

- مفاهيم النظام المحاسبي للمبرمجين

#1 [2006-06-10 13:29:34](#)

[Zaher](#)

Administrator

From: syria

Registered: 2004-03-19

Posts: 219

مفاهيم النظام المحاسبي للمبرمجين

أول ما يخطر ببال مبرمج متخرج أن يبدأ ببرنامج محاسبة بالرغم من وجود الكثير من البرامج في السوق ربما رغبة في التحدي و مقارنة برنامجه مع تلك البرامج، و بالفعل إن ذلك يؤدي إلى تحسن قدراته نتيجة المقارنة بين تقنيات التي استعملها و التقنيات المستعملة في البرامج الأخرى

هنالك نوعية أخرى من البرامج مثل التصميم كالتريكو و غيرها و لكن أغلب المخرجين لا يجدون فرصة في تعلمها.

السبب الثاني لكثرة البرامج المحاسبية هي كثرة الطلب عليها من التجار، اي الشريحة الوحيدة المستعدة لتدفع مالا هي التجار رغبة في التوفير في اجور المحاسبة او السرعة في استخراج النتائج أو البروزة.

بالنسبة لي كان دخولي في عالم برمجة المحاسبة صدفة
لقد تعلمت البرمجة و عملت بها كهواي قبل دخول الجامعة (كلية التجارة) ، و كنت من النوع الذي إذا لم يفهم لا يحفظ و بناء على تلك التركيبة كان لدي بعض المفاهيم التي تعلمتها من دراستي للمحاسبة مختلفة عن التي يكونها الطالب العادي، مثلا الحساب هو متحول و القيمة هي قيمة جبرية و ليس دائن و مدين، سوف نتحدث عنها لاحقا، و طبعا كان استثمار أنني و رغم كسلي و مستوى ذكائي المنخفض انجح في المواد المحاسبية دون دراسة.

عندما طرحت احد المفاهيم على أحد الزملاء سخر مني، و قال هذه ليست محاسبة.
إن اثناء شرحي لبعض الامور المحاسبية سأنتهج نهجا مخالفا للاسلوب الأكاديمي و ربما أضطر لاختلاق بعض الامور الغير حقيقية فقط لتقريب الفكرة فأرجو من المحاسبين عدم الاعتراض على الاسلوب، إلا إذا ادى إلى خطأ محاسبي سقط سهوا.

مالذي سوف اشرحه في هذه المقالة

- القيد المزدوج
- المدين
- الدائن
- اليومية
- ارصدة الحسابات
- حسابات المصاريف و الإيرادات
- حسابات الختامية
- الميزانية

اولا المحاسبة هي كدفتر مذكراتك تسجل بها مافعلته طوال اليوم للتذكرها فيما بعد لتحلل ماحدث و تقارن ما بين يدك مع الالآخرين

فلنسجل مثلا ما فعلنا

اليوم اول الشهر قبضت راتبي ١٠٠٠٠ ليرة
 عندما خرجت من المكتب ذهبت للسوق و اشتريت ١٠ سيديات بـ ٥٠ ليرة للواحد يعني ٥٠٠ ليرة
 أعطيت الشحاد ٥٠٠ ليرة (يا سلام شو كريم)
 استدان صديقي زيد مني ٥٠٠ ليرة (لا تسأل عن السبب)
 دفعت اجرة الطريق ٥٠ ليرة
 وصلت إلى البيت و أعطيت المبلغ لزوجتي.

السؤال

- ١ - كم أعطيت لزوجتي، احسب يا شاطر
- ٢ - كم علي ديون للآخرين
- ٣ - كم لي ديون على الآخرين
- ٤ - كم هي المصاريف التي صرفتها

هذه الطريقة تسمى القيد المفرد و لكننا سنبقى ضمن القيد المفرد

كم اعطيت لزوجتي

$$١٠٠٠٠ - ٥٠٠ - ٥٠٠ - ٥٠٠ = ٨٤٠٠$$

كم علي ديون

لا شيء أنا الذي دينت

كم لي ديون على الآخرين

٥٠٠ صديقي زيد

كم هي المصاريف التي صرفتها

١٠٥٠ الشحاد و السيديات و الطريق

لو فرضنا نريد أن نصنع برنامج يعطيني نفس النتائج سوف نحتاج لشيء ما و هو التحليل
 كيف سيميز البرنامج العمليات عن بعضها البعض لذلك سوف نضع تحليلا صغيرا

بما أنني أريد أن أعرف ما حل براتبي سأضع متحولا X يمثل الراتب و ما يبقى في المتحول سوف أعطيه
 لزوجتي

X هو راتبي

قبضت الراتب

$$X:=X+10000$$

اشتريت CD

$$X:=X - 500$$

أعطيت الشحاد ٥٠٠

$$X:=X - 500$$

دينت صديقي

$$X:=X - 500$$

انتظروا العمليات الثلاث الاخيرة تشبهان بعضهما؟؟
 كيف نميز بينهما، يجب ذلك حتى نستطيع مطالبة صديقي بالمبلغ
 إذا العملية الأخيرة تكون

دينيت صديقي
 $X := X - 500$
 $ZIED = ZIED + 500$

يعني نقص راتبي ٥٠٠ و زاد متحول صديقي بـ ٥٠٠ و هكذا أعرف من قيمة المتحول ما الذي سأطالب به صديقي زيد.

