

9 – Mauza. MS Access dasturida hisobotlar

Reja:

1. Accessda hisobotlar tayyorlash.
2. Tarkibiy hisobotlarni yaratish.
3. Tobe hisobotlar yaratish.

Tayanch iboralar: Hisobot maketi, hisobotlar oynasi, boshqaruv paneli, tarkibiy hisobot, bosh va tobe hisobotlar.

Accessda hisobotlar tayyorlash

Ixtiyoriy ma'lumotlar bazasining tayyorlangan jadvallari, so'rovlari va shakllari asosida avtomatlashtirilgan hisobotlarni yaratish mumkin. Hisobotlar MBda kiritilgan ma'lumotlarni chop etilgan formatda akslantiradi. Foydalanuvchi baza ma'lumotlarini o'zi xohlagan ko'rinishda chop etishga tayyorlashi mumkin. Masalan:

- ✓ Pochta nakleykalarini tayyorlash;
- ✓ Diagrammada natijaviy qiymatlarni akslantirish; Kategoriyalar bo'yicha yozuvlarni guruhlash; Natijaviy qiymatlarni hisoblash.

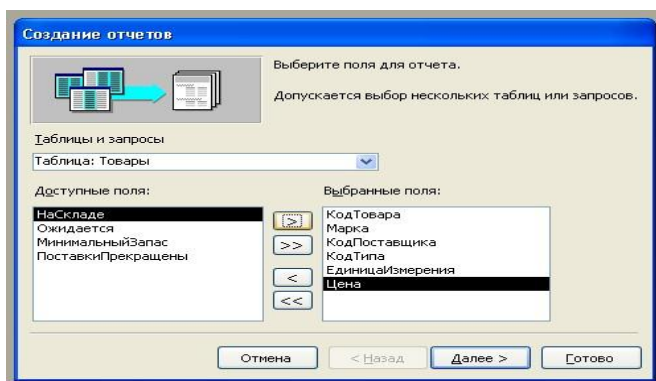
Aksariyat hisobotlar ma'lumotlar bazasining bir yoki bir nechta jadval va so'rovlarning o'zaro bog'lanishidan tashkil topadigan ma'lumotlarni akslantirishda xizmat qiladi. Hisobot ma'lumotlar bazasi jadvali va so'rovlarning maydonlari ma'lumotlaridan olinadi. Boshqa ma'lumotlar masalan, vaqt va sana, varaq sahifalari hisobot maketida saqlanadi.

- Zagolovok otcheta;
- Verxniy kolontitul;
- Oblast dannix (dannie iz tablits); - Nijniy kolontitul; - Primechanie otcheta.

Hisobotning Konstruktor rejimida yaratilishi shaklning yaratilishiga o'xshab ketadi.

1. Hisobot sarlavhasi va maydonlar nomi hisobotning sarlavha satrida (Zagolovok strok) yoziladi.
2. Ma'lumotlar ifodalar yordamida chiqariladi va hisobot maketida saqlanadi.
3. Ma'lumotlar bazasi jadvali va so'rovi yoki SQL instruksiyalari yordamida ma'lumotlar sohasida yoziladi va saqlanadi.
4. Natijaviy qiymatlar ifodalar yordamida olinadi va odatda hisobot izohida yoziladi.

Hisobot tayyorlashning eng qulay usuli hisobot ustasi (Master otcheta) yordamida yaratishdir. Yaratilgan hisobotni o'zgartirish uchun Konstruktor rejimidan foydalanish uni imkoniyatlarini kengaytiradi.



7.1-rasm. Tanlangan jadval asosida kerakli maydonlarni ajratib hisobot yaratish.

Hisobotni o'zgartirish quyidagi usullar bilan o'zgartiriladi:

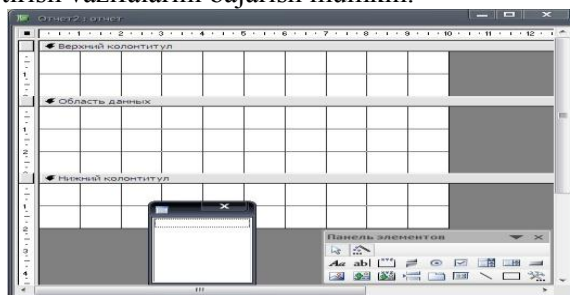
Yozuvlar manbai. Hisobotning asosi bo'lgan jadval yoki so'rovni o'zgartirish, almashtirish mumkin.

