الملخص:

" نظام الحماية الغذائية " هو عبارة عن عدة مبادئ وتدابير تهدف إلى ضمان سلامة وجودة الغذاء والحفاظ على صحته, وادارة الحمية الغذائية والصحية من خلال نوافذ اختيار المناسب بشكل مخصص او اختيار الكورسات الغذائية ورياضية الجاهز والتي تم اضافتها من خلال لوحات تحكم ويمتاز النظام بمميزات قياس كتلة الجسم لمعرفة حالتة الحالية ويمتاز النظام بصلاحيات تسجيل الدخول لمدير الموقع و المستخدمين وباختلاف المميزات المتوفرة لكل نوع حساب و تم بناء المشروع بلغة vb.net و تخزين بيانات بقاعدة بيانات من نوع SQL Server.

مشكلة البحث:

يعاني الكثير من الناس من دفع تكاليف الدورات الرياضية والصحية بسبب تكافتها العالية ، وصعوبة إدارة الحميات المناسبة ، وتحديد الوجبات المفضلة وغير المواتية ، والدورات الغذائية الصحية ، والتمارين الرياضية لبناء جسم متناغم ، وصعوبة في حساب الوزن المناسب للمستخدم. ومعرفة الوزن المناسب والحالة الجسدية للمستخدم فيما إذا كان هذا المستخدم سمينًا أو ضعيفًا أو مقبولًا ... إلخ.

اهمية البحث:

يوفر التطبيق إدارة كاملة من خلال لوحات التحكم الخاصة بمدير التطبيق. وجبات ، دورات رياضية وغذائية ، إدارة نصائح مفيدة ، إدارة أنظمة غذائية مناسبة ، تحديد وجبات مفضلة وغير مواتية ، دورات غذائية صحية وتمارين لبناء جسم متناغم ، إمكانية حساب الوزن المناسب للمستخدم ومعرفة الوزن المناسب وحالة المستخدم الجسدية فيما إذا كان هذا المستخدم سمينًا أو ضعيفًا أو مقبولاً.

اللغات المستخدمة في المشروع

VB.NET:

Visual Basic ، NET (VB.NET) ، التي كانت تسمى في الأصل Visual Basic .NET (VB.NET) ، هي لغة برمجة متعددة النماذج وموجهة للكائنات ، ويتم تنفيذها على .NET و Mono و .NET للإمجة متعددة النماذج وموجهة للكائنات ، ويتم تنفيذها على .Pramework وللصادر المحالة المح

بيئة التطوير المتكاملة لـ Microsoft (IDE) للتطوير في Visual Studio هي Visual Studio و Visual Studio تجارية ؛ الاستثناءات الوحيدة هي Visual Studio تجارية ؛ الاستثناءات الوحيدة هي Visual Studio Community ، وهي برامج مجانية. بالإضافة إلى ذلك ، يتضمن Visual Studio Community مترجمًا مجانيًا لسطر الأوامر يسمى vbc.exe. يتضمن Mono أيضًا مترجم VB.NET

غالبًا ما يتم استخدام Visual Basic مع مكتبة Windows Forms GUI لإنشاء تطبيقات سطح المكتب لنظام Windows. تتضمن البرمجة لنماذج Windows باستخدام Windows سحب عناصر التحكم وإفلاتها في نموذج باستخدام مصمم واجهة المستخدم الرسومية وكتابة التعليمات البرمجية المقابلة لكل عنصر تحكم.

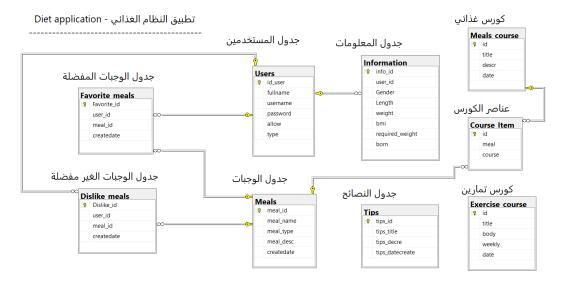
:SQL Server

Relational Database Management) هو نظام إدارة قواعد البيانات العلائقية (SQL Server هو نظام إدارة قواعد البيانات العلائقية (System الذي تطوّره شركة مايكروسوفت. يستخدم SQL Server لإدارة البيانات في تطبيقات الأعمال والشركات والمؤسسات الكبيرة.

