

Prototeip -

1.1 - cyfiawnhau beth i gynnwys yn y prototeip-

- Fyddaf yn bennaf eisiau sicrhau fod yr prif is-rheolweithau pwysig a fydd yn hanfodol i llwyddiant yr prosiect ac a fydd yn cael yr effaith fwyaf sylweddol ar wella effeithlonrwydd system presennol ysgol moduro Normansell yn cael ei weithredu yn yr prototeip.
- Yr peth fwyaf pwysig i sicrhau yn yr prototeip yw system bwcio gwers a fydd yn atal gwersi rhag gwrthdaro gan mynegodd Donald Normansell yn ein cyfweiliad fod gwersi yn gwrthdaro yw'r prif cyfyngiad system presennol ysgol moduro Normansell.
- Fyddaf hefyd angen sicrhau lefelau mynediad wahanol felly galluogi cyfrifion cwsmeriaid ac gyrrwyr a fydd yn gallu gweithredu ffrwythiannau ac cael mynediad at ffurflenni wahanol e.e. galluogi i cyfrifion gyrrwyr yn unig ychwanegu bwciadau ac galluogi i cyfrifion cwsmeriaid yn unig i bwcio gwersi.
- Fydd ffurflen adolygu hefyd yn defnyddiol i cynnwys yn yr system , fyddaf yn ceisio ei weithredu gan fod adolygu theori yn hanfodol i llwyddiant cwsmeriaid ysgol moduro Normansell gan ni ellir bwcio prawf cyn pasio theori , fydd yn wella gwasanaeth cwsmer ac adolygion ysgol moduro Normansell yn helaeth.
- Fydd ffurflen logio i mewn , creu cyfrif , dileu cyfrif ac ailosod cyfrinair yn hanfodol i galluogi defnyddiwr wahanol i cael mynediad at yr system , mynedi ei bwciadau ac sicrhau lefelau mynediad mynediad wahanol.

1.1.2 - amcanion yr prototeip-

System mewngofnodi -

- Logio i mewn
- Anghofio cyfrinair ac ailosod cyfrinair
- Dileu cyfrif
- Lefelau mynediad wahanol
- Creu cyfrif

System bwcio gwersi ac dyddiaduron a fydd yn atal gwersi yn gwrthdaro-

- Gyrrwyr efo dyddiadur , mewnbynnu amseroedd gwersi
- Cwsmeriaid yn gallu bwcio gwersi
- Slot yn diflanu yn syth ar ol ei bwcio
- Galluogi cwsmeriaid i gwirio ei bwciadau

Ffurflen adolygu profion theori-

- Cynnwys tabl ar gyfer cwestiynnau
- Galluogi gyrrwyr i ychwanegu cwestiynnau at yr tabl
- Galluogi i cwsmeriaid ac gyrrwyr i ateb ac cymryd profion theori
- Neges yn cadarnhau sgor yr defnyddiwr ac os yw'r defnyddiwr wedi pasio neu methu yr prawf theori

2.1 Beth ni fyddai yn cynnwys yn yr prototeip-

2.2 Rhyngwyneb greddfod o uchel-

- Ryngwyneb yn edrych yn deiniadol gan dilyn patwm lliw penodol
- Pob botwm yn arddangos swyddogaeth e.e. Cynnwys testun login ar botwm i logio i mewn
- Dewis fonts ac maint wahanol ar gyfer labelau wahanol e.e. Label teitl yn fwy ac efo font sy'n fwy bywiog e.e. Century gothic neu monaco ac is labellau e.e. Labelau syn dangos yr blwch entry ar gyfer mewnbynnu cyfrinair efo fonts fwy sylfaenol e.e. Arial
- Labeli wahanol ffenestri wahanol o fewn yr system
- Galluogi i'r defnyddiwr i llywio trwy wahanol ffenestri yn yr system yn hawdd gan denfyddio botymmau

Nid ydw i wedi penderfynu i weithredu ar y defnydd o rhyngwyneb graffigol yn y prototeip , fyddaf yn bennaf yn ceisio sicrhau fy mod yn gallu gweithredu ar yr is-rheolwaethau hanfodol ar gyfer yr system. Nid yw'r rhyngwyneb graffigol yn hanfodol i gweithred yr prif swyddogaethau ac is-rheolwaethau yr prosiect ond er hyn mae'nt yn bwysig iawn ei fod yn cael ei integreiddio wrth ystyried diffig profiad Donald Normansell ar gyrrwyr efo defnyddio systemau cyfrifiadurol gan fod rhyngwyneb graffigol yn tebygol o fod yn fwy greddfod ar gyfer unigolion efo llai o profiad yn defnyddio systemau cyfrifiadurol gan gellir cyfarthrebu ag botymmau , blwchau mynediad ayyb yn lle teipio gorchmynion. Felly fyddaf yn ceisio datblygu rhyngwyneb graffigol ar gyfer yr rhaglen terfynol.

2.3 Ymholiadau cwsmer -

- Galluogi i cwsmer ymholi , rhoi cais ar gyfer gwers
- Galluogi i'r derbynydd i derbyn ceisiadau gwesi ac cadarnhau neu gwrthod yr ceisiadau
- Galluogi i'r cwsmer i ymholi yn uniongyrchol i'r gyrrwyr wahanol
- Galluogi i'r gyrrwyr i ymateb i ymholiadau yr cwsmeriaid yn uniongyrchol

Ni fyddai yn gweithredu ar nodwedd ymholiadau yn yr prototeip , credaf fod yr nodwedd ymholiad yw'r nodwedd lleiaf hanfodol , credaf fod nodweddion bwcio , dyddiadur ac adolygu theori yn fwy hanfodol gan ei fod yn fwy dibynnol ar yr system ac fydd integreiddio nodweddion ar system cyfrifiadurol yn wella effeithlonrwydd ysgol Moduro Normansell yn helaeth. Fydd nodwedd ymholi yn defnyddiol gan gellir defnyddwyr cyfarthrebu efo defnyddwyr eraill ar yr system yn uniongyrchol ac felly nid oes angen poeni am ffonio neu colli rhif ffon defnyddwyr ond mae'r system ymholi yn gweithredu yn rhaddol effeithiol fel y mae yn barod.

2.4 Cyfrif derbynydd -

- Cysylltu defnydd derbynydd i'r system
- Galluogi i'r derbynydd i cadarnhau cyfrifion gyrrwyr cyn iddynt gallu mewngofnodi
- Galluogi i'r derbynydd i anfon ymholiadau i defnyddwyr cwsmeriaid ac gyrrwyr

- Galluogi i derbynydd i diweddaru credit cwsmeriaid

Ni fyddaf chwaith yn gweithredu ar cyfrif yr derbynydd , pwrpas cyfrif derbynydd yn dymunol fydd i diweddaru balens yr cwsmeriaid yn ogystal a derbyn ymholiadau gan cwsmeriaid. Mae cyfrif cwsmeriaid a gyrrwyr yn hanfodol , gellir bwcio gwersi heb balens er ni fydd yn gweithio yn dymunol fydd yr prif is-rheolwaethau yn cael ei cynnwys yn cyfrifion cwsmeriad ac gyrrwyr.