لماذا لم أصنع متحول للشهاد، السبب أنني لن أطلبه بالمبلغ يعني و لكنني أستطيع أن أصنع متحول اسجل بها المبالغ التي ادفعها للشهاد حتى أعرف كم دفعت و لي

بالضرورة أن أطلب بها الشهاد (فقط لكي أمنه)
 إذا العملية تصبح

أعطيت الشهاد ٥٠٠
 $X := X - 500$
 $SHAHAD := SHAHAD + 500$

لماذا لا نفعل نفس الشيء مع كل العمليات مثلا شراء السدييات و أجرة الطريق
 نصنع متحول واحد لها نسمية المصاريف MASARIF

أشتريت CD
 $X := X - 500$
 $MASARIF := MASARIF + 500$

أجرة الطريق

$X := X - 50$
 $MASARIF := MASARIF + 50$

عندما اطبع قيمة MASARIF تظهر ٥٥٠ و هي المصاريف التي جرت اليوم طبعا لم اميز عمليات الشراء عن الأخرى

و الآن بقي العملية الأولى لم يطبق عليها القاعدة السابقة و هي قبض الراتب فكل العمليات أصبحت ذات عمليتين سالبة و موجبة لتمكنا من تجميع العمليات، يعني الشق

الأول نقص في المتحول يجب أن يقابله زيادة في المتحول الآخر
 عندما صرفنا صنعنا متحول مصاريف و لكن عندما قبضنا نصنع العكس نصنع متحول اسمه الإيرادات
 IRADAT

قبضت الراتب
 $X := X + 10000$
 $IRADAT := IRADAT - 10000$

هههه ماذا ماذا

لماذا الإيرادات أصبح قيمته سالبة (موسيقى تصويرية لفلم رعب) هنا يكتنك المبرمجون طبعا عندما نزيد الراتب سننقص المتحول الذي سيقابله إليس هذا ما اتفقنا عليه
 أمرنا الله، يعني إذا أردنا ان نقول أن مجموع إيراداتنا لهذا الشهر هي - ١٠٠٠٠ هل هذا يعني رقم جيد طبعا جيد، وماذا لو قلنا أن المتحول الإيرادات موجب،
 هذا يعني أن الراتب نقص و لم يزيد و هذا أصبح مصروف

لنقبل الوضع كما هو لان هذا برنامج كمبيوتر لنتابع
 لنضع ملخص العمليات مرتبة

{١#}

قبضت الراتب

$X := X + 10000$

$IRADAT := IRADAT - 10000$

أعطيت الشحاد ٥٠٠

$X := X - 500$

$SHAHAD := SHAHAD + 500$

اشتريت CD

$X := X - 500$

$MASARIF := MASARIF + 500$

اجرة الطريق

$X := X - 50$

$MASARIF := MASARIF + 50$

دينيت صديقي

$X := X - 500$

$ZIED = ZIED + 500$

{٢#}

لاحظوا ان كل عملية أصبح لها سطرين من العمليات الرياضية و ذلك لتجميع القيم

فلو طبعنا جميع المتحولات لاستخرجنا جميع القيم التي نريدها

حيث يحوي X المبلغ الذي سأعطيه لزوجتي

يحوي ZAIED المبلغ الذي سوف أطلبه به

يحوي MASARIF المبالغ الذي دفعتها كمصاريف

يحوي IRADAT المبالغ التي قبضتها كأيرادات (بقيمة سالبة)

يحوي SHAHAD المبالغ التي دفعتها للشحاد

ألم يتم حل المسألة برمجيا

طيب سؤال ماهو مقدار ربحي في هذا اليوم

ستقول قبضنا ١٠٠٠٠ ليرة كراتب (كأيراد) ثم صرفنا ٥٠٠ شحاد و ٥٠٠ سيديات و ٥٠ أجرة طريق

١٠٠٠٠ موجودة في متحول الأيرادات IRADAT و ليس X لان X نقصت قيمته

٥٠٠ للشحاد موجودة في SHAHAD

٥٠٠ + ٥٠٠ سيديات طريق في MASARIF

تمام، لنطبق المعادلة و نصنع متحول PROFIT و نصنع في قيمة الربح

$PROFIT := IRADAT - MASARIF - SHAHAD$

هذه المعادلة خطأ لأن الأيرادات سالبة جبريا

$PROFIT := MASARIF + SHAHAD + IRADAT$

اطبع قيمة PROFIT تحصل على ربحك في هذا اليوم

لنقم بنقل قيم هذه المتحولات إلى PROFIT و نجعل قيمة المتحولات التي أفرغناها في PROFIT فارغة لكي

نبدأ يوما جديدا

$PROFIT := PROFIT + MASARIF + SHAHAD + IRADAT$

؛MASARIF:=0

؛SHAHAD:=0

؛IRADAT:=0

لنطبع جميع المتحولات

{٣#}

X يحوي المبلغ الذي سأعطيه لزوجتي
يحوي ZAIED المبلغ الذي سوف أطلبه به
يحوي PROFIT ربحي من العمل اليوم

الآن لنطبق ماتعلمناه على المحاسبة

الحسابات : هي المتحولات

المدين : هو الرقم الموجب

الدائن : هو الرقم السالب مثل قيمة الايرادات فبدلاً من أن نقول سالب نقول دائن

اليومية : الفقرة {١} حيث أدرجنا العمليات التي حدثت اليوم

القيد المزدوج : هي القاعدة التي اخترناها حيث لكل عملية سطرين تخفيض في متحول و زيادة في الآخر

حسابات المصاريف و الإيرادات: هي المتحولات التي قمنا بتفريغها مثل MASARIF + SHAHAD

أرصدة الحسابات : هي عندما طبعنا جميع قيم المتحولات قبل احتساب الربح PROFIT الفقرة {٢#}

الحسابات الختامية : المتحولات التي أفرغنا فيها المتحولات إيرادات و المصاريف يعني المتحول PROFIT

الميزانية : هي أرصدة الحسابات بعد احتساب الربح الفقرة {٣#}

هذه هي المحاسبة من أولها لآخرها، وجعت لكم راسكم ماهيك

- بنية شجرة المحاسبة في قواعد البيانات

#1 [2006-06-10 13:30:26](#)

[Zaher](#)

Administrator

From: syria

Registered: 2004-03-19

Posts: 219

بنية شجرة المحاسبة في قواعد البيانات

في حقلين منفصلين و يتم الرجوع الى الأب من Code و رمز الحساب Name عادة يتم تخزين اسم الحساب خلال رمز الحساب

و الذي يعتبر مفتاح أساسي
مثلا

رمز الحساب	اسم الحساب
123	محمد

إذا الأب هو ١٢ سعيد
و الجد هو ١ عدنان

و لكن افترضنا جدلا أن رمز الحساب لكل واحد مؤلف من خانة واحدة، بالتالي يحق لكل حساب ١٠ أبناء فقط أو تسعة إذا رفضنا الصفر

رمز الحساب	اسم الحساب
010203	محمد

هنا خانتين لكل اسم و كثير من البرامج المحاسبية تعتمد هذه المعالجة و تحدد عدد معين من الخانات لكل مستوى (و للأسف هذا أصبح قاعدة عند كل المبرمجين) (عدا البعض

أيضا يقومون بتخزين رمز الحساب في جدول اليومية
مثلا

رمز الحساب	القيمة
010203	1000

أي إن عملية string أي أن علاقة جدول اليومية بجدول الحساب تتم عبر رمز الحساب وهو قيمة نصية استرجاع القيمة من

الجدول تتم من خلال البحث عن قيمة نصية، و حتى إذا استعملت أقوى قواعد البيانات فإن ذلك سيبيطئ من

سرعة التقارير

وهذا الحقل هو متزايد AccID أو ID و يعبر عنه ب Integer إذا، يفضل إدخال مفتاح أساسي ذو طبيعة رقمية تلقائياً و فريد

طبيب، كيف سنربط الحساب بأبيه؟

لنرى ما حل بشجرتنا السابقة AccParent نسميه مثلاً Integer من خلال حقل آخر أيضاً من نوع

Name	Code	AccParent	AccID
عدنان	01	0	1
سعيد	0102	1	2
محمد	010203	2	3

في دفتر اليومية AccId و يمكن استعمال الحقل

معرف الحساب AccID	القيمة
3	1000

كيف نجلب الشجرة

هناك عدة طرق و أبسطها

AccParent=0 (قم باستعلام عن الحسابات ذات الأب صفر أي بدون أب (يتيمة

أي عند كل إدراج لحساب في القائمة قم بالاستعلام عن أبناء هذا الحساب List أو Tree أثناء تعبئة الحسابات في

Code:

AccParent=AccID

و عند تعبئة كل حساب نقوم باستعداد نفس التابع و لكن FillChilds(0) يفضل إنشاء تابع يقوم بالتعبئة مثلاً للمعرف الحساب

وهكذا حلقة تعاودية FillChilds(AccId) المدرج مثلاً

و من أجل سحب البيانات مرتبة حسب الاسم AccParent و لزيادة سرعة التعبئة قم بإنشاء فهرس على الحقل أنشئ هذا

Name ثم AccParent الفهرس على الحقلين