يتيح SQL Server إمكانية تخزين البيانات وتنظيمها وإدارتها بطريقة مرنة وفعّالة. يوفر أدوات لإنشاء وتعديل وحذف الجداول والعلاقات بينها، وكذلك لإجراء الاستعلامات والتحليلات على البيانات.

يتميز SQL Server بأدائه العالي والموثوقية والأمان، ويدعم ميزات مثل التخزين السحابي والنسخ الاحتياطي والاستعلامات المتقدمة والتحليلات الإحصائية. كما يوفر SQL Server أدوات لإدارة الأمان والتحكم في الصلاحيات والتقارير الإحصائية للبيانات.

يستخدم SQL Server في العديد من التطبيقات والمشاريع الضخمة، ويعتبر من أشهر أنظمة إدارة قواعد البيانات في العالم.



قاعدة البيانات

المستخدمين:

هو الجدول المسؤول عن تخزين جميع بيانات المستخدم في البرنامج وعملية تسجيل الدخول لمنع استخدام البرنامج من قبل الأشخاص غير المسموح لهم بذلك.

		Column Name		Data	a Type	Allow	Nulls	
8	fullname username password allow type			int)	
	fullnar	me		varchar(50)	\smile		
				varchar(50))	
password			varchar(50)					
	allow		V		varchar(50)		$\overline{\mathbf{v}}$	
	type			varchar(50)	~	1	
•)	
id_u	ser	fullname	U	isername	password	allow	type	
1		مدير التطبيق	a	dmin	1234	True	مدير	
2		محمود شمران عذيب	р	r_mah99	1234	True	ستخدم	
3		مستخدم 1	m	na99	1234	True	ستخدم	
4		مستخدم جديد	u:	ser3	1234	True	ستخدم	
NULL		NULL	Ν	ULL	NULL	NULL	NULL	

الوجبات:

تتم إدارة تخزين جميع بيانات الوجبات ، مثل رقم الوجبة والاسم والنوع والوصف وتاريخ الإضافة.

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
▶ ॄ	meal_id	int	
	meal_name	varchar(50)	$\overline{\mathbf{v}}$
	meal_type	varchar(50)	
	meal_desc	varchar(150)	$\overline{\mathbf{v}}$
	createdate	date	$\overline{\mathbf{v}}$

الوجبات المفضلة:

في هذا الجدول ، يتم تخزين بيانات الوجبات المفضلة عن طريق تخزين رقم الوجبة ورقم المستخدم وتاريخ الإضافة.

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
P	Favorite_id	int	
	user_id	int	$\overline{\mathbf{v}}$
	meal_id	int	$\overline{\mathbf{v}}$
	createdate	date	$\overline{\mathbf{v}}$
•			

الوجبات الغير مفضلة:

في هذا الجدول ، يتم تخزين بيانات الوجبات غير المفضلة عن طريق تخزين رقم الوجبة ورقم المستخدم وتاريخ الإضافة.

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
P	Dislike_id	int	
	user_id	int	$\overline{\smile}$
	meal_id	int	$\overline{\smile}$
	createdate	date	$\overline{\smile}$
•			

	Dislike_id	user_id	meal_id	createdate
•	1	2	6	2022-12-19
	2	4	2	2023-01-07
*	NULL	NULL	NULL	NULL

عناصر الكورس:

في هذا الجدول ، يتم تخزين بيانات دورة الطعام عن طريق تخزين رقم الوجبة ورقم دورة الطعام.

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
P	id	int	
	meal	int	$\overline{\mathbf{v}}$
	course	int	$\overline{\smile}$
•			

الكورس الرياضي:

في هذا الجدول ، يتم تخزين بيانات الدورة الرياضية عن طريق تخزين رقم الوجبة ورقم الدورة الرياضية.

