

بسم الله الرحمن الرحيم

العزك العزني طاعة الله والنل كل النل في مصيعة الله

نصيحة لكل مبرمج مبتدأ

خواطر برمجية تم استخلاصها من الخبرة العملية:

١- دراسة المشروع بشكل كامل وفهمه:

لكي يكون مشروعك الأفضل بين مشاريع التخرج والأقل جهداً في العمل والأسهل في التصميم دائما في أي عمل ستحتاج إلى دراسة المشروع بشكل كامل وفهمه بشكل جيد ستستغرق ساعات قليلة في دراسة المشروع ولكن ستوفر أيام كثيرة من تصميم وبرمجة المشروع لأنك ستضع مخطط وهو الطريق الذي ستسلكه لإنجاز مشروعك

٢- تصميم الواجهة بشكل أنيق:

يعطي انطباعا جميلاً على مشروعك ويسهل العمل في المشروع لأنك من خلال الواجهة التي قمت بتصميمها ستعرف ماهي الأكواد التي ستحتاجها في مشروعك لكي تجمعها وتصميم الواجهة هو الذي يحدد النقاط التي ستسلكها بالترتيب لإنجاز مشروعك

٣- كتابة الشيفرة لكن من أين ستبدأ:

جميع الطلاب البرمجة يستطيعون ان يصمموا البرنامج ولكن سؤال راودني وراود الكثيرون من أين ابدأ؟

يجب أن تبدأ من الفكرة التي يتكلم عنها المشروع لأن ذلك يجعلك تكتب الشيفرة بشكل سلس من دون تعقيد ولكن إذا بدأت من غير هذا المنطلق ثق تماما بأنك ستهدر وقتك الثمين ولن ينجح المشروع هذا ليس تحبب للنفس والهمة العالية التي بدأت بها وإن نجح المشروع ستري مشروعك فيه الكثير من الأخطاء وبالتالي ستقوم بإصلاحها وتهدر وقتك الثمين مرة أخرى أو أنك إذا عجزت عن إصلاحها ستعيد برمجة المشروع أو ستطلب مساعدة المبرمجين الآخرين وبالتالي مرة أخرى قمت بهدر وقتك الثمين

٤- ابدأ من الفكرة التي يتكلم عنها المشروع:

مثلاً لو أنت تقوم بتصميم برنامج يقوم بالبحث عن الملفات المتشابهة وفي هذا المشروع ستضع الجماليات مثل تنظيف الملفات بنفس الوقت لو أنك بدأت بكتابة شيفرة تنظيف الملفات ستحتاج إلى شيفرة البحث فلماذا لا نكتب شيفرة البحث عن الملفات وبعدها نكتب شيفرة تنظيف الملفات لأن الشيفرة الأساس التي ستحتاجها هي شيفرة البحث والتي هي روح المشروع

٥- لا تدع الإحباط يتغلب عليك:

عندما تصميم أي مشروع ستعرض إلى أخطاء كثيرة وهي من الأمور الطبيعية ولكن نجح من تغلب على هذه الأخطاء ولا تستسلم مهما فقدت الأمل لأن متى فقدته فقدت المشروع فلا يوجد مشروع بلا أخطاء ومن تجربتي الشخصية أبسط المشاريع عملت عليها بنفسني ألا وهو مشروع للبحث عن الملفات المتشابهة ولكن أصبح المشروع بطيء بشكل أي عند البحث عن الملفات يدخل البرنامج في وضع عدم استجابة وبعد التفكير وإعادة النظر إلى شيفرة المشروع بأكمله اكتشفت الخطأ الفادح لأنني أقوم بالبحث عن البت الفائض الدوري (CRC32) وقتها أصابني الإحباط وسرعان ما فكرت بالمشروع وتبين لي يوجد طريقة

أخرى ألا وهي البحث عن حجم الملف وإذا تطابقا نضع مقارنة البت الفائض الدوري وهذا ما سيجعل مشروعنا ناجح لأنه أصبح يقوم بالبحث عن متنا ألف ملف وهو يعمل بشكل جميل دون أن يدخل في وضع عدم استجابة متى ماكنت الهمة قوية والعزيمة عالية فتوكل على الله فهي من اساس العمل الناجح

٦- فكر بالمشروع الأصعب لا تفكر في الأسهل:

دائما الطلاب عندما يقومون باختيار مشاريع تخرجهم سيختارون الاسهل وهذا الخطأ بحد ذاته لأنك بعد ما اخترته ستحتاج إلى نفس الوقت الذي ستستغرقه لتصميم المشروع الأصعب وبالتالي ستكون العلامات الاعلى لأصحاب المشروع الاصعب وهذا الكلام جميعنا يعرفه ويفهمه بشكل جيد

٧- لا تتخوف من المشروع الصعب:

دائما مفهوم المشروع الصعب هو أن الفكرة بالنسبة لك هي الصعبة ولكن المشروع سهل مئة بالمئة ولكن بعد ما تدرس المشروع بشكل جيد وتضع الخطة من أين ستبدأ فيصبح المشروع سهلا تمام وتافه جداً وهذه حقيقة بحد ذاتها وليست مبالغة سنطرح مثال هام جداً وأرجو أن تفهمه فهذا لب الموضوع لكي تفهم هذه الفقرة

لو طلب منك تصميم مضاد فايروس تلقائيا ستكون رد الفعل لديك لن اصممه حتى لو رسبت أو ستطلب من مبرمجين يقوموا بالعمل عنك مقابل مبلغ مالي والمبرمج عندما تعطيه مشروعك قد علم تماماً أنك غير قادر على برمجته وبالتالي سيتحكم بالمبلغ الذي ستدفعه أنت رغم عن أنفك

٨- تصميم مشروع مضاد فايروس:

لن أخفي على الجميع منذ سنة أي بتاريخ ٢٠١٢/٠٢/١١ فكرت في تصميم هذا المشروع ولكن عندما بدأت بتصميمه لم أضع خطة ولم يكن علمي بالبرمجة مثل الآن فهذه النصائح التي وضعتها عبارة عن تجارب مبرمج أبايح بأسراره لكي يساعد الطلاب مشروع المضاد الفايروس وصلت به إلى الآن إلى المنتصف وبقي القليل لكي أنهيه ولكن السبب الذي جعلني أطول في برمجته تصميمي للمشروع وأنا أدرس البكلوريا وبعدها تركته والآن أضع الخطة للمشروع لكي اسير عليها

٩- كيفية ابدأ بتصميم مثل هذا المشروع الضخم:

ببساطة بعد دراستك للمشروع سيتضح أنك تحتاج إلى البحث عن الفايروس والتأكد من أنه فايروس وبعد ذلك حذفه والبحث عن قيمه بالرجيستري وحذفها وإبطال أعماله في بدأ التشغيل وفي إدارة المهام قبل حذفه أعطيتك دراستي للمشروع التي قد شيببت رأسي وأنا أجمع هذه المعلومات من هنا وهناك في مشاريع لغات برمجة مختلفة

كيف سأبدأ لازالت الفكرة صعبة؟

لا تماماً الفكرة سهلة لكنها تحتاج إلى جهد في العمل فقط وأنا سأساعدك بعد ما تضع شيفرة البحث عن الملفات وستقوم انت بالبحث عن الملف عن طريق بت الفائض الدوري أو التحقق الفوري الذي يعرف باسم CRC32 أو CRC لكي يقوم بالتعرف على الفايروس مهما تغير اسمه وشكله ويوجد غير البت الفائض الدوري هي MD5 هي التي تستخدمها معظم شركات المضادات الفايروس وعملها تشبه عمل البت الفائض الدوري ولكنها بطيئة

ستحتاج إلى قاعدة بيانات للفيروسات وستضع اسم الفيروس ولكن يوجد برنامج يعطيك اسم CRC Or CRC32 OR MD5 وبعدها تبحث عن القيم التي أنشئها الفايروس بالرجيستري وتدونها في قاعدة البيانات ومكانه في بدأ التشغيل اسمه وهو في إدارة المهام كذلك ستدونها في قاعدة البيانات استخدم قاعدة البيانات من نوع Sql لأنها تعطيك سرعة في البحث وحجم معلومات كبيرة جداً على عكس Access والآن المهم أنك بعدما عرفت هذه المعلومات ستقوم ببرمجة برنامج يترجم هذه المعلومات أي سيبدأ بالبحث بأسماء البت الفائض الدوري وسيبحث في قاعدة البيانات هل هذا الملف فايروس أم لا إذا كانت الإجابة لا سيبحث عن ملف آخر وإذا كانت بنعم سيقوم بإيقاف تشغيله من إدارة المهام وحذفه من الرجيستري وحذفه من بدأ التشغيل من ثم حذف الملف ذاته

وها قد انتهت المشكلة وتم حذف الفايروس بإذن الله بنجاح

١٠- بسبب نشري للعلم قد بحت بجميع اسراري ولم أعد أتميز بشيء:

السبب الذي جعلني أن أضع هذه الفقرة في أن الجميع لا يبوحون بأفكارهم خوفاً من أن لا يتميز عن غيره وهذه فكرة حمقاء بحد ذاتها والسبب أنك لو لم تبح بأسرارك أنت وغيرك ستقوم ببرمجة برنامج لا مثيل له ولكن برنامجك سيكون فاشل إذا لم يصبح له منافس سواء كان قوي أم لا وبالتالي ستبقى الساحة العربية تفتقر إلى المشاريع الضخمة وكادر برمجي متميز

لو بحت بأسراري سيبرمج أفضل مني؟

هذه الفكرة خاطئة لأن العقل الذي يمتلكه لا أحد يمتلكه

وبما أنك قمت بالوصول إلى هذه الأفكار فبالتأكيد لن يصل إلى أعلى من هذه الأفكار التي قمت بالبوح عنها ولو افترضنا أنه وصل أنا متأكد تمام ستصل إلى أفضل وأعلى من هذه الأفكار

١١- لا تجعل نفسك ضمن قوقعة تقرأ الكتب التي تخص لغتك البرمجية فقط:

اقرأ الكتب التي تتكلم عن مشروع شبيه بمشروعك ولو كان يتحدث بغير اللغة البرمجية أي أنه يتكلم عن مشروع مضاد فايروس بلغة ++C وأنت مشروعك بلغة VB.net

أو غيرها من اللغات لا تهتم إلى الشيفرة لكن اقرأ كيف وصل إلى هذه المعلومات اقرأ ماذا يفعل لكي يحذف الفيروس هل بدأ بحذف الملف أولاً أم بدأ بحذف القيم من التسجيلي ولماذا؟

ومن تجربتي قرأت مشروع تخرج يضم خمسة كتب إلكترونية كل منها لا يقل عن الـ ١٠٠ صفحة ولكن المعلومات المهمة التي لخصتها لكم قد وضعتها بالفقرات السابقة وبدأت بها بتصميم مشروع

١٢- مؤيد للغة معينة أم معارض لها:

للأسف الكبير أرى الكثير من المنتديات العربية يتكلمون أي لغة برمجية أفضل من الأخرى وترى الكثير الكثير من الأعضاء يشاركون أخي صممت لغة البرمجة لكي تخدم احتياجاتك وأنت الذي ستقوم بشهر اسم اللغة فإذا صممت مشروع ضخم على لغة Visual Basic 6 فقط نشرت اسمها بحد لا تتصوره أنت

فيوجد الكثر من الإجابات عن المبرمجين المؤيدين للغة برمجية معينة ومعارضين للغة برمجية معينة فأعجبني كلام المبرمجين المحايدون الذين أتفقوا على جملة واحدة وهي

أن اللغة البرمجية التي تؤدي احتياجاتك وتلبها بشكل كامل فهذه اللغة أفضل لغة برمجية

مثال أن اللغة VB.net هي تحقق البرامج التي أحلم بها فهذه اللغة أفضل لغة بالعالم بالنسبة لي

كلمة أخيرة أخي الكريم لا تكتفوا علم هذا العمل

ستكون قد حصلت على غضب من رب العباد ولن تتوفق بحياتك

شركة المبرمج السوري

ملاحظة:

هذا الملف هو للاستخدام العام بجهود فرد واحد تجاه المجتمع العربي الحبيب نأمل أن يحوز على رضاكم

ولأى اقتراحات اتصلوا بنا على البريد أدناه

مع فائق تحياتي للجميع

Syrian Programmer

برمجة & تصميم: محمد نور سلو

Syrian.Programmer@Gmail.com

www.facebook.com/Syrian.Programmer

Tel: 00963 956661960