

ВАЛИДИРАНЕ НА ДАННИ В ЕЛЕКТРОННИ ТАБЛИЦИ

Основна идея

Валидирането на данни е функция на Excel, която задава правила за въвеждане. То не поправя автоматично грешките, а предотвратява или сигнализира за невалидни стойности.

1. Защо използваме Data Validation?

При работа с електронни таблици е важно данните в една колона да бъдат еднотипни и да отговарят на предварително определени условия. Това улеснява сортирането, филтрирането, изчисленията и последващата обработка.

КАКВО Е ВАЛИДИРАНЕ НА ДАННИ?

Data Validation ограничава какви стойности могат да се въвеждат в клетките и помага да се предотвратят грешки.



Правило

определя допустимите стойности



Входно съобщение

дава указания преди въвеждане



Съобщение за грешка

показва при невалидна стойност



Резултат

по-точни и качествени данни

Важно

Първо задайте правилния формат на данните, а след това приложете валидацията.

Примери

- брой ученици - само цели числа в допустим интервал;
- цена - десетично число в определени граници;
- статус - избор от предварително зададен списък;
- дата и час - само в разрешен период;
- код - точно определен брой символи.

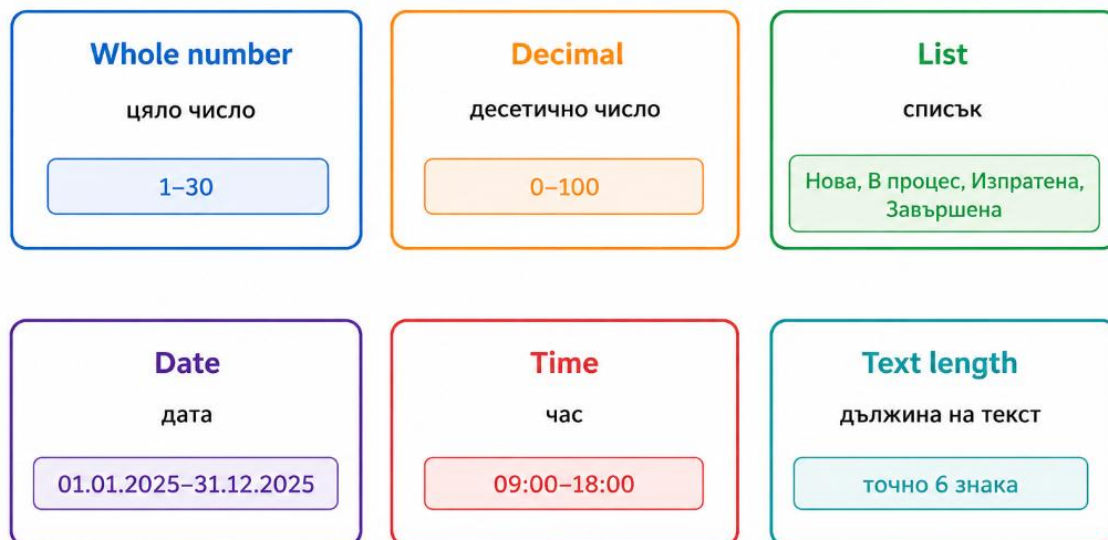
Задача 1

Свалете и отворете файла [validaciq.xlsx](#) Посочете подходящ вид валидация за следните данни: възраст, среден успех, клас, дата на изпит, начален час и ученически код.

ВИДОВЕ ВАЛИДАЦИЯ

2. Правила в раздел Settings

ОСНОВНИ ВИДОВЕ ВАЛИДАЦИЯ



- Allow определя типа на разрешените данни;
- Data определя сравнението - between, equal to, greater than и др.;
- Minimum и Maximum задават границите;
- Ignore blank позволява празни клетки;
- In-cell dropdown показва падащ списък при List.

Any value

Опцията Any value не ограничава въведените стойности. Тя може да остане за колони, в които не желаем проверка.

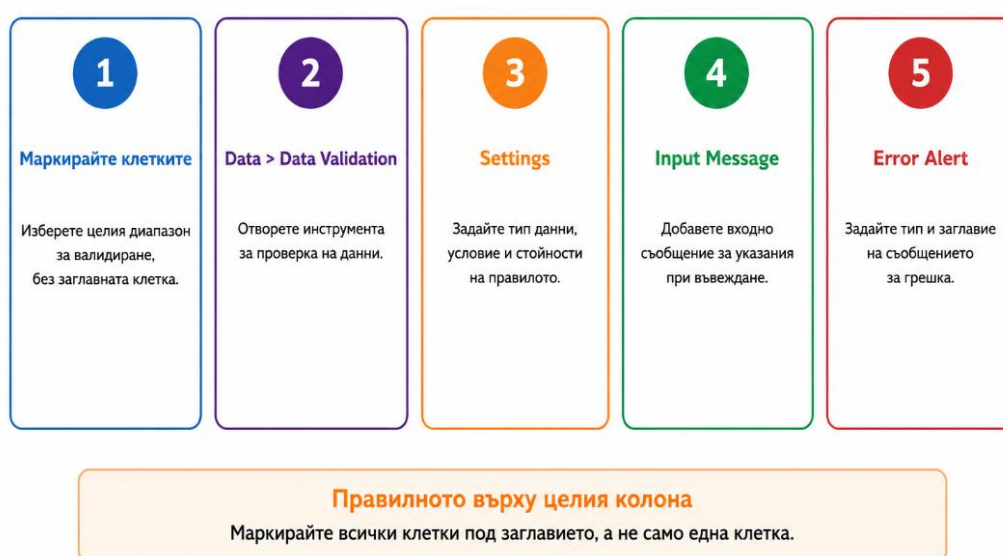
Задача 2

За всяка колона във файла validaciq.xlsx определете типа на данните и подходящата настройка в Allow.

СЪЗДАВАНЕ НА ПРАВИЛО

3. Последователност на работа

КАК ЗАДАВАМЕ DATA VALIDATION В EXCEL?



Преди валидацията

- форматирайте колоните: Number, Date, Time или Text според съдържанието;
- маркирайте само клетките за въвеждане, без заглавието;
- проверете дали правилото трябва да важи за цялата колона.

Пример: Брой ученици

- Allow: Whole number;
- Data: between;
- Minimum: 1;
- Maximum: 30.