Ma'lumotlarni tartiblash va guruhlash. Hisobotda ma'lumotlarni o'sish yoki kamayishi bo'yicha tartiblash hamda ma'lumotlarni bitta yoki bir nechta maydonlar bo'yicha guruhlash va umumiy hisoblashlarni bajarish imkoniyatlarini yaratish mumkin.

Hisobot oynasi. Kattalashish va kichiklashish tugmalarni o'rnatish, sarlavha matni va boshqa elementlarni o'zgartirish mumkin.

Boʻlimlar. Hisobotning sarlavha satri, kolontitullari maʼlumotlar sohasi va izoh qismlarini qoʻshish, oʻchirish, yashirish va oʻlchamlarini oʻzgartirish mumkin. Har bir boʻlimning ekranga va pechatga chiqishida xususiyatlari oʻzgartirilishi mumkin.

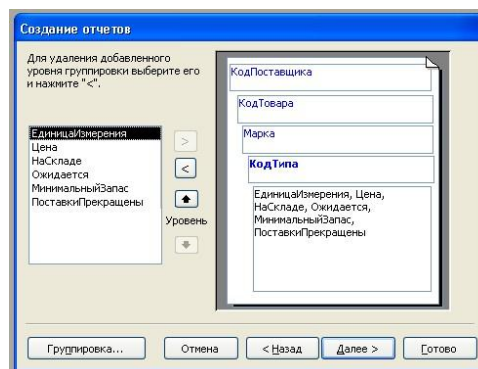
Boshqaruv paneli. Foydalanuvchi hisobotga elementlarni oʻrnatish, oʻlchamlarini oʻzgartirish, shriftlarini va ranglarini oʻzgartirish vazifalarini bajarish mumkin.



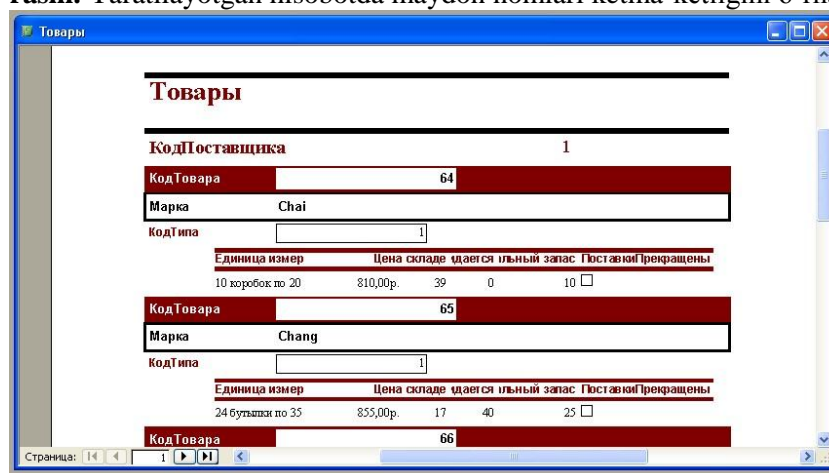
7.2-rasm. Konstruktor rejimida yaratilgan hisobot koʻrinishi.

Masalan, hisobotlarni ishlatish oid misollarini —Boreyl (Northwind) oʻquv maʼlumotlar bazasi hisobotlar roʻyhatidan topishingiz mumkin. Mazkur andozadan foydalanib bitta hisobot yaratishni koʻrib chiqamiz.

Masterni ishga tushirib, dastlabki oynada hisobot asosi uchun —Tovaril jadvalini tanlab, uning maydonlarini oynaning oʻng qismiga oʻtkazamiz va —Dalee > tugmasini bosamiz. Keyingi oynada —Dobavit urovni gruppировки? soʻroviga kerakli maydonlar, masalar birinchi yoʻnalish, keyin esa guruh boʻyicha guruhlash darajasini tanlaymiz va —Dalee > bosiladi. Keyingi oyna maʼlumotlar boʻyicha, masalan guruh talabalarini familiyasi boʻyicha tartiblash vazifasi tanlanadi hamda shu oynada sonli maydonlar boʻyicha natijaviy hisoblashlarni Itogo... tugmasi yordamida (Sum, Avg, Min, Max) hisoblash ishlarini yuritadi. Keyingi oynada hisobotning strukturalaridan biri tanlanadi va Gotovo tugmasi bilan ish yakunlanadi.



