

**Εγχειρίδιο Ανάλυσης και Σχεδιασμού  
της εφαρμογής (Τεχνικό Εγχειρίδιο).**

**Εκπαιδευτικό λογισμικό**

**Ακαδημαϊκό Έτος 2021-2022**

**Αλεξανδρος Γκινετσι**

**Π18028**

# Γενικά χαρακτηριστικά :

**Πλατφόρμα υλοποίησης :** Visual Studio 2022

**Τυπος εφαρμογης :** Windows Form Application

**Βαση δεδομενων :** Microsoft SQL Server (τοπικη στο Visual Studio )

**Ονομα εφαρμογης :** IT Class Quiz

## Βασικες λειτουργιες εφαρμογης :

### Χρηση εφαρμογης :

Επιπεδο διαχειρηστη (admin) : ο διαχειρηστης της εφαρμογης μπορει να :

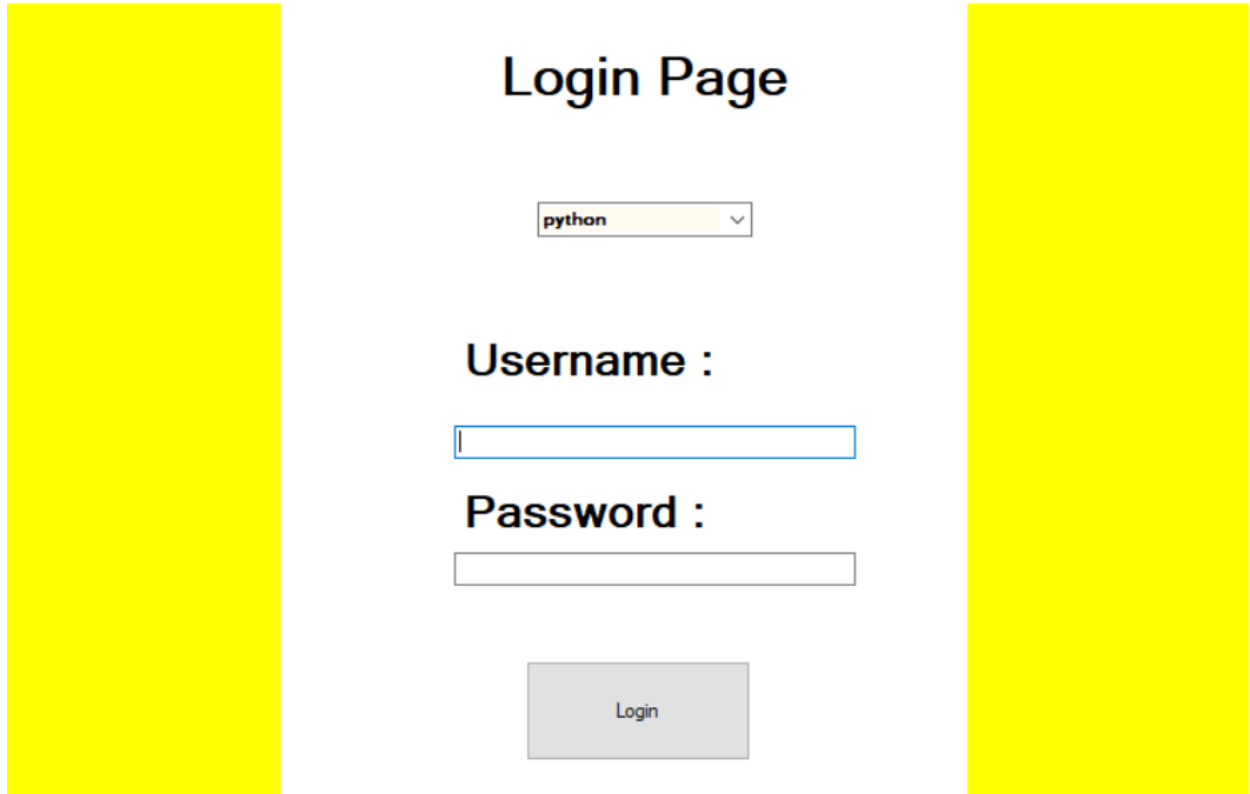
- 1) Να κανει εγγραφη τους μαθητες στην εφαρμογη.
- 2) Να κανει εγγραφη του μαθηματος στο οποιο θα εξετασσουν οι μαθητες.
- 3) Να κανει εγγραφη των ερωτησεων οπου θα εξετασσουν οι μαθητες .
- 4) Να δει τα αποτελεσματα των μαθητων

Επιπεδο χρηστη (user) : ο μαθητης ( ονομαζεται υποψηφιος στην εφαρμογη) μπορει να :

Να εξετασει στην υλη που εχει ορισει ο καθηγητης .

# ΕΙΣΑΓΩΓΗ :

ΣΕΛΙΔΑ Login



python

Username :

Password :

Login

Πρωτη επαφη του διαχειρηστη και του χρηστη της εφαρμογης είναι η σελιδα login . Εδώ οι χρηστες καλουνται να τοποθετησουν τα στοιχεία (αναγνωριστικο χρηστη και κωδικο προσβασης ) τα οποια εχει καταχωρισει για αυτος ο καθηγητης τους. Στην συνεχεια αφου πατησουν το πληκτρο login μεταφερονται στην σελιδα εξετασης. Ο διαχειρηστης της εφαρμογης εχει ένα συγκεκριμενο αναγνωριστικο (admin) και συγκεκριμενο κωδικο (123456).Επειτα μολις ο διαχειρηστης πατησει το πληκτρο Login, μεταφερεται στην σελιδα Candidates .

# Λειτουργίες καθηγητη :

## Εγγραφή μαθητων

Candidates

IT CLASS QUIZ

Questions Subjects **Candidates** Results HELP

Name Age Address

Password Phone

SAVE EDIT RESET

Candidates List

	CId	CName	CAge	CPass	CScore	CAdd	Cphone
▶	1	alex	25	12345	7	vosporou	2921493
	2	Jos	22	23456	0	dimitriou	fjwekkf
	3	elt	25	47378	0	voreiou ipeirou	248290481
	1003	alex	26	1234567	7	menelaou	4i5ijt4
	1004	John	38	989509	0	elisfontou	4359430
	1005	alex	23	1234567	7	vosporou	83274892141
	1006	john	22	4242	0	nddejhkg	y3i5y3i
	1007	maria	19	4573590	0	emolaou	37593478
	1008	mikele	28	123456	0	vosporou	32953039
	2008	lalala	30	Password	0	Address	Phone
	2009	yannis	25	2321341	0	levidou	53358

Εδώ η εφαρμογή δεχεται ως εισοδο :

- 1) Το ονομα του μαθητη
- 2) Την ηλικια του μαθητη (δεχεται μονο αριθμο)
- 3) Την διευθηνηση του
- 4) Τον κωδικο προσβασης του
- 5) Το αριθμο τηλεφωνου του (δεχεται μονο αριθμο)

Στην συνεχεια,στο κατω μερος της εφαρμογης γινεται ορατα τα δεδομενα τις βασης QuizTuto και συγκεκριμενα του πινακα CandidateTbl.Μπορει να προσθεσει κανουργια στοιχεια μαθητη η να επεξεργαστει να ηδη υπαρχοντα.Πανω δεξια υπαρχει το κουμπι Help (βοηθεια ), οπου επεξηγουνται τα στοιχεια της σελιδας.

## Εγγραφή μαθηματος

Subjects

IT CLASS QUIZ

Questions

Subjects

Candidates

Results

HELP

Subject Name

SAVE

EDIT

RESET

Subject List

	SId	SName
▶	1	python
	6	Python1
	7	Python2
*		

Στην σελίδα αυτή της εφαρμογής, ο διαχειριστής μπορεί να καταχωρήσει ως εισοδο το μαθηματος ,και επετια , βλέπει στο κατω μερος της σελιδας τον πινακα SubjectTbl της βασης δεδομενων QuizTuto. Μπορει να προσθεσει κανουργιο μαθημα η να επεξεργαστει να ηδη υπαρχοντα.Πανω δεξια υπαρχει το κουμπι Help (βοηθεια ), οπου επεξηγουνται τα στοιχεια της σελιδας.

## Εγγραφή ερωτησεων εξετασης

Form1

### IT CLASS QUIZ

**Questions**   **Subjects**   **Candidates**   **Results**   [HELP](#)

#### Question Bank

	QId	QDesc	QO1	QO2	QO3	QO4	QA	QS
▶	6	Python was creat...	1900	1990	1997	1980	1997	python
	7	Who created pyt...	Guido van Rossum	Jon snow	Mel Gibson	Bill Gates	Guido van Rossum	python
	8	Python is a :	Object oriented la...	object based lan...	framework	scripting language	Object oriented la...	python
	9	Django is a :	framework	language	site	planet	framework	python
	10	Flask is used in:	Machine learning	AI	Automation	Web applications	Web applications	python
	11	Python can not b...	web	AI	MS Macros	machine learning	MS Macros	python
	12	Print method is us...	Adding variables	appending data t...	concatinating	printing data	printing data	python
	13	Append method i...	class	list	framework	functions	list	python
	14	Flask is :	web based	ai based	C based	mobile based	web based	python
	15	Python is said to ...	readable	bug-able	scriptable	writable	bug-able	python
	16	What is the outp...	Type error	-1	Not found	"	-1	python
	17	Who is the devel...	python software f...	Bill and Melinda g...	Berkshire Hatha...	Amazon	python software f...	python
	18	Python was deve...	The Usa	The Soviet union	The Uk	The Netherlands	The Netherlands	python
	19	From which grou...	Monty Python	Python nest	Python group	The pythons	Monty Python	python
	1006	Question	Option1	Option2	Option3	Option4	Option5	python

Εδώ η εφαρμογή δεχεται ως εισοδο :

- 1)Μια από τις ερωτησεις την ασκησης
- 2)Επιλογες από πιθανες απαντησεις
- 3) Την σωστη απαντηση
- 4) το μαθημα που αφορα η ερωτηση

Στο κατω μερος της σελιδας , βλεπει τον πινακα QuestionTbl της βασης δεδομενων QuizTuto. Μπορει να προσθεσει κανουργια ερωτηση η να επεξεργαστει μια ηδη υπαρχουσα.Πανω δεξια υπαρχει το κουμπι Help (βοηθεια ), οπου επεξηγουνται τα στοιχεια της σελιδας.

## Παρακολούθηση αποτελεσμάτων .

IT CLASS QUIZ

Questions

Subjects

Candidates

Results

Results

python

alex

	RId	RSubject	RCandidate	RDate	RTime	RScore
▶	1	python	alex	9/2/2022	19:35:23	0
	2	python	alex	9/2/2022	19:41:50	5
	3	python	alex	9/2/2022	19:58:16	6
	4	python	alex	9/2/2022	20:59:17	0
	5	python	alex	9/2/2022	22:57:08	7
	6	python	alex	9/2/2022	23:17:25	0
	7	python	alex	9/5/2022	22:09:31	6
	8	python	alex	9/5/2022	22:13:56	0
	9	python	alex	9/5/2022	22:34:55	0
	10	python	alex	9/5/2022	22:40:09	7
	11	python	alex	9/5/2022	22:46:29	0
	12	python	alex	9/5/2022	22:48:29	0
	13	python	alex	9/5/2022	22:48:43	0
	14	python	alex	9/30/2022	17:26:34	0
*						

Σε αυτή την σελίδα της εφαρμογής , ο διαχειριστής μπορεί να δει το αποτέλεσμα από τα τεστ των μαθητών . Δεχεται ως εισοδο, τον μαθητή και το μάθημα στο οποίο εξεταστήκε. Πάνω δεξιά υπάρχει το κουμπί Help (βοήθεια ) , όπου επεξηγούνται τα στοιχεία της σελίδας.

# Λειτουργία χρήστη (User)

## Εξέταση μαθητή

**IT CLASS QUIZ**

**QUIZ**

9/30/2022

7:42:14 PM

python

alex

HELP

Print method is used for :

- ☐ Adding variables
- ☐ appending data to screen
- ☐ concatenating
- ☐ printing data

Python is said to be :

- ☐ readable
- ☐ bug-able
- ☐ scriptable
- ☐ writable

Flask is used in:

- ☐ Machine learning
- ☐ AI
- ☐ Automation
- ☐ Web applications

Python was developed in :

- ☐ The Usa
- ☐ The Soviet union
- ☐ The Uk
- ☐ The Netherlands

Python was created :

- ☐ 1900
- ☐ 1990
- ☐ 1997
- ☐ 1980

Who created python

- ☐ Guido van Rossum
- ☐ Jon snow
- ☐ Mel Gibbson
- ☐ Bill Gates

What is the output for 'aining.find(z)'

- ☐ Type error
- ☐ -1
- ☐ Not found
- ☐ "

Python is a :

- ☐ Object oriented language
- ☐ object based language
- ☐ framework
- ☐ scripting language

Python can not be used in :

- ☐ web
- ☐ Ai
- ☐ MS Macros
- ☐ machine learning

Django is a :

- ☐ framework
- ☐ language
- ☐ site
- ☐ planet

SUBMIT

Στην εφαρμογή, ο μαθητής – χρήστης μπορεί να εξεταστεί στις ερωτήσεις της οποίες έχει φτιάξει ο καθηγητής του . Έχει την επιλογή είτε να επιλέξει τη απάντηση που θεωρεί σωστή ,είτε να μην επιλέξει καμία ερώτηση.Μολις τελιωσεις την εξέταση, θα πρέπει να πατησει το κουμπι SUBMIT. Επειτα μολις πατησει το πληκτρο , θα καταχωρηθει το αποτελεσμα του στον πινακα ResultTbl, και παραλληλα θα του εμφανιστει ο βαθμος του.



# Βαση δεδομενων .

Τυπος βασης δεδομενων : Microsoft SQL Server .

Ονομα βασης δεδομενων : QuizTutoDB

Πινακες :

The screenshot displays the Microsoft SQL Server Enterprise Designer interface. The central pane shows the design of the **CandidateTbl** table in the **dbo** schema. The table has the following columns:

Name	Data Type	Allow Nulls	Default
CId	int	<input type="checkbox"/>	
CName	varchar(50)	<input type="checkbox"/>	
CAge	int	<input type="checkbox"/>	
CPass	varchar(50)	<input type="checkbox"/>	
CScore	int	<input type="checkbox"/>	
CAdd	varchar(50)	<input type="checkbox"/>	
Cphone	varchar(50)	<input type="checkbox"/>	

The **CId** column is marked as the primary key. The **T-SQL** pane shows the following script:

```
1 CREATE TABLE [dbo].[CandidateTbl] (
2     [CId] INT IDENTITY (1, 1) NOT NULL,
3     [CName] VARCHAR (50) NOT NULL,
4     [CAge] INT NOT NULL,
5     [CPass] VARCHAR (50) NOT NULL,
6     [CScore] INT NOT NULL,
7     [CAdd] VARCHAR (50) NOT NULL,
8     [Cphone] VARCHAR (50) NOT NULL,
9     PRIMARY KEY CLUSTERED ([CId] ASC)
10 );
```

The **Properties** pane on the right shows the **CandidateTbl** table properties, including the identity column **CId** and the primary key.

Visual Studio Code interface showing the design of the **QuestionTbl** table in the **QuizTuto** solution.

**Table Design:**

Name	Data Type	Allow Nulls	Default
QId	int	<input type="checkbox"/>	
QDesc	varchar(100)	<input type="checkbox"/>	
Q01	varchar(100)	<input type="checkbox"/>	
Q02	varchar(100)	<input type="checkbox"/>	
Q03	varchar(100)	<input type="checkbox"/>	
Q04	varchar(100)	<input type="checkbox"/>	
Q05	varchar(100)	<input type="checkbox"/>	
QA	varchar(100)	<input type="checkbox"/>	
QS	varchar(100)	<input type="checkbox"/>	

**Keys (1):** <unnamed> (Primary Key, Clustered: QId)

**Check Constraints (0)**

**Indexes (0)**

**Foreign Keys (0)**

**Triggers (0)**

**T-SQL Script:**

```
1 CREATE TABLE [dbo].[QuestionTbl] (  
2     [QId] INT IDENTITY (1, 1) NOT NULL,  
3     [QDesc] VARCHAR (100) NOT NULL,  
4     [Q01] VARCHAR (100) NOT NULL,  
5     [Q02] VARCHAR (100) NOT NULL,  
6     [Q03] VARCHAR (100) NOT NULL,  
7     [Q04] VARCHAR (100) NOT NULL,  
8     [Q05] VARCHAR (100) NOT NULL,  
9     [QA] VARCHAR (100) NOT NULL,  
10    [QS] VARCHAR (100) NOT NULL,  
11    PRIMARY KEY CLUSTERED ([QId] ASC)  
12 );
```

**Properties:** QuestionTbl Table

- (Name): QuestionTbl
- Data Compression Options: Description
- Filestream Filegroup: Description
- Identity Column: QId
- Is Replicated: False
- Lock Escalation: Table
- Regular Data Space Specific Filegroup: Description
- Schema: dbo
- Text Filegroup: PRIMARY

**Properties:** QuestionTbl Table

- (Name): The name of the schema object.

Visual Studio Code interface showing the design of the **ResultTbl** table in the **QuizTuto** solution.

**Table Design:**

Name	Data Type	Allow Nulls	Default
RId	int	<input type="checkbox"/>	
RSubject	varchar(100)	<input type="checkbox"/>	
RCandidate	varchar(100)	<input type="checkbox"/>	
RDate	date	<input type="checkbox"/>	
RTime	time(7)	<input type="checkbox"/>	
RScore	int	<input type="checkbox"/>	

**Keys (1):** <unnamed> (Primary Key, Clustered: RId)

**Check Constraints (0)**

**Indexes (0)**

**Foreign Keys (0)**

**Triggers (0)**

**T-SQL Script:**

```
1 CREATE TABLE [dbo].[ResultTbl] (  
2     [RId] INT IDENTITY (1, 1) NOT NULL,  
3     [RSubject] VARCHAR (100) NOT NULL,  
4     [RCandidate] VARCHAR (100) NOT NULL,  
5     [RDate] DATE NOT NULL,  
6     [RTime] TIME (7) NOT NULL,  
7     [RScore] INT NOT NULL,  
8     PRIMARY KEY CLUSTERED ([RId] ASC)  
9 );
```

**Properties:** ResultTbl Table

- (Name): ResultTbl
- Data Compression Options: Description
- Filestream Filegroup: Description
- Identity Column: RId
- Is Replicated: False
- Lock Escalation: Table
- Regular Data Space Specific Filegroup: Description
- Schema: dbo
- Text Filegroup: PRIMARY

**Properties:** ResultTbl Table

- (Name): The name of the schema object.

Visual Studio 2019 interface showing a SQL Server project named "QuizTuto". The main window displays the "dbo.SubjectTbl (Design)" view, which is a table with two columns: "Std" (int) and "SName" (varchar(100)). The table has a primary key clustered on "Std".

The "Script" tab shows the following T-SQL code:

```
1 CREATE TABLE [dbo].[SubjectTbl] (
2     [Std] INT IDENTITY (1, 1) NOT NULL,
3     [SName] VARCHAR (100) NOT NULL,
4     PRIMARY KEY CLUSTERED ([Std] ASC)
5 );
6
7
```

The "Properties" window on the right shows the "SubjectTbl" table properties, including the "Identity Column" set to "Std".

The "Server Explorer" on the left shows the database structure, including tables, views, stored procedures, functions, synonyms, types, and assemblies.

The "Solution Explorer" on the right shows the project files, including "Properties", "References", "App.config", "CandidateHelp.cs", "Candidates.cs", "Candidates.Designer.cs", "Candidates.resx", "ExamHelp.cs", "Exams.cs", "Exams.Designer.cs", "Exams.resx", and "Irunings".

The "Error List" at the bottom shows 0 errors, 16 warnings, and 0 of 12 messages.