3.0 allbynnau yr prototeip-

Felly wrth ystyried ni fyddaf yn gweithredu ar yr defnydd o rhyngwyneb graffigol yn yr prototeip ac yn lle gweithredu gan defnyddio rhyngwyneb llinell gorchymyn sef rhyngwyneb testun yn unig lle fydd yr defnyddiwr yn mewnbynnu gorchmynion er mwyn llywio trwy'r rhyngwyneb fydd holl allbynnau yr prototeip yn testun , er enghraifft ni fydd negeseyon gwall dilysu ar ffurf blwchau neges yn ogystal fyddwn ar ffurf testun.

3.1 - ffurflenni mynediad i pob aelod

3.1.1 Ffurflen catref

Ffurflen Catref ysgol moduro Normansell	<div>Croeso i system ysgol moduro Normansell !!!</div> <div>Ydych eisiau ychwanegu defnyddiwr i'r system (1), ydych eisiau mewngofnodi (2) , ydych eisiau ailosod cyfrinair (3) neu ydych eisiau dileu cyfrif(4) ?</div>
Dilysu aml-ed-rych sgrin catref	<div>Rhaid mewnbynnu '1' i ychwanegu defnyddiwr, '2' i mewngofnodi , '3' i ailosod cyfrinair neu '4' i dileu cyfrif!</div>

3.1.2 Ffurflen Ychwanegu defnyddiwr -

ychwanegu defnyddiwr -	<div>Mewnbynnwch '1' i ychwanegu cwsmer neu '2' i ychwanegu gyrrwr:</div>
Dilysu aml-edrych ychwanegu defnyddiwr -	<div>Rhaid mewnbynnu '1' i ychwanegu cwsmer neu '2' i ychwanegu gyrrwr</div>
Dilysu presenoldeb ychwnaegu defnyddiwr -	<div>Rhaid mewnbynnu cyfrinair</div> <div>Rhaid mewnbynnu enw defnyddiwr</div>
Dilysu hyd ychwanegu defnyddiwr -	<div>Rhaid i enw defnyddiwr cynnwys oleiaf 10 cymeriad !</div> <div>Rhaid i'r cyfrinair cynnwys oleiaf 10 cymeriad !</div>
Dilysu math ychwnaegu defnyddiwr -	<div>Rhaid cynnwys oleaif tair cymeriad arebnig yn yr cyfrinair!</div> <div>Rhaid cynnwys oleiaf tair digid yn yr cyfrinair!</div>
mewnbynnu enw ychwanegu defnyddiwr	<div>Mewnbynnwch eich enw:</div>
dilysu presenoldeb ac math ychwnaegu enw	<div>Rhaid mewnbynnu enw</div> <div>Ni dylai enw cynnwys digidau!</div>
mewnbynnu cyfenw ychwanegu defnyddiwr	<div>Mewnbynnwch eich cyfenw:</div>
dilysu presenoldeb ac math cyfenw ychwanegu defnyddiwr	<div>Rhaid mewnbynnu cyfenw</div> <div>Ni dylai cyfenw cynnwys digidau !</div>

neges ychwanegu defnyddiwr	Added customer to system
----------------------------	--------------------------

3.1.3- ffurflen logio i mewn

ffurflen logio i mewn	<pre> Input your username: sonn0w Input your password: rwn0i0w None Customer doesnt exist </pre>
-----------------------	--

3.1.4 - ffurflen ailosod cyfraniwr -

Ffurflen ailosod cyfraniwr	<pre> Input '1' if you are a customer user or input '2' if you are a driver user : 1 Input your Username : SonnyNormansell01 Input your Password : NormansellSonny1111EEEE None customer doesnt exist!!! Input '1' if you are a customer user or input '2' if you are a driver user : 1 Input your Username : SonnyNormansell01 Input your Password : NormansellSonny0000EEEE ('1', 'SonnyNormansell01', 'NormansellSonny0000EEEE', 'Sonny', 'Normansell') Input a new password : </pre>
Ffurflen dilysu aml-edrych	customer doesnt exist!!!
Ffurflen Dilysu presenoldeb , math ac hyd	<pre> Must input a new password !! Password must contain atleast 3 special characters Rhaid i'r cyfraniwr newydd cynnwys o leiaf 10 cymeriad Password Must contain atleast 3 digits !!! </pre>
Ffurflen cadarnhau	Your new password has been set to NormansellSonny1111EEEE

3.1.5 - ffurflen Dileu cyfrif

Ffurflen dileu cyfrif	<pre> Input '1' if you are a customer user or input '2' if you are a driver user : 1 Input your username : SonnyNormansell02 Input your password : NormansellSonny </pre>
Ffurflen dilysu aml-edrych	<pre> Must input either '1' to delete customer account or '2' to delete driver account Input 'yes' to exit -- </pre>
Ffurflen dilysu aml-edrych	Account doesnt exist
Ffurflen cadarnhau dileu cyfrif	<pre> Found account Account has been deleted </pre>

3.2- ffurflenni mynediad i aelodau cwsmeriaid yn unig

ffurflen catref cwsmeriaid	<div> <div>--- Customer Home page ---</div> <div>Type '1' to book a lesson , type '2' to view your bookings , type '3' to revise , type '4' to delete bookings or type '5' to logout</div> </div>
Dilysu aml-edrych ffurflen catref cwsmeriaid	<div> <div>Must input either '1' to book a lesson , '2' to enquire , '3' to view bookings , '4' to revise or '5' to delete bookings</div> </div>
Ffurflen Bwcio gwers-	<div> <div>Book a lesson</div> <div>Elvis Presley -- 6 22/03/2024-12:00-13:00</div> <div>Type the number associated with the driver you would like to book - or type 0 to go back to home page -- 0</div> </div>
Cadarnhau bwciad	<div> <div>You have booked a lesson [('1', '22/03/2024-12:00-13:00', None, 1, 6, 'NOTAVAILABLE'), ('3', '21/03/2024-11:00-12:00', None, 1, 6, 'NOTAVAILABLE')]</div> </div>
Ffurflen Bwciadau-	<div> <div>Your Bookings</div> <div>('22/03/2024-12:00-13:00', 6) Your driver is ('Elvis', 'Presley') ('21/03/2024-11:00-12:00', 6) Your driver is ('Elvis', 'Presley')</div> </div>
Ffurflen adolygu -	<div> <div>Type '1' to revise alertness , type '2' to revise attitude , type '3' to revise hazard awarness or type '4' to revise motorway rules</div> <div>Type '1' to revise ten questions , type '2' to revise 20 questions , type '3' to revise 30 questions or type '4' to take a driving theory mock test--</div> </div>
Ffurflen cwestiwn adolygu -	<div> <div>1) You're driving on a clear night. Which lights should you use if the national speed limit applies and there's a steady stream of oncoming traffic? 1. Fog lights 2. Dipped headlights 3. Full-beam headlights 4. Sidelights Type the number associated with your answer: 0</div> </div>
Ffurflen cadarnahu ar ol ateb cwestiwn	<div> <div>Wrong Answer!</div> <div>Correct Answer!</div> </div>
Ffurflen cadarnahu ar ol gorffen prawf-	<div> <div>Well done you have scored 2 Unfortunatley you have not achieved a pass mark , try harder next time !!!</div> </div>
Ffurflen dileu bwciad-	<div> <div>Booking Id : 3 Date : 21/03/2024-11:00-12:00 6 [('Elvis', 'Presley')]</div> <div>Type the booking ID of the booking that you wish to delete -- 3 Booking has been deleted</div> </div>
Ffurflen logio allan-	<div> <div>Type '1' if you want to log out or type '2' if you dont want to log out -- 1 Bye Sonny !</div> </div>