7.3-rasm. Yaratilayotgan hisobotda maydon nomlari ketma-ketligini oʻrnatish.



7.4-rasm. Tayyor koʻrinishdagi hisobot oynasi.

Tarkibiy hisobotlarni yaratish.

Tarkibiy hisobotlar ostida murakkab strukturaga ega hisobotlar tushuniladi:

tobe hisobotlarni o'z ichiga oluvchi. Ular bir nechta ustun ko'rinishida chop etiladigan kesishma so'rovlar bazasida qurilgan bo'ladi.

Tobe shakllarga ega bo'lgan shakllar bilan o'hshashligi asosida tarkibiy hisobotlar —birga ko'pl munosabotda bog'langan jadvaldan ma'lumotlarni chop etganda ham ishlatiladi. Ko'p hollarda bog'langan jadvallardagi ma'lumotlarni aks ettirish uchun tobe hisobotlar kiritish shart emas.

Misol uchun, agar tovarlar bo'yicha ularni kategoriyalar bo'yicha bo'lib hisobot yaratish kerak bo'lsa, buni ikki usul bilan bajarish mumkin:

➤ Asosan hisobotda tovar kategoriyalari haqida ma'lumotlar chiqadi, tobesida esa - kategoriyalarga kiruvchi tovarlar haqida. Va bu —Tovarlar kategoriyalaril shaklini yaratishga o'hshash bo'ladi. Unga tovarlar jadvalidan ma'lumotlarga ega bo'lgan tobe shakl kiritiladi.

➤ Huddi shu narsa tobe hisobot yordamisiz tovarlarni kategoriyalarga guruhlash yordamida qilinishi mumkin. Hisobot bunda —Kategoriil va —Tovaril jadvallaridan ma'lumotga ega bo'lgan so'rov bazasida qurilishi mumkin. Baribir shunday vaziyatlar bo'ladiki tobe hisobot ishlatilishi zarur yoki maqsadga muvofiq boladi. Misol uchun:

➤ Bosh hisobot o'zicha konteynerga o'hshash. Unga 1 yoki ko'p bog'lanmagan jadvallardan iborat tobe hisobotlar kiradi. Bu holda bosh hisobot jadval yoki so'rov bilan umuman bog'lanmagan va faqat yozuvlar va hisoblanayotgan elementlarga ega bo'lishi mumkin.

➤ Ba'zida yakuniy ma'lumotlarni hujjatda alohida jadval ko'rinishida detal ma'lumotlar bilan bir qatorda ko'rsatish talab etiladi. Bu holda faqatgina yozuvlarni yakuniy qatorlar bilan guruhlash yetarli emas, tobe hisobot kiritish kerak. U yakuniy ma'lumotlarni kerakli shaklda chiqaradi.

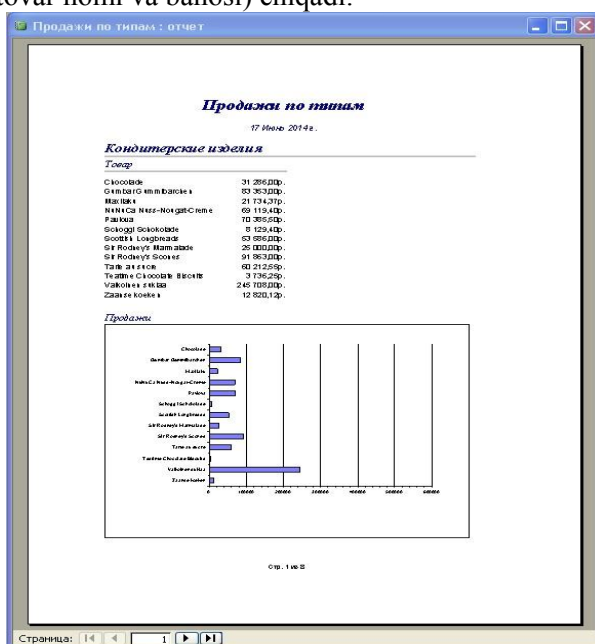
➤ Access hisobotlarida guruhlash judayam kuchli mehanizm hisoblanadi. U hisobot ma'lumotlarini har hil yo'l bilan qayta ishlash imkonini beradi. Lekin faqat tobe hisobotlar ishlatishda, ikkita yoki ko'p ma'lumotlar ostkiguruhiga ega guruh yaratish mumkin.

