

Разработка отчетов по истории инвентарной картотеки в программном комплексе «ПАРУС».

При формировании оборотов по инвентарной картотеке за произвольный период проблем нет:

```
/* начисленная амортизация за период*/
```

```
Select
h.new_a_amort_during-h.old_a_amort_during SumAmort,
h.action_date                                adate
from invhist h
where h.action_type=1
```

Проблема возникает при необходимости вывода остатков по инвентарной картотеке на произвольную дату. При этом возникает вопрос как задать дату отчета в операторе "Select".

Для этой цели предлагается использовать декартово произведение с таблицей, содержащей список дат. Если мы хотим выводить отчет на произвольную дату, то необходимо создать таблицу с последовательностью дат (на два года вперед хватило бы). В данном примере для этих целей подойдет таблица aperiods – "учетные периоды". На практике используются отчеты по инвентарной картотеке на дату начала или конца учетного периода. В этот запрос должны попасть только имеющиеся на данный период объекты (не списанные в предыдущем учетном периоде). Данные о начальной и остаточной стоимости на начало учетного периода берем из последней операции по истории за предыдущий учетный период.

Получаем представление:

```
create or replace view aaa_it as
Select
p.period_end adate,
i.company,
i.card_pref,
i.card_num,
h.new_a_cost_begin, -- первоначальная стоимость
h.new_a_cost_end,   -- остаточная стоимость
-- начисленная амортизация за текущий учетный период
-- (т.к. амортизация может быть начислена только 1 раз за один учетный период оператор "sum" не нужен)
nvl((select
-- (т.к. амортизация может быть начислена только 1 раз за один учетный период оператор "sum" не
нужен)
ha.new_a_amort_during-ha.old_a_amort_during amort
from invhist ha
where
ha.action_type=1 and -- для налоговой амортизации тип - 11
ha.prn=i.rn          and
ha.action_date=p.period_end),0
) amort
from inventory i,
invhist h,
aperiods p -- учетные периоды
where
p.company=i.company and -- декартово произведение в пределах одной организации
i.rn=h.prn              and
-- включаем только объекты не списанные в предыдущем учетном периоде
not exists (select 1
from invhist h1
where
h1.prn=i.rn and
h1.action_type=4 and -- для налоговых данных тип - 12
h1.action_date < p.period_begin
) and
-- поиск последней бухгалтерской операции на конец предыдущего учетного периода
h.rn=(select
max(hm.rn)
from invhist hm
where
hm.prn=i.rn and
hm.action_type <12 and -- для налогового типа >=12
hm.action_date< p.period_begin
)

-- проверяем работу представления:
select * from aaa_it t where t.adate=date '2004-07-31'
```

Однако такой запрос может неустроить пользователей из-за низкой скорости работы (на 40 тыс. объектов до 180 секунд).

