του πώς και γιατί μοιραζόμαστε πληροφορίες και πολυμέσα στο διαδίκτυο.
- Να αναπτύξουν υπεύθυνη συμπεριφορά σχετικά με την κοινοποίηση πληροφοριών.

### Αντιμετώπιση των Fake News:

- Οι μαθητές να μάθουν πώς να αναγνωρίζουν και να καταπολεμούν τα fake news και την παραπληροφόρηση. (<https://www.unite.ai/el/best-deepfake-detector-tools-and-techniques/> & <https://www.csii.gr/ergaleia-gia-tin-katapolemisi-tis-anodonton-deepfakes/> )

## Πορεία Δραστηριοτήτων

### 1. Εισαγωγή στο Θέμα (1 Διδακτική Ώρα):

Αρχικά, ο εκπαιδευτικός προβάλλει ένα εκπαιδευτικό βίντεο σχετικά με τα deepfakes και συζητά με τους μαθητές στην τάξη για τις πρώτες εντυπώσεις και αντιλήψεις τους για τα deepfakes. Στη συνέχεια προχωρά στην παρουσίαση των στόχων του διδακτικού σεναρίου.

### 2. Εξερεύνηση της Τεχνολογίας των Deepfakes (1-2 Διδακτικές Ώρες):

- Παρουσίαση **PowerPoint** που εξηγεί τις βασικές αρχές των deepfakes και πώς δημιουργούνται.
- Δείγματα **deepfake** βίντεο και ανάλυση τους.
- **Εργαστήριο:** Οι μαθητές χρησιμοποιούν online εργαλεία για να δημιουργήσουν ένα απλό deepfake βίντεο (υπό την επίβλεψη και τις οδηγίες του καθηγητή).

### 3. Κριτική Ανάλυση και Συζήτηση (1 Διδακτική Ώρα):

- Ομαδική εργασία: Οι μαθητές αναλύουν και συζητούν παραδείγματα deepfake βίντεο.
- Συζήτηση για τις ηθικές και κοινωνικές επιπτώσεις της τεχνολογίας αυτής, καθώς ευθύνη για την διάδοση των deepfakes βαρύνει όχι μόνο αυτούς που τα δημιουργούν, αλλά και εκείνους που τα μοιράζονται. Η ηθική χρήση των κοινωνικών δικτύων και η κριτική σκέψη είναι απαραίτητες για τον περιορισμό της διασποράς ψευδών πληροφοριών. Για παράδειγμα, η τεχνολογία deepfake ήχου θα μπορούσε να βοηθήσει τους ανθρώπους να μεταδώσουν τις κανονικές φωνές τους αφού καταστραφούν ή χαθούν λόγω ασθένειας ή τραυματισμού. Τα Deepfakes μπορούν, επίσης, να χρησιμοποιηθούν για την απόκρυψη των προσώπων ατόμων που βρίσκονται σε ευαίσθητες, δυνητικά επικίνδυνες καταστάσεις, ενώ παράλληλα επιτρέπουν την ανάγνωση των χειλιών και των εκφράσεών τους. Η τεχνολογία Deepfake μπορεί, ενδεχομένως, να χρησιμοποιηθεί για τη βελτίωση της μεταγλώττισης ξενόγλωσσων ταινιών, για την επισκευή παλαιών και κατεστραμμένων μέσων, ακόμη και για τη δημιουργία νέων στυλ τέχνης.
- Ωστόσο, ο εκπαιδευτικός οφείλει να τονίσει ότι τα Deepfakes θα μπορούσαν ενδεχομένως να διαβρώσουν την εμπιστοσύνη των ανθρώπων στα μέσα ενημέρωσης γενικά και να δυσκολέψουν τους ανθρώπους να διακρίνουν μεταξύ πραγματικών ειδήσεων και ψεύτικων ειδήσεων. Εάν πολλά βίντεο στον ιστό είναι ψεύτικα, γίνεται ευκολότερο για τις κυβερνήσεις (να δοθεί έμφαση στο γεγονός ότι τα deepfakes ενδέχεται να αποτελούν απειλές για τη λειτουργία της δημοκρατίας και η δημοκρατία απαιτεί σκεπτόμενους πολίτες, οι οποίοι είναι σε θέση να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις για τους πολιτικούς με βάση αξιόπιστες πληροφορίες), τις εταιρείες και άλλες οντότητες να αμφισβητήσουν νόμιμες διαμάχες και ανήθικες πρακτικές.
- Παρουσίαση των συμπερασμάτων κάθε ομάδας.

#### 4. Αντιμετώπιση των Fake News (1 Διδακτική Ώρα):

- Παρουσίαση **τεχνικών και εργαλείων** για την αναγνώριση fake news και παραπληροφόρησης.
- **Πρακτική άσκηση:** Οι μαθητές ερευνούν και αναλύουν διάφορες ειδήσεις για να προσδιορίσουν εάν είναι αυθεντικές ή ψευδείς.

#### 5. Υπεύθυνη Κοινοποίηση και Διαδικτυακή Συμπεριφορά (1 Διδακτική Ώρα):

- Συζήτηση για την υπεύθυνη κοινοποίηση πληροφοριών και πολυμέσων στο διαδίκτυο.
- Παρουσίαση παραδειγμάτων από την πραγματική ζωή όπου οι deepfakes προκάλεσαν προβλήματα.

- Δημιουργία ενός οδηγού από τους μαθητές για την υπεύθυνη χρήση και κοινοποίηση πληροφοριών στο διαδίκτυο.

#### 6. Συμπεράσματα και Αξιολόγηση (1 Διδακτική Ώρα):

- Ανασκόπηση των βασικών σημείων που καλύφθηκαν στο διδακτικό σενάριο.
- Αξιολόγηση της κατανόησης των μαθητών μέσω ενός quiz ή ενός μικρού project.
- Συζήτηση για το πώς μπορούν να εφαρμόσουν τις γνώσεις που απέκτησαν στην καθημερινή τους ζωή.

➤ Παρακάτω παρατίθεται, ενδεικτικά, σχετική δικτυογραφία, ώστε οι μαθητές να ενημερωθούν περαιτέρω για το φαινόμενο των *deepfakes*:

- <https://www.tovima.gr/2024/04/12/opinions/oi-sxolikes-monades-stin-epoxi-ton-deepfakes-plastes-eikones-me-alithina-thymata/>
- <https://www.csii.gr/deepfakes-sta-vathi-tou-kosmou-ton-plaston-eikonon/>
- <https://www.ot.gr/2022/08/20/teχνologia/deepfakes-pos-na-ta-anagnorisetekai-pos-na-prostateyteite/>
- <https://www.eliamep.gr/media/oi-sxolikes-monades-stin-epoxi-ton-deepfakes-pi/>
- <https://antipodes.gr/book/deepfake/>

Κι ένα μικρό Κουίζ!!!

<https://create.kahoot.it/details/26ba12b4-5d03-4e44-bce7-17389011f79f>