

# КНИГА ЗА ВРЕМЕТО

Приключения в миналото, настоящето,  
бъдещето и далеч отвъд тях

Колко дълго е траел  
един ден по времето  
на динозаврите?  
Открийте отговора  
на стр. 16.



Клайв Гифорг

Илюстрации Тео Георгиев

Издателство „Фюм“

# Съдържание

6	ВЪВЕДЕНИЕ	30	ТОЧНО КАТО ПО ЧАСОВНИК	54	ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ НА ЖИВОТА	76	ВРЕМЕТО В НАШЕТО СЪЗНАНИЕ
8	ВРЕМЕТО В ЖИВОТА НИ	32	ВСЕ ПО-ТОЧНО	56	ПРИЗНАЦИ НА ВРЕМЕТО	78	НЕОБИЧАЙНИ И СТРАННИ ФАКТИ ЗА ХОРАТА И ВРЕМЕТО
10	ГОЛЯМОТО ВРЕМЕ	34	ПРОЧУТИ ЧАСОВНИЦИ	58	ВЪВ ВРЕМЕТО НА ВАШИЯ ЖИВОТ	80	ЧЕТВЪРТТО ИЗМЕРЕНИЕ
12	МАЛКОТО ВРЕМЕ	36	БУДИЛНИЦИ	60	БИОЛОГИЧЕН ЧАСОВНИК	82	ПЪТУВАНЕ ВЪВ ВРЕМЕТО
14	ГОДИНАТА И СЕЗОНИТЕ	38	ГЕОГРАФСКИТЕ ОТКРИТИЯ	62	ИМАТ ЛИ ЖИВОТНИТЕ УСЕТ ЗА ВРЕМЕТО?	84	ЗАГАДКИ И ПАРАДОКСИ
16	ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ НА ДЕНЯ	40	ВРЕМЕТО РАБОТИ ОТ ВИСОКО	64	ЗАКЪСНЯХТЕ!	86	БЪДЕЩЕТО
18	ВРЕМЕТО В КОСМОСА	42	ЧАСОВИТЕ ЗОНИ	66	РЕКОРДНИ ВРЕМЕНА	88	ХРОНОЛОГИЯ НА ВРЕМЕТО
20	СЛЪНЦЕТО НА НЕБЕТО	44	СВЕТЛОТО ВРЕМЕ	68	МАШИНИТЕ СПЕСТЯВАТ ВРЕМЕ!	92	РЕЧНИК
22	ЧАСОВНИЦИ	46	СТРАННОСТИ	70	РАЗХИЩЕНИЕ НА ВРЕМЕ	96	АЗБУЧЕН ПОКАЗАЛЕЦ
24	КАЛЕНДАРИ	48	ПЛАНЕТАТА ЗЕМЯ ВЪВ ВРЕМЕТО	72	ВРЕМЕТО, НУЖНО ЗА...		
26	ВРЕМЕТО В КУЛТУРАТА	50	ГЕОЛОЖКО ВРЕМЕ	74	ВЕДНЪЖ В ЖИВОТА		
28	ВРЕМЕ ЗА ВЪПРОСИ	52	КОЛКО Е СТАРО?				





## Времето!

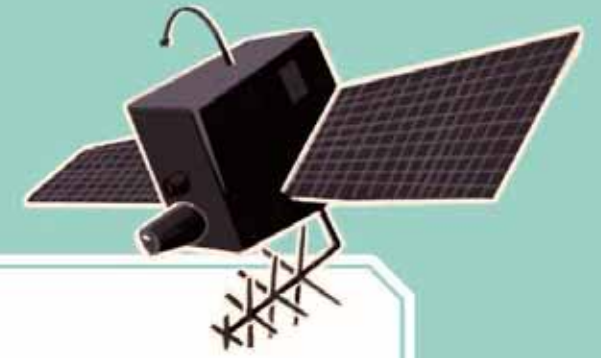
Ако се замислим, най-вероятно ще стигнем до извода, че времето е нещо доста загадъчно. От една страна, то ни се струва много познато, но ако някой вместо за точното време ни попита – „Какво е време?“... май ще ни е трудно да обясним.