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
P	id	int	
	title	varchar(50)	lacksquare
	body	varchar(50)	lacksquare
	weekly	varchar(50)	$\overline{\mathbf{v}}$
	date	date	$\overline{\mathbf{v}}$
•			

	id	title	body	weekly	date
	1	تمرين الضغط	الذراع,الصدر	4 x 12	2023-01-25
	2	تمرين البطن	البطن , المعدة	3 x 10	2023-01-25
	3	تمرين القرفصاء	ساق , القدم , الفخذ	3 x 12	2023-01-25
	4	رفع ساق	البطن, الساق	3 x 10	2023-01-25
	5	تمرين رفع الاكتاف	الكتف	4 x 10	2023-01-25
	6	بنج ذراع	ذراع	4 x 12	2023-01-25
* *	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

معلومات المستخدم:

في هذا الجدول ، يتم تخزين بيانات المستخدم الإضافية مثل الجنس والطول والوزن والولادات وقيمة كتلة الجسم لمعرفة الحالة البدنية للمستخدم.

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
P	info_id	int	
	user_id	int	
	Gender	varchar(50)	$\overline{\mathbf{v}}$
	Length	float	$\overline{\mathbf{v}}$
	weight	float	$\overline{\mathbf{v}}$
	bmi	float	$\overline{\mathbf{v}}$
	required_weight	float	$\overline{\mathbf{v}}$
	born	date	$\overline{\mathbf{v}}$
•			

Table Data

	info_id	user_id	Gender	Length	weight	bmi	required_w	born
•	1	2	انثی	1.6	67	29.2968741	70	2000-11-10
	2	3	انثی	1.65	70	29.2968741	68	1999-12-01
	3	4	ذکر	1.7	76	26.2975763	75	1998-06-23
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

الكورس الغذائي:

في هذا الجدول ، يتم تخزين بيانات الدورة التدريبية ، مثل العنوان والوصف وتاريخ الإضافة.

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
P	id	int	
	title	varchar(50)	$\overline{\mathbf{Z}}$
	descr	text	lacksquare
	date	date	lacksquare
•			

بيانات الجدول

	id	title	descr	date
	1	كورس منتظم	هو كورس متوسط الصعوبة يستخدم من قبل اغلب الناس الطموحين في انقاص الوزن دون	2023-01-25
	2	كورس صعب	هو كورس صعب الالتزام به من قبل اغلب الناس بسبب المتطلبات الصعبة التي لايقدر عليها	2023-01-25
	3	كورس خفيف	هو كورس بسيط وسهل ويستخدم من قبل الاشخاص الطامحين في الحفاظ على حالتهم الج	2023-01-25
≽÷	NU	NULL	NULL	NULL

النصائح:

في هذا الجدول ، يتم تخزين بيانات النصائح الغذائية ، مثل عنوان النصيحة ووصف النصيحة وتاريخ الإضافة.

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
8	tips_id	int	
	tips_title	varchar(50)	$\overline{\mathbf{v}}$
	tips_decre	text	$\overline{\mathbf{v}}$
	tips_datecreate	date	$\overline{\mathbf{v}}$
•			

بيانات الجدول

	tips_id	tips_title	tips_decre	tips_datecr
•	1	نصائح وإرشادات غذائية	ينصح بشرب كوب من الماء كل 15-20 دقيقة خلال التم	2022-12-19
	2	نصائح وإرشادات غذائية	تناول الأطعمة الغنية بالألياف في الصباح يحميك من ا	2022-12-19
	3	نصائح وإرشادات غذائية	ينصح بتناول وجبة فطور خفيفة إذا كنت تخطط أن تما.	2022-12-19
	4	نصائح وإرشادات غذائية	تناول المكسرات قبل وجبة الطعام الرئيسية تقلل من ا	2022-12-19
	5	نصائح وإرشادات غذائية	تجنب تناول كميات كبيرة من الطعام قبل التمارين الريا	2022-12-19
	6	نصائح وإرشادات غذائية	احرص على تناول الأطعمة الغنية بالكربوهيدرات قبل	2022-12-19
*	NULL	NULL	NULL	NULL

نافذة الانتظار:

نافذة الترحيب: هذه هي النافذة الأولى التي تظهر عند تشغيل البرنامج. يحتوي على شريط تقدم ، وهو عداد يتزايد تلقائيًا عندما تصبح قيمة العداد 100. تغلق النافذة وتفتح النافذة التالية ، وهي نافذة تسجيل الدخول.



