

ВНИМАНИЕ: Предлаганите материали могат да послужат САМО ЗА ДОПЪЛНИТЕЛНО ИЗЯСНЯВАНЕ НА ОТДЕЛНИ И КОНКРЕТНИ ВЪПРОСИ ПО ТЕМАТА НА УРОКА ! ТЕ НЕ КОМПЕНСИРАТ РЕЗУЛТАТА ОТ САМОСТОЯТЕЛНОТО И ЗАДЪЛБОЧЕНО ИЗПОЛЗВАНЕ НА УЧЕБНИКА !



Пълноценното и качествено усвояване на материала **ИЗИСКВА**: Изучаване на всички теоретични въпроси изложени в учебника и плана на урока и точно изпълнение на практическите упражнения !

4. Възможности за икономическа обработка на информацията от таблиците

4.1. Обработка на данните по нива

Информацията в електронните таблици може да се групира на няколко нива и да се работи само с тази част от нея, която е необходима за даден отчет. За групиране по нива изберете съседни колони или редове (с *Shift*), и изпълнение *Data > Group and Outline > Group*. Не могат да се групират несъседни данни. В диалоговата рамка можете да изберете групиране по колони (*Columns*) или по редове (*Rows*). Появяват се цифри за номера на нива и знаците минус за скриване (*Collapse*) и + за показване на групирани данни. Структурата може да има повече от две нива. Те се получават, като се изберат няколко от групирани вече колони (редове) и се изпълни отново *Data > Group and Outline > Group*. Структурата с повече от две нива предоставя и повече възможности за контрол над изобразяваните подробности. Ако символите на структурата не се изобразяват, изпълнете *Tools > Options > View* и активирайте опцията *Outline Symbols*.

При първо ниво на изобразяване на структурата, данните, групирани заедно, се скриват (бутон 1). Ако данните са групирани в две нива, второто ниво (бутон 2) ще покаже всичко в детайли.

	A	B	C	D	G	H	I
1	Пункт №	Вид	Описание	Дата	Брой	Ед. Цена	Общо
2	№1	Дарко	Еверест	30.5.2001	5	1.00	45.00
3	№2	Дарко	Еверест	30.5.2001	0	1.00	50.00
4	№3	Дарко	Еверест	30.5.2001	30	1.00	20.00
5	№1	Дарко	Аляска	01.6.2001	3	0.80	45.60
6	№2	Дарко	Аляска	01.6.2001	0	0.80	48.00
7	№3	Дарко	Аляска	01.6.2001	20	0.80	32.00
8	№1	Дарко	Скрежко	02.6.2001	2	0.45	30.60
9	№2	Дарко	Скрежко	02.6.2001	5	0.45	29.25
10	№3	Дарко	Скрежко	02.6.2001	10	0.45	27.00

Групирайте списъка за общите продажби на сладолед като първо изберете колоните „Получено“ и „Продадено“ и изпълните командата *Data > Group and Outline > Group*. Създайте следващо ниво като включите „Брой“ и след това групирайте колоните от „Дата на получаване“ до „Брой“. При визуализиране на ниво 1 всички данни, групирани заедно, се скриват и работите само с единична цена и обща стойност на продадените сладоледи. На второ ниво (щракнете върху 2) ще се появи датата на получаване, на трето – броя, и на четвърто – цялата информация. Така по ваше желание можете да показвате чрез щракване върху номер на ниво или върху знака „+“ необходимата ви информация и скривате тази, която ви пречи, като щраквате върху знака „-“.

След обобщаване на информацията в списък по някакъв критерий също се създава структура от нива, означени с номера в горната част на списъка. На фигурата на предишната страница е даден пример за групиране на данните по нива, на сортираната по „вид“ във възходящ ред Таблица, включваща всички продажби.

4.2. Сортиране, филтриране, обобщаване

Информацията, която се въвежда в електронната таблица, е във вид на списък, който е изграден от следните части: *запис*, съдържащ информация за определен обект от таблицата, например запис за определен вид сладолед (вид, единична цена, получени и продадени бройки, дата на получаване и др.); *полета* са всички отделни елементи от данните в записа, като например полето с единична цена на сладолед „Boss“; *заглавен ред*, който се състои от имената на колоните, които са етикети на полетата в записа. Всички записи имат еднакви полета. При създаване на електронната таблица трябва да разделите записите на полета така, че минималното количество данни, което може да ви потрябва, да се съдържа в отделно поле. В един списък всеки *ред* от създадената таблица е отделен *запис*, а всяка *колона* – *поле*.

При организиране на списъци трябва да се спазват следните правила: не оставяйте празни редове между имената на колоните и записите, също и празни колони; не започвайте данните в дадено поле с празни позиции, защото ще участват в сортирането на данните; ако искате да включите друга информация, която не участва в списъка, отделете я с празни редове и колони.