3.3 ffurflenni mynediad i aelodau gyrrwyr yn unig

Ffurflen catref gyrrwr-	<div> <div>Driver Home Page</div> <div>Type '1' to go to timetable page , type '2' to go to revision page or type '3' to logout</div> </div>
-------------------------	--

Ffurflen Dyddiadur gyrrwr-	Type '1' to add to your timetable , type '2' to delete from your timetable or type '3' to view your timetable
Ffurflen ychwanegu bwciad-	Input available time for driving lessons , must follow this format - 01/01/2000-12:00-13:00 or input '1' in order to go home
Dilysu hyd ,math ac format ychwanegu bwciad-	<p>The length of the date and time must be 21 characters formatted as followed (01/01/2001-12:00-13:00)</p> <p>Date format must be inputted as followed containing digits (01/01/2000)</p> <p>Must input '-' between date and time</p>
Neges cadarnhau ychwanegu bwciad-	<p>Added available booking</p> <p>Type '1' to continue or type '2' to go back to home page --</p>
Ffurflen dileu bwciad-	<p>Booking id : 3 Date : 21/04/2024-12:00-13:00 Status : Available Type the BookingId of the booking you wish to delete --</p> <p>Booking has been deleted</p>
Ffurflrne dilysu presenoldeb dileu bwciad ac gweld bwciad	Unfortunatley you have no current bookings ('available or not available')
ffurflen gweld bwciadau	<p>Date and time : 21/04/2024-12:00-13:00</p> <p>Status : Available</p>
ffurflen adolygu gyrrwyr-	<p>Type '1' to revise , type '2' to add revision questions , type '3' to view questions-- or type '4' to go home</p>
ffurflen ychwanegu cwestiwn adolygu-	<p>Input a question to add to the database You're on a long motorway journey. What should you do if you start to feel sleepy? Input the correct answer to the question Leave the motorway and stop in a safe place "Input the first wrong answer to the question Drive faster to complete your journey sooner "Input the second wrong answer to the question Stop on the hard shoulder for a rest "Input the third wrong answer to the question Play some loud music</p> <p>Type the number corresponding to the catogry of the question alertness('1') ,attitude('2'), hazard awareness('3'),motorway rules('4')</p> <p>Type '1' to add the question and answer to the database , type '2' to not add it --</p> <p>Added question</p>
ffurflen gweld cwestiwn-	<p>Input '1' to show all Alertness questions, input '2' to show all attitude questions, input '3' to show all Hazard Awareness questions or input '4' to show all motorway rules questions ---</p>

The alertness questions are :
1) How can you make sure that a satellite navigation (satnav) system doesn't distract you when you're driving?
2) There are objects hanging from your interior mirror. Why could this be a hazard?
3) What does the term 'blind spot' mean?
4) What should you do before making a U-turn?
5) What should you do before slowing down or stopping your vehicle?

4.0 - Dadansoddi'r prototeip -

Yn gyntaf credaf fy mod wedi cynhyrchu cod prototeip sydd wedi llwyddo i cwrdd a'r amcanion a gosodais. Credaf fy mod wedi llwyddo i gweithredu yn llwyddianus ar nifer or priif is-rheolwaithau a fydd yn buddio ysgol moduro Normansell gan wella'i effeithlonrwydd yn ogystal a datblygu cod modylol ac llwyddo i gweithredu ar nifer o techengau dilysu ar holl mewnbynnau yr defnyddiwr i sicrhau fod yr data sy'n cael ei ychwanegu at tablau SQL yn dillys-

4.1 - Dadansoddi System mewngofnodi yr prototeip -

System mewngofnodi -

- Logio i mewn
- Anghofio cyfrinair ac ailosod cyfrinair
- Dileu cyfrif
- Lefelau mynediad wahanol
- Creu cyfrif

Felly uchod mae'r amcanion a gosodais ar gyfer nodwedd system mewngofnodi yr system ysgol moduro Normansell.

4.1.1 - Dadansoddi amcan creu cyfrif prototeip-

Credaf fy mod wedi cwrdd ar holl amcanion uchod gan galluogi defnyddiwr i creu cyfrif gan llenwi mesydd priddol sy'n cael ei arddangos gan cynnwys enw , cyfenw , enw-defnyddiwr , cyfrinair ac lefel mynediad efo pob mewnbwn yn cael ei dilysu er mwyn atal data annilys rhag cael ei ychwanegu at tabl SQL.

Fydd mewnbwnyr defnyddiwr os yw'n dilys yn cael ei ychwanegu at tabl SQL yn dibynnu ar yr lefel mynediad a dewisir. E.e. os oeddwn wedi dewis 'Gyrrwr' fel ei lefel mynediad ac mae'r data mae'nt wedi mewnbwnnu yn dilys fydd mewnbwn yr defnyddiwr yn cael ei ychwanegu at meysydd priddol mewn cofnod newydd yn tabl gyrrwyr.

Amcan creu cyfrif yn gweithio -

```
CustomerCursor.execute("SELECT * FROM CustomersTable")
y=CustomerCursor.fetchall()

print(f"CustomersTable : {y}")
```

Mewnbwnnwrch '1' i ychwanegu cwsmer neu '2' i ychwanegu gyrrwr: 1
Mewnbwnnwrch enw-defnyddiwr: SonnyNormansell01
Mewnbwnnwrch cyfrinair: NormansellSonny1111EEEE
Mewnbwnnwrch eich enw: Sonny
Mewnbwnnwrch eich cyfenw: Normansell
1
Added customer to system

```
CustomersTable : [('1', 'SonnyNormansell01', 'NormansellSonny1111EEEE', 'Sonny', 'Normansell')]
```

4.1.1 - Dadansoddi amcan dileu cyfrif prototeip-

Mae'r cod ar gyfer dileu cyfrif yn gweithio fel y dylai , mae'r defnyddiwr yn mewnbwnnu enw defnyddiwr , cyfrinair ai lefel mynediad ac yna fydd tabl penodol yn cael ei gwirio yn ol dewis lefel mynediad i sicrhau fod cwsmer yn bodoli. Os yw'r cwsmer yn bodoli fydd cofnod yr tabl

Ile mae'r maes enw-defnyddiwr ac cyfrinair yn cyfateb i'r mewnbwn defnyddiwr yn cael ei dileu.

```
CustomerCursor.execute("SELECT * FROM CustomersTable")
y=CustomerCursor.fetchall()
print(f"CustomersTable : {y}")
```

Found account
Account has been deleted

CustomersTable : []

4.1.1 - Dadansoddi amcan Anghofio cyfrinair ac ailosod cyfrinair-

Er fy mod wedi llwyddo i galluogi i defnyddiwr i ailosod ei cyfrinair gan derbyn mewnbwn enw-defnyddiwr , lefel mynediad ac cyfrinair defnyddiwr ac yna os yw confod wedi darganfod yn tabl penodol yn dibynnu ar mewnbwn 'lefel mynediad' fydd maes cyfrinair yr confod lle mae maes enw-defnyddiwr ac cyfrinair yn cyfateb i'r mewnbwn defnyddiwr yn cael ei diweddaru i cyfrinair newydd mae'r defnyddiwr wedi mewnbynnu.