Може да спечелим или да загубим време или да имаме време в излишък. Времето е безплатно, но понякога може да се окаже, че е безценно.

Може да имаме твърде много време и да ни е скучно, а може да нямаме достатъчно и да се чудим кое по-напред да свършим.

Не можем да докоснем времето, то няма вкус и мирис, но все пак усещаме как то минава. И въпреки че всяка минута, час и ден имат абсолютно еднаква продължителност, можем да усетим, че понякога те минават много по-бързо или по-бавно.

Времето е било почитано, изучавано, използвано като инструмент, продавано като продукт, предизвиквало е бунтове и е решавало човешки съдби. В тази книга се разглежда историята на времето и как историята е свързана с времето, как хората са го разбирали и как са се отнасяли към него. Тя показва как напредъкът в неговото измерване и отчитане е променил света и как някои хора го ценят и опазват с голяма грижа, а други с лекота го пропиляват.



Ще научите как времето на различни места се оказва, че е различно, как се използва за опознаване на миналото и как са се променяли възгледите на хората за него.

И така ще получите отговор на въпроси като:

- Кога е започнало времето?
- Ще свърши ли то някога?
- Усещат ли животните времето като нас?
- Същото ли е времето на други планети?
- Защо някои хора винаги закъсняват?
- Коя е най-малката единица време?
- Възможно ли е пътуване във времето?
- Кои е най-големият часовник?
- Наистина ли е имало 445-дневна година?

И дори има шанс да станете рекордьор...  
...ако имате време!



# Времето в живота ни

Времето присъства в живота ни всеки ден, дори когато не носим часовник или смартфон. Времето е навсякъде и във всичко – от автомобилите и компютрите до доставката на стоки и услуги и осигуряването на безопасността ни.

Днес все повече заводи работят на принципа „точно на момента“, при който нужните суровини или части се доставят точно преди да бъдат необходими на поточната линия – така се избягва скъпото поддържане на големи складови запаси.

Компютри следят автомобилния трафик и регулират времената на червения и зеления сигнал на светофарите, за да се осигури безпроблемно движение без задръствания.

Разписанието на часовете определя учебния ден, така че учениците да знаят къде и кога трябва да бъдат в час. Учебните часове се различават в различните държави. Учебният ден в Тайван обикновено започва в 7:30 ч. и може да продължи общо до 9.5 часа.

Разчитаме на разписанието на влаковете, трамваите и автобусите, за да стигнем навреме там, където отиват. Специални приложения следят и показват на екрана на смартфона кога ще пристигне поръчаната стока или услуга.

Времето е важно в много спортове – от бягането със стремежа на атлетите да подобрят най-доброто си време, до времето за атака в баскетбола и продължителността на футболните срещи.

Можете да наемете за определен период от време велосипед или лодка за развлечение, както и експертните знания на учител или личен треньор.

Паркинг автоматите измерват времето на престоя, за да определят сължимата такса.

Ако в бензиновия двигател моментите на последователното възпламеняване на горивото в цилиндрите не са точно изчислени, автомобилът ще изразходва повече гориво или може изобщо да не работи.

В едно музикално произведение музикантите трябва да са в крак един с друг и с темпото на произведението.

