



ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ

Εκπαιδευτικό Λογισμικό

Μέλη Ομάδας

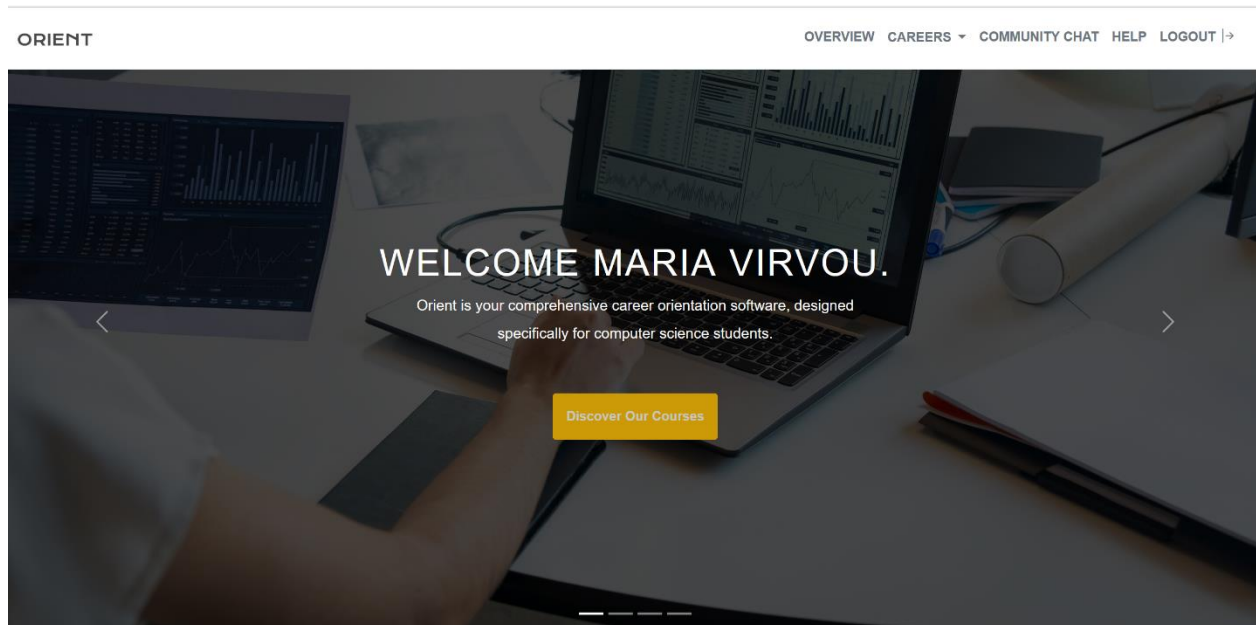
Αντελίνα Καζαντζίδη Π19053

Νικολέτα-Χαρά Βλάχου-Σακελλαρίου Π19028

Περιεχόμενα

1.0	Εισαγωγή.....	2
	Περιγραφή Εφαρμογής.....	2
	Τεχνολογίες.....	2
	Εγκατάσταση και Ρύθμιση.....	3
2.0	Αρχιτεκτονική Συστήματος	4
	2.1 Διαγράμματα UML.....	4
	2.1.1 Διάγραμμα Κλάσεων.....	4
	2.1.2 Διάγραμμα Περιπτώσεων Χρήσης.....	5
	2.2 ER Διάγραμμα	6
3.0	Τεκμηρίωση Κώδικα	6
	3.1 Βάση Δεδομένων	6
	3.2 Μοντέλα.....	6
	3.3 Interfaces	7
	3.4 Repositories	7
	3.5 Ελεγκτής.....	8
	3.6 Άλλες Κλάσεις	9
	3.6.1 Program.cs	9
	3.6.2 ChatHub.cs	9
	3.7 Προβολές	9
	3.7.1 Shared	9
	3.7.2 Home.....	10
	Welcome.html.....	10
	MachineLearning.html	13
	SoftwareEngineering.html	15
	DataScience.html	15
	GameDev.html	16
	Index.html	16
	Report.html	17
	finalTest.html	17
	SuggestionSystem.html	18
	Career.html	19
	Help.html.....	19

1.0 Εισαγωγή



Εικόνα- Εφαρμογή Orient

Περιγραφή Εφαρμογής

Η Orient πρόκειται για μια πλατφόρμα επαγγελματικού προσανατολισμού για τελειώφοιτους και απόφοιτους πληροφορικής με σκοπό να τους βοηθήσει στην επαγγελματική τους εξέλιξη. Η πλατφόρμα αποτελείται από εκπαιδευτικό περιεχόμενο χωρισμένο σε ενότητες που αφορούν κλάδους της πληροφορικής και από ένα σύστημα προτάσεων καριέρας. Τέλος το σύστημα διαθέτει προσαρμοστικότητα για να βελτιώσει την εμπειρία των χρηστών.









Τεχνολογίες

Σε αυτήν την web εφαρμογή χρησιμοποιήθηκαν οι εξής τεχνολογίες:

- ✓ ASP.NET CORE 6
- ✓ SQLServer 2019
- ✓ Entity Framework
- ✓ Bootstrap
- ✓ Αρχιτεκτονική MVC
- ✓ SignalR
- ✓ HTML, CSS, JavaScript

Εγκατάσταση και Ρύθμιση

Για την ομαλή λειτουργία της εφαρμογής είναι απαραίτητο το Visual Studio 2022 και η ύπαρξη των παρακάτω πακέτων:

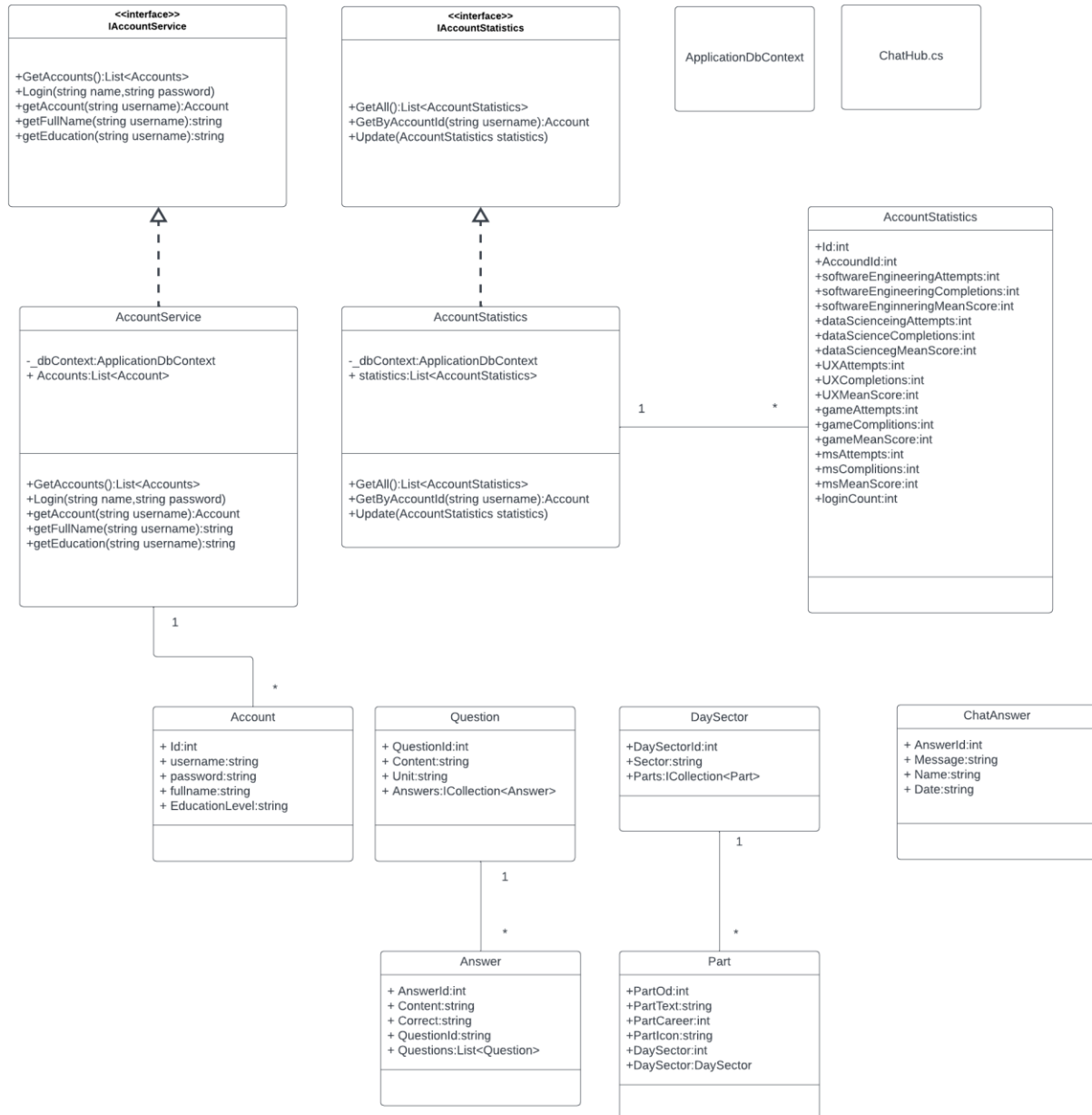
	Microsoft.AspNetCore.Mvc.Razor.RuntimeCompilation by Microsoft	6.0.0
	Runtime compilation support for Razor views and Razor Pages in ASP.NET Core MVC.	7.0.7
	Microsoft.EntityFrameworkCore by Microsoft	6.0.0
	Entity Framework Core is a modern object-database mapper for .NET. It supports LINQ queries, change tracking, updates, and schema migrations. EF Core works with SQL Server,...	7.0.7
	Microsoft.EntityFrameworkCore.Proxies by Microsoft	6.0.0
	Lazy loading proxies for Entity Framework Core.	7.0.7
	Microsoft.EntityFrameworkCore.SqlServer by Microsoft	6.0.0
	Microsoft SQL Server database provider for Entity Framework Core.	7.0.7
	Microsoft.EntityFrameworkCore.SqlServer.Design by Microsoft	1.1.6
	Design-time Entity Framework Core Functionality for Microsoft SQL Server. This package version is deprecated.	
	Microsoft.EntityFrameworkCore.Tools by Microsoft	6.0.0
	Entity Framework Core Tools for the NuGet Package Manager Console in Visual Studio.	7.0.7
	Microsoft.Extensions.Configuration.FileExtensions by Microsoft	6.0.0
	Extension methods for configuring file-based configuration providers for Microsoft.Extensions.Configuration.	7.0.0
	Microsoft.Extensions.Configuration.Json by Microsoft	6.0.0
	JSON configuration provider implementation for Microsoft.Extensions.Configuration.	7.0.0

Εικόνα – Πακέτα Λειτουργιών

2.0 Αρχιτεκτονική Συστήματος

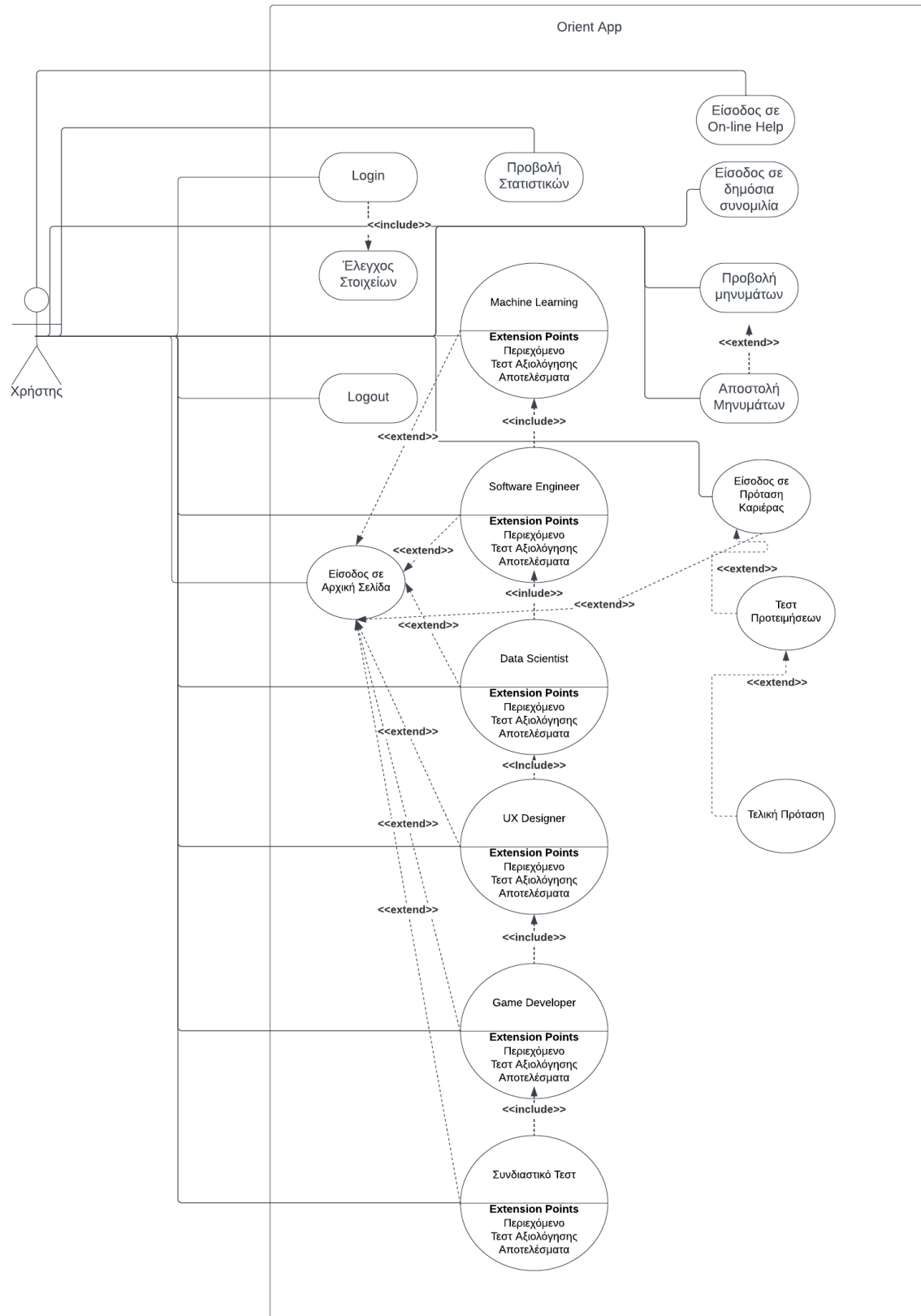
2.1 Διαγράμματα UML

2.1.1 Διάγραμμα Κλάσεων

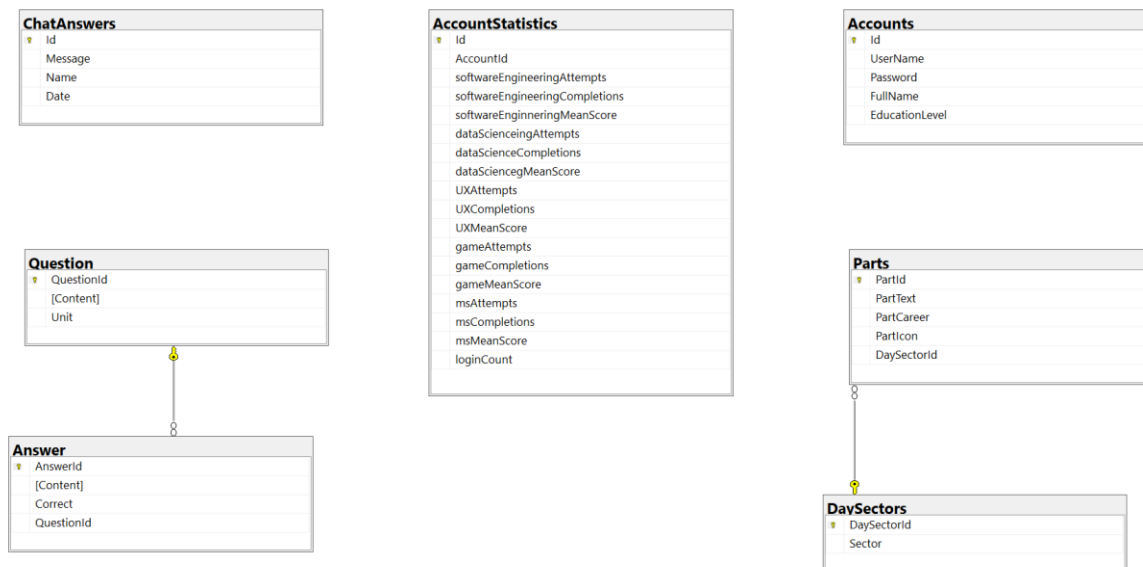


Το παραπάνω διάγραμμα κλάσεων επεικονίζει τις κλάσεις που χρησιμοποιεί για την λειτουργικότητα της η εφαρμογή. Αξίζει να αναφερθεί ότι η κλάση `ApplicationDbContext.cs` χρησιμοποιεί ,το καθολικά διαδεδομένο feature του Entity Framework , `dependency injection` στο `Program.cs` της εφαρμογής .Επιπλέον οι κλάσεις `AccountStatistics.cs` και `AccountService.cs` χρησιμοποιούν το `Repository Pattern` προκειμένου η εφαρμογή να επικοινωνεί με τη βάση και να οργανώνει τον κώδικα της με το βέλτιστο τρόπο.

2.1.2 Διάγραμμα Περιπτώσεων Χρήσης



2.2 ER Διάγραμμα



3.0 Τεκμηρίωση Κώδικα

3.1 Βάση Δεδομένων

Η εφαρμογή χρησιμοποιεί την βάση «Orient.db» με την οποία επικοινωνεί με την κλάση **ApplicationDbContext.cs** μέσω του Entity Framework. Η κλάση αυτή έχει προστεθεί στο Program.cs έτσι ώστε να επιτευχθεί Dependency Injection αργότερα όταν χρησιμοποιείται από άλλες κλάσεις. Πιο συγκεκριμένα, έχουν δημιουργηθεί ορισμένα μοντέλα για την οργάνωση και την αποθήκευση των δεδομένων της εφαρμογής τα οποία αντλούνται από τον HomeController.cs τον Controller της εφαρμογής μέσω του Repository Pattern ή απευθείας μέσω της κλάσης ApplicationDbContext.cs.

3.2 Μοντέλα

Τα μοντέλα που έχουν χρησιμοποιηθεί στην εφαρμογή είναι τα εξής:

Account.cs

Η κλάση αυτή χρησιμοποιείται για την οργάνωση αντικειμένων που αφορούν τις πληροφορίες ενός λογαριασμού στο σύστημα.

AccountStatistics.cs

Η κλάση αυτή χρησιμοποιείται για την οργάνωση αντικειμένων που αφορούν τα στατιστικά ενός λογαριασμού στο σύστημα.

ChatAnswer.cs

Η κλάση αυτή χρησιμοποιείται για την οργάνωση αντικειμένων που αφορούν το ιστορικό της δημόσιας συνομιλίας που διαθέτει η εφαρμογή.

Question.cs

Η κλάση αυτή χρησιμοποιείται για την οργάνωση αντικειμένων που αφορούν τις ερωτήσεις των ενοτήτων περιεχομένου τους συστήματος.

Answer.cs

Η κλάση αυτή χρησιμοποιείται για την οργάνωση αντικειμένων που αφορούν τις απαντήσεις των ερωτήσεων της κάθε ενότητας περιεχομένου του συστήματος.

DaySector.cs

Η κλάση αυτή χρησιμοποιείται για την οργάνωση των δραστηριοτήτων στο κομμάτι του ερωτηματολογίου “Career Journey”.

Part.cs

Η κλάση αυτή χρησιμοποιείται για την οργάνωση την αποθήκευση των δραστηριοτήτων στο κομμάτι του ερωτηματολογίου “Career Journey”.

Reply.cs

Η κλάση αυτή είναι βοηθητική και χρησιμοποιείται κατά την λειτουργία της σελίδας για την προσωρινή αποθήκευση των απαντήσεων στα τεστ και για την προβολή των αποτελεσμάτων.

3.3 Interfaces

IAccountService.cs

Αυτό το interface χρησιμοποιείται για την δημιουργία του AccountService.cs Repository.

IAccountStatistics.cs

Αυτό το interface χρησιμοποιείται για την δημιουργία του AccountStatisticsService.cs Repository.

3.4 Repositories

Τα repositories χρησιμοποιούν το repository pattern προκειμένου να χορηγούν με ευκολία τα δεδομένα της βάσης σε άλλες κλάσεις. Στην εφαρμογή αυτήν, χρησιμοποιούνται από τον ελεγκτή HomeController.cs.

AccountService.cs

Η κλάση αυτή συγκεντρώνει αντικείμενα της κλάσης Account.cs και τα παρέχει σε άλλες κλάσεις, κάνει implement το interface IAccountService.cs. Αναλυτικά έχει τις παρακάτω μεθόδους:

GetAccounts() : που επιστρέφει όλους τους λογαριασμούς των χρηστών

Login(): που με ορίσματα το όνομα χρήστη και τον κωδικό χρήστη ,πραγματοποιεί είσοδο στην εφαρμογή

GetAccount():που με όρισμα το όνομα χρήστη βρίσκει το ονοματεπώνυμο του

GetEducation(): που με όρισμα το όνομα χρήστη βρίσκει το επίπεδο εκπαίδευσης του

AccountStatisticsService.cs

Η κλάση αυτή συγκεντρώνει αντικείμενα της κλάσης AccountStatistics.cs και τα παρέχει σε άλλες κλάσεις , κάνει implement το interface IAccountStatisticsService.cs. Αναλυτικά έχει τις παρακάτω μεθόδους:

GetAll(): επιστρέφει όλα τα στατιστικά όλων των λογαριασμών του συστήματος

GetById():επιστρέφει τον λογαριασμό που διαθέτει το πεδίο ID του ορίσματος που δέχεται η μέθοδος

Update():δέχεται ως όρισμα ένα αντικείμενο AccountStatistics.cs ανανεώνει τα στατιστικά ενός χρήστη πχ μετά από την ολοκλήρωση ενός τεστ αυξάνεται ο αριθμός των προσπαθειών του για αυτό το τεστ.

3.5 Ελεγκτής

HomeController.cs

Η κλάση HomeController.cs έχει αρκετές μεθόδους ,οι περισσότερες αφορούν την επιστροφή προβολών στον χρήστη.Αναλυτικότερα οι μέθοδοι είναι:

LoginPage(): επιστρέφει την προβολή με το Login. Διαθέτει τα χαρακτηριστικά [HttpPost] και [Route("login")], τα οποία καθορίζουν ότι χειρίζεται HTTP POST αιτήσεις με τη διαδρομή "/login".Τέλος, ορίζει μεταβλητές της τρέχουσας συνεδρίας(session) και ανακατευθύνει στην ενέργεια "welcome".

Logout(): εκκαθαρίζει τις μεταβλητές συνεδρίας και επιστρέφει μια προβολή με το όνομα "LoginPage".

Index(): επιστρέφει μια προβολή με το όνομα "Index" στην οποία παρέχονται δεδομένα για τη δημιουργία ενός τεστ.

finalTest(): επιστρέφει μια προβολή με το όνομα "finalTest" και περνά ένα μοντέλο σε αυτήν.

Submit(): έχει τα χαρακτηριστικά [HttpPost] και [Route("submit")], τα οποία καθορίζουν ότι χειρίζεται HTTP POST αιτήσεις με τη διαδρομή "/submit". Ακόμα επεξεργάζεται τα δεδομένα φόρμας που υποβάλλονται από τον χρήστη, υπολογίζει το σκορ, ενημερώνει τα στατιστικά του λογαριασμού και επιστρέφει μια προβολή με το όνομα "Report" με τα αποτελέσματα.

Welcome(): ανακτά τις μεταβλητές συνεδρίας, ανακτά τα στατιστικά του λογαριασμού, υπολογίζει διάφορα στατιστικά στοιχεία με βάση τα σκορ των δοκιμασιών και επιστρέφει μια προβολή με το όνομα "Welcome" με τα δεδομένα.

Οι μέθοδοι που σχετίζονται με μαθήματα (SoftwareEngineering, DataScience, MachineLearning, UXDesigner, GameDev) ορίζουν μια τιμή "CurrentTest" στο TempData που δείχνει σε ποιά ενότητα βρίσκεται ο χρήστης και επιστρέφουν αντίστοιχες προβολές.

SuggestionSystem(): ανακτά δεδομένα από τη βάση δεδομένων και επιστρέφει μια προβολή με το όνομα "SuggestionSystem" με τα δεδομένα.

Suggest(): έχει το χαρακτηριστικό [HttpPost] και επεξεργάζεται τα δεδομένα φόρμας που υποβάλλονται από τον χρήστη, υπολογίζει ένα σκορ για κάθε επιλογή στα επαγγελματικά μονοπάτια με βάση τις επιλογές του χρήστη και επιστρέφει μια προβολή με το αποτέλεσμα.

3.6 Άλλες Κλάσεις

3.6.1 Program.cs

Στην κλάση αυτή έχουν ρυθμιστεί υπηρεσίες και έχει φροντιστεί η ύπαρξη dependency injection για τα repositories της εφαρμογής και την κλάση ApplicationDbContext.cs

3.6.2 ChatHub.cs

Η κλάση αυτή χρησιμοποιεί την κλάση Hub της βιβλιοθήκης SignalR , η οποία διαχειρίζεται την αποστολή μηνυμάτων στη δημόσια συνομιλία σε πραγματικό χρόνο (realtime messaging). Αυτό επιτυγχάνεται με την βοήθεια του JavaScript script "chat.js". Αναλυτικότερα κάθε φορά που ο χρήστης στέλνει ένα μήνυμα ενεργοποιείται η συνάρτηση SendMessage() η οποία αποθηκεύει το μήνυμα στην βάση και το διαμοιράζει και στους υπόλοιπους χρήστες της εφαρμογής, χωρίς αυτοί να χρειάζεται να κάνουν ανανέωση της σελίδας.

3.7 Προβολές

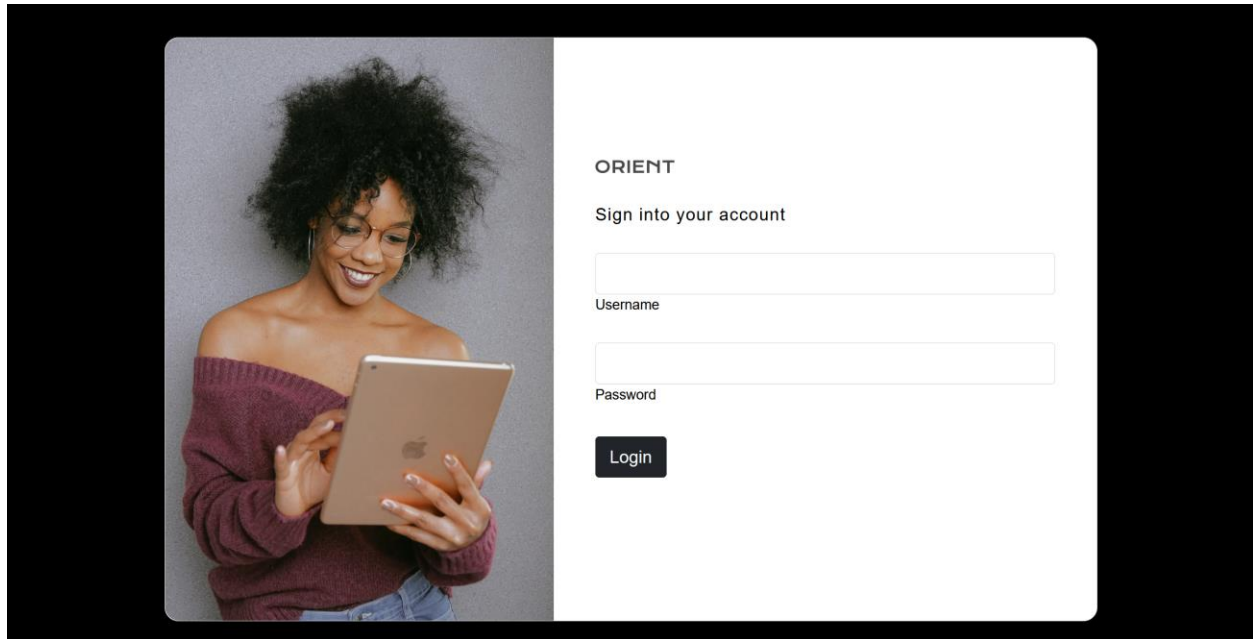
3.7.1 Shared

Layout.html

Αυτή η προβολή φιλοξενεί όλες τις υπόλοιπες προβολές, διαθέτει τους συνδέσμους για τα αρχεία CSS και τα JavaScript scripts που χρησιμοποιούνται από τις προβολές της εφαρμογής. Στην ουσία οι υπόλοιπες προβολές γίνονται rendered εντός της ετικέτας «body» της προβολής αυτής. Έτσι επιτυγχάνεται καλύτερη οργάνωση και μείωση της επανάληψης του κώδικα της εφαρμογής.

3.7.2 Home

LoginPage.html

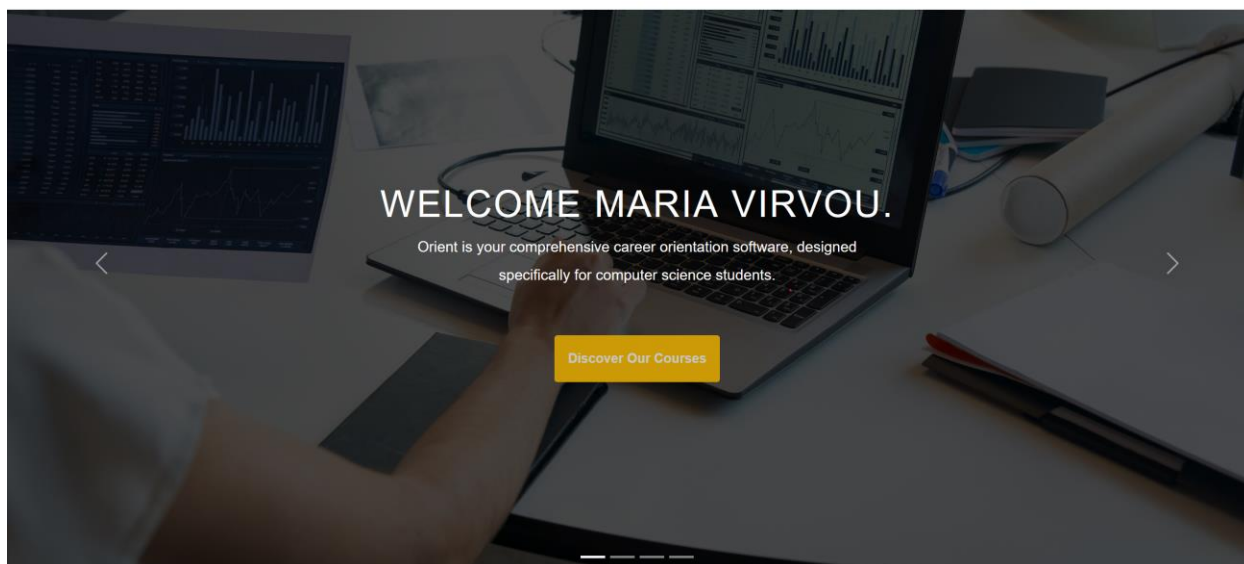


Εικόνα- LoginPage View

Αυτή η προβολή διαθέτει μια φόρμα η οποία επικυρώνει τα δεδομένα εισόδου του χρήστη.

Welcome.html

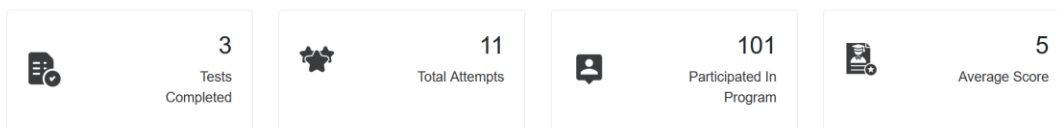




Εικόνες- Welcome Carousel

Η προβολή Welcome.html περιλαμβάνει ένα μεγάλο μέρος των λειτουργιών της εφαρμογής. Αρχικά, στο πάνω μέρος της διαθέτει ένα καρουσέλ το οποίο εμφανίζει ένα προσωποποιημένο μήνυμα στον χρήστη. Επιπλέον, ο χρήστης μπορεί να περιηγηθεί στο καρουσέλ με τα βελάκια ή να περάσει στην ενότητα των μαθημάτων με το κουμπί «Discover Our Courses».

Achievements

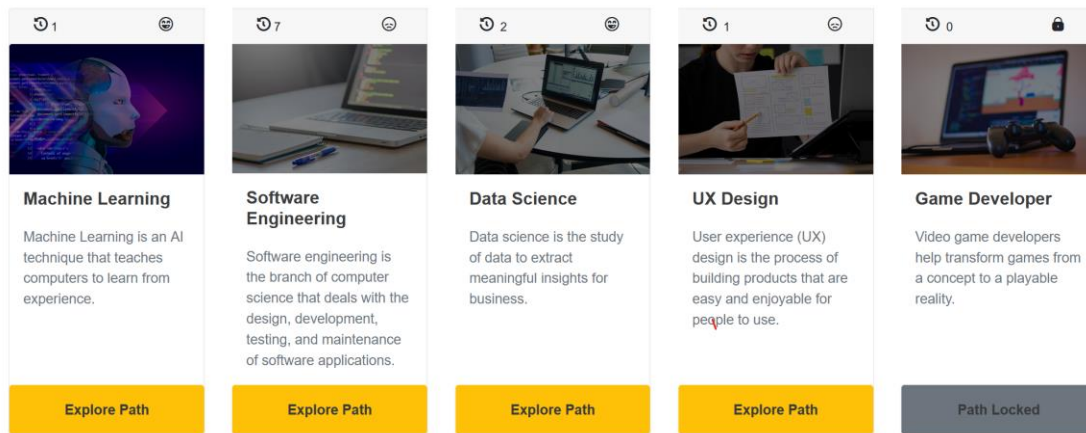


Εικόνα – Στατιστικά

Στην προβολή αυτήν εμφανίζονται τα στατιστικά χρήσης της εφαρμογής. Πιο συγκεκριμένα ,εμφανίζονται:

- ✓ Οι ολοκληρώσεις των τεστ (τεστ με βαθμολογία ανώτερη του 5/10 ή 5/9)
- ✓ Οι προσπάθειες ολοκλήρωσης ενός τεστ
- ✓ Οι φορές που ο χρήστης έχει κάνει login
- ✓ Το μέσο του σκορ σε όλες του τις προσπάθειες ,επιτυχημένες και μη.

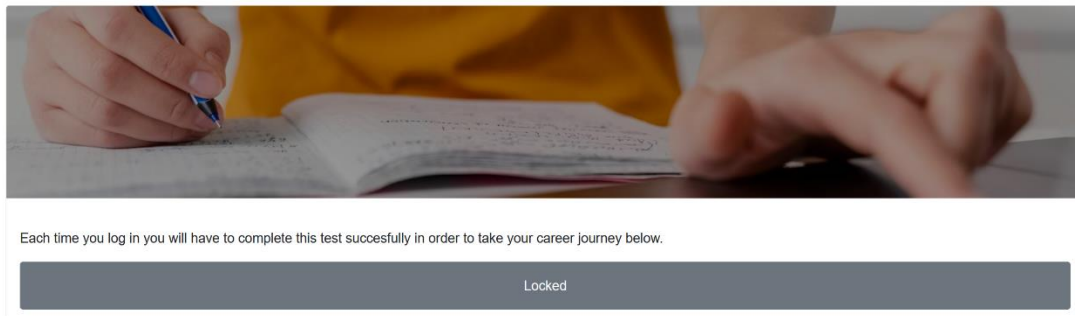
Career Courses



Εικόνα- Ενότητες Περιεχομένου

Ένα ακόμα στοιχείο της προβολής Welcome.html είναι οι ενότητες περιεχομένου, οι οποίες ξεκλειδώνονται σταδιακά με την επιτυχή ολοκλήρωση της προηγούμενης, επιτυγχάνοντας έτσι την ύπαρξη προσαρμοστικότητας. Αναλυτικότερα στο πάνω μέρος κάθε κάρτας, φαίνονται οι προσπάθειες ολοκλήρωσης κάθε ενότητας, η κατάσταση του μέσου όρου της, καθώς και το αν μια ενότητα είναι κλειδωμένη (στοιχείο που φαίνεται και στα κουμπιά στο κάτω μέρος).

Test on Units



Εικόνα- Συνδιαστικό Τεστ Ενοτήτων

Το συνδιαστικό τεστ ξεκλειδώνεται με την επιτυχή ολοκλήρωση όλων των ενοτήτων περιεχομένου.

Career Journey



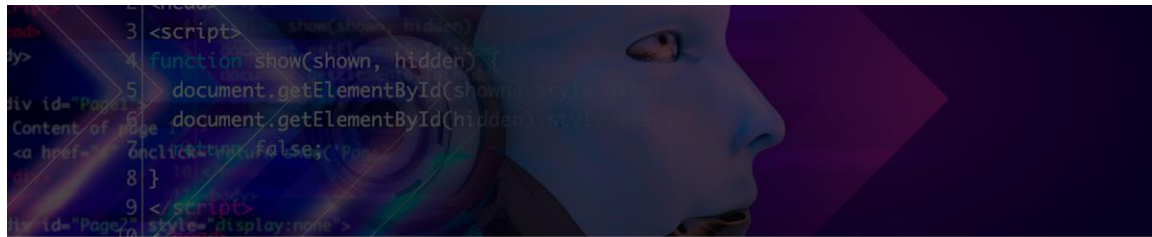
This is a story based test that will take you to Tecnoville ,a city where you are working as a computer science specialist.You will have to choose what you think is best at each point of the story.Have fun!

Explore Careers

Εικόνα- Σύστημα προτάσεων καριέρας

Το σύστημα προτάσεων καριέρας ξεκλειδώνεται μια φορά σε κάθε συνεδρία μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του συνδιαστικού τεστ ενοτήτων.

MachineLearning.html



MACHINE LERNING CAREER

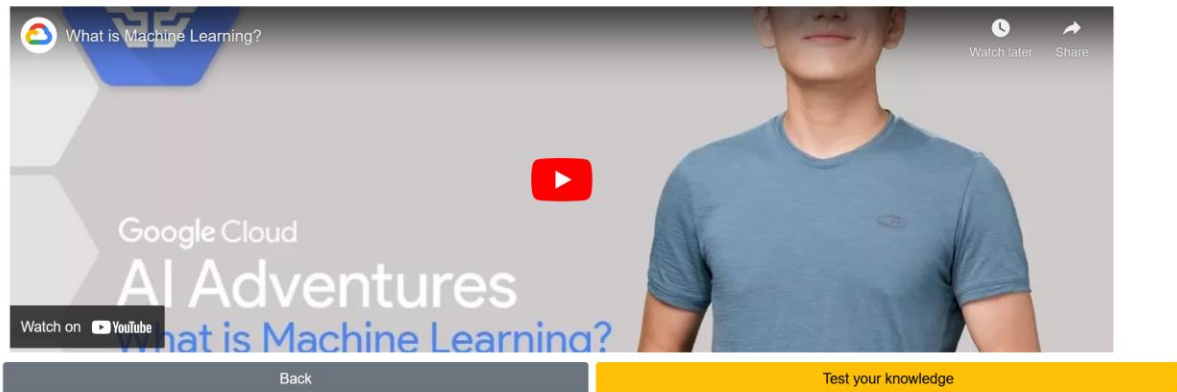
- 1. Roles and Responsibilities:** As a machine learning professional, your primary responsibilities include collecting and preprocessing data, selecting and applying appropriate machine learning algorithms, training and fine-tuning models, and evaluating their performance. You may also be involved in feature engineering, model deployment, and monitoring.
- 2. Skills and Knowledge:** To excel in machine learning, you'll need a strong understanding of mathematics, statistics, and computer science fundamentals. Proficiency in programming languages such as Python or R is essential. Additionally, knowledge of data manipulation, data visualization, and familiarity with popular machine learning libraries and frameworks is crucial.
- 3. Education and Training:** A bachelor's degree in computer science, mathematics, or a related field is often required for machine learning positions. However, advanced roles may require a master's or Ph.D. degree with a specialization in machine learning or artificial intelligence. Practical experience through projects, internships, or research can significantly enhance your expertise.
- 4. Career Opportunities:** Machine learning professionals are in high demand across various industries, including technology, finance, healthcare, e-commerce, and autonomous

Εικόνα- Περιεχόμενο Ενότητας Machine Learning

Η προβολή αυτή διαθέτει περιεχόμενο για την θεματική ενότητα “Machine Learning” το οποίο είναι σε μορφή κειμένου και βίντεο. Στο τέλος διαθέτει 2 κουμπιά , ένα για εγκατάλειψη της ενότητας και ένα για την είσοδο στο ανάλογο τεστ.

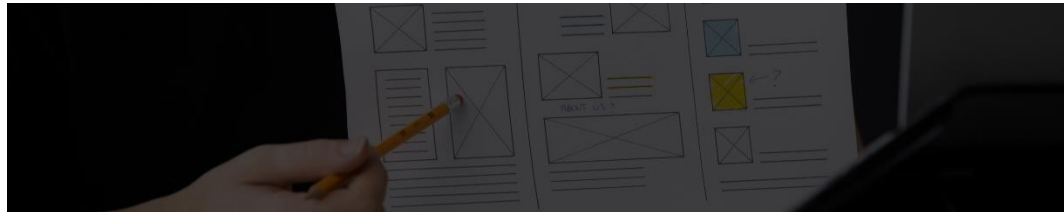
in data and algorithms, promote fairness and transparency, and prioritize responsible AI practices in your work.

CHECK OUT THIS VIDEO FOR MORE INFORMATION!



Εικόνα-Κάτω μέρος σελίδας Ενοτήτων Περιεχομένου

[UXDesigner.html](#)



UX DESIGNER CAREER

Demystifying UX Design: Understanding the Fundamentals for Career Success

Introduction

The world of UX design is a captivating and dynamic realm where creativity, psychology, and technology converge. As the demand for seamless user experiences continues to soar, understanding the fundamental principles of UX design is crucial for those aspiring to excel in this field. In this article, we will explore and demystify the core concepts that drive this exciting profession.

User Experience (UX) Design

User Experience (UX) design focuses on creating intuitive, enjoyable, and meaningful experiences for users while they interact with digital products or services. It encompasses the overall experience and perception users have, including their emotions, attitudes, and behaviors. UX designers aim to optimize every touchpoint and interaction to meet user needs,

Εικόνα-UXDesign View

Η προβολή αυτή διαθέτει περιεχόμενο για την θεματική ενότητα “UX Design” το οποίο είναι σε μορφή κειμένου και βίντεο. Στο τέλος διαθέτει 2 κουμπιά , ένα για εγκατάλειψη της ενότητας και ένα για την είσοδο στο ανάλογο τεστ.

SoftwareEngineering.html



SOFTWARE ENGINEERING CAREER

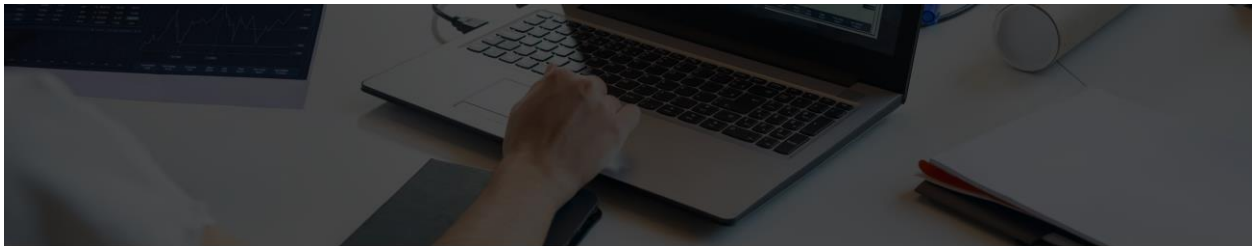
Software engineering is a promising and diverse career path for computer science students. It involves designing, developing, and maintaining software systems and applications. Here's everything you need to know about software engineering as a career:

1. **Roles and Responsibilities:** As a software engineer, your primary responsibilities include analyzing user requirements, designing software solutions, coding, testing, debugging, and deploying applications. You may also be involved in system architecture, database design, performance optimization, and project management.
2. **Skills and Knowledge:** To excel in software engineering, you'll need strong programming skills in languages like Java, Python, C++, or JavaScript. Proficiency in data structures, algorithms, and software development methodologies (such as Agile or Scrum) is essential. Additionally, you should have a good understanding of computer networks, databases, and operating systems.
3. **Education and Training:** A bachelor's degree in computer science, software engineering, or a related field is typically required to pursue a career in software engineering.

Εικόνα- Software Engineering View

Η προβολή αυτή διαθέτει περιεχόμενο για την θεματική ενότητα “Software Engineering” το οποίο είναι σε μορφή κειμένου και βίντεο. Στο τέλος διαθέτει 2 κουμπιά , ένα για εγκατάλειψη της ενότητας και ένα για την είσοδο στο ανάλογο τεστ.

DataScience.html



DATA SCIENCE AS A CAREER

1. **Roles and Responsibilities:** As a data scientist, your primary responsibilities include collecting and analyzing large datasets, applying statistical and machine learning techniques, developing predictive models, visualizing data, and extracting actionable insights to drive business decisions.
2. **Skills and Knowledge:** To excel in data science, you'll need a strong foundation in mathematics, statistics, and programming. Proficiency in languages such as Python or R is essential. Additionally, knowledge of data manipulation, data visualization, machine learning algorithms, and tools like SQL and data visualization libraries is crucial.

Εικόνα- Data Science View

Η προβολή αυτή διαθέτει περιεχόμενο για την θεματική ενότητα “Data Scientist” το οποίο είναι σε μορφή κειμένου και βίντεο. Στο τέλος διαθέτει 2 κουμπιά , ένα για εγκατάλειψη της ενότητας και ένα για την είσοδο στο ανάλογο τεστ.



GAME DEVELOPER CAREER

1. **Roles and Responsibilities:** As a game developer, your primary responsibilities include designing game mechanics, coding gameplay features, creating game assets, testing and debugging, and collaborating with a team of artists, designers, and producers to bring games to life.
2. **Skills and Knowledge:** To excel in game development, you'll need strong programming skills, typically in languages like C++, C#, or Java. Proficiency in game engines like Unity or Unreal Engine is crucial. Additionally, knowledge of computer graphics, physics, AI programming, and game design principles is beneficial.
3. **Education and Training:** While a formal degree in game development, computer science, or a related field can provide a strong foundation, practical experience and building a

Εικόνα- Προβολή Game Developer

Η προβολή αυτή διαθέτει περιεχόμενο για την θεματική ενότητα “Game Developer” το οποίο είναι σε μορφή κειμένου και βίντεο. Στο τέλος διαθέτει 2 κουμπιά, ένα για εγκατάλειψη της ενότητας και ένα για την είσοδο στο ανάλογο τεστ.

Index.chtml

Η προβολή αυτή χειρίζεται τα τεστ των ενότητων περιεχομένου. Αναλυτικότερα, τα τεστ μπορούν να είναι είτε σωστού/λάθους είτε πολλαπλής επιλογής, οι ερωτήσεις είναι κάθε φορά τυχαίες, και οι απαντήσεις τους στέλνονται με την βοήθεια μιας φόρμας στον ελεγκτή HomeController.

● Assessment test

1. Which of the following is NOT an essential component of a good user interface (UI)?
 1. ☐ Consistency
 2. ☐ Clarity
 3. ☒ Complexity
 4. ☐ Responsiveness
2. Which of the following is an essential skill for a UX designer?
 1. ☒ Proficiency in graphic design software
 2. ☐ Advanced programming knowledge
 3. ☐ Strong analytical and problem-solving skills
 4. ☐ Mastery of foreign languages
3. Which stage of the UX design process involves creating a prototype?
 1. ☒ Ideation
 2. ☐ Research
 3. ☐ Wireframing
 4. ☐ Evaluation

● Assessment test

1. Having a strong foundation in mathematics, statistics, and programming is important for a career in data science.
 1. ☒ True
 2. ☐ False
2. SQL (Structured Query Language) is a widely used language for managing and analyzing relational databases in data science.
 1. ☐ True
 2. ☒ False
3. A data scientist's role often involves cleaning and preprocessing data before analysis to ensure data quality.
 1. ☒ True
 2. ☐ False
4. Continuous learning and staying updated with the latest tools, techniques, and industry trends are important for professional growth in data science.
 1. ☒ True
 2. ☐ False
5. Data science involves extracting insights and knowledge from structured and unstructured data.
 1. ☐ True
 2. ☒ False

Εικόνες – Τεστ αξιολογήσεις (για τις ενότητες περιεχομένου)

Report.html

Report

Which of the following is NOT an essential component of a good user interface (UI)?

Complexity

✓ True

Which of the following is an essential skill for a UX designer?

Proficiency in graphic design software

✗ False

Which stage of the UX design process involves creating a prototype?

Ideation

✗ False

What does the term "information architecture" refer to in UX design?

The layout and organization of information within a product

✓ True

What is the purpose of user research in UX design?

To identify and understand user needs

✓ True

What is the purpose of conducting usability testing in UX design?

To identify potential business opportunities

✗ False

Which of the following is NOT a primary goal of UX design?

Increasing user engagement

✗ False

Which of the following is an example of a usability heuristic?

Fitts's Law

✓ True

What does the term "UX portfolio" typically showcase?

A designer's past projects and case studies

✓ True

What is the role of wireframes in the UX design process?

To create the final visual design of the product

✗ False

Total Points : 5

[Back to Courses](#)

Εικόνα – Αποτελέσματα Τεστ

Με την βοήθεια της κλάσης Reply.cs ,η προβολή αυτή δείχνει με λεπτομέρεια τα αποτελέσματα ενός τεστ της προβολής Index.html ή της finalTest.html.

finalTest.html

Final Assesment

1. What skills are important for successful game development projects?

- ☐ Strong artistic abilities and graphic design skills
- ☐ Effective communication and teamwork skills
- ☐ Expertise in audio engineering and sound design
- ☒ In-depth knowledge of marketing and advertising strategies

2. Linear regression and decision trees are examples of supervised learning algorithms.

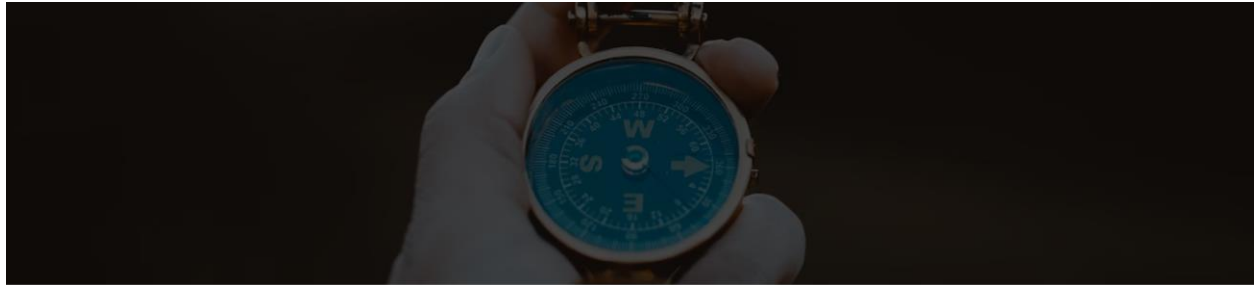
- ☐ True
- ☒ False

3. Which programming languages are commonly used in software engineering?

- ☐ English and Spanish
- ☐ Java and Python
- ☒ HTML and CSS

Εικόνα- Συνδιαστικό Τεστ

Στην προβολή αυτήν παρουσιάζεται ένα συνδιαστικό τεστ από όλες τις ενότητες, όπου υπάρχουν 2 τυχαίες ερωτήσεις από κάθε ενότητα.



Career Suggestions Journey

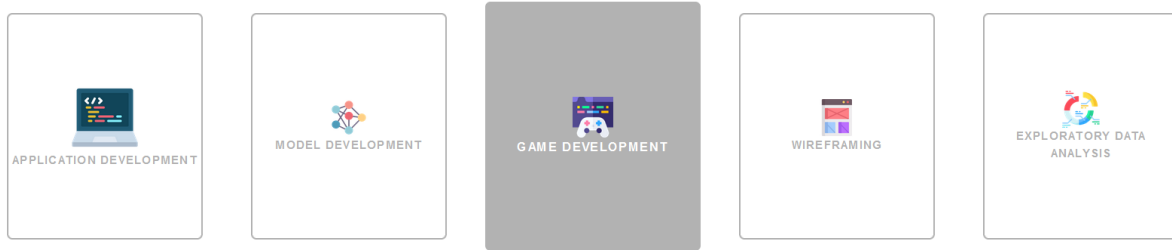
Maria Virvou here you will visualize your future daily life and choose what is best for you. When the test is complete our system will match you to a career based on your test scores and what you like. Let's begin!

Εικόνα- Ειδικό Τεστ Προτάσεων Καριέρας

Once upon a time, in the bustling city of Technoville, you embarked on another typical day at your workplace. The morning sun illuminated the skyline as you stepped into the modern office building. It was just about time for:



With a cup of freshly brewed coffee in hand, you delved into your first task. Which was:



Εικόνα – Τεστ βασισμένο σε σενάριο

Στην προβολή αυτήν παρουσιάζεται στον χρήστη μια ιστορία στην οποία ο ίδιος εργάζεται στην πόλη Τέκνοβιλ και καλείται να επιλέξει τις δραστηριότητες που θα ήθελε σε μια μέρα εργασίας. Αυτό γίνεται με την βοήθεια των κλάσεων DaySector.cs και Part.cs. Στο κάτω μέρος της σελίδας βρίσκεται το κουμπί Submit, το οποίο οδηγεί στην προβολή Career.html.



Game Development Career 97.0000000000001 % match

Game Development Career Options:

- Game Programmer: Develop and implement game mechanics, artificial intelligence, and game physics using programming languages like C++, Java, or Python.
- Game Designer: Create game concepts, design gameplay mechanics, levels, and user interfaces.
- Game Artist: Create 2D or 3D graphics, animations, and visual effects for games using software like Photoshop, Maya, or Unity.
- Game Writer: Craft engaging narratives, dialogues, and storylines for video games.
- Game Producer: Oversee the development process, manage budgets and schedules, and coordinate teams to ensure timely delivery of games.
- Game Tester: Evaluate game functionality, identify bugs, and provide feedback to improve gameplay experience.
- Game Sound Designer: Create sound effects, background music, and voice-overs to enhance the audio experience in games.
- Game Marketing Specialist: Develop marketing strategies, create promotional materials, and engage with the gaming community to promote and sell games.

Master's Degrees Available in Athens:

- Master of Science in Computer Science: This program offers advanced coursework in computer science, including topics such as algorithms, software engineering, artificial intelligence, and graphics, which can be relevant to game development.
- Master of Arts in Digital Media: Focuses on digital media production, including game design, animation, virtual reality, and interactive storytelling.

Εικόνα – Προβολή Πρότασης Καριέρας

Σε αυτήν την προβολή παρουσιάζεται η καριέρα που ταιριάζει στον χρήστη σύμφωνα με τους βαθμούς του στις ενότητες καθώς και τις επιλογές του στην ιστορία. Το ποσοστό ταιριάσματος υπολογίζεται ως εξής:

Ποσοστό = επιλογές στην ιστορία * 0.7+ σκορ στα τεστ *0.3

Ο υπολογισμός αυτός γίνεται στον HomeController.cs.

Introduction

Purpose and function:

Orient is a career guidance platform for senior students and IT graduates in order to help them in their professional development. The platform consists of educational content divided into modules related to IT disciplines and a system of career suggestions.

Key features

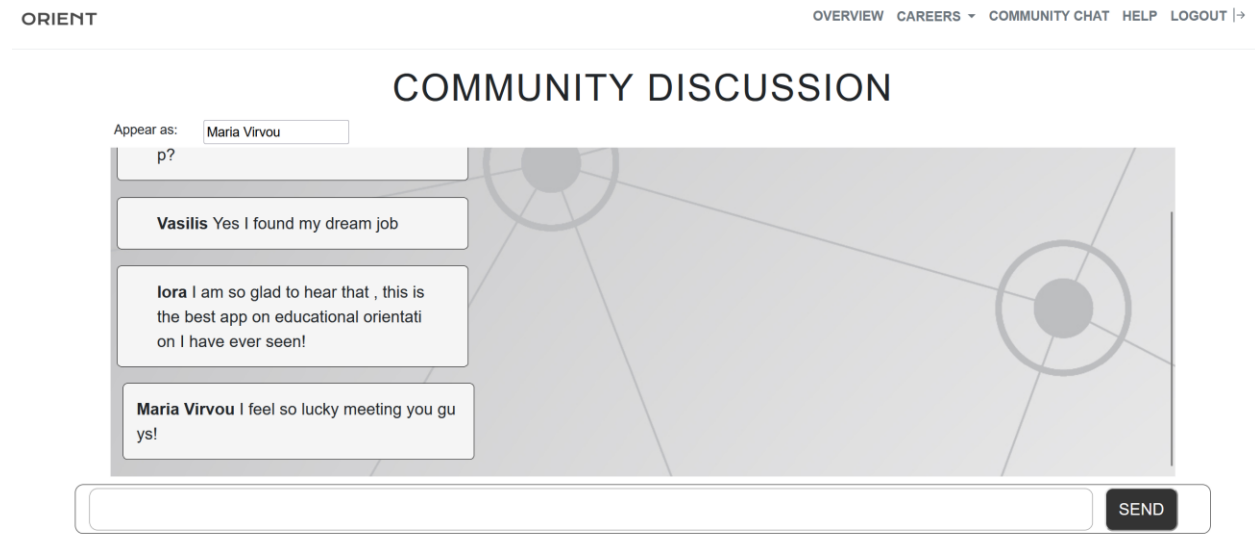
The main features of the application are:

- Modules
- Tests after each module
- Final module test
- Career suggestion system
- Provision of statistics
- Provision of public user discussion

Εικόνα-on-line-help

Στην προβολή αυτή παρέχεται online help στους χρήστες της εφαρμογής.

ChatBoard.chtml



Εικόνα – Δημόσια Συζήτηση

Στην προβολή αυτή παρέχεται μια realtime δημόσια συζήτηση για τους εγγεγραμένους χρήστες της εφαρμογής. Οι χρήστες στέλνουν και λαμβάνουν μηνύματα σε πραγματικό χρόνο. Επιπλέον έχουν την δυνατότητα να εμφανίζονται με ένα ψευδώνυμο εάν το επιθυμούν. Όταν γίνεται η είσοδος ενός χρήστη στην συνομιλία το σύστημα αντλεί το ιστορικό της συνομιλίας από τη βάση δεδομένων, στην συνέχεια τα δεδομένα που προκύπτουν κατά τη χρήση της συνομιλίας προσθέτονται δυναμικά μέσω του script chat.js και με τη βοήθεια της βιβλιοθήκης SignalR.