Er hyn credaf nad yw'r nodwedd yn defnyddiol iawn ar gyfer defnyddwyr nad sydd yn cofio ei cyfrinair ac felly eisiau ailosod ei cyfrinair oherwydd ei fod wedi anghofio , felly yn yr cod terfynol fydd angen i mi addasu yr nodwedd i galluogi i'r defnyddiwr i ailosod ei cyfrinair heb orfod ei gwybod , efallai gan denfyddio cwestiwn gwireddu sy'n cael ei creu yn yr ffurflen creu cyfrif ac yn cael ei storio fel maes arall yn tabl cwsmeriaid ac gyrrwry fel maes cwestiwn gwireddu ac ateb gwireddu , ac galluogi'r defnyddiwr i ailosod ei cyfrinair os yw'n mewnbynnu ateb cywir i'w cwestiwn gwireddu.

4.1.1 - Dadansoddi amcan Logio i mewn ac lefelau mynediad wahanol -

Llwyddais i gweithredu ar lefelau mynediad wahanol yn yr ffurflen logio i mewn gan creu tablau SQL wahanol ar gyfer defnyddiwr cwsmeriaid ac gyrrwyr , wrth i cyfrif newydd cael ei creu fydd yr defnyddiwr yn dewis lefel mynediad ac fydd ei mewnbwn yn cael ei ychwanegu at tabl SQL yn dibynnu ar ei dewis o rhan lefel mynediad , felly os yw'r defnyddiwr yn dewis ei fod eisau creu cyfrif gyrrwr fydd ei mewnbwn yn cael ei mewnbynnu i cofnod newydd yn tablGyrrwyr.

Wrth i'r defnyddiwr logio i mewn , fydd yr defnyddiwr yn dewis yr lefel mynediad cysylltiedig i'w cyfrif , yna fydd yn gwirio os oes cofnod yn bodoli lle mae mesydd enw-defnyddiwr ac cyfrinair yn cyfateb i'r mewnbwn defnyddiwr yn y tabl penodol yn dibynnu ar lefel mynediad a dewisir. Os yw'r defnyddiwr wedi dewis ei fod yn logio i mewn fel gyrrwyr ac mae cofnod wedi cael ei darganfod yn yr tabl gyrrwyr lle mae maes enw-defnyddiwr ac cyfrinair yn cyfateb i'w mewnbwn fydd ffrwythiant DriversHomePage yn cael ei galw efo Id cysylltiedig i'r cofnod lle mae maes cyfrinair ac enw defnyddiwr yn cyfateb er mwyn i'r defnyddiwr cael mynediad at is-rheolwaithau priodol i gyrrwyr e.e. ychwanegu bwciadau . Mae'r un peth yn wir am cyfrif cwsmeriaid

Cod ar gyfer galluogi logio i mewn ar sail lefelau mynediad wahanol-

```
def Login():
```

```
    while True:
```

```
        UserLoginOption = input("Input '1' if you are a customer user, input '2' if you are a driver user: ")
```

```
        if UserLoginOption not in ("1", "2"):
```

```
            print("\033[31m")
```

```
            print("Must enter either '1' for a customer user or '2' for a driver user!")
```



```

        print("\033[0m")
        continue
    if UserLoginOption == "1":
        CustomerUsernameEntryLogin = input("Input your username: ")
        CustomerPasswordEntryLogin = input("Input your password: ")
        CustomerCursor.execute("SELECT * FROM CustomersTable WHERE Username = ?
AND Password = ?",
                               (CustomerUsernameEntryLogin, CustomerPasswordEntryLogin))
        result = CustomerCursor.fetchone()
        customerdatabase.commit()
        if result:
            print("Welcome",result[3],result[4])
            CustomerCursor.execute("SELECT CustomerID FROM CustomersTable WHERE
Username = ? AND Password = ?",
                                   (result[1],result[2]))
            customerdatabase.commit()
            userid=CustomerCursor.fetchone()
            print(userid[0])
            CustomerHomePage(userid[0])
        else:
            print("\033[31m")
            print("Customer doesnt exist")
            break

    else:
        DriverUsernameLogin = input("Input your username: ")
        DriverPasswordLogin = input("Input your password: ")

        DriversCursor.execute("SELECT * FROM DriversTable WHERE Username = ? AND
Password = ?",
                              (DriverUsernameLogin,DriverPasswordLogin))
        driversdatabase.commit()

        result=DriversCursor.fetchone()

        if result:
            print("Welcome",result[3],result[4])
            DriversCursor.execute("SELECT DriverID FROM DriversTable WHERE Name = ?
AND Surname = ?",
                                  (result[3],result[4]))
            driversdatabase.commit()
            userid=DriversCursor.fetchone()
            DriversHomePage(userid[0])
            break
        else:
            print("Driver doesnt exist")
            Break

```

4.2 Dadansoddi system bwcio gwersi ac dyddiaduron a fydd yn atal gwersi yn gwrthdaro -

System bwcio gwersi ac dyddiaduron a fydd yn atal gwersi yn gwrthdaro-

- Gyrrwyr efo dyddiadur , mewnbynnu amseroedd gwersi
- Cwsmeriaid yn gallu bwcio gwersi
- Slot yn diflanu yn syth ar ol ei bwcio
- Galluogi cwsmeriaid i gwirio ei bwciadau

Felly uchod mae'r amcanion a gosodais ar gyfer nodwedd system mewngofnodi yr system ysgol moduro Normansell.