. Splash Screen1 Figure

نافذة التسجيل:

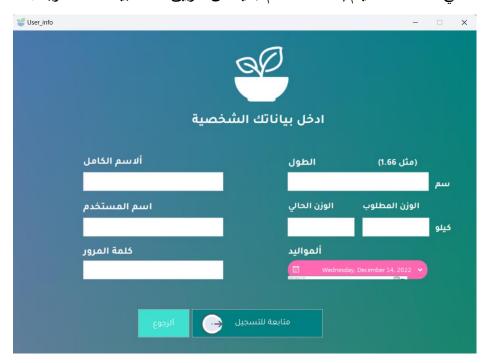
نافذة تسجيل الدخول يطلب النظام إدخال اسم مستخدم وكلمة مرور لمنع الأشخاص غير المصرح لهم من دخول النظام باستخدام البرنامج والعبث بالبيانات.



. Login Screen2 Figure

نافذة التسجيل:

في هذه النافذة ، يتم إنشاء مستخدم جديد عن طريق ملء البيانات المطلوبة .



. Registration

القائمة الرئيسية:

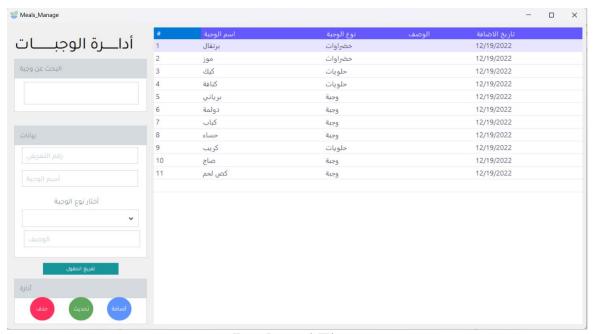
يمكننا الوصول إلى أي من نوافذ المشروع من خلال هذه النافذة ، وتعتبر من النوافذ المفضلة لدي والتي يمكننا من خلالها التسجيل للخروج من البرنامج.



Figure3. Main Menu

أدارة الوجبات:

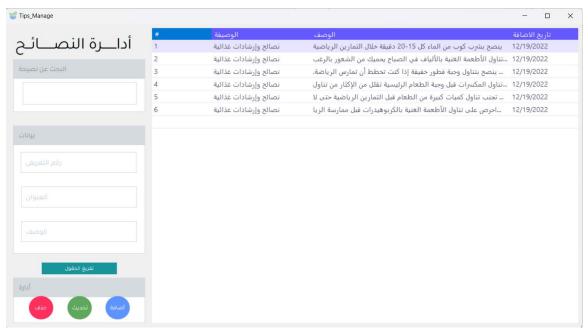
في هذه النافذة ، يمكننا إدارة جميع بيانات الوجبات ، مثل عرض المنتجات ، وإضافة وجبات جديدة ، وتعديلها ، وحذف الوجبات بسهولة ، يمكنك إضافة وجبات جديدة إلى قاعدة البيانات ، أو تعديل البيانات ، أو حذف الوجبات .



. Products4 Figure

أدارة النصائح:

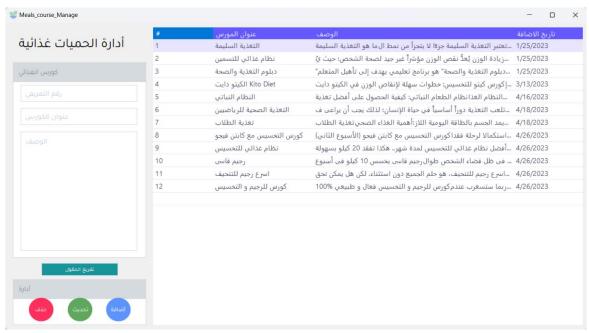
في هذه النافذة ، تتم إدارة بيانات الإرشاد عن طريق إدخال عنوان الإرشاد ووصف النصيحة ، ويتم تسجيل التاريخ تلقائيًا.



