

The Sun Our Living Star Script

Slovak

	English	Translation
	<p>A new day begins on Earth.</p> <p>The Sun rises over our home planet — a blue oasis in a vast cosmic desert, the only place in the entire Universe where life is known to exist.</p> <p>This same Sun has shone constantly on our world for four and a half billion years. The light that warms our skin today has been felt by every person who's ever lived. It touched the backs of the dinosaurs, and it greeted the creatures that first left the ocean to brave the land.</p> <p>The Sun has witnessed everything that's happened here on Earth. But it is no passive observer. The Sun is in fact our planet's powerhouse, the source of the energy that drives our winds, our weather. It is the primary generator of the extraordinary web of life crawling, swimming and flying all over the world. All life on Earth depends, in some way or another, on our nearest star . . . the Sun.</p>	<p>Na Zemi sa začína nový deň.</p> <p>Slnko opäť vychádza nad našou rodnou planétou – nad modrou oázou v nekonečnej kozmickej púšti, nad jediným miestom vo vesmíre, o ktorom vieme, že na ňom existuje život.</p> <p>Slnko osvetľuje náš svet už viac ako štyri a pol miliardy rokov. Svetlo, ktorým dnes zohrieva naše tváre cítil každý jeden človek, čo žil na Zemi. Dotklo sa chrbtov dinosaurov a privítalo aj prvé stvorenia, ktoré sa odvážili opustiť oceán a žiť na súši.</p> <p>Slnko bolo svedkom všetkého, čo sa na Zemi stalo. Napriek tomu, nie je len tichým pozorovateľom. Slnko je v skutočnosti elektrárnou našej planéty, zdroj energie, ktorý poháňa vietor a tvorí počasie. Je to primárny zdroj výnimočnej siete života, každého živočícha, ktorý chodí, pláva alebo lieta na Zemi. Všetok život, či už priamo alebo nepriamo závisí od našej najbližšej hviezdy od Slnka.</p>
	<p>As the Sun rises, it holds the Earth's lands and oceans in a warm embrace of light.</p> <p>Its nourishing rays rescue the planet from darkness and initiate astonishing choreographies of activity.</p> <p>Even deep underwater, the Sun's glow is crucial to life.</p>	<p>Východ Slnka zalieva Zemský povrch a prináša teplo a svetlo do oceánov.</p> <p>Tieto životodarné lúče oslobodia planétu od tmy a spustia neobyčajnú choreografiu každodenného života.</p> <p>Dokonca aj hlboko pod vodou, majú Slnčné lúče rozhodujúci vplyv na život.</p>