4.2.1- Gyrrwyr efo dyddiadur , mewnbynnu amseroedd gwersi

Llwyddais i gweithredu ar yr amcan o'r gyrrwyr yn gallu mewnbynnu amseroedd gwersi. Fydd aelodau sy'n logio i mewn ac efo lefel mynediad gyrrwyr yn gallu cael mynediad at ffurflen i ychwanegu gwersi. Fydd yr defnyddiwr yn mewnbynnu amser , dyddiad ac math o bwciad , yna os yw'r mewnbwn yn dilyn (presenoldeb , format , math) fydd yn cael ei ychwanegu at cofnod newydd yn yr tablBwciadau , mae'r tabl yn cynnwys allwedd estron sef RhaGyrrwr ac RhaCwsmer , fydd maes Statws yn cael ei osod i 'Available' er mwyn gallu arddangos bwciadau sydd ar gael i cwsmeriaid (dangos cofnodion i cwsmeriaid bwcio ar sail maes Statws). Yna fydd yr allwedd estron yn cael ei osod i ID yr gyrrwr a caiff ei pasio fel paramedr i'r ffrwythiant DriversHomePage wrth logio i fewn , fydd hyn yn creu cysylltiad efo cofnod yn tablGyrrwyr lle mae maes driverID yn cyfateb ac gellir galluogi i arddangos enw gyrrwyr ac cyfenw ar gyfer bwciadau penodol. Fydd id bwciad unigryw hefyd yn cael ei chreu , mae'r id sef maes allweddol yr tabl bwciad yn cael ei creu yn unigryw gan cywain ar idBwciad fwyaf diweddar o'r tabl bwciad ac yna ei cynyddu gan 1 er mwyn creu maesAllweddol idBwciad newydd.

Cod ar gyfer creu id Bwciad unigryw -

Mae cod tebyg yn cael ei defnyddio ar gyfer creu CustomerID ac DriverID newydd wrth creu cyfrif gyrrwr ac cwsmer.

```
BookingsCursor.execute("SELECT * FROM BookingsTable")
AllBookings = BookingsCursor.fetchall()
```

```
if AllBookings:
```

```
    BookingsCursor.execute("SELECT MAX(BookingID) FROM BookingsTable")
    latest_booking_id = BookingsCursor.fetchone()[0][0]
    latest_booking_id = int(latest_booking_id)
    BookingID = latest_booking_id + 1
```

```
BookingsCursor.execute("INSERT INTO BookingsTable (BookingID,DriverID, Date, Status)
VALUES (?, ?, ?, ?)",(BookingID,Driverid, AvailableTimeDrivers,"Available"))
```

Rydw i hefyd wedi galluogi i defnyddwyr gyrrwyr i dileu bwciad , fydd yr ffurflen yn gweithredu gan dewis maesydd IdBwciad ,dyddiad , amser ac statws oddi ar cofnodion yn yr tablBwciadau lle mae maes DriverID yn hafal i DriverID wedi pasio fel paramedr i'r ffrwythiant DriverHomePage oddi ar ffrwythiant Login. Yna fydd yn arddagos yr holl bwciadau i'r defnyddwyr ac fydd yr defnyddiwr yn mewnbynnu id yr bwciad i dileu ac yna fydd datganiad SQL yn dileu yr cofnod lle mae maes IdBwciad yn cyfateb i'r mewnbwn defnyddiwr.

Cod ar gyfer dileu bwciad

```
BookingToDelete=input("Type the BookingId of the booking you wish to delete -- ")
BookingToDelete=BookingToDelete.strip()
BookingsCursor.execute("DELETE FROM BookingsTable WHERE BookingID =
?", (BookingToDelete,))
bookingsdatabase.commit()
```

Er fod yr cod yn gweithio gan dileu cofnodion oddi ar yr tablBwciad yn ol dewis yr gyrrwr , credaf fod cyfyngiadau yn bennaf fydd yn well os gellir cwsmer sydd wedi bwcio yn cael ei ymwybodi fod ei bwciad wedi cael ei dileu.

4.2.2- Cwsmeriaid yn gallu bwcio gwersi dyddiad ,

Llwyddais i weithredu ar nodwedd lle gellir cwsmeriaid bwcio gwersi , er fod lle iw wella. Mae'r ffurflen yn gweithio trwy cywain mesydd dyddiad , amser , driverID ac IdBwciad oddi ar cofnodion yn yr tablBwcaidau lle mae maes Statws yn hafal i 'Available' . Yna gan defnyddio maes estron sef DriverID fydd enw , cyfenw yr gyrrwr yn cael ei cywain oddi ar tablGyrrwr lle mae maes DriverID yn cyfateb i'r driverID wedi cywain oddi ar tablBwciadau. Yna fydd yn allbynnu dyddiad , amser , idBwciad , enw ac cyfenw gyrrwr i'r defnyddiwr.

Fydd yr defnyddiwr yn mewnbynnu id yr bwciad i bwcio os yw mewnbwn yr defnyddiwr yn cyfateb i maes IdBwciad yn yr tablBwciadau fydd maes statws yr cofnod lle mae maes IdBwciad yn hafal i'r Id maer defnyddiwr wedi mewnbynnu yn cael ei diweddarau i 'Not Available' ac fydd maes estron IdCwsmer yn cael ei diweddarau i IdCwsmer yr defnyddiwr sy'n bwcio gan defnyddio yr paramedr customerid wedi pasio yn yr ffrwythiant logio i mewn.

Cod ar gyfer ychwanegu bwciad cwsmer -

```
BookingsCursor.execute("SELECT DATE, DriverID FROM BookingsTable WHERE
Status != ?", ("NOTAVAILABLE",))
DatesAndDriverIdToBook = BookingsCursor.fetchall()
bookingsdatabase.commit()
```

if DatesAndDriverIdToBook:

pass

else:

print("\033[31m")

print("Unfortunaley there are no available driving lessons to book")

print("\033[0m")

time.sleep(1)

CustomerHomePage(customerid)

for i in range(len(DatesAndDriverIdToBook)):

DriverIDBooking = DatesAndDriverIdToBook[i][1]

**DriversCursor.execute("SELECT Name, Surname FROM DriversTable WHERE
DriverID = ?", (DriverIDBooking,))**

y = DriversCursor.fetchall()

driversdatabase.commit()

```

if y:
    print(f"{y[0][0]} {y[0][1]} -- {DriverIDBooking}")
    print(DatesAndDriverIdToBook[i][0])
    print()

```

SelectedDriver = input("Type the number associated with the driver you would like to book -

or type H to go back to home page -- ")

```

if SelectedDriver == "H":
    CustomerHomePage(customerid)
elif SelectedDriver.isdigit() == False:
    print("\033[31m")
    print("Must input drivers ID which is a number or 'H' to go back to home page !!!!")
    print("\033[0m")
    time.sleep(1)
    continue

```

SelectedDateAndTime = input("Type the date and time of the lesson you would like to book for example 19/03/2024-14:00-15:00 --")

SelectedDateAndTime = SelectedDateAndTime.strip()

Date = SelectedDateAndTime[0:9]

TimeO = SelectedDateAndTime[11:]

```

BookingsCursor.execute("SELECT DriverID, Date FROM BookingsTable WHERE
DriverID = ? AND Date = ?",
                        (SelectedDriver, SelectedDateAndTime))

```

```

ValidSelectionForBooking = BookingsCursor.fetchall()
bookingsdatabase.commit()

```

print(ValidSelectionForBooking)

if ValidSelectionForBooking:

```

    BookingsCursor.execute("UPDATE BookingsTable SET CustomerID = ?, Status = ?
WHERE DriverId = ? AND Date = ?",
                            (customerid, "NOTAVAILABLE", SelectedDriver,
SelectedDateAndTime))
    bookingsdatabase.commit()
    print("You have booked a lesson")