Повысить производительность можно путем добавления таблицы содержащей номер последней операции по инвентарной картотеке на начало учетного периода.

```
-- Create table
create table INVHIST_OST
(
    RN                NUMBER not null, -- первичный ключ таблицы
    INVHISTRN         NUMBER,         -- последняя операция на конец учетного периода
                                   -- по бухгалтерской оценке
    ACTION_DATE       DATE not null,  -- invhist.action_date
    INVENTORYRN       NUMBER not null, -- inventory.rn
    TAX_INVHISTRN     NUMBER          -- последняя операция на конец учетного периода
                                   -- по налоговой оценке
);
-- Create/Recreate primary, unique and foreign key constraints
alter table INVHIST_OST
    add constraint INVHIST_OST_PK primary key (RN)
    using index
    tablespace PARUS
    pctfree 10
    initrans 2
    maxtrans 255
    storage
    (
        initial 64K
        minextents 1
        maxextents unlimited
    );
alter table INVHIST_OST
    add constraint INVHIST_OST_INVENTORYRN_FK foreign key (INVENTORYRN)
    references INVENTORY (RN) on delete cascade;
alter table INVHIST_OST
    add constraint INVHIST_OST_INVHISTRN_FK foreign key (INVHISTRN)
    references INVHIST (RN) on delete cascade;
-- Create/Recreate indexes
create index I_INVHIST_OST_ADATE on INVHIST_OST (ACTION_DATE)
    tablespace PARUS
    pctfree 10
    initrans 2
    maxtrans 255
    storage
    (
        initial 64K
        minextents 1
        maxextents unlimited
    );
create index I_INVHIST_OST_INVRN on INVHIST_OST (INVENTORYRN)
    tablespace PARUS
    pctfree 10
    initrans 2
    maxtrans 255
    storage
    (
        initial 64K
        minextents 1
        maxextents unlimited
    );
Тогда представление упростится и примет следующий вид:
create or replace view aaa_it1 as
Select
ost.action_date adate,
i.company,
i.card_pref,
i.card_numb,
h.new_a_cost_begin, -- первоначальная стоимость
h.new_a_cost_end,   -- остаточная стоимость
-- начисленная амортизация за текущий учетный период
-- (т.к. амортизация может быть начислена только 1 раз за один учетный период оператор "sum" не нужен)
nvl((select
-- (т.к. амортизация может быть начислена только 1 раз за один учетный период оператор "sum" не нужен)
ha.new_a_amort_during-ha.old_a_amort_during amort
from invhist ha
where
    ha.action_type=1 and
    ha.prn=i.rn and
    ha.action_date=ost.action_date),0
) amort
from inventory i, invhist h, invhist_ost ost
where
i.rn=ost.inventoryrn and
h.rn=ost.invhistrn
-----
```

Процедура обновления таблицы invhist_ost(adate date) при запуске проверяет были ли произведены изменения в периоде ранне указанной даты в истории инвентарной картотеки и если были – пересчитывает остатки с даты самого раннего изменения до указанной даты в параметре процедуры.

Дату самого раннего изменения в invhist мы отслеживаем триггером:

```
create or replace trigger pt_invhist_change
before update or insert or delete on invhist
for each row
declare
    -- Для определения даты с которой начинать пересчитывать
    -- итоги для отчетов по истории инвентарной картотеки
    v_date date;
    v_date_tax date;
begin
    select min(adate) into v_date      from tp_remnsdate where tablename='INVHIST';
    v_oldadate:=v_date;
    -- выбираем наименьшее значение из трех переменных, не сравнивая с null
    if v_date is not null and :old.action_date is not null then
        v_date:=Least(trunc(v_date,'MM'),:old.action_date);
    end if;
    if v_date is not null and :new.action_date is not null then
        v_date:=Least(trunc(v_date,'MM'),:new.action_date);
    end if;
    if v_date is null and :old.action_date is not null then
        v_date:=:old.action_date;
    end if;
    if :new.action_date is not null then
        v_date:=Least(trunc(v_date,'MM'),:new.action_date);
    end if;
    if (v_date<>v_oldadate or v_oldadate is null and v_date is not null) then
        update tp_remnsdate set
        adate=v_date
        where tablename in ('INVHIST');
    end if;
end pt_invhist_change;

где:
-- Create table
create table TP_REMNSDATE
(
    ADATE      DATE,
    TABLENAME VARCHAR2(60)
);
-- Add comments to the table
comment on table TP_REMNSDATE
    is 'Отслеживаем изменения в прошлых периодах по таблицам';
-- Add comments to the columns
comment on column TP_REMNSDATE.ADATE
    is 'Самая ранняя дата изменений в таблице после перерасчета остатков';
comment on column TP_REMNSDATE.TABLENAME
    is 'OPRSPECS - для переноса остатков по счетам; INVHIST - для перерасчета расчета остатков по
инвентарной картотеке';

/*
Для данной процедуры в этой таблице будет одна строка:
*/
Insert into TP_REMNSDATE (TABLENAME) values ('INVHIST');
```

ОСОБЕННОСТИ ИСТОРИИ ИНВЕНТАРНОЙ КАРТОТЕКИ
(версия ПАРУС 8.5.1.1 от 14 февраля 2004 г.)