	<p>In oceans and on land, plants harness energy from sunlight, converting it into food, through a process called photosynthesis. This productivity drives many ecosystems on our planet.</p>	<p>Rastliny využívajú slnečnú energiu v oceáne ako aj na súši, premenia ju na energiu cez biochemický proces, ktorý nazývame fotosyntéza. Tento mechanizmus poháňa mnoho ekosystémov na našej planéte.</p>
	<p>It also releases precious oxygen into the atmosphere. This substance we breathe allows our cells to unlock energy from the food we eat.</p> <p>Long before we understood that our very existence depends on the Sun, humanity paid it close attention. The passage of its fiery disc across the sky — day by day, month by month — was for countless past civilisations the only way to keep track of time. The Sun's motion formed the basis of many ancient — and indeed modern — calendars, helping us chart our past and predict our future.</p> <p>The Sun drives the rhythms of our lives. The tilt of Earth's axis, letting daytime sunlight change in intensity and duration over the course of a year, gives rise to the seasons and their cycles of growth and decay.</p>	<p>Týmto procesom sa do atmosféry uvoľní vzácny kyslík, ktorý všetci dýchame a cez bunky v našom tele umožňuje uvoľniť energiu z jedla, ktoré konzumujeme.</p> <p>Ľudstvo od dávna venovalo Slnku veľkú pozornosť, a pochopilo, že naša existencia je od neho závislá. Pohyb žiarivého disku na oblohe — deň po dni, mesiac po mesiaci — bol pre nespočetné množstvo civilizácií jediným spôsobom merania času. Pohyb Slnka bol základom pre vznik starovekých — ako aj moderných — kalendárov, pomáha nám pri mapovaní našej minulosti, ale predpovedá aj našu budúcnosť.</p> <p>Slnko poháňa rytmus nášho života. Sklon zemskej osi, má vplyv na zmeny intenzity Slnečného svetla, čo počas celého roka vedie k vzniku cyklov a zmeny ročných období.</p>
	<p>Since the beginning of history, humans have grasped the Sun's vital importance. It has inspired mythological stories, and been worshiped in the guise of many different deities.</p> <p>Five thousand years ago, humans raised great slabs of stone, erecting the prehistoric monument of Stonehenge in England. The structure appears custom-built for astronomy and marking the Sun's annual movements across the sky.</p> <p>The ancient Greeks worshipped Apollo — the god of light, arts, and medicine, symbolised by the Sun.</p> <p>In what is now modern Mexico, the ancient Maya built monuments aligned with the Sun. Their Sun god had many aspects influencing daily life, and they kept meticulous records of the Sun's motion through the sky.</p> <p>In the ruins of the Inca city Machu Picchu, we find a shadow clock that tracks the daily course of their Sun God, Inti. Modern South Americans still celebrate Inti Raymi on the longest day of the year.</p>	<p>Už od začiatku našich dejín ľudia pochopili akú dôležitú úlohu hrá Slnko v ich životoch. Inšpirovalo mnoho mytologických príbehov a bolo uctievané v podobe rôznych božstiev.</p> <p>Pred päť tisíc rokmi vybudovali v Anglicku z obrovských kamenných dosiek prehistorickú pamiatku Stonehenge. Jeho štruktúra naznačuje astronomické využitie a je ovplyvnená pravidelným pohybom Slnka naprieč oblohou.</p> <p>Antický Gréci uctievali Apollóna — boha svetla, liečiteľa, ktorého symbolizovalo práve Slnko.</p> <p>V dnešnom modernom Mexiku, starý Mayovia budovali pamiatky orientované v súlade s jeho pohybom. Boh Slnka mal vplyv na mnoho aspektov denného života a preto dôkladne zaznamenali jeho pohyb po oblohe.</p> <p>V ruinách mesta Inkov, Machu Picchu sme našli slnečné hodiny, ktoré pomocou tieňa premietali kroky boha Slnka, Inti, kráčajúceho oblohou. Juhoameričania dodnes oslavujú sviatok boha Inti Raymi v období najdlhšieho dňa v roku — teda obdobie letného slnovratu.</p>
	<p>Some cultures reasonably, but incorrectly, placed the Earth at the centre of the cosmos, with the Sun, planets and stars revolving around our planet.</p>	<p>Mnohé kultúry rozumne, no nesprávne, situovali Zem do centra vesmíru, kde Slnko, planéty aj hviezdy obiehajú okolo našej Zeme.</p>