```

```

    BookingsCursor.execute("SELECT * FROM BookingsTable WHERE CustomerID = ?
AND Status = ?",
                            (customerid, "NOTAVAILABLE"))

```

```

    x = BookingsCursor.fetchall()
    print(x)
    CustomerHomePage(customerid)

```

else:

```
    print("\033[31m")
    print("The Driver number and/or date and time you inputted doesnt match the
lesson times -- ")
    print("\033[0m")
```

Er fod y mod wedi llwyddo i galluogi ir defnyddiwr cwsmer i bwcio gwers credaf fod cyfyngiadau efor is-rheolwaith , yn bennaf gellir cwsmer bwcio nifer o gwersi ond ei fod ar gael. Er mwyn atal hyn ac ond galluogi ir defnyddiwr i bwcio gwersi ar sail yr nifer o gwersi mae'nt wedi bwcio fyddaf angen creu maes credit yn yr tabl cwsmeriaid a fydd yn storio gweith cyfanrhif or nifer o gwersi maer cwsmer wedi talu amdano , ac fydd yr cwsmer ond medru bwcio nifer o gwersi mae ei maes credit yn cyfateb i fydd credit yn lleihau gan 1 ar ol bwcio gwers.

Er mwyn cyflawni hyn mae'n tebyg fy mod angen ychwanegu cyfrif derbynydd , nodais ni fyddaf yn cynnwys lefel mynediad derbynydd yn amcanion er hyn fydd yn angenreidiol iw cynnwys yn yr cod gorffenedig , fydd yr defnyddiwr yn cyfrifol am diweddarau credit cwsmeriad ac penderfynnu faint o gwersi gellir cwsmer bwcio.

4.2.3 - Galluogi cwsmeriaid i gwirio ei bwciadau

Llwyddais i galluogi i cwsmeriaid i gwirio ei bwciadau. Fydd aelodau cwsmeriaid yn cael mynediad ir is-rheolwaith. Fydd yn gweithredu gan dewis maesydd dyddiad , amser , driverid oddi ar tabl bwciadau lle mae maes CustomerID yn hafal ir id defnyddiwr wedi pasio fel paramedr ir ffrwythiant. Gan denfyddio maes estron driverid wedi cywain or tabl bwciadau fydd maesydd enw ac cyfenw yn cael ei cywain or tabl gyrrwyr lle mae maes driverid yn hafal ir driverid wedi cywain or tabl bwciadau er mwyn arddangos enw ac cyfenw yr gyrrwr cysylltiedig ir bwciad. Os nad oes unrhyw cofnodion yn cael ei cywain ac felly os nad yw'r cwsmer wedi bwcio unrhyw gwersi fydd neges gwall yn cael ei arddangos ir defnyddiwr.

Cod ar gyfer arddangos bwciad ir cwsmeriaid -

```
BookingsCursor.execute("SELECT Date , DriverID FROM BookingsTable WHERE
CustomerID = ?",(customerid,))
AvaialbleBookingsToView = BookingsCursor.fetchall()
bookingsdatabase.commit()
```

if AvaialbleBookingsToView:

```
    for i in range(len(AvaialbleBookingsToView)):
        print(AvaialbleBookingsToView[i])
        ViewBookingDriverID = AvaialbleBookingsToView[i][1]
        DriversCursor.execute("SELECT Name, Surname FROM DriversTable WHERE
DriverID = ?", (ViewBookingDriverID,))
        ViewBookingDriver = DriversCursor.fetchall()
        print(f"Your driver is {ViewBookingDriver[0]}")
        time.sleep(1)
```

else:

```
    print("\033[31m")
    print("You have not booked any lessons !!!")
```

```
print("\033[0m")
time.sleep(1)
```

4.2.4 - Slot yn diflanu yn syth ar ol ei bwcio -

Rydw i wedi llwyddo i datrys cyfyngiad fwyaf yn system ysgol moduro Normansell gan atal dau gwersi rhag cael ei bwcio ar yr un pryd ac felly yn gwrthdaro.

Mae'nt yn gweithredu gan ond arddangos bwciadau ir cwsmer lle mae maes statws yn hafal i 'available' , pryd mae bwciad yn cael ei 'bwcio' fydd maes statws yn cael ei diweddaru i 'not available' fydd hyn yn atal dau defnyddiwr rhag bwcio yr un slot gan ar ol bwcio ni fydd yn cael ei arddangos i cwsmeriaid eraill gan fod angen ir maes statws fod yn hafal i 'available er mwyn ei bwcio'. Gorchmynion SQL yn atal dau gwers rhag cael ei bwcio ar yr un pryd , datganiad WHERE Status = 'Available' yn golygu ni ellir dau wers cael ei bwcio ar yr un pryd , oherwydd ar ol 'bwcio' fydd status yn newid i 'not available' ac felly ni fydd yr gorchmyn yn gallu weithred.

Cod ar gyfer bwcio gwers -

while True:

```
    print("\033[31m")
    print ("Book a lesson")
    print("\033[0m")
```

```
    BookingsCursor.execute("SELECT DATE, DriverID FROM BookingsTable
WHERE Status != ?", ("NOTAVAILABLE",))
```

```
    DatesAndDriverIdToBook=BookingsCursor.fetchall()
    bookingsdatabase.commit()
```

if DatesAndDriverIdToBook:

```
    pass
```

else:

```
    print("\033[31m")
    print("Unfortunaley there are no available driving lessons to book")
    print("\033[0m")
    time.sleep(1)
    CustomerHomePage(customerid)
```

for i in range (len(DatesAndDriverIdToBook)):

```
    DriverIDBooking=DatesAndDriverIdToBook[i][1]
```

```
    DriversCursor.execute("SELECT Name, Surname FROM DriversTable
WHERE DriverID = ?", (DriverIDBooking,))
```

```
    y=DriversCursor.fetchall()
    driversdatabase.commit()
```

```

if y :
    print(f"{y[0][0]} {y[0][1]} -- {DriverIDBooking}")
    print(DatesAndDriverIdToBook[i][0])
    print()

```

SelectedDriver=input("Type the number associated with the driver you would like to book -
or type H to go back to home page -- ")

```

if SelectedDriver == "H":
    CustomerHomePage(customerid)

elif SelectedDriver.isdigit()==False:
    print("\033[31m")
    print("Must input drivers ID which is a number or 'H' to go back to home page !!!!")
    print("\033[0m")
    time.sleep(1)
    continue

```

SelectedDateAndTime=input("Type the date and time of the lesson you would like to book for example 19/03/2024-14:00-15:00 --")
 SelectedDateAndTime=SelectedDateAndTime.strip()
 Date=SelectedDateAndTime[0:9]
 TimeO=SelectedDateAndTime[11:]

```

BookingsCursor.execute("SELECT DriverID, Date FROM BookingsTable
WHERE DriverID = ? AND Date = ?", (SelectedDriver, SelectedDateAndTime))
ValidSelectionForBooking=BookingsCursor.fetchall()
bookingsdatabase.commit()

print(ValidSelectionForBooking)

```

```

if (ValidSelectionForBooking):
    BookingsCursor.execute("UPDATE BookingsTable SET CustomerID = ?,
Status = ? WHERE DriverId = ? AND Date = ?", (customerid, "NOTAVAILABLE",
SelectedDriver, SelectedDateAndTime))
    bookingsdatabase.commit()
    print("You have booked a lesson")

```

```

BookingsCursor.execute("SELECT * FROM BookingsTable WHERE
CustomerID = ? AND Status = ?", (customerid, "NOTAVAILABLE"))
x = BookingsCursor.fetchall()
print(x)
CustomerHomePage(customerid)

```

```

else:
    print("\033[31m")

```

```
print("The Driver number and/or date and time you inputted doesnt match
the lesson times -- ")
print("\033[0m")
```

4.2 Dadansoddi ffurflen adolygu profion theori -

Rydw i hefyd wedi llwyddo i gweithredu ar yr amcan o cael ffurflen adolygu prawf theori gan ceisio gweithredu ar yr amcanion isod.