➤ Bosh hisobot birinchidan bir nechta tobe hisobotlarga va ikkinchidan 2 bosqichli tobe hisobotlarga ega bo'lishi mumkin.

Tobe hisobotlar asosiy ustunligi shundan iboratki, uning yordamida hisobot sahifasida har hil ma'lumotlarni qulay strukturalashgan ko'rinishda joylashtirish mumkin. Buni oddiy so'rov yaratib, unga ko'p jadvallardan ma'lumotlar kiritish oqrali bajarib bo'lmaydi.

Tobe hisobotlarni ishlatish misollarini —Boreyl (Northwind) o'quv ma'lumotlar bazasi hisobotlar ro'yhatidan topishingiz mumkin. Bitta tobe hisobotga va kiritilgan diagrammaga ega bo'lgan —Prodaji po kategoriyaml (Sales by category) hisobotini ko'rib chiqamiz.

Konstruktor rejimida —Prodaji po kategoriyaml (Sales by sategy) hisobotini ochamiz. Biz tobe hisobot —Kategoriyal (CategoryName) guruhi zagalovka bo'limida joylashganligini ko'ramiz. Ikkala ham bosh, ham tobe hisobotlar bitta —Prodaji po kategoriyaml (Sales by category) hisobotiga tayanadi, lekin bosh hisobotda kategoriyalar haqida ma'lumotlar kategoriya nomi, tobesida esa shu kategoriyaga kiruvchi tovarlar haqida ma'lumotlar (tovar nomi va bahosi) chiqadi.



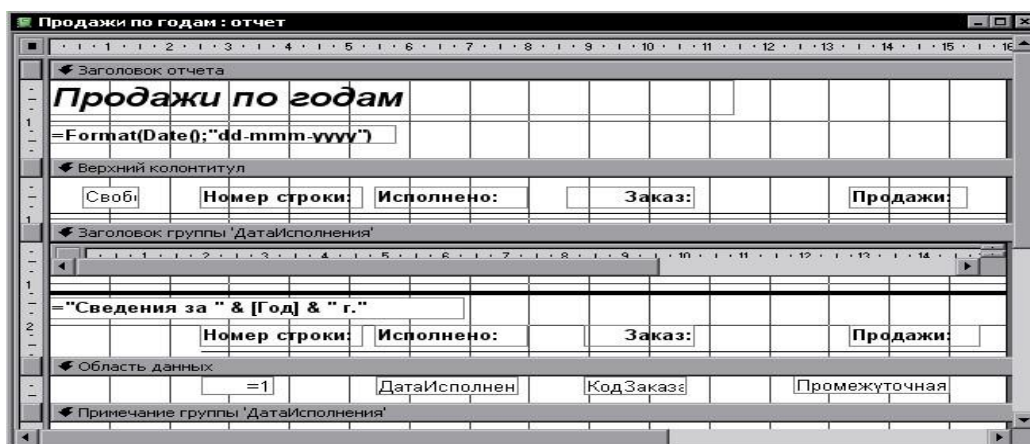
7.5-rasm. Sotilgan mahsulotlar narxi va dinamikasi ko'rinishdagi hisobot oynasi.

Podchinennaya forma/otchet

(Subform/subreport) boshqarish elementini ajratamiz va bu element xossalarini ko'rib chiqamiz. Biz bosh va tobe hisobotlar —Kategoriya (CategoryName) maydoni bo'yicha bog'langanini ko'ramiz.

Shakllarda ham, hisobotlarda ham bir hil **Podchinennaya forma/otchet** boshqarish elementi ishlatilgani uchun bog'langan maydonlar uchun xossalar huddi shakldagidek. Tobe hisobot maketida —Kategoriya maydoni bilan bog'langan boshqarish elementi yo'qligiga e'tibor bering, lekin huddi shakl bog'lanishidagi kabi aloqa maydoni sifatida bazaviy so'rov maydoni ishlatish mumkin.

—Prodaji po godam (Sales by Year) hisoboti tobe hisobot kvartallar bo'yicha sotishlar haqida ma'lumotlar chiqarilishi uchun ishlatilishiga misol bo'la oladi.



7.6-rasm. Yillar bo'yicha sotuvdagi mahsulotlar hisobotining konstruktor rejimi.

Ikkala bosh va tobe hisobotlar —Prodaji po godam (Sales by Year) hisobotiga tayanadi. U ko'rsatilgan vaqt oralig'idagi hamma buyurtmalarni tanlash imkonini beradi (—Data ispolneniyal (ShippedDate) maydoni tekshiriladi). Hisobot o'z ichiga hisoblanayotgan —God (Year) maydonini oladi, u buyurtma sanasi asosida hisoblanadi va har bir buyurtma jami summasiga —Promejutochnaya Summa (Subtotal) ega bo'lgan maydon va hisobotda ishlatiladi.

Tobe —Podchinenniy dlya prodaj po godam (Sales by Year Subreport) hisobot bir nechta hisoblanayotgan elementlarni o'z ichiga oladi:

- —GodNadpis (YearLabel) u chap yuqori burchakda aks etadi, quyidagi ifoda yordamida hisoblanadi:

=`Itog za ` & [God]& `g. `(ili=[Year]&`Summary`);

- —Kvartall(), u ma'lumotlar manbai sifatida quyidagi ifodani o'z ichiga oladi:

=Format ([Data Ispolneniya];`q`)(ILI=Format ([Shipped Date];`q`));

- —Podschet Promejutochnoy Summi (Count Subtotal)-bajarilgan buyurtmalar miqdori, u count statik funksiyalar yordamida hisoblanadi:

=Count([Kod Zakaza])(ili=Count ([OrderID]));

- —Kv Promejutochnaya Summa (QtrSubtotal) - kvartal uchun jami summasi, u quyidagi ifoda yordamida hisoblanadi:

=Sum ([Promejutochnaya Summa])(ili=Sum([Subtotal])).

Yozuvlarni guruhlash yil va kvartal bo'yicha bajariladi. Hisobot Oblast dannih (Detail) bo'limi bo'sh, ya'ni hisobotga faqat jami qiymatlar chiqariladi.

Tobe hisobotlar yaratish.

Tobe hisobotlar ikki xil usulda yaratilishi mumkin:

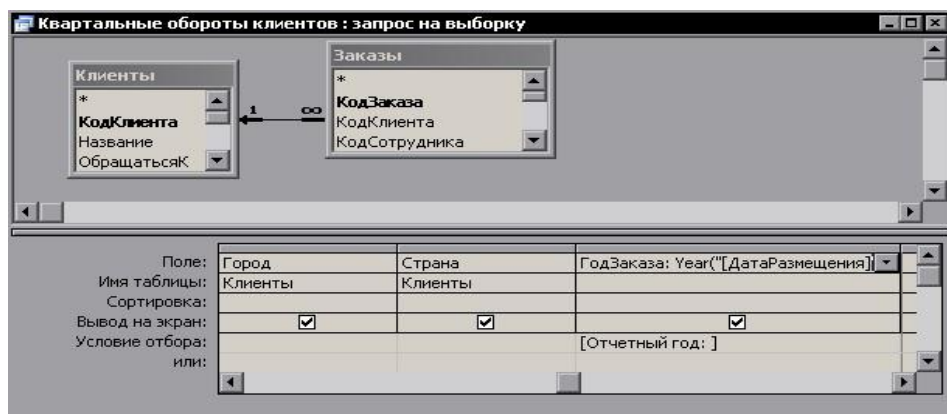
- Mavjud hisobotda yangi tobe hisobot yaratish uchun tobe shakl/hisobot masteri yordamida;
- Mavjud hisobotni (yoki shakl) boshqa hisobotga (bu holda kiritilayotgan tobe bo'ladi) kiritish yo'li bilan;

Tarkibiy hisobotlar qanday yaratilishini ko'rsatish uchun, biz mijozlar kvartal oborotini ko'rsatadigan hisobot ko'ramiz.

Avval bosh hisobot uchun bazoviy bo'ladigan so'rov yaratamiz. Bu so'rov [Otchetniy god:] parametriga ega bo'ladi va hamma, ko'rsatilgan yilda buyurtmaga ega bo'lgan mijozlar tanlanadi.

Bu so'rovni —Boreyl ma'lumotlar bazasidagi —Kvartalniie oborotil (Quartely Orders) so'rovi kabi so'rov asosida yaratish oson bo'ladi:

1. Nmlangan so'rovni ma'lumotlar bazasi oynasida **Pravka, Kopirovat** (Edit, sopy) va **Pravka, Vstavit** (Edit, Paste) yordamida ajrating. Unga —Kvartalniy oboroti klientovl nomini beramiz.
2. Uni Konstruktor rejimida ochamiz.
3. So'rovlar oynasi pasidagi jadvaldan ohirgi —Data razmesheniya maydonini o'chirib tashlang va uning o'rniga hisoblanayotgan maydonni qo'ying: GodZakaza **Uslovie otbora** (Criteria) qatoriga esa [Otchetniy god:] so'rovi parametriga nom kiriting. So'rovni saqlab qo'yamiz va yopamiz.



7.7-rasm. So'rovlar konstruktori rejimida Otchyotniy god shartini belgilash.

Endi hozirgina yaratilgan so'rov asosida hisobot yaratamiz. Buning uchun Master otchetov (Report Wizard)dan foydalanishimiz mumkin.

Hisobotga joylashtirish uchun —Nazvaniel (Company Name), —Gorodl (City), —Stranal (Country) maydonlarini tanlaymiz, yozuvlarni —Nazvaniyal maydoni bo'yicha saralab, hisobot turini ustunga (Column) tanlab va taklif qilingan hisobot stillardan birini tanlaymiz.

Mijozlar kvartal oborotini o'z ichiga oladigan tobe hisobot yaratish uchun, tayyor —Kvartalniie oboroti po tovaraml (Quarly Orders by Product) so'rovidan, uni ozgina o'zgartirib foydalanamiz, ya'ni so'rovdan ohirgi —Data Razmesheniya (OrderDate) maydonini o'chirib tashlaymiz. Bu maydon uchun bizning misolimizda ortiqcha tanlash sharti berilgan. Uni —Kvartalniie oboroti klientov po tovaraml nomi bilan saqlab qo'yamiz.



7.8-rasm. Mijozlarning kvartal aylanmasi hisobotining konstruktor rejimi.

Tobe hisobot yaratish uchun, tobe hisobotlar Masteridan foydalanamiz. Buning uchun:

1. Konstruktor rejimida —Kvartalniie oboroti klientovl hisobotini ochamiz.
2. **Paneli elementov** (Toolbox)dan **Podchinennaya forma/otchet**

(Subform/Subreport) boshqarish elementini tanlaymiz va uni maydonlardan pastroqda mijoz haqida ma'lumotlarga ega bo'lgan **Oblast dannih** (Detail) bo'limida joylashtirib olamiz. (Master (Control Wizards) tugmasi bosilgan bo'lishi kerak).

3. Master dialog oynasida **Imeyushiesya tablitsi i zaprosi** (Use existing Tables and Queries) pereklyuchatelini tanlang. Dalee (Next) tugmasini bosing.

4. Master ikkinchi dialog oynasida tobe hisobotga qaysi maydonlarni kiritish kerakligini aniqlash kerak. Shu bilan birga maydonlarni umumiy holda bir nechta jadval va so'rovdan tanlash mumkin. Bu holda ochilayotgan **Tablitsi i zaprosi** (Tables/Query) ro'yhatdan —Kvartalniie oboroti klientov po tovaraml (u shu misol uchun yaratilgan) so'rovni tanlash kerak, keyin tobe hisobotga so'rovning hamma maydonlarini kiritish uchun 2 ta strelkali tugmani bosish va undan keyin Dalee (Next) tugmasini bosish kerak.

5. Keyingi dialog oynasida bosh va tobe hisobotlar orasidagi bog'liqlikni aniqlashimiz lozim, agar bu bog'liqlik mavjud bo'lsa, yoki ro'yhatdan **Otsutstvuet** (None) qiymatini tanlash kerak, agar siz mustaqil tobe hisobot yaratayotgan bo'lsangiz. Bu holda aloqani ko'ringan ro'yhatdan tanlash mumkin, lekin bizga taklif etilgan takliflar to'g'ri kelmaydi shuning uchun bu aloqani o'zimiz berishimiz uchun **Samostoyatelnoe opredelenie** (Define my own) pereklyuchatelini tanlab olamiz.

To,,plangan summani o,,z ichiga oluvchi maydonlar

Hisobotlarda oldingi hamma yozuvlarni qiymatini yig'indisini hisoblaydigan maydonlarni yaratish kerak bo'ladi. Bunday maydon mahsus yakuniy qiymatlar ko'rinishda bo'ladi.

➤ Matn maydon oldingi yozuvlarni qiymatini yig'ish uchun unga **Summa s nakopleniem** (Running All) xususiyatini qiymatini o'rnatamiz. U yoki **Dlya gruppi** (Over Group) qiymatiga, yoki **Dlya vsego** (Over All) qiymatiga teng bo'lishi kerak.

➤ **Dlya gruppi** (Over Group) qiymati bitta guruh ko'p qiymatlari yig'indisini hisoblash uchun foydalaniladi, keyingi guruhda bu qiymat nolga tashlanadi va summalash yana boshlanadi.

➤ **Dlya vsego** (Over All) qiymati hisobotda guruhlash yo'q bo'lganda yoki hamma guruh uchun yakuniy qiymatni olish uchun kerak bo'lganda foydalaniladi.

Bunday to'planadigan maydon yoki berilganlar sohasida joylashtirilishi mumkin, u holda u berilganlarni har bir yozuvda summalaydi, yoki guruhning sarlavhasi yoki ilovasida joylashtirilishi mumkin, u holda bitta darajadagi hamma guruh uchun yakuniy qiymatni to'playdi.

Foizlarni hisoblash.

Ba'zida hisobotlarda umumiy yoki qism yakuniy summalarda aniq qiymatlarni o'z ichiga oluvchi foizlarni chiqarish kerak bo'ladi.

Access hisobotlarida shunday maydonlarni yaratish mumkin. Buning uchun berilganlar sohasida hisoblanadigan maydon yaratiladi. Uning qiymati $=[\text{Qiymat}]/[\text{Umumiy qiymat}]$ ifodasi bilan aniqlanadi, ya'ni kamroq qiymatni kattarog'iga bo'lish kerak. Bu maydon uchun **Format** (Format) xususiyati **Protsentniy** (Percent) teng o'rnatamiz.

Agarda, sizga umumiy yig'indidan olingan yoki yuqori darajali guruhlash summasidan olingan qism (guruhli) protsentni hisoblash kerak bo'lsa sarlavha bo'limida huddi shunday maydon yaratish yoki mos guruh izohini yaratish lozim.

Access bunday hisoblashlarni bajarishga imkon beradi, chunki hisobot ikki bosqichda shakllanadi. Birinchi bosqichda ma'lumotlar sohasidagi maydonlar hisoblanadi, guruhlar va butun hisobot uchun natijaviy qiymatlar hisoblanadi va hisobot uzunligi aniqlanadi. Ikkinchi bosqichda birinchi bosqichda hisoblangan natijalarga ilova qiluvchi hamma ifodalar hisoblanadi.

Yozuvlarni nomerlash va hisobotda yozuvlar sonini hisoblash.

Yuqorida biz ko'rgan **Svoystvo summ s nakopleniem** (Running Sum) xossasi yana bir kutilmagan usulda ishlatilishi mumkin. U hisobotda yozuvlar (satlrlar)ni nomerlash uchun ishlatiladi. Agar hisobot shakli hisobot satrlari nomerlanishini talab qilsa, buning uchun hisoblanuvchi maydon yaratish kerak. Bu maydon **Dannie** (Control Source) xossasi aniqlaydigan ifoda: $=1$, **Summa s nakopleniem** (Running

Sum) xossasi qiymati **Dlya vsego** (Over All) ga teng bo'lishi kerak yoki **Dlya gruppi** (Over Group) ga teng bo'lishi kerak, agar guruh ichida yozuvlar nomerlashni talab qilinsa. U holda bosmaga chiqarilganda bu maydon qiymati har bir yozuv uchun birga oshib boradi. Yozuvlarni shunday nomerlashga misolni —Boreyl (Northwind) ma'lumotlar bazasi —Prodaji po godaml (Sales by Year) maydonida ko'rish mumkin.