. Tips5 Figure

أدارة الحمية الغذائية:

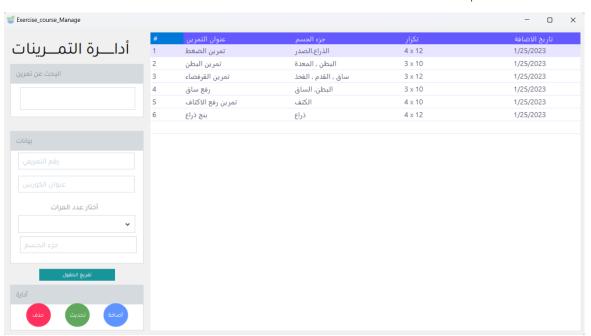
في هذه النافذة ، تتم إدارة بيانات الدورة الغذائية عن طريق ملء بيانات الدورة المطلوبة ، مثل عنوان الدورة ووصفها.



. Meals Course Manage6 Figure

ادارة الكورس الرياضي:

في هذه النافذة ، تتم إدارة بيانات الدورة الرياضية عن طريق ملء بيانات الدورة المطلوبة ، مثل عنوان الدورة وجزء الجسم والتكرار.



. Exercise Course Manage7 Figure

حول المشروع:

تحتوي هذه النافذة على معلومات الطلاب واسم المشرف



. About8 Figure

الصفحة الرئيسية للمستخدم:

تظهر هذه النافذة بعد عملية تسجيل دخول المستخدم. نلاحظ أن جميع الأزرار تبدو وكأنها تتحرك بين الصفحات ، مثل إدارة الوجبات المفضلة وغير المفضلة ، والدورات الرياضية ، والدورات الغذائية ، ومعلومات المستخدم مثل الوزن.



Figure 9. User Dashboard

المعلومات الشخصية:

في هذه النافذة نلاحظ ظهور كافة تفاصيل المستخدم ويمكن تعديلها من خلال زر التحديث في منتصف النافذة مثل اسم المستخدم والاسم الكامل والجنس والطول والوزن والطول المطلوب والولادات وحالة الجسم من خلال وظيفة قياس كتلة الجسم سواء كانت ضعيفة أو دهنية أو متوسطة.

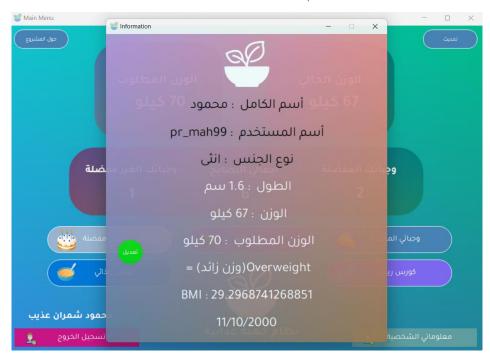


Figure 10. Information

الوجبات المفضلة:

نلاحظ في هذه النافذة أن جميع البيانات الخاصة بالوجبات المفضلة تتم إدارتها ، مثل اسم ونوع الوجبة ، ويتم تحديد الوجبة من خلال قائمة الوجبات التي تظهر في القائمة المنسدلة .

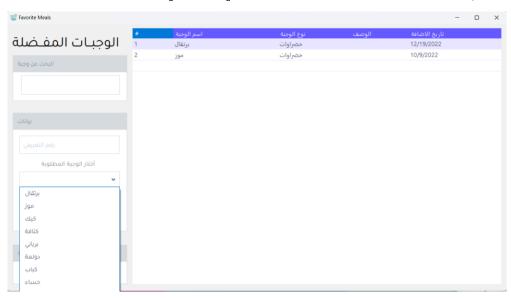


Figure 11 . Favorite Meals

الوجبات الغير مفضلة:

نلاحظ في هذه النافذة أن جميع بيانات الوجبات غير المفضلة تتم إدارتها ، مثل اسم ونوع الوجبة ، ويتم Tools من Combo Box من خلال قائمة الوجبات التي تظهر في القائمة المنسدلة Box).