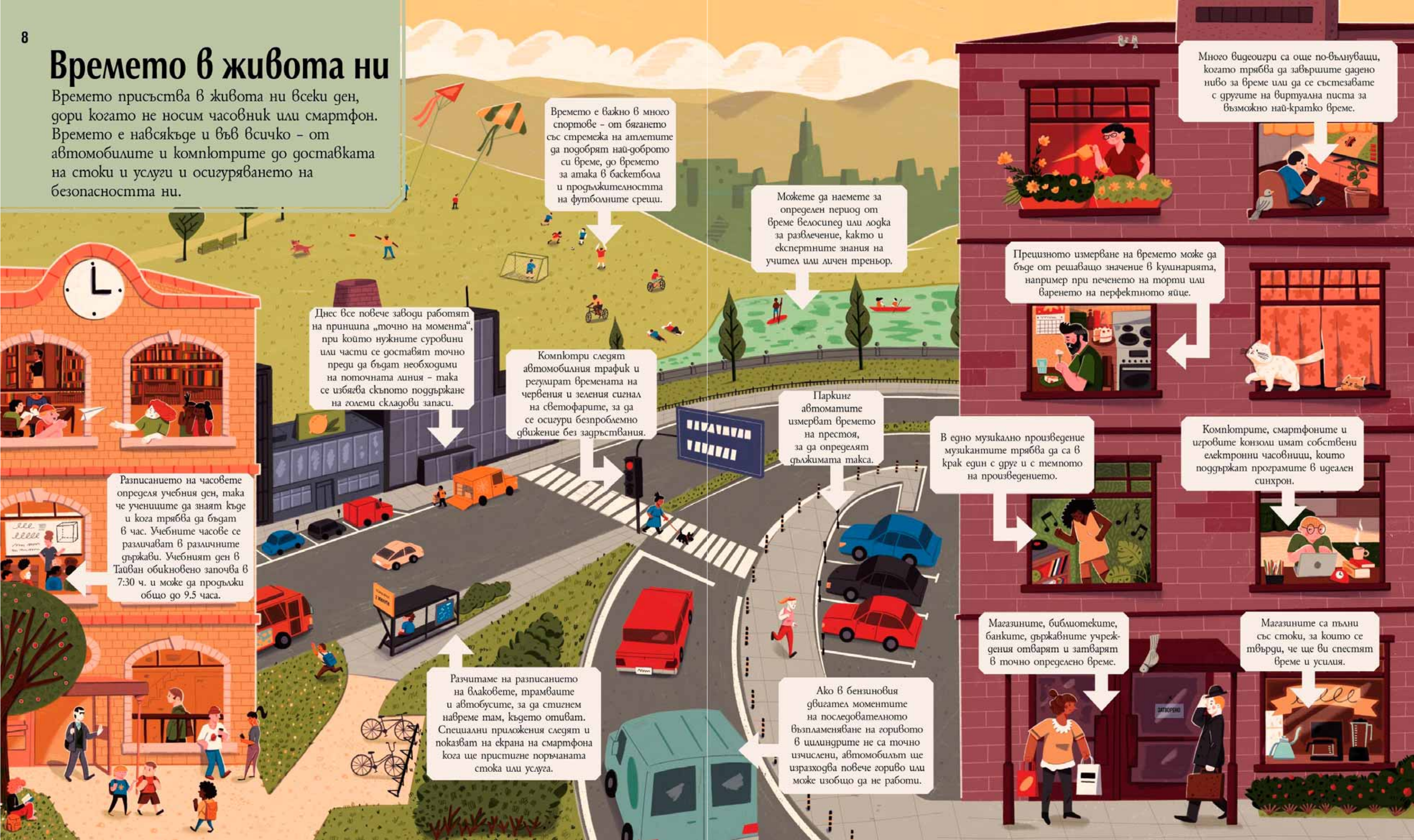
Магазините, библиотеките, банките, държавните учреждения отварят и затварят в точно определено време.

Много видеоигри са още по-възбуждащи, когато трябва да завършите дадено ниво за време или да се състезавате с другите на виртуална писта за възможно най-кратко време.

Прецизното измерване на времето може да бъде от решаващо значение в кулинарията, например при печенето на торти или варенето на перфектното яйце.

Компютрите, смартфоните и игровите конзоли имат собствени електронни часовници, които поддържат програмите в идеален синхрон.

Магазините са пълни със стоки, за които се твърди, че ще ви спестят време и усилия.



# Голямото време

Човешкият живот се измерва с десетилетия, записаната история на човечеството – в столетия (векове) и хилядолетия. Но тези единици са нищожно малки за измерването на космологичното време – времето, в което съществува и се развива Вселената.