Списъкът може да се попълни освен в табличен вид и във вид на бланка, ако след като изберете някоя клетка от имената на колоните, изпълните *Data > Form*. Появява се бланка с рамки за въвеждане на данни във всяко поле.

4.2.1. Сортиране

Много често при обработване на данни се налага те да бъдат подредени в определен ред по избран признак, т.е да бъдат сортирани. Могат да се сортират както количествени стойности, така и текст. Сортират се записите в създадения списък. Има възможност за указване на три признака за сортиране, като се избират последователно първичен ключ за сортиране, вторичен ключ и т.н. Те се задават в полето *Sort By*, което се полу-

чава след изпълнение на *Data > Sort*. От падащия списък се избира името на полето, по което да се извърши сортирането. В полета *Then By* се избират втори и трети признак за сортиране, които действат, ако има еднакви стойности при сортиране по първи или втори признак. Отдясно на тези полета са опциите за определяне реда на сортиране: *Ascending* – възходящ ред и *Descending* – низходящ ред. Имената на колоните не трябва да участват в сортирането. Това се указва при сортирането с опцията *Header Row*.

Сортирайте двата списъка за сладолед „Делта“ и „Дарко“, като изберете всички записи от списъка без общите резултати и изпълните *Data > Sort*. Изберете полето „Дата“ като първи критерий за сортиране, а като втори – „Вид“ и възходящ ред.

4.2.2. Филтриране

Филтрирането се прилага върху списък така, че да появят само записите, удовлетворяващи определен критерий. След изпълнение на *Data > Filter > AutoFilter* се появяват стрелки за разгъване във всяко име на колона. При щракване върху избрана такава стрелка се появява списък на всички различни елементи, срещащи се в това поле.

Нека проверим кои видове сладолед трябва да се доставят следващия месец (кои са продадени)? Критерият за търсене е стойност нула в полето „Брой“. Щраквате върху стрелката в полето „Брой“ и избирате нула. Виждате само тези видове сладолед, които са продадени.

За възстановяване на целия списък изпълнете *Data > Filter > Show All*. Без да се сортират записите, можете да получите информация за максимални или минимални стойности, като щракнете върху стрелката за разгъване в колона с цифрови данни и изберете *Top 10...* Можете да изберете *Top* или *Bottom* и да укажете в съседното поле броя записи, които искате да видите. По подразбиране се изобразяват 10 записа. Може да се получи и процентно представяне на необходимата информация. Оцветяването на стрелката в друг цвят показва по кой критерий е извършено филтрирането. Намерете за кои 5 вида сладолед не трябва да правите нова доставка.

Критериите за търсене могат да се усложнят, като се използва *Custom* – от разгъващия се списък. Да намерим за кой вид сладолед има непродадено количество по-голямо от 20 и по-малко от 80. В диалоговата рамка *Custom AutoFilter* изберете от полето *Order Date > Is Greater Than* и в съседното поле запишете 20, задайте логическата функция *And* в формирайте второто условие – *Is Less Than* – 80.

4.2.3. Обобщаване

Големите списъци се нуждаят от анализ на информацията в тях. Дори сортирани и филтрирани части от списък могат да се окажат необозрими за бърз анализ. Най-бързото обобщаване на информация в списък е чрез механизма на междинните суми. Той се осъществява, като се изпълни *Data > Subtotals*. Междинното сумиране се прилага за сортиран списък. Избраната функция, например SUM, се прилага към избраното поле.

След като сортирате записите в списъка за продажбите на сладолед по дата на доставка, можете да обобщите информацията, като намерите общия брой на доставените сладоледи на определена дата. Изберете клетка

от полето „Дата“ и сортирайте по това поле. Изпълнете *Data > Subtotals*. В полето *At Each Change In* въведете името на поле от записа, по което сте сортирали („Дата“). В *Use Function Add* изберете функцията, в съответствие с която ще обобщите информацията (*SUM*), а в *Subtotal To* изберете име на поле, за което ще се изпълни избраната функция („Получено“).

Бутоните, означени със знаците „+“ и „-“ вляво от номерата на редовете, превръщат списъка в йерархичен и той може да се обработва в съответствие със създадените нива.

ВНИМАНИЕ: Предлаганите материали могат да послужат САМО ЗА ДОПЪЛНИТЕЛНО ИЗЯСНЯВАНЕ НА ОТДЕЛНИ И КОНКРЕТНИ ВЪПРОСИ ПО ТЕМАТА НА УРОКА ! ТЕ НЕ КОМПЕНСИРАТ РЕЗУЛТАТА ОТ САМОСТОЯТЕЛНОТО И ЗАДЪЛБОЧЕНО ИЗПОЛЗВАНЕ НА УЧЕБНИКА !



Пълноценното и качествено усвояване на материала ИЗИСКВА: Изучаване на всички теоретични въпроси изложени в учебника и плана на урока и точно изпълнение на практическите упражнения !