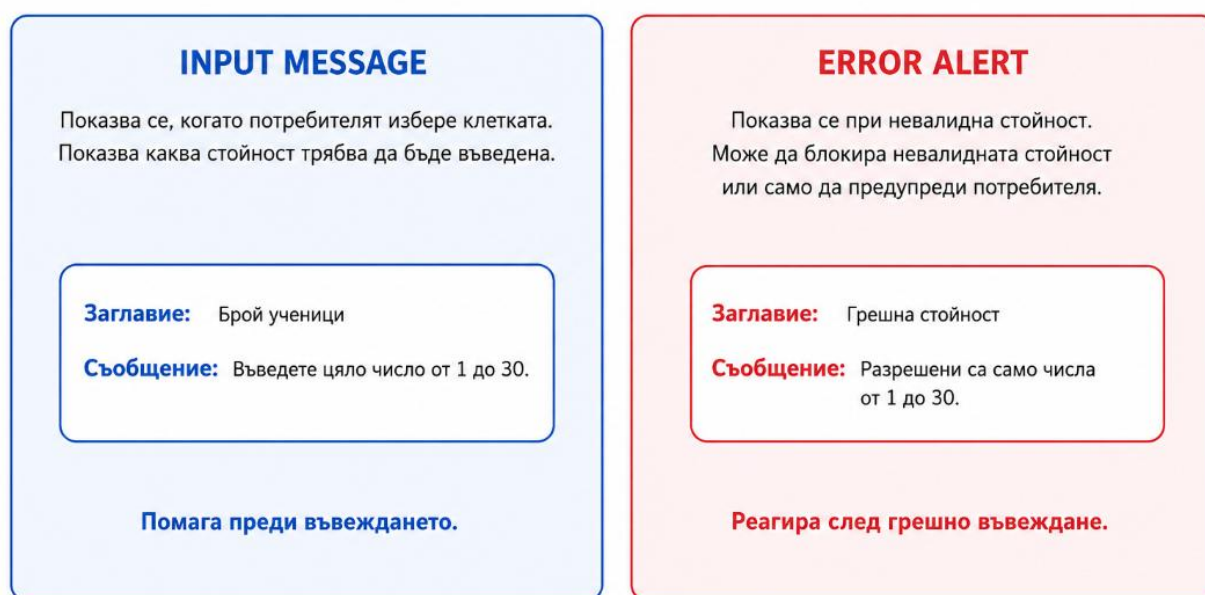
Задача 3

Във файла validaciq.xlsx приложете правилото Whole number between 1 and 30 върху всички клетки от колоната „Брой ученици“.

ПОМОЩНИ И ПРЕДУПРЕДИТЕЛНИ СЪОБЩЕНИЯ

4. Input Message и Error Alert

ПОМОЩНО СЪОБЩЕНИЕ И СЪОБЩЕНИЕ ЗА ГРЕШКА



Добро помощно съобщение

То трябва да бъде кратко и конкретно. Например: „Въведете цяло число от 1 до 30.“

Добро съобщение за грешка

То трябва да посочи какво е грешно и как да се поправи. Например: „Невалидна стойност. Разрешени са само числа от 1 до 30.“

Задача 4

Добавете Input Message и Error Alert към колоните „Брой ученици“, „Цена“, „Дата“ и „Код“.

СТИЛОВЕ НА ГРЕШКАТА

5. Stop, Warning и Information

СТИЛОВЕ НА СЪОБЩЕНИЕТО ЗА ГРЕШКА



STOP

блокира невалидната стойност

подходящ за задължителни ограничения



WARNING

предупреждава, но позволява да се продължи

подходящ при възможни изключения



INFORMATION

информира и препоръчва стойността

подходящ за препоръчителни правила



За учебните задачи най-често използвайте **Stop**, когато стойността трябва задължително да отговаря на правилото.

Избор на подходящ стил

- Stop - когато стойността не трябва да бъде приета;
- Warning - когато има изключения, но потребителят трябва да бъде предупреден;
- Information - когато правилото е препоръчително, а не задължително.

Задача 5

За колоните „Брой ученици“, „Дата“ и „Код“ използвайте Stop. За колоната „Цена“ изпробвайте Warning, а за „Час“ - Information. Сравнете поведението на трите стила.

ПРАКТИЧЕСКО УПРАЖНЕНИЕ

6. Прилагане на всички видове валидация

ПРАКТИЧЕСКА ЗАДАЧА С ФАЙЛА VALIDACIQ.XLSX

1	Име	Any value	без ограничение
2	Брой ученици	Whole number	между 1 и 30
3	Цена	Decimal	между 0 и 100
4	Статус	List	Нова; В процес; Изпратена; Завършена
5	Дата	Date	между 01.01.2027 и 31.12.2027
6	Час	Time	между 09:00 и 18:00
7	Код	Text length	точно 6 символа

Отворете файла validaciq.xlsx и изпълнете следните действия:

- Име - оставете Any value;
- Брой ученици - Whole number between 1 and 30;
- Цена - Decimal between 0 and 100;
- Статус - List: Нова, В процес, Изпратена, Завършена;
- Дата - Date between 01.01.2027 and 31.12.2027;
- Час - Time between 09:00 and 18:00;
- Код - Text length equal to 6.

Проверка

- въведете по една правилна и една неправилна стойност във всяка колона;
- проверете дали Input Message се появява при избиране на клетката;
- проверете поведението на Error Alert;
- убедете се, че правилото е приложено върху всички редове.

Обобщение

- Data Validation задава правила за въвеждане;
- форматирането и валидацията са различни действия;
- Input Message помага преди въвеждането;
- Error Alert реагира след грешно въвеждане;
- Stop, Warning и Information имат различна строгост.

Въпроси за самопроверка

1. Какво е валидиране на данни?
2. Каква е разликата между формат и валидация?
3. За какво служи Allow?
4. Кога използваме List?
5. За какво служи Input Message?
6. За какво служи Error Alert?
7. Каква е разликата между Stop и Warning?
8. Как се задава правило за точно 6 символа?