## КОСМОЛОГИЧНОТО ВРЕМЕ

Вселената е всичко, което съществува, независимо дали знаем или не знаем за него – от огромните галактики до най-малкия атом. Космологията е науката за възникването и развитието на Вселената. Учените смятат, че Вселената е възникнала в резултат на невъобразимо силна експлозия, която те наричат Големия взрив. Той създава всичко, което съществува сега, и заедно с това поставил началото на пространството и на времето. Учените смятат, че това се е случило преди около 13.77 милиарда години, плюс или минус 40 милиона години. Това е доста добро приближение, когато става въпрос за милиарди, нали?

**ПРЕДИ 13.77 МИЛИАРДА ГОДИНИ:** ЗАПОЧВА ГОЛЕМИЯТ ВЗРИВ!  
САМО СЛЕД 1 МИЛИОННА ЧАСТ ОТ СЕКУНДАТА ВСЕЛЕНАТА  
Е БИЛА НЕВЪОБРАЗИМО ГОРЕЩА – 10 000 000 000 000°C  
(ЕДИН ТРИЛИОН ГРАДУСА ПО ЦЕЛЗИЙ).



**ПРЕДИ 13.7 МИЛИАРДА ГОДИНИ:** ВСЕЛЕНАТА ВСЕ ОЩЕ Е МНОГО  
ГОРЕЩА И ТЪМНА, БЕЗ СВЕТЛИНА, ЗВЕЗДИ И ГАЛАКТИКИ.

## КОСМИЧЕСКИ КАЛЕНДАР

Векове наред повечето хора вярвали, че възрастта на Земята и Вселената е от порядъка на хиляди, а не на милиарди години.



**ПРЕДИ 12.7 МИЛИАРДА ГОДИНИ:** ОБРАЗУВАТ СЕ ГОЛЯМ БРОЙ ЗВЕЗДИ И ГАЛАКТИКИ.

**ПРЕДИ 9.7 МИЛИАРДА ГОДИНИ:** ВСЕЛЕНАТА Е ОКОЛО ЕДНА ТРЕТА ОТ СЕГАШНИЯ СИ РАЗМЕР.

**ПРЕДИ 4.6 МИЛИАРДА ГОДИНИ:** ЗАПОЧВА ДА СЕ ФОРМИРА НАШАТА СЛЪНЧЕВА СИСТЕМА (СЛЪНЦЕТО И ПЛАНЕТИТЕ, ОБИКАЛЯЩИ ОКОЛО НЕГО).

**ПРЕДИ 245-66 МИЛИОНА ГОДИНИ:** ЕРАТА НА ДИНОЗАВРИТЕ.

**ПРЕДИ ОКОЛО 320 000 ГОДИНИ:** ПОЯВЯВАТ СЕ ПЪРВИТЕ СЪВРЕМЕННИ ХОРА.

## НАЗАД ВЪВ ВРЕМЕТО

Светлината пътува бързо време през огромната Вселена, за да достигне Земята. Когато виждаме звезда, отдалечена на 1 милион светлинни години, виждаме как е изглеждала тя преди 1 милион години. Така че всички наши наблюдения на Космоса са като поглед назад във времето.

И ТАКА, ВСЕЛЕНАТА Е НА 1 377 000 000 ДЕСЕТИЛЕТИЯ, 137 700 000 ВЕКА ИЛИ НА 13.77 ГИГАГОДИНИ (GA). GA Е СЪКРАЩЕНИЕ НА ГИГАНУМ (ОТ „ГИГА“ – СЪКРАТЕНО ПРЕДСТАВЯНЕ НА ЧИСЛОТО ЕДИН МИЛИАРД, И „АНУМ“ – НА ЛАТИНСКИ „ГОДИНА“). И ТАКА 1 GA = 1 МИЛИАРД ГОДИНИ.



ДРЕВНИТЕ ЕГИПТЯНИ СТРОЯТ ПИРАМИДИТЕ В ПОСЛЕДНАТА МИНУТА НА НОВОГОДИШНАТА НОЩ, ПО-ТОЧНО – 12 СЕКУНДИ ПРЕДИ ПОЛУНОЩ.