	<p>In the 16th century, however, the truth of our place in space began to emerge. European astronomer Nicolaus Copernicus put forth the heliocentric model of our Solar System, with the Sun at its centre.</p> <p>Our relationship with Sun was transformed. We soon learned that the Sun is not a perfect celestial body, as some had supposed.</p>	<p>Pravdivé názory o našom mieste vo vesmíre sa začali objavovať v 16. Storočí. Európsky astronóm Mikuláš Copernicus predstavil svoj heliocentrický model Slnčnej sústavy, ktorého centrom bolo práve Slnko.</p> <p>Naše poznatky o Slnku boli zmenené. Veľmi rýchlo sme zistili, že naše Slnko nie je také dokonalé nebeské teleso, ako sme predpokladali.</p>
	<p>In 1610, Italian astronomer Galileo Galilei was the first to use an instrument called a telescope to observe the Sun.</p> <p>Much to Galileo's surprise, he discovered huge black splotches marring its surface. These formations, now called sunspots, helped inspire the paradigm shift that triggered the scientific revolution. The heavens obey the same imperfect laws as we experience here on Earth!</p> <p>Gradually, science replaced mythology.</p> <p>With the passing centuries, our knowledge of the Sun has evolved as technology has advanced and more astronomers have turned their gaze towards our star to uncover its secrets.</p>	<p>V roku 1610 ako prvý použil ďalekohľad na pozorovanie Slnka taliansky astronóm Galileo Galilei.</p> <p>Na Galileove veľké prekvapenie, objavil na povrchu Slnka veľké množstvo tmavých škvŕn. Tieto úkazy dnes nazývame slnečné škvŕny, a pomohli inšpirovať zmenu myslenia, ktorá spustila revolúciu vedy. Nebeské telesá sú tak isto nedokonalé a podliehajú tým istým fyzikálnym zákonom, ako ich vnímame u nás na Zemi!</p> <p>Veda sa postupne oddelila od mytológie.</p> <p>V minulých storočiach naše vedomosti ovplyvňoval rozvoj technológií a veľa astronómov upriamilo svoj pohľad na našu hviezdu, aby odhalili jej tajomstvá.</p>
	<p>We have measured the distance to the Sun, 150 million kilometres from the Earth.</p> <p>We can now estimate that it is just one of some 200 billion stars in the Milky Way galaxy. Just as we revolve around the Sun, so too, does the Sun revolve around the centre of our galaxy, completing a galactic orbit every 250 million years.</p>	<p>Zmerali sme jej vzdialenosť od Zeme, Slnko je od nás vzdialené 150 miliónov kilometrov.</p> <p>Je to len odhad, no Slnko je len jednou z dvesto miliárd hviezd v našej galaxii, Mliečnej dráhe. Tak ako planéty obiehajú Slnko, aj Slnko obieha stred našej galaxie, doba jedného obehu okolo stredu galaxie trvá 250 miliónov rokov.</p>
	<p>Within this grand structure, we have discovered thousands of planets in orbit around other stars. These exoplanets bask in the glow of their very own suns.</p> <p>Using telescopes in space and on the ground, such as ESO's 3.6-metre telescope, we're scouring the sky for ever more exoplanets. A planet has even been found around the Sun's nearest neighbour star, Proxima Centauri.</p> <p>We lack the technology so far to see if these strange, new worlds might support life. But over the next couple of decades, as our searches and studies continue, we may find we are not alone in the Universe.</p>	<p>V rámci tejto gigantickej štruktúry sme objavili veľké množstvo planét, ktoré obiehajú okolo iných hviezd.</p> <p>Tieto exoplanéty sa zohrievajú v žiare svojich vlastných slnčiek.</p> <p>Pomocou teleskopov vo vesmíre, ale aj na zemi, ako napr. 3,6 metrovým teleskopom ESO, sme mali možnosť prehľadať oblohu a objaviť nové exoplanéty. Planéty sa našli aj v okolí Proxima Centauri, najbližšej hviezdy k Slnku.</p> <p>Chýbajú nám technológie, ktoré by nám pomohli preskúmať tieto nové a zvláštne svety, svety na ktorých možno existuje život. V nasledujúcich dekádach budeme naďalej pokračovať v hľadaní a skúmaní týchto svetov a možno raz nájdeme dôkaz, že nie sme vo Vesmíre sami.</p>
	<p>The best places to look for alien life maybe on planets encircling stars much like our own. As a star, our Sun is not exceptional. In fact, one could say that it is rather average.</p>	<p>Najlepšie miesto na hľadanie mimozemského života je na planétach, ktoré obiehajú okolo iných hviezd, podobne ako v Slnčnej sústave.</p>

		Naše Slnko nie je výnimočné. V skutočnosti by sa dalo povedať, že ide o bežnú priemernú hviezdu.
<p>Stars come in many sizes and colours, from tiny dwarfs to supergiants which could hold five billion Suns inside.</p> <p>Don't be fooled by the terminology... As a typical yellow <i>dwarf</i> star, our Sun could still comfortably fit over one million Earths inside it.</p> <p>The Sun's immense proportions dominate our Solar System. This luminous, titanic object is 500 times as massive as all the planets combined.</p>		<p>Poznáme hviezdy rôznych veľkostí a farieb, od malého trpaslíka k super gigantom, ktoré môžu mať hmotnosti až 5 miliárd Slnk.</p> <p>Nenechajte sa zmiatať terminológiou Slnko ako typická žltá trpasličia hviezda, môže vo svojom vnútri pohodlne uschovať viac ako jeden milión Zemí.</p> <p>Nesmierne proporcie nášho Slnka dominujú Slnčnej sústave. Tento žiariaci gigant je 500 krát masívnejší ako hmotnosti všetkých planét dohromady.</p>
<p>Almost five billion years old, our star is now well into its adulthood.</p> <p>Along with the rest of the Solar System, the Sun's story begins in a mammoth, rotating cloud of gas and dust that collapsed under the pull of gravity.</p> <p>The result: At its centre, an enormous ball of hot, glowing gas, composed mainly of hydrogen, and small amounts of heavier elements including carbon, nitrogen, oxygen, and iron. These elemental ingredients also compose our bodies and all other living things.</p> <p>The Sun is radically different from our world. Although it has no solid ground on which we could set foot, it does possess a visible surface. This region is known as the photosphere, and it appears to boil like a colossal pot of soup. The temperature of this visible surface is about 5500 degrees Celsius — more than 20 times hotter than the hottest kitchen oven.</p>		<p>Pred takmer 5 miliardami rokov dosiahla naša hviezda vek dospelosti.</p> <p>Príbeh nášho Slnka spolu s ostatnými členmi Slnčnej sústavy, začal v obrovskom, rotujúcom plynoprachovom mračne, ktoré sa zrútilo pod vplyvom vlastnej gravitácie.</p> <p>A výsledok?: v jeho centre sa nