

Cerințe proiect final
\_ Examen Oral TA

# Condiții realizare proiect final

## **Testare Automată**

- Projectul va fi realizat în limba română
- 15 va fi numărul maxim de slide-uri
- Prima pagină a proiectului va conține următoarele:
  - Titlu: Proiect final
  - Nume şi prenume
  - Data examenului
- Partea teoretică trebuie introdusă în prezentare.

Vă puteți folosi de proiectul final făcut la curs, puteți face o dezvoltare a acestuia.

#### Partea I

- Explicați ce sunt variabilele. Dar constantele?
- Enumerați tipurile de date și dați câte un exemplu din fiecare
- Explicați cum se folosește condiționalul if else
- Enumerați structurile de date și caracteristicile fiecăruia
- Explicați ce este o funcție și ce este un parametru
- Explicati diferenta dintre o clasă și un obiect
- La ce ne ajută un selector? Cate tipuri cunoști?
- Ce este TDD, care sunt avantajele și ce este testarea unitară?
- Ce este BDD, care sunt avantajele? Ce este sintaxa gherkin și la ce ne ajută?
- Ce este un API și care este rolul lui?
- > Care sunt principalele metode HTTP? O propoziție explicativă pentru fiecare



#### Partea II

□ Alege orice website şi implementează un framework de testare automată în selenium (ex: jules.app)
 SAU
 □ Alege orice API endpoint şi implementează un framework de testare automată API
 (ex: <a href="https://github.com/vdespa/introduction-to-postman-course/blob/main/simple-books-api.md">https://github.com/vdespa/introduction-to-postman-course/blob/main/simple-books-api.md</a>)
 SAU

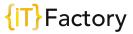
Implementează câteva clase. Fiecare să aibă câte un obiect al cărui funcții să fie testate unitar

- În cadrul slide-urilor să acoperi informații precum:
  - Linkul de github unde se găsește proiectul
  - Detalii despre aplicația testată. Ce face site/api endpoint/clasă?
  - Ce limbaj ai folosit? Ce IDE ai folosit? Ce librării ai ales și cum se instalează acestea?
- > De ce este importantă testarea automată? Avantaje?
- Dacă ai ales o anumită metodologie, scrie câteva cuvinte despre ea. Ce reprezintă și de ce ai ales-o? Care sunt avantajele?
- > Dacă ai ales un anumit design pattern explică care este acesta și care sunt avantajele alegerii acestuia?
- > Cum se folosește proiectul? Cum se clonează? Cum se rulează testele? Cum se accesează rapoartele?
- > Să apară screenshots din cod cu explicații minime și poze cu rapoartele
- > Poți descrie scenariile de test implementate.



### **Mult succes!**

După finalizarea proiectului trimite-l pe adresa de email: hello@itfactory.ro



#### Variante \_ Test grilă - Examen scris

Examenul este format din 15 întrebări cu variante de răspuns, unde fiecare întrebare are 1 singură variantă de răspuns. Parcurge fiecare variantă de examen accesând link-ul de mai jos și fii cât mai pregătit pentru examenul scris.

- ➤ Varianta Nr.1 \_ Link access examen: <a href="https://bit.ly/3ttHy7H">https://bit.ly/3ttHy7H</a>
- ➤ Varianta Nr.2 \_ Link access examen: <a href="https://bit.ly/3yM5pkQ">https://bit.ly/3yM5pkQ</a>
- > Varianta Nr.3 \_ Link access examen: https://bit.ly/3OihfZF
- ➤ Varianta Nr.4 \_ Link access examen: <a href="https://bit.ly/3zdJmoo">https://bit.ly/3zdJmoo</a>
- ➤ Varianta Nr.5 \_ Link access examen: <a href="https://bit.ly/3J1VCvL">https://bit.ly/3J1VCvL</a>

Mult succes!

✓ 1.Ce este testarea de acceptanta? *	5/6
O Alpha Testing	
O Beta Testing	
Testare efectuata pentru a permite utilizatorului / clientului sa stabileasca daca produsul software poate fi acceptat pentru utilizare	,
Testare efectuata pentru a vedea ca sistemul functioneaza in mod corect din punctul de vedere al functionalitatilor complete (testare end2end))	
✓ 2. Un if poate să conțină oricâte elif-uri *	5/6
○ Fals	
<ul><li>Adevarat</li></ul>	/
✓ 3.Ce este testarea de accesibilitate? *	5/6
Verificarea faptului ca un produs este accesibil persoanelor cu disabilitati	-
O Verificarea faptului ca un produs poate fi accesat de pe orice device	
O Verificarea faptului ca un produs este accesibil de pe orice browser	
Verificarea faptului ca un produs nu poate fi accesat decat pe baza de user si parola	

✓ 4. Cum	construim un String in Java? *	6/6
○ String r	mesaj = 'Mesaj";	
○ String r	mesaj = 'Mesaj';	
○ String	mesaj = "Mesaj;	
String r	mesaj = "Mesaj";	1
✓ 5. Cum	creezi o variabilă cu valoarea numerica 3 în Python? *	6/6
x = int(	"test")	
x = 3		~
O Ambele	e sunt corecte	
O Nici un	a nu e corecta	
✓ 6.Ce es	ste testarea beta (beta testing)? *	6/6
○ Testare	ea unui produs de catre testeri	
( 400 )	ea unui produs software realizata de catre clienti pe un mediu real sau p diu similar cu cel real	oe 🗸
C Este si	nonim cu testarea de sistem	
C Este fa	cut inainte de alpha testing	

√ 7. Care e operatorul care compară 2 valori? *  6/6
O ×<
● ==
O =
O <>
✓ 8.Ce inseamna testarea blackbox? *  6/6
Procesul de verificare a unui sistem integrat pentru a verifica daca indeplineste cerintele de business
Procesul de verificare a codului care sta la baza sistemului pentru a ne da seama daca respecta standardele de codare
Testare fara rulare de cod
Testarea bazata pe o analiza a specificatiilor unui software fara a se cunoaste structura interna a programului
✓ 9. Care este definiția corectă pentru o listă în Python? *  6/6
('a', 'b', 'c')
(1, 2, 3)
Nici una nu e corecta

		_
<b>/</b>	10.Ce inseamna analiza valorilor de granita (boundary value analysis)? * 6/6	
0	Testarea felului in care sunt legate componentele unui sistem intre ele	
0	O tehnica de testare care imparte imputurile posibile in grupe (clase) in care toate valorile se comporta la fel	
0	Testarea felului in care sistemul la limita capacitatilor superioare ale acestuia	
•	O tehnica de testare care se concentreaza pe valori limitrofe, aflate la marginea 🗸 intervalului unei clase de echivalenta	
<b>~</b>	11. Care din următoarele definiții reprezintă o funcție scrisa corect în *6/6 Java?	
•	public static void hello(String nume, int a, int b){bloc cod}	
0	System.out.println (a + b){}	
0	Ambele sunt corecte	
0	Nici una nu este corectă	



- O defectiune a unui program care face ca acesta sa functioneze in mod incorect in raport cu asteptarile clientului

  O discrepanta intre ceea ce se doreste a fi vizibil in aplicatie si ceea ce vede userul de fapt
- O greseala pe care o poate face o persoana umana in raport cu orice material utilizat in dezvoltarea sau testarea produsului
- Momentul in care programul crapa in urma selectarii unui checkbox de catre utilizatorul final

<ul> <li>public static void Hello(String nume, int a, int b){bloc cod}</li> <li>System.out.println (a + b)</li> </ul>
System.out.println (a + b)
Ambele sunt corecte
Nici una nu este corectă
✓ 8. Ce înseamna analiza valorilor de granita (boundary value analysis)? * 6/6
Testarea felului in care sistemul la limita capacitatilor superioare ale acestuia
O tehnica de testare care imparte imputurile posibile in grupe (clase) in care toate valorile se comporta la fel
O tehnica de testare care se concentreaza pe valori limitrofe, aflate la marginea  intervalului unei clase de echivalenta
Testarea felului in care sunt legate componentele unui sistem intre ele
✓ 9. Ce este testarea de acceptantă? *  6/6
Testare efectuata pentru a vedea ca sistemul functioneaza in mod corect din punctul de vedere al functionalitatilor complete (testare end2end))
O Beta Testing
O Alpha Testing
Testare efectuata pentru a permite utilizatorului / clientului sa stabileasca daca  produsul software poate fi acceptat pentru utilizare

~	10. Cum se definește o funcție în Python? *	6/6
0 0 0	func myFunction():  create myFunction():  myFunction():  def myFunction():	~
~	11. Ce este testarea beta (beta testing)? *	6/6
0	Testarea unui produs de catre testeri	
0	Este sinonim cu testarea de sistem	
0	Este facut inainte de alpha testing	
•	Testarea unui produs software realizata de catre clienti pe un mediu real sau pe un mediu similar cu cel real	~
~	12. Care este definiția corectă pentru o listă în Python?*	6/6
•	['a', 'ok', 3, False, 3]	~
0	{'a', 'b', 'c'}	
0	(1, 2, 3)	
0	Nici una nu e corecta	

✓ 13. Care e operatorul care compară 2 valori? *	6/6
O ×	
<pre>     == </pre>	~
O =	
O <>	
✓ 14. Ce este testarea de accesibilitate? *	6/6
O Verificarea faptului ca un produs este accesibil de pe orice browser	
Verificarea faptului ca un produs este accesibil persoanelor cu disabilitati	~
O Verificarea faptului ca un produs poate fi accesat de pe orice device	
O Verificarea faptului ca un produs nu poate fi accesat decat pe baza de user si parola	
15. Cum construim un String in Java? *	6/6
O String mesaj = 'Mesaj";	
O String mesaj = 'Mesaj';	
O String mesaj = "Mesaj;	
String mesaj = "Mesaj";	~

✓ 1. Cu ce cuvânt cheie ieşim dintr-un loop în Java? *	6/6
break	~
O exit	
O continue	
O main	
✓ 2. Cum se definește o funcție în Java? *	6/6
2. Culti se delinește o funcție în sava:	0/0
public static void Hello(String nume, int a, int b){bloc cod}	~
System.out.println (a + b)	
Ambele sunt corecte	
Nici una nu este corectă	
✓ 3. Care e operatorul care compară 2 valori? *	6/6
	5,5
O ×<	
<pre>     ==</pre>	~
O =	
O <>	

✓ 4. Ce este testarea de acceptantă? *	6/6
Alpha Testing     Beta Testing	
Testare efectuata pentru a permite utilizatorului / clientului sa stabileasca daca produsul software poate fi acceptat pentru utilizare	/
Testare efectuata pentru a vedea ca sistemul functioneaza in mod corect din punctul de vedere al functionalitatilor complete (testare end2end))	
5. Care este definiția corectă pentru o listă în Python? *	6/6
	/
○ {'a', 'b', 'c'}	
(1, 2, 3)	
O Nici una nu e corecta	
✓ 6. Cum construim un String in Java? *	6/6
String mesaj = 'Mesaj";	
O String mesaj = 'Mesaj';	
O String mesaj = "Mesaj;	
String mesaj = "Mesaj";	/

✓ 7. Cum creezi o variabilă cu valoarea numerica 3 în Python? *	6/6
x = int("test")	
x = 3	~
Ambele sunt corecte	
O Nici una nu e corecta	
✓ 8. Într-o expresie condiţională de tip "if" ce tip de dată trebuie să returneze condiţia acesteia?	*6/6
boolean	~
O int	
Odouble	
O float	
✓ 9. Ce este testarea de accesibilitate? *	6/6
Verificarea faptului ca un produs este accesibil persoanelor cu disabilitati	~
Verificarea faptului ca un produs poate fi accesat de pe orice device	
Verificarea faptului ca un produs este accesibil de pe orice browser	
Verificarea faptului ca un produs nu poate fi accesat decat pe baza de user si parola	

/	10. Care din următoarele colecții NU permit valori duplicate? *	6/
•	Set	~
0	Listă	
0	Dict	
0	Tuplu	
<b>/</b>	11. Cum se definește corect un array în JAVA? *	6/
•	String[] cars = {"Volvo", "BMW", "Ford", "Mazda"};	/
0	String cars = {"Volvo", "BMW", "Ford", "Mazda"};	
0	String[] cars = {"Volvo", "BMW", "Ford", "Mazda"}	
0	String cars = {"Volvo", "BMW", "Ford", "Mazda"}	
/	12. Ce înseamnă testarea blackbox? *	6,
0	Procesul de verificare a unui sistem integrat pentru a verifica daca indeplineste cerintele de business	
0	Procesul de verificare a codului care sta la baza sistemului pentru a ne da seama daca respecta standardele de codare	3
0	Testare fara rulare de cod	
•	Testarea bazata pe o analiza a specificatiilor unui software fara a se cunoaste structura interna a programului	/

•	/	13. Ce înseamnă analiza valorilor de granita (boundary value analysis)? *	6/6
	0	Testarea felului in care sunt legate componentele unui sistem intre ele	
	0	Testarea felului in care sistemul la limita capacitatilor superioare ale acestuia	
	0	O tehnica de testare care imparte imputurile posibile in grupe (clase) in care toat valorile se comporta la fel	te
	•	O tehnica de testare care se concentreaza pe valori limitrofe, aflate la marginea intervalului unei clase de echivalenta	~
,	/	14. Cum se definește o funcție în Python? *	6/6
	0	func myFunction():	
	0	create myFunction():	
	0	myFunction():	
	•	def myFunction():	~
•	/	15. Ce este un bug? *	6/6
	0	O discrepanta intre ceea ce se doreste a fi vizibil in aplicatie si ceea ce vede use de fapt	rul
	0	O greseala pe care o poate face o persoana umana in raport cu orice material utilizat in dezvoltarea sau testarea produsului	
	•	O defectiune a unui program care face ca acesta sa functioneze in mod incorect in raport cu asteptarile clientului	/
	0	Momentul in care programul crapa in urma selectarii unui checkbox de catre utilizatorul final	

✓ 1. Cum se definește corect un array în JAVA? *	6/6
String[] cars = {"Volvo", "BMW", "Ford", "Mazda"};	~
String cars = {"Volvo", "BMW", "Ford", "Mazda"};	
String[] cars = {"Volvo", "BMW", "Ford", "Mazda"}	
String cars = {"Volvo", "BMW", "Ford", "Mazda"}	
✓ 2. Ce este testarea de accesibilitate? *	6/6
Verificarea faptului ca un produs este accesibil persoanelor cu disabilitati	~
O Verificarea faptului ca un produs poate fi accesat de pe orice device	
O Verificarea faptului ca un produs este accesibil de pe orice browser	
O Verificarea faptului ca un produs nu poate fi accesat decat pe baza de user si parola	
✓ 3. Cum construim un String in Java? *	6/6
5. Cum constraint an outing in ouva:	0/0
O String mesaj = 'Mesaj";	
O String mesaj = 'Mesaj';	
O String mesaj = "Mesaj;	
String mesaj = "Mesaj";	~

~	4. Cum creezi o variabilă cu valoarea numerica 3 în Python?*	6/6
0	x = int("test")	
•	x = 3	/
0	Ambele sunt corecte	
0	Nici una nu e corecta	
~	5. Ce este testarea beta (beta testing)? *	6/6
0	Testarea unui produs de catre testeri	
•	Testarea unui produs software realizata de catre clienti pe un mediu real sau pe un mediu similar cu cel real	/
0	Este sinonim cu testarea de sistem	
0	Este facut inainte de alpha testing	
~	6. Ce este decision coverage? *	6/6
•	O tehnica de testare care se concentreaza pe testarea tuturor ramurilor decizionale din codul care sta in spatele unui produs software	~
0	Testarea felului in care sistemul isi indeplineste functiile prin caracteristici precu uzabilitate, performanta, mentenabilitate etc	m
0	O tehnica de testare care se concentreaza pe testarea tuturor instructiunilor din codul care sta in spatele unui produs software	
0	Testarea fara a cunoaste structura interna a sistemului	

7. Care din următoarele colecții NU permit valori duplicate? *	6/6
Set	~
O Listă	
O Dict	
O Tuplu	
✓ 8. Cu ce cuvânt cheie ieşim dintr-un loop în Java? *	6/6
break	~
O exit	
O continue	
O main	
✓ 9. Care e operatorul care compară 2 valori? *	6/6
O ><	
	~
	<b>✓</b>

✓ 10. Ce înseamnă testarea blackbox? *
Procesul de verificare a unui sistem integrat pentru a verifica daca indeplineste cerintele de business
Procesul de verificare a codului care sta la baza sistemului pentru a ne da seama daca respecta standardele de codare
Testare fara rulare de cod
Testarea bazata pe o analiza a specificatiilor unui software fara a se cunoaste structura interna a programului
✓ 11. Care este definiția corectă pentru o listă în Python? *
('a', 'b', 'c')
(1, 2, 3)
O Nici una nu e corecta
✓ 12. Ce înseamnă analiza valorilor de granita (boundary value analysis)? * 6/6
Testarea felului in care sunt legate componentele unui sistem intre ele
Testarea felului in care sistemul la limita capacitatilor superioare ale acestuia
O tehnica de testare care imparte imputurile posibile in grupe (clase) in care toate valorile se comporta la fel
O tehnica de testare care se concentreaza pe valori limitrofe, aflate la marginea  intervalului unei clase de echivalenta

✓ 13. Cum se definește o funcție în Python? *	6/6
func myFunction():	
create myFunction():	
myFunction():	
def myFunction():	~
✓ 14. Cum se definește o funcție în Java? *	6/6
public static void hello(String nume, int a, int b){bloc cod}	~
System.out.println (a + b)	
Ambele sunt corecte	
Nici una nu este corectă	
✓ 15. Într-o expresie condiţională de tip "if" ce tip de dată trebuie să returneze condiţia acesteia?	*6/6
boolean	~
O int	
double	
O float	

✓ 1. Care e operatorul care compară 2 valori? *	6/6
O ×	
<pre>     == </pre>	/
O =	
O <>	
✓ 2. Ce este testarea de accesibilitate? *	6/6
Verificarea faptului ca un produs este accesibil persoanelor cu disabilitati	~
O Verificarea faptului ca un produs poate fi accesat de pe orice device	
Verificarea faptului ca un produs este accesibil de pe orice browser	
O Verificarea faptului ca un produs nu poate fi accesat decat pe baza de user si parola	
✓ 3. Cum construim un String in Java? *	6/6
String mesaj = 'Mesaj";	
String mesaj = 'Mesaj';	
String mesaj = "Mesaj;	
String mesaj = "Mesaj";	/

✓ 4. Cum creezi o variabilă cu valoarea numerica 3 în Python? *  6/6
x = int("test")
Ambele sunt corecte
O Nici una nu e corecta
✓ 5. Ce este testarea beta (beta testing)? *  6/6
Testarea unui produs de catre testeri
Testarea unui produs software realizata de catre clienti pe un mediu real sau pe  un mediu similar cu cel real
Este sinonim cu testarea de sistem
Este facut inainte de alpha testing
✓ 6. Care este definiția corectă pentru o listă în Python? *  6/6
⑥ ['a', 'ok', 3, False, 3]
('a', 'b', 'c')
(1, 2, 3)
O Nici una nu e corecta

7. Într-o expresie condiţională de tip "if" ce tip de dată trebuie să returneze condiţia acesteia?	/6
● boolean	•
O int	
Odouble	
O float	
✓ 8. Cum se defineşte o funcţie în Python? *  6. Cum se defineşte o funcţie în Python? *  6. Cum se defineşte o funcţie în Python? *  6. Cum se defineşte o funcţie în Python? *  6. Cum se define puncţie p	/6
func myFunction():	
create myFunction():	
myFunction():	
def myFunction():	
✓ 9. Ce este decision coverage? *  6	/6
O tehnica de testare care se concentreaza pe testarea tuturor ramurilor decizionale din codul care sta in spatele unui produs software	
Testarea felului in care sistemul isi indeplineste functiile prin caracteristici precum uzabilitate, performanta, mentenabilitate etc	
O tehnica de testare care se concentreaza pe testarea tuturor instructiunilor din codul care sta in spatele unui produs software	
Testarea fara a cunoaste structura interna a sistemului	

✓ 10. Cu ce cuvânt cheie ieşim dintr-un loop în Java? *	6/6
break	~
O exit	
continue	
O main	
✓ 11. Un if poate să conţină oricâte elif-uri *	6/0
Adevarat	~
O Fals	
	6/0
12. Care din următoarele colecții NU permit valori duplicate? *	
✓ 12. Care din următoarele colecții NU permit valori duplicate? * ⑥ Set	~
	~
Set	~

~	13. Cum se definește corect un array în JAVA? *	6/6
•	String[] cars = {"Volvo", "BMW", "Ford", "Mazda"};	~
0	String cars = {"Volvo", "BMW", "Ford", "Mazda"};	
0	String[] cars = {"Volvo", "BMW", "Ford", "Mazda"}	
0	String cars = {"Volvo", "BMW", "Ford", "Mazda"}	
<b>/</b>	14. Ce este un bug? *	6/6
0	O discrepanta intre ceea ce se doreste a fi vizibil in aplicatie si ceea ce vede use de fapt	erul
0	O greseala pe care o poate face o persoana umana in raport cu orice material utilizat in dezvoltarea sau testarea produsului	
•	O defectiune a unui program care face ca acesta sa functioneze in mod incorect in raport cu asteptarile clientului	~
0	Momentul in care programul crapa in urma selectarii unui checkbox de catre utilizatorul final	
~	15. Cum se definește o funcție în Java? *	6/6
•	public static void hello(String nume, int a, int b){bloc cod}	~
0	System.out.println (a + b)	
0	Ambele sunt corecte	
0	Nici una nu este corectă	