Ffurflen adolygu profion theori-

- Cynnwys tabl ar gyfer cwestiynnau
- Galluogi gyrrwyr i ychwanegu cwestiynnau at yr tabl
- Galluogi i cwsmeriaid ac gyrrwyr i ateb ac cymryd profion theori
- Neges yn cadarnhau sgor yr defnyddiwr ac os yw'r defnyddiwr wedi pasio neu methu yr prawf theori

4.2.1 - Cynnwys tabl ar gyfer cwestiynnau

Felly yr amcan cyntaf oedd i cynnwys tabl ar gyfer cwestiynnau theori , fydd hyn yn cael ei defnyddio er mwyn arddangos cwestiynnau ac atebion i'r defnyddiwr yn seiliedig ar yr meysydd yn yr tabl er mwyn galluogi iddynt cymryd profion theori ac yn galluogi i mi cwrdd a amcanion eraill sef galluogi i aelodau gyrrwyr i ychwanegu cwestiynnau at yr tabl.

4.2.2- Galluogi gyrrwyr i ychwanegu cwestiynnau at yr tabl

Defnyddiais lefelau mynediad wahanol er mwyn galluogi i ond aelodau gyrrwyr yn unig gallu cael mynediad at yr is-rheolwaith i ychwanegu cwestiynnau at yr tabl gyrrwyr , felly fydd yr isrheolwaith yn yr ffrwythiant `DriverHomePage()` a fydd yn cael ei galw os yw'r defnyddiwr sy'n logio i mewn efo lefel mynediad gyrrwr. Mae'r isrheolwaith yn cymryd mewnbynnau ar gyfer cwestiwn , ateb cywir , ateb anghywir 1 , ateb anghywir 2 ac ateb anghywir 3 ac yna ei dilysu (presenoldeb) ac os yw'n dilys ei ychwanegu at maesydd priodol mewn cofnod newydd yn yr tablCwestiynnau.

4.2.3 - Galluogi cwsmeriaid ac gyrrwyr i ateb ac cymryd profion theori -

Llwyddais i gweithredu ar yr amcan hyn. Mae'r isrheolwaith ar gyfer galluogi defnyddwyr i adolygu cwestiynnau theori yn gweithredu gan cymryd mewnbwn gan yr defnyddiwr ar gyfer pa catogori i adolygu ac faint o cwestiynnau i adolygu fydd mewnbynnau yn cael ei dilysu , amledrych ar gyfer mewnbwn cwestiwn (rhaid fod yn alertness, attitude, hazard awareness, neu motorway rules) ac aml edrych ar gyfer faint o cwestiynnau (10, 20, neu 30). Yn seiliedig ar mewnbwn yr defnyddiwr mae maesydd question yn cael ei cywain oddi ar yr tablAdolygu lle mae maes Catogori yn hafal i'r catogori mae'r defnyddiwr wedi mewnbynnu , fydd dolen for i in range yn gweithredu nifer o weithiau a mewnbwn yr defnyddiwr ar gyfer nifer o cwestiynnau. Fydd maes question yn cael ei dewis ar hap oddi ar tablAdolygu yn ogystal ar maesydd atebion sy'n cael ei arddangos ar hap gan ei storio mewn arrae ac denfyddio ffrwythiant `random.shuffle()`, fydd yr ateb cywir yn cael ei storio mewn newidyn ac cywain index yn yr arrae gan defnyddio ffrwythiant `.index()` efo newidyn ar gyfer yr ateb cywir yn yr paramedr. Yna fydd yr cwestiwn ac atebion yn cael ei arddangos i'r defnyddiwr , fydd yr atebion yn cael ei dangos yn llinol ai rhifo , fydd yr defnyddiwr yn mewnbynnu yr rhif cysylltiedig ar ateb i'r cwestiwn , os yw'r mewnbwn yr defnyddiwr yn cyfateb i'r index wedi cywain oddi gan defnyddio ffrwythiant `.index(CorrectAnswer)` fydd score yr defnyddiwr yn

cynyddu gan 1 , fydd neges yn cael ei arddangos i'r denfyddiwr i cadarnhau os ydynt wedi cael ateb cywir neu anghywir. Ar ol i'r dolen for gorffen gweithredu fydd yr defnyddiwr yn cael neges i cadarnhau os ydynt wedi pasio (9/10 , 18/20,27/30).