1. Данные по налоговому учету (начальная, конечная стоимость, счета начисления амортизации) сохраняются только в налоговых операциях (invhist.action_type >=12). Т.е. вы не найдете в истории суммы по налоговому учету в операции с кодом 0 и 3 (ввод в эксплуатацию, перемещение).
2. В некоторых операциях, например с кодом 6, 7 - не проставляются некоторые суммы (проверить - не уверен).

Мне пришлось добавлять необходимые поля для сохранения сумм и счетов учета и начисления амортизации по налоговому учету в таблицу invhist в процедуре P_INVHIST_BASE_INSERT.

Дополнительную информацию готов выслать по запросу на e-mail: reminin@yandex.ru

Описание основных полей таблиц инвентарной картотеки.

INVENTORY I

```

RN                /* регистрационный номер */
CRN               /* каталог размещения (acatalog.rn) */
ACCOUNT          /* счет */
ANALYTIC1, ANALYTIC2, ANALYTIC3, ANALYTIC4, ANALYTIC5
EXECUTIVE        /* МОЛ (agnlist.rn) */
OBJECT_GROUP     /* инвентарный номер (группа) */
OBJECT_NUMBER    /* инвентарный номер (номер) */
CARD_PREF       /* номер карточки (префикс) */
CARD_NUMB       /* номер карточки (номер) */
NOMENCLATURE     /* инвентарный объект (dicnomns.rn) */
CLASS_PREF      /* код по ОКОФ (группа) */
CLASS_NUMB      /* код по ОКОФ (номер) */
OKOF            /* ссылка на словарь ОКОФ (OKOF.RN) */
OBJECT_NOTE     /* краткая характеристика */
OBJECT_MODEL    /* модель, марка */
WORS_NUMBER     /* заводской номер */
PRODUCER       /* изготовитель (agnlist.rn) */
A_COST_BEGIN    /* начальная стоимость (бухгалтерская оценка) */
A_SUM_FUND      /* сумма бюджетных ассигнований (бухгалтерская оценка) */
A_AMORT_BEGIN   /* начальный износ (бухгалтерская оценка) */
AMORT_DURING_DATE /* дата последнего начисления амортизации */
A_AMORT_DURING  /* начисленная амортизация (бухгалтерская оценка) */
A_COST_END      /* остаточная стоимость (бухгалтерская оценка) */
AMORT_RN        /* шифр амортизации (dicamort.rn) */
AMORT_FAST      /* поправочный коэффициент (бухгалтерская оценка) */
ACCOUNT_DEBIT   /* проводка списания амортизационных начислений (дебет) (dicaccs.rn) */
ANALYTIC_DEBIT1, ANALYTIC_DEBIT2, ANALYTIC_DEBIT3, ANALYTIC_DEBIT4, ANALYTIC_DEBIT5 (dicanls.rn)
ACCOUNT_CREDIT /* проводка списания амортизационных начислений (кредит) */
ANALYTIC_CREDIT1, ANALYTIC_CREDIT2, ANALYTIC_CREDIT3, ANALYTIC_CREDIT4, ANALYTIC_CREDIT5 (dicanls.rn)
RELEASE_DATE    /* Дата выпуска Для ОС-9 - пустая. Для остальных задается вручную. */
INCOME_DATE     /* Дата поступления Для ОС-9 - пустая. Для остальных задается вручную. */
SUBDIV         /* Подразделение Выбор из словаря "Штатные подразделения" (ins_deportament.rn) */
ACNT_RUN        /* Текущий пробег (бухгалтерская оценка) */
/*-----*/
/*----- НАЛОГОВЫЙ КОДЕКС -----*/
/*-----*/
TERM_USE        /* Срок полезного использования */
TAX_GROUP       /* Инвентарная налоговая группа */
TAX_A_COST_BEGIN /* начальная стоимость (бухгалтерская оценка) */
TAX_A_SUM_FUND   /* сумма бюджетных ассигнований (бухгалтерская оценка) */
TAX_A_AMORT_BEGIN /* начальный износ (бухгалтерская оценка) */
TAX_A_AMORT_DURING /* начисленная амортизация (бухгалтерская оценка) */
TAX_AMORT_DURING_DATE /* дата последнего начисления амортизации */
TAX_A_COST_END   /* остаточная стоимость (бухгалтерская оценка) */
TAX_AMORT_RN     /* шифр амортизации (dicamort.rn) */
TAX_AMORT_FAST   /* поправочный коэффициент (бухгалтерская оценка) */
TAX_ACCOUNT_DEBIT /* проводка списания амортизационных начислений (дебет) */
TAX_ANALYTIC_DEBIT1, TAX_ANALYTIC_DEBIT2, TAX_ANALYTIC_DEBIT3, TAX_ANALYTIC_DEBIT4, TAX_ANALYTIC_DEBIT5
TAX_ACCOUNT_CREDIT /* проводка списания амортизационных начислений (кредит) */
TAX_ANALYTIC_CREDIT1, TAX_ANALYTIC_CREDIT2, TAX_ANALYTIC_CREDIT3, TAX_ANALYTIC_CREDIT4, TAX_ANALYTIC_CREDIT5
OPERULE         /* правило отработки */
/* ограничения целостности */
/* износ + сумма бюджетных ассигнований должны быть <= начальной стоимости */
/* для эксплуатируемого объекта остаточная стоимость должна быть ненулевой */
/* для вышедшего объекта остаточная стоимость должна быть нулевой */