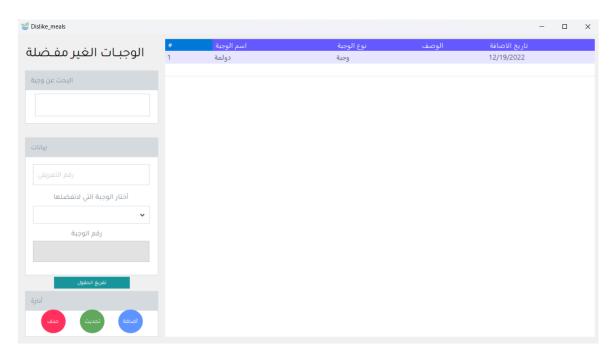


Figure 12. Dislike Meals

النصائح:

نلاحظ أنه في هذه النافذة ، يتم عرض النصائح المتاحة ، مثل عنوان الإخطار ووصف النصيحة وتاريخ الإضافة ، والتي تمت إدارتها من لوحة تحكم النظام .



Figure 13. Tips

الكورس الرياضى:

في هذه النافذة ، يتم عرض الدورة الرياضية ، مثل اسم التمرين ، وجزء الجسم ، والتكرار خلال الأسبوع ، وتاريخ الإضافة.

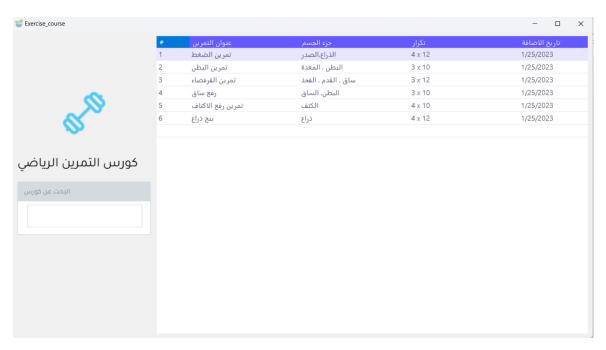


Figure 14. Exercise Course

الكورس الغذائي:

في هذه النافذة ، يتم عرض دورة الطعام ، مثل عنوان الدورة ووصفها .



Figure 15. Meals Course

الخاتمة:

في الختام يهدف المشروع إلى تسهيل عملية الحفاظ على صحة الإنسان من خلال تناول أغذية صحية ومناسبة لجسمه. نظرا للأهمية الكبيرة للصحة في حياة الإنسان ، فإن هذا المشروع يأتي بمكانة عالية ويستحق الاهتمام والدراسة.

يعد التطبيق المعقد من أهم المشاريع المفيدة في عالم التكنولوجيا والصحة. يعمل على تحسين صحة الإنسان والوقاية من الأمراض المختلفة من خلال الحفاظ على نظام غذائي متوازن وتغذية سليمة. يوفر التطبيق أيضًا العديد من المزايا للمستخدمين من خلال تتبع الأطعمة التي تم تناولها ، وحساب السعرات الحرارية ، وتقديم الإرشادات الغذائية المناسبة لحالة الشخص واحتياجاته الغذائية.

وعليه ، نستنتج أن هذا المشروع له مستقبل واعد في سوق تطبيقات الصحة والتكنولوجيا ، ويمكن أن يكون من الخطوات الأساسية في تحسين الصحة والحفاظ عليها. من المتوقع أن يحظى هذا التطبيق باهتمام كبير من المستخدمين المهتمين بصحتهم ونمط حياتهم الصحي ، وبالتالي يمكن توقع نجاح كبير في المستقبل.

النظرة المستقبلية:

يمكن تطوير المشروع عن طريقة عمل API بلغة PHP لانشاء تطبيق موبايل وربطة بتطبيق الحاسوب ويمكن استخدام لغة برمجة Flutter و Dart على سبيل المثال لانشاء تطبيق يعمل على الموبايل بنظام تشغيل Android و IOS لانها لغة برمجية متعددة المنصات وقوية وتمتاز بسرعة عالية ، ويمكن اضافة بيانات الى التطبيق بكمية كبيرة مثل كورسات غذائية ووجبات.