Cod ar gyfer adolygu theori ac neges yn cadarnhau sgor yr defnyddiwr ac os yw'r defnyddiwr wedi pasio neu methu yr prawf theori

```
CatogryToRevise=input("Type '1' to revise alertness , type '2' to revise attitude , type '3' to revise hazard awareness or type '4' to revise motorway rules")
```

```
NumberOfQuestionsToRevise=input("Type '1' to revise ten questions , type '2' to revise 20 questions , type '3' to revise 30 questions or type '4' to take a driving theory mock test-- ")
```

```
RevisionCursor.execute("SELECT Question FROM RevisionTable WHERE Catogry = ?",(CatogryToRevise))
```

```
SelectedQuestions=RevisionCursor.fetchall()
```

```
RevisionDatabase.commit()
```

```
counter=1
```

```
score=0
```

```
if NumberOfQuestionsToRevise=="1":
```

```
    for i in range (10):
```

```
        randoms=random.randint(1,len(SelectedQuestions)-1)
```

```
        question=SelectedQuestions[randoms][0]
```

```
        print()
```

```
        print(f"{counter}) {question}")
```

```
        print()
```

```
        counter+=1
```

```
        RevisionCursor.execute("SELECT CorrectAnswer, WrongAnswerOne, WrongAnswerTwo, WrongAnswerThree FROM RevisionTable WHERE Question = ?",(question,))
```

```
        Answers = RevisionCursor.fetchall()
```

```
        CorrectAnswer = Answers[0][0]
```

```
        WrongAnswers = [Answers[0][1], Answers[0][2], Answers[0][3]]
```

```
        AnswerList = [CorrectAnswer] + WrongAnswers
```

```
        random.shuffle(AnswerList)
```

```
        CorrectIndex = AnswerList.index(CorrectAnswer)
```

```
        for j in range(len(AnswerList)):
```

```
            print(f"{j+1}. {AnswerList[j]}")
```

```
        UsersAnswer = int(input("Type the number associated with your answer: "))
```

```
        UsersAnswerIndex = UsersAnswer - 1
```

```

if UsersAnswerIndex == CorrectIndex:
    print("\033[34m")
    print("Correct Answer!")
    print("\033[0m")
    score+=1

else:
    print("\033[31m")
    print("Wrong Answer!")
    print("\033[0m")
print(f"Well done you have scored {score}")
if score >=9:
    print("You have achieved a pass mark well done")
else:
    print("Unfortunatley you have not achieved a pass mark , try harder next time !!!")
CustomerHomePage(customerid)

elif NumberOfQuestionsToRevise=="2":

    for i in range (20):
        randoms=random.randint(1,len(SelectedQuestions)-1)
        question=SelectedQuestions[randoms][0]
        print()
        print(f"{counter}) {question}")
        print()
        counter+=1
        RevisionCursor.execute("SELECT CorrectAnswer, WrongAnswerOne,
WrongAnswerTwo, WrongAnswerThree FROM RevisionTable WHERE Question = ?",
(question,))
        Answers = RevisionCursor.fetchall()

        CorrectAnswer = Answers[0][0]
        WrongAnswers = [Answers[0][1], Answers[0][2], Answers[0][3]]

        AnswerList = [CorrectAnswer] + WrongAnswers
        random.shuffle(AnswerList)

        CorrectIndex = AnswerList.index(CorrectAnswer)

        for j in range(len(AnswerList)):
            print(f"{j+1}. {AnswerList[j]}")
        UsersAnswer = int(input("Type the number associated with your answer: "))
        UsersAnswerIndex = UsersAnswer - 1

        if UsersAnswerIndex == CorrectIndex:
            print("\033[34m")
            print("Correct Answer!")
            print("\033[0m")

```

```

        score+=1

    else:
        print("\033[31m")
        print("Wrong Answer!")
        print("\033[0m")
    print(f"Well done you have scored {score}")
    if score >16 or score ==16:
        print("You have achieved a pass mark well done")
    else:
        print("Unfortunatley you have not achieved a pass mark , try harder next time !!!")
    CustomerHomePage(customerid)

elif NumberOfQuestionsToRevise=="3":

    for i in range (30):
        randoms=random.randint(1,len(SelectedQuestions)-1)
        question=SelectedQuestions[randoms][0]
        print()
        print(f"{counter}) {question}")
        print()
        counter+=1
        RevisionCursor.execute("SELECT CorrectAnswer, WrongAnswerOne,
WrongAnswerTwo, WrongAnswerThree FROM RevisionTable WHERE Question = ?",
(question,))
        Answers = RevisionCursor.fetchall()

        CorrectAnswer = Answers[0][0]
        WrongAnswers = [Answers[0][1], Answers[0][2], Answers[0][3]]

        AnswerList = [CorrectAnswer] + WrongAnswers
        random.shuffle(AnswerList)

        CorrectIndex = AnswerList.index(CorrectAnswer)

        for j in range(len(AnswerList)):
            print(f"{j+1}. {AnswerList[j]}")
        UsersAnswer = int(input("Type the number associated with your answer: "))
        UsersAnswerIndex = UsersAnswer - 1

        if UsersAnswerIndex == CorrectIndex:
            print("\033[34m")
            print("Correct Answer!")

```

5.0 - Beth allai wella -

Fyddaf yn trafod sut gallaf wella yr prototeip ar sail yr amcanion rydw i wedi osod ac sut gallaf weithredu ar yr amcanion ai cyflawni yn well.

Er fy mod yn credu fy mod wedi llwyddo oleiaf i rhaddau i cwrdd a holl amcanion yr prototeip , credaf fy mod yn gallu ei wella er mwyn ceisio cynyddu effeithlonrwydd ac cael gwared ar ychydig o cyfyngiadau.

5.1 - Sut gallaf wella bwciadau cwsmeriaid -

Yn bennaf credaf fod angen wella yr system bwcio gwersi i'r cwsmeriaid , mae'r cyfyngiad mawr yn yr ffaith gellir cwsmeriaid bwcio nifer o gwersi sydd ar gael ac nid yw'r nifer o gwersi gellir cwsmeriaid bwcio yn seiliedig ar yr nifer o gwersi a talodd amdano. Credaf y gallaf datrys yr cyfyngiad gan ychwanegu maes credit i cofnodion yn yr tabl cwsmeriaid , yna gellir aelod derbynydd diweddarau credit cwsmeriaid ar ol iddynt ei talu (mewn person) , yna gellir cwsmeriaid ond gallu bwcio gwers os oes gan yr cwsmer digon o credit (felly os yw maes credit yr cwsmer yn ≥ 1) ac yna ar ol i wers bwcio fydd maes credit cwsmer yn lleihau gan 1.

Gallaf hefyd gwella nodwedd bwciadau cwsmeriaid gan cynnwys maes newydd yn tabl bwciadau , fydd yr maes yn cael ei enwi 'wedi cyflawni' ac ar ol i wers cael ei cyflawni gellir defnyddwyr gyrrwr diweddarau maesydd wedi cyflawni yn yr tabl Bwciadu er mwyn adlewyrchu ei fod wedi cyflawni. Yn yr prototeip mae'r holl bwciadau yn cael ei arddangos i'r cwsmer lle mae maes customerID yn hafal i'r customerID yr defnyddiwr , er hyn nid yw'n ystyried os yw'r wers wedi cael ei cyflawni , nid oes o werth dangos gwersi i cwsmeriaid os ydy'r gwersi wedi cael ei cyflawni. Dylai ond addangos rhai sydd wedi bwcio , felly efo maes statws = 'Not available' ac lle nad ydy'nt wedi cyflawni.

5.2 - Cod fwy modylol -

Er credaf fy mod wedi creu cod eithaf modylol gan manteisio ar defnyddio ffrwythiannau. Credaf y gallaf creu cod fwy modylol gan rhannu ffrwythiannau i ffrwythiannau ar wahan , yn enwedig ar gyfer is-rheolwaith adolygu theori , oherwydd roeddwn ond wedi cynnwys un ffrwythiant ar gyfer holl is-rheolwaithau defnyddiwr gyrrwr ac yna cynnwys ffrwythiant arall ar gyfer holl is-rheolwaithau cwsmeriaid nid oeddwn wedi defnyddio ffrwythiant ar gyfer is-rheolwaith adolygu theori , felly roeddwn wedi cynnwys yr un cod yn yr ffrwythiant gyrrwr ac cwsmeriaid , nid yw hyn yn modylol neu yn defnydd effeithiol o cof o gwbl. Dylai hon wedi cael ei cynnwys fel ffrwythiant ei hun er mwyn gallu 'aildefnyddio' cod ac arbed gorfod ei ailrhaglenni.

Sut fydd cynnwys amcanion nad sydd wedi cynnwys yn wella'r prosiect -

Wella ailosod cyfrinair -