```

```

RN /* регистрационный номер (всегда увеличивается при новой операции) */
PRN /* регистрационный номер инвентарной карточки (inventory.rn) */
ACTION_TYPE /* тип операции над объектом: */
/* 0 - ввод в эксплуатацию */
/* 1 - начисление амортизации */
/* 2 - переоценка */
/* 3 - перемещение */
/* 4 - списание */
/* 5 - дооценка */
/* 6 - консервация */
/* 7 - возврат в эксплуатацию */
/* 8 - списание из состава группового объекта */
/* 9 - перемещение из состава группового объекта */
/* 10 - выбытие из состава группового объекта */
/* 11 - налоговая амортизация */
/* 12 - налоговое списание */
/* 13 - налоговая дооценка */
/* 14 - налоговая переоценка */
ACTION_DATE /* дата операции над объектом (>= последней даты) */
/* параметры начисления амортизации */
AMORT_RN /* шифр амортизации (dicamort.rn) */
AMORT_FAST /* поправочный коэффициент (бухгалтерская оценка) */
AMORT_YEAR /* норма на восстановление (бухгалтерская оценка) */
AMORT_RUN /* норма на 1000 км пробега (бухгалтерская оценка) */
ACNT_RUN /* пробег (бухгалтерская оценка) */
AMORT_YEAR_SUM /* сумма на восстановление (бухгалтерская оценка) */
AMORT_RUN_SUM /* сумма на 1000 км пробега (бухгалтерская оценка) */
ALT_SUM /* дополнительное начисление (бухгалтерская оценка) */
/* параметры переоценки */
REVAL_SUM /* сумма переоценки (бухгалтерская оценка) */
/* старые суммы */
OLD_A_COST_BEGIN /* начальная стоимость (бухгалтерская оценка) */
OLD_A_AMORT_BEGIN /* начальный износ (бухгалтерская оценка) */
OLD_A_AMORT_DURING /* начисленная амортизация (бухгалтерская оценка) */
OLD_A_COST_END /* остаточная стоимость (бухгалтерская оценка) */
Tax_OLD_A_COST_BEGIN /* начальная стоимость (налоговая) */
Tax_OLD_A_AMORT_BEGIN /* начальный износ (налоговая) */
Tax_OLD_A_AMORT_DURING /* начисленная амортизация (налоговая) */
Tax_OLD_A_COST_END /* остаточная стоимость (налоговая) */
/* новые суммы */
NEW_A_COST_BEGIN /* начальная стоимость (бухгалтерская оценка) */
NEW_A_AMORT_BEGIN /* начальный износ (бухгалтерская оценка) */
NEW_A_AMORT_DURING /* начисленная амортизация (бухгалтерская оценка) */
NEW_A_COST_END /* остаточная стоимость (бухгалтерская оценка) */
Tax_NEW_A_COST_BEGIN /* начальная стоимость (налоговая) */
Tax_NEW_A_AMORT_BEGIN /* начальный износ (налоговая) */
Tax_NEW_A_AMORT_DURING /* начисленная амортизация (налоговая) */
Tax_NEW_A_COST_END /* остаточная стоимость (налоговая) */
/* Ссылка на хозяйственную операцию */