Ba'zida hisobotda har bir guruhdagi yozuvlar sonini hisoblashga to'g'ri keladi, masalan har bir mijoz buyurtmalari soni yoki sotuvlar bo'limi hodimi tomonidan yozilgan hisoblar soni. Bunday qiymat, natijaviy summa kabi guruh izohida chiqadi. Uni akslantirish uchun ma'lumotlar sohasida hisoblanuvchi

maydon yaratish kerak va u satr nomerini o'z ichiga olishi va bu maydonni ko'rinmaydigan qilish kerak, ya'ni uning **Vivod na ekran** (Visible) xossasiga Net (No) qiymat berish kerak. Shundan so'ng guruh izohlari maydonida hisoblanuvchi maydon yaratish kerak. Bu maydon **Dannie** (Control Source) xossasi ko'rinmaydigan maydonga ilova qilishi kerak.

Agar hisobotda yozuvlar umumiy sonini hisoblash kerak bo'lsa sarlavha bo'limida yoki hisobot izohida bitta hisoblanuvchi maydon yaratiladi va uning Dannie (Control Source) xossasi = Count(*) ga o'rnatiladi.

Ma'lumotlar ustida operatsiyalar

Matnli ma'lumotlarni birlashtirish va hisobotdagi yozuvlarni tanlash shartlarini chop etish.

Hisobotlarda shakllarga qaraganda ko'proq jadval yoki asosiy so'rovlardan olingan ma'lumotlar kombinatsiyasidan iborat hisoblanuvchi maydonlar qo'llanadi. Shunday birlashmaga misol bu odamning familiyasi va initsiallaridan iborat maydon, familiya va initsiallar ma'lumotlar bazasida har xil maydonlarda saqlansa ham. Ikkinchi ko'p tarqalgan misol hisobot bir ustunida jadval bir necha ustunlarida saqlanuvchi adresni chiqarish. Ko'p hollarda hisobot kengligini kamaytirish uchun jadvaldagi bir necha ustunlar hisobotda bir ustunga birlashtiriladi. Ba'zi hollarda hisobotlarda yozuvlarni tanlash shartlarini chop etish lozim. Buning uchun matn va tanlash parametrlari kombinatsiyasidan iborat hisoblanuvchi maydon qo'llanadi. Huddi shunday yozuvlarni tanlash shartlarini kiritish uchun foydalaniladigan ochiq shakl maydonlari qiymatlariga ilova qiluvchi ifoda yozish mumkin. Bunday ifodalar qiymati to'g'ri bo'lishi uchun ular ilova qiladigan shakl (bizning misolda —Prodaja po godam!), hisobotni tiklash paytida ochiq bo'lishi kerak. Aks holda bu hisoblanuvchi maydonlarda hato kodi aks etadi.

Hisobotda ma'lumotlarni filtratsiya qilish.

Hisobotlar va shakllardagi yozuvlar filtratsiya qilinishi mumkin. Buning uchun hisobotning **Filtr** (Filter) xossasi mavjud. Bu xossaning qiymati Select instruktsiyasining Where mantiqiy ifodasidir. Bu filtrning qo'llanishi shunga olib keladiki, aniq yozuv uchun filtrda berilgan mantiqiy ifoda qiymati Istina (TRUE) bo'lganda bu yozuv aks etadi aks holda yo'q. Hisobot xossalari oynasiga kiritilgan filtr hisobotdagi yozuvlarga qo'llanishi uchun **Filtr vklyuchen** (Filter On) xossasi qiymatini Ha (Yes) ga o'rnatish kerak. Aks holda u saqlanadi, hisobot bajarilganda yuklanadi, lekin qo'llanilmaydi. Xossani xossalar dialog oynasida yoki makrosda yoki VBA protsedurasida o'rnatish kerak.

Nazorat uchun savollar:

1. Maxsus yakuniy qiymatlar ko'rinishida beriladigan maydon qanday vaziyatlarda ishlatiladi?
2. Hisobotlarda hisoblash maydonlarini yaratish imkoniyati mavjudmi?
3. Hisobotdagi hisoblash maydonlarida foizlarni chiqarish qanday amalga oshiriladi?
4. Hisobotlarda sahifalar va vaqt quyish qanday amalga oshiriladi?
5. Hisobotlarda yozuvlar sonini hisoblash ketma-ketligini tushuntiring?
6. Hisobotlarda yozuvlarni tanlash va ma'lumotlarni filtratsiya qilish tartibi qanday?