ISPCare1.x
دليل استخدام – مدير النظام
الدورات المحاسبية

مقدمة

يقدم نظام المحاسبة عدة طرق لفوترة المشتركين بشكل دوري، وذلك باعتماد مفهوم الدورة محاسبية.

الدورة المحاسبية: هي آلية لتعريف الفاتورة الدورية التي يجب اصدارها، ولها عدة محددات لتحديد تاريخ الفاتورة وتاريخ إيقاف الخدمة للمتأخرين عن الدفع وتاريخ إرسال رسائل المطالبة والإشعارات ... إلخ. حيث سيتم تفصيل ذلك أدناه. الفاتورة المصدرة من نظام المحاسبة هي فاتورة دورية قد تكون (شهرية، كل شهرين، نصف سنوية ... إلخ) وبشكل عام تحسب الدورة بالأشهر ويكون التكرار أي عدد من الأشهر يقسم العدد 12، كما أن الدورة المحاسبية تصدر فواتير لنوع معين من الاشتراكات فقط (اشتراكات ADSL، اشتراكات استضافة، ...) حيث يجب أن يكون لكل نوع خدمة دورة محاسبية مستقلة.

إصدار الفواتير: تتألف عملية إصدار الفواتير من إنشاء فاتورة واحدة لكل مشترك مع مراعاة الحسم إن وجد ومن ثم إنشاء القيود المحاسبية وربطها مع الفاتورة. بحيث يتم مطالبة المشترك بالأجر الدوري لمجموعة الاشتراك الأساسية وكافة مجموعات الاشتراك الإضافية الخاصة به مع أخذ الحسم بعين الاعتبار والتأكد من صلاحية تاريخ الحسم. ويتأثر نتيجة لهذه العملية الحساب المالي رقم 102 وارد الاشتراكات الشهرية والحساب رقم 30202 حسومات الاشتراكات الشهرية بالإضافة إلى حساب المشتركين.

آليات الفوترة: يدعم نظام المحاسبة آليات الفوترة التالية:

- إصدار الفواتير بشكل يدوي من قبل مدير النظام بتعريف الدورة المحاسبية ومحدداتها.

- الفوترة الآلية: حيث يتم إصدار الفواتير بشكل آلي بتواريخ يتم تحديدها في إعدادات النظام

الإصدار وفق مجموعات: يمكن إصدار فاتورة لكل المشتركين في المزود أو إصدار فاتورة لمجموعة محدد منهم: حيث يدعم نظام المحاسبة الفوترة بحسب المدينة، أو يمكن تقسيم المشتركين على مجموعتين بحيث تصدر الفاتورة في 1 و 15 الشهر أو على ثلاث مجموعات بحيث تصدر الفاتورة في 1 و 11 و 21 من الشهر أو أن يكون إصدار الفواتير يومي بحسب اليوم الذي تم تفعيل المشترك فيه وبالتالي تتوزع الفواتير على 30 يوماً.

المستند الحالي يبين كافة الحالات وطريقة إعداد نظام المحاسبة بما يناسب سياسة مزود الخدمة.

أولاً) دورة حياة الدورة المحاسبية

تمر الدورة المحاسبية بالمراحل التالية والتي سيتم تفصيل كل مرحلة منها أدناه. يجب التمييز بين الإصدار اليدوي والإصدار الآلي المحدد حسب إعداد النظام كما أسلفنا أعلاه.

الدورات المحاسبية اليدوية

التسلسل	1	2	3	4	5	6	7
الزمن	يدوي	تاريخ البداية	تاريخ الفاتورة	يدوي	تاريخ الإيقاف	يدوي	يدوي
المرحلة	إنشاء الدورة المحاسبية	إصدار الفواتير	معالجة الاشتراكات الجديدة	إرسال المطالبة بالدفع	إيقاف الحسابات المتأخرة عن الدفع	تذكير بالدفع تحت طائلة الإلغاء	تحويل إلى قيد الإلغاء

الدورات المحاسبية الآلية

التسلسل	1	2	3	4	5	6	7
الزمن	كل يوم	تاريخ البداية	تاريخ الفاتورة	تاريخ الفاتورة	تاريخ الإيقاف	تاريخ التذكير	تاريخ الإلغاء
	إنشاء الدورة المحاسبية	إصدار الفواتير	معالجة الاشتراكات الجديدة	إرسال المطالبة بالدفع	إيقاف الحسابات المتأخرة عن الدفع	تذكير بالدفع تحت طائلة الإلغاء	تحويل إلى قيد الإلغاء

مراحل الدورة المحاسبية

- **إنشاء الدورة المحاسبية**: يتم إنشاء الدورة المحاسبية يدوياً أو آلياً بحسب إعدادات النظام وهي قيمة المتحول: BILLING_BC_PROCESSING_POLICY والتي قد تكون manual للمعالجة اليدوية أو daily للمعالجة الآلية.
- **إصدار الفواتير**: يتم إنشاء الفواتير اعتباراً من تاريخ بداية الدورة المحاسبية وبغض النظر عن تاريخ الفاتورة، حيث يقوم النظام بعد تحقق تاريخ بداية الفاتورة بإنشاء الفواتير للمشتركين، يتم اختيار المشتركين الذي سيتم انشاء الفاتورة لهم بحسب: المدينة أو مجموعة المدن وهي إحدى المحددات الخاصة بالدورة المحاسبية كما سيتم توضيحه لاحقاً، كما يتم إنشاء الفواتير بحسب يوم الفوترة الخاص بكل مشترك فإذا كان تاريخ الفاتورة 2017-05-01 يتم اختيار المشتركين الذي يوم الفوترة الخاص بكل منهم هو 1. يبدأ إصدار الفواتير اعتبار من نهاية يوم تاريخ الفاتورة ويكون عادة الساعة 23:45 مساءً، وتكون عملية إصدار الفواتير عملية سريعة تستغرق

حوالي 3 دقائق لكل 20000 مشترك على مخدم محدود المواصفات، ويتم الأخذ بعين الاعتبار عدم استهلاك موارد المخدم والمعالجة بشكل متوازي وبأولولية منخفضة على نظام التشغيل بحيث لا تسبب عبئاً على نظام التشغيل.

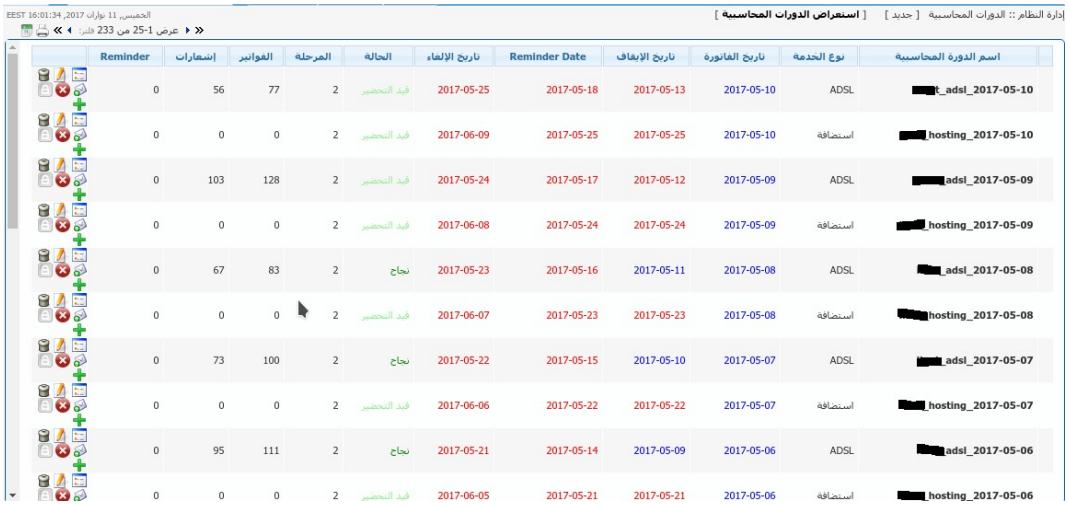
- **معالجة الاشتراكات الجديدة**: حيث يتم إصدار الفواتير للمشتركين الذين تم تفعيلهم بين تاريخ البداية وتاريخ الفاتورة في حال عدم تطابق تاريخ بداية إصدار الفواتير مع تاريخ الفاتورة ؛ حيث قد يتم تفعيل مشتركين أثناء هذه الفترة ولضمان أخذ هذه الاشتراكات بعين الاعتبار يقوم النظام اعتباراً من تاريخ الفاتورة الفعلي (وهو أحدد محددات الدورة المحاسبية كما سيتم ذكره أدناه) بالبحث عن المشتركين الذي تم تفعيلهم بين تاريخ البداية وتاريخ الفاتورة ومن ثم إصدار الفواتير لهم اعتباراً من تاريخ الفاتورة. مثال: في حال تاريخ البداية 2017-04-26 وتاريخ الفاتورة هو 2017-05-01 يقوم النظام اعتباراً من نهاية يوم 2017-05-01 بمعالجة الاشتراكات التي تم تفعيلها بعد 26-04-201 والتي تحقق أن يوم الفوترة الخاص بها هو 1 مع الأخذ بعين الاعتبار الفلترة بحسب المدينة في حال وجودها

- **إرسال المطالبة بالدفع**: يتم إرسال رسالة مخصصة لكل مشترك عبر قناتين للاتصال: البريد الإلكتروني الخاص بالمشترك، أو الرسائل القصيرة SMS، حيث يستخدم النظام الإشعار: إشعار إعلام بالرصيد (balance_notify) لقناة الرسائل القصيرة الذي يمكن تعديله من ضمن إعدات النظام::إشعارات. والإشعار: إشعار فاتورة اشتراك (invoicerequest) الذي يمكن تعديله أيضاً من ضمن إعدادات النظام::إشعارات ويتم استخدام عدة متحولات في كل من الإشعارين بحيث يمكن تضمين اسم المشترك كاملاً أو جزء منه بالإضافة إلى المبلغ المستحق للدفع وتاريخ الاستحقاق.
  - في حال كون إصدار الفاتورة يدوي يمكن البدء بإرسال الإشعارات وفق خيار مدير النظام وذلك بالضغط على زر إرسال الإشعارات ضمن واجهة عرض الدورة المحاسبية.
  - في حال كون إصدار الفاتورة آلي يقوم النظام بإرسال الإشعارات اعتباراً من تاريخ الفاتورة وبعد زمن الإشعارات المحدد في إعدادات النظام وفق قيمة المتحول BILLING_BC_CHANGE_SERVICE_TIME ذو القيمة الافتراضية 10:00:00 أي أن بداية معالجة الإشعارات سيكون اعتباراً من الساعة العاشرة صباح يوم إصدار الفاتورة

- **إيقاف الحسابات المتأخرة عن الدفع**: عند الوصول إلى تاريخ الإيقاف المعرف ضمن محددات الدورة المحاسبية يقوم النظام بإيقاف تلقائي لكافة الحسابات مع تحديد السبب: أسباب مالية أو Payment Required عملية الإيقاف المالي تتقترن بإرسال أمر إلى تجهيزات الشبكة LNS بفصل المشترك ليقوم بمعاودة محاولة الاتصال نتيجة لتغير في الخدمة الممنوحة له الأمر الذي قد يستغرق وقتاً حسب استجابة تجهيزات الشبكة للأوامر التي قد تكون ذات عدد كبير بحسب عدد عدد المشتركين المتأخرين عن الدفع ولتجنب حدوث أي تأثير على موارد المخدم يقوم نظام المحاسبة بمعالجة طلبات الفصل ضمن رتل انتظار وتكون الخدمة ispcared مسؤولة عن معالجة هذه الأوامر. يمكن تنفيذ عدة سيناريوهات لامجال لتفصيلها هنا كونها خارج السياق ولكن نذكر منها عدم السماح بدخول المشترك أو تغيير بروفايل الخدمة بحيث يسمح للمشترك بالدخول ولكن ضمن صلاحيات محددة لا تسمح له باستخدام الانترنت وإنما تحويل طلباته إلى صفحة وب خاصة تعرض سبب الإيقاف. يمكن اعتباراً من هذه اللحظة تفعيل المشترك بشكل

مؤقت (المدة الافتراضية 24 ساعة) وذلك بالضغط على زر التفعيل من واجهة الإدارة حيث يقوم النظام بشكل تلقائي بإضافة سطر إلى سجل الاشتراك يفيد بتاريخ التفعيل والموظف الذي قام بذلك، كما يوجد تقرير يومي (انظر فقرة التقارير أدناه) يقوم النظام بإرساله يتضمن قائمة المشتركين الذين تم تفعيلهم كنوع من التدقيق. كما يجب التنويه إلى أنه في الإصدارات التالية من نظام المحاسبة سيتم إضافة ميزة تفعيل ذاتي للحساب لمدة محددة (قد تكون مأجورة) من قبل المشترك من خلال صفحة الحالة status page الخاصة به أو من خلال واجهة المشتركين selfcare

- **تذكير بالدفع تحت طائلة الإلغاء**: اعتباراً من تاريخ التذكير (المحدد في محددات الدورة المحاسبية) يقوم النظام بإرسال رسالة تذكير وفق قناة الرسائل القصيرة SMS، حيث يستخدم النظام الإشعار: إشعار Second Balance Notification (second_balance_notify) والذي يحوي رسالة تفيد بالمطالبة بالدفع تجنباً للإلغاء.
- **تحويل إلى قيد الإلغاء**: يقوم النظام اعتباراً من تاريخ الإلغاء بتحويل اشتراكات الحسابات التي لازالت متأخرة عن الدفع إلى قيد الإلغاء حيث تترافق هذه العملية بإيقاف الحساب المالي وإرسال إشعار التحويل إلى قيد الإلغاء الذي قد يكون معرفاً ضمن إشعارات الاشتراك. بعد انتهاء هذه المرحلة يتم تحويل الدورة المحاسبية إلى حالة نجاح، ولا يقوم النظام بأي عمليات أخرى على الاشتراكات المشمولين بهذه الدورة المحاسبية.



اسم الدورة المحاسبية	نوع الخدمة	تاريخ الفاتورة	تاريخ الإيقاف	Reminder Date	تاريخ الإلغاء	الحالة	المرحلة	الفواتير	إشعارات	Reminder
[redacted]t_adsl_2017-05-10	ADSL	2017-05-10	2017-05-13	2017-05-18	2017-05-25	قيد التحضير	2	77	56	0
[redacted]_hosting_2017-05-10	استضافة	2017-05-10	2017-05-25	2017-05-25	2017-06-09	قيد التحضير	2	0	0	0
[redacted]_adsl_2017-05-09	ADSL	2017-05-09	2017-05-12	2017-05-17	2017-05-24	قيد التحضير	2	128	103	0
[redacted]_hosting_2017-05-09	استضافة	2017-05-09	2017-05-24	2017-05-24	2017-06-08	قيد التحضير	2	0	0	0
[redacted]_adsl_2017-05-08	ADSL	2017-05-08	2017-05-11	2017-05-16	2017-05-23	نجاح	2	83	67	0
[redacted]hosting_2017-05-08	استضافة	2017-05-08	2017-05-23	2017-05-23	2017-06-07	قيد التحضير	2	0	0	0
[redacted]_adsl_2017-05-07	ADSL	2017-05-07	2017-05-10	2017-05-15	2017-05-22	نجاح	2	100	73	0
[redacted]_hosting_2017-05-07	استضافة	2017-05-07	2017-05-22	2017-05-22	2017-06-06	قيد التحضير	2	0	0	0
[redacted]adsl_2017-05-06	ADSL	2017-05-06	2017-05-09	2017-05-14	2017-05-21	نجاح	2	111	95	0
[redacted]_hosting_2017-05-06	استضافة	2017-05-06	2017-05-21	2017-05-21	2017-06-05	قيد التحضير	2	0	0	0

ثانياً محددات الدورة المحاسبية

عند إضافة الدورة المحاسبية يجب تحديد كافة الحقول المبينة في الشكل التالي في حال كانت آلية معالجة الدورات المحاسبية يدوياً، وفي حال كانت آلية إنشاء الدورات المحاسبية آلية يتم تحديد هذه القيم من إعدادات النظام وفق ما سيتم ذكره أدناه.

- اسم الدورة المحاسبية: يتحدد بحسب آلية المعالجة.
  - الإضافة اليدوية: أي اسم من اختيار مدير النظام
  - الإضافة الآلية: يتم اختيار اسم الدورة بحسب اسم مزود الخدمة ونوع الخدمة المقدمة للمشتركين المطلوب فوترتهم ومن ثم تاريخ الفاتورة: مثال company_hosting_2017-05-01 أو company_adsl_2017-06-01 حيث company هو اسم مزود الخدمة
- مزود الخدمة: اسم مزود الخدمة
- نوع الخدمة: سيتم معالجة المشتركين بنوع الخدمة المحدد فقط
- تاريخ الفاتورة: تاريخ الفاتورة الذي سيظهر في البيان المالي للمشترك ويتم إنشاء القيود المالية كافة وفق هذا التاريخ. ويكون تاريخ الفاتورة الافتراضي هو بداية الشهر القادم في حالة المعالجة اليدوية. أما في حالة المعالجة الآلية يكون تاريخ الفاتورة هو تاريخ اليوم الذي يتم فيه إنشاء الدورة المحاسبية.
- تاريخ البداية: تاريخ بدء إصدار الفواتير، حيث سيتم إضافة الفواتير ابتداءً من هذا التاريخ ولكن تاريخ الفواتير سيكون "تاريخ الفاتورة" وليس تاريخ البداية، عادة في حالة المعالجة اليدوية يكون تاريخ البداية قبل تاريخ الفاتورة بعدة أيام لكي يتسنى لمدير النظام إرسال رسائل المطالبة. حيث تكون القيمة الافتراضية هي 26 الشهر، في حالة المعالجة الآلية يكون تاريخ البداية مطابقاً لتاريخ الفاتورة وهو تاريخ إنشاء الدورة المحاسبية.
- تاريخ الإيقاف: تاريخ معالجة الحسابات المتأخرة عن الدفع، حيث يقوم النظم اعتباراً من هذا التاريخ بإيقاف الحسابات المتأخرة عن الدفع وفق التاريخ المحدد ابتداءً من الساعة المحددة في زمن الإيقاف فتصبح الحسابات موقفة مالياً ومن ثم يتم إضافتها إلى رتل

الانتظار الخاص بفصل المشترك من تجهيزات الشبكة إذا كان متصلاً.

- زمن الإيقاف: زمن الإيقاف الذي سيتم بعده البدء بتنفيذ الإيقاف والذي يتحدد وفق آلية المعالجة:
  - المعالجة اليدوية: يحدد من قبل مدير النظام وتكون القيمة الافتراضية 11:00:00
  - المعالجة الآلية: يتحدد في إعدادات النظام بالمتحول BILLING_BC_CHANGE_SERVICE_TIME
- تاريخ الإلغاء:
  - تاريخ البدء بتحويل الحسابات إلى قيد الإلغاء. حيث يقوم النظام اعتباراً من هذا التاريخ بتحويل الحسابات التي لازالت متأخرة عن الدفع ابتداءً من الساعة المحدد في زمن الإلغاء إلى قيد الإلغاء وتطبق عليه كافة الإعدادات والإشعارات التي تكون معرفة عند القيام بعملية التحويل إلى قيد الإلغاء.
- زمن الإلغاء: زمن الإلغاء الذي سيتم بعده البدء بتنفيذ التحويل إلى قيد الإلغاء والذي يتحدد وفق آلية المعالجة:
  - المعالجة اليدوية: يحدد من قبل مدير النظام وتكون القيمة الافتراضية 11:00:00
  - المعالجة الآلية: يتحدد في إعدادات النظام بالمتحول BILLING_BC_CHANGE_SERVICE_TIME
- تاريخ التذكير: التاريخ الذي سيتم اعتباراً منه مع البدء بإرسالة رسائل التذكير للمشتركين والتي تفيد بأنه سيتم البدء بإلغاء الاشتراكات
- المدة: مدة الفاتورة بالأشهر، القيمة الافتراضية شهر واحد.

الجدول التالي يبين آلية تحديد القيم في كل من المعالجة الآلية والمعالجة اليدوي

المحدد	معالجة يدوية	معالجة آلية
اسم الدورة المحاسبية	من قبل مدير النظام	company>_<service_type>_invoice_date<
مزود الخدمة	من قبل مدير النظام	يتم معالجة كافة المزودات الافتراضية المعرفة
نوع الخدمة	من قبل مدير النظام	يتم معالجة كافة أنواع الخدمات بدورة محاسبية مستقلة
تاريخ الفاتورة	من قبل مدير النظام	تاريخ تنفيذ أمر الإضافة
تاريخ البداية	من قبل مدير النظام	مطابق لتاريخ الفاتورة
تاريخ الإيقاف	من قبل مدير النظام	تاريخ الفاتورة + عدد الأيام المحددة بالمتحول BILLING_BC_GRACE_DAYS
زمن الإيقاف	من قبل مدير النظام	الزمن المحدد بالمتحول BILLING_BC_CHANGE_SERVICE_TIME

تاريخ الإلغاء	من قبل مدير النظام	تاريخ الفاتورة + عدد الأيام المحددة بالمتحول BILLING_BC_HOSTING_CANCEL_PERIOD
زمن الإلغاء	من قبل مدير النظام	الزمن المحدد بالمتحول BILLING_BC_CHANGE_SERVICE_TIME
تاريخ التذكير	من قبل مدير النظام	تاريخ الفاتورة + عدد الأيام المحددة بالمتحول BILLING_BC_AFTER_GRACE_DAYS ويتم استخدام زمن الإيقاف أعلاه
المدة	من قبل مدير النظام	1 شهر أو 1 سنة حسب نوع الخدمة (شهر واحد لخدمة ADSL) وسنة لخدمات الاستضافة

ثالثاً الأوامر المتاحة على الدورة المحاسبية

الأوامر المتاحة من الواجهة هي:

- تحرير
- حذف
- أرسل إعلام بالرصيد
- أرسل إعلام بالإلغاء
- إيقاف المتأخرين عن الدفع

- تحديد المدن

بالإضافة إلى الأوامر المتاحة من لوحة الأوامر CLI

```
db01 ~ # ~ispcare/bin/bc.php
 Apply specified action on billing cycle with specified id

Usage: bc.php  id <create|create_missing|delete|notify|activate|check> [options]
```

وهي:

- create: إنشاء دورة محاسبية جديدة
- create_missing
- delete
- notify
- activate
- check

ثالثاً التقارير الخاصة بالدورات المحاسبية

يتوفر عدة تقارير يتم توليدها في نظام المحاسبة وإرسالها عبر البريد الالكتروني من خلال لوحة الأوامر CLI بحيث يمكن جدولتها بحسب رغبة مدير النظام بمايتناسب مع سير العمل وهي:

- أولاً: مشتركي الـ ADSL المتأخرين عن الدفع: قائمة بكافة الحسابات ذات الأرصدة السالبة أو الأرصدة التي تتجاوز السماحية
- ثانياً: مشتركي الـ ADSL المفعلين آخر 24 ساعة: المشتركين بحالة إيقاف مالي وتم تفعيلهم مؤقتاً
- ثالثا: مشتركي الـ ADSL بأرصدة سالبة تتجاوز قيمة فاتورتين: المشتركين الذي تخلفو عن الدفع لدورتين متتاليتين
- رابعاً: تقرير الإلغاءات: المشتركون الذي تم إلغاؤهم
- خامساً: المشتركون بحالة قيد الإلغاء منذ أكثر من 15 يوم.
- سادساً: تقرير المدفوعات اليومية: قائمة بالمدفوعات اعتباراً من تاريخ معين.