MAIN_OPER_REF /* ссылка на основную проводку XO (=econopr.rn=operspecs.rn) */
OPER_TYPE /* Тип дооценки Для операции "Дооценка" - одно из трех значений: Модернизация, Кап. ремонт,
Прочее. */
/*цеха*/
SUBDIV_OLD /* Подразделение до, указываемое в инв. карточке до выполнения операции
(ins_deportament.rn) */
SUBDIV_NEW /* Подразделение после, указываемое в инв. карточке после выполнения операции
(ins_deportament.rn) */
/*Счета учета*/
OLD_ACCOUNT /* Счет учета с которого переместили (dicacss.rn) */
NEW_ACCOUNT /* Счет учета на который переместили (dicacss.rn) */
ANL_OLD1 /* Аналитический счет 1-го уровня счета инв.карточки до операции (dicanls.rn) */
ANL_NEW1 /* Аналитический счет 1-го уровня счета инв. карточки после операции (dicanls.rn) */
ANL_OLD2, ANL_NEW2, ANL_OLD3, ANL_NEW3, ANL_OLD4, ANL_NEW4, ANL_OLD5, ANL_NEW5
/*счет кредит амортизации новый*/
AMORT_ACC_CREDIT /* Счет кредита начисления амортизации по бух. Оценке после операции (dicacss.rn) */
AMORT_ANL_CREDIT1 /* Аналит. счет 1-го уровня кредита счета начисления аморт. инв.карт. после опер.
(dicanls.rn) */
AMORT_ANL_CREDIT2, AMORT_ANL_CREDIT3, AMORT_ANL_CREDIT4, AMORT_ANL_CREDIT5
/*счет дебет амортизации новый*/
AMORT_ACC_DEBIT /* Счет дебита начисления амортизации по бух. Оценке после операции (dicacss.rn) */
AMORT_ANL_DEBIT1 /* Аналит. счет 1-го уровня дебета счета начисления аморт. инв.карт. после опер. (dicanls.rn) */
AMORT_ANL_DEBIT2, AMORT_ANL_DEBIT3, AMORT_ANL_DEBIT4, AMORT_ANL_DEBIT5
/*счет кредит амортизации старый*/
AMORT_ACC_CREDIT_OLD /* Счет кредита начисления амортизации по бух. Оценке до операции (dicacss.rn) */
AMORT_ANL_CREDIT_OLD1 /* Аналит. счет 1-го уровня кредита счета начисления аморт. инв.карт. до опер. (dicanls.rn) */
AMORT_ANL_CREDIT_OLD2, AMORT_ANL_CREDIT_OLD3, AMORT_ANL_CREDIT_OLD4, AMORT_ANL_CREDIT_OLD5
/*счет дебет амортизации старый*/
AMORT_ACC_DEBIT_OLD
AMORT_ANL_DEBIT_OLD1, AMORT_ANL_DEBIT_OLD2, AMORT_ANL_DEBIT_OLD3, AMORT_ANL_DEBIT_OLD4, AMORT_ANL_DEBIT_OLD5
Nomenclature /*Номенклатура инвентарной карточки после операции (dicnomns.rn) */
Nomenclature_old /*Номенклатура инвентарной карточки до операции (dicnomns.rn) */
/* суммы реализации (из связанной ИСФ) */
A_REALIZ_SUM
FDOC_TYPE /* тип документа подтверждения (doctypes.rn) */
FDOC_NUMB /* номер документа подтверждения */
FDOC_DATE /* дата документа подтверждения */
VDOC_TYPE /* тип документа основания (doctypes.rn) */
VDOC_NUMB /* номер документа основания */
VDOC_DATE /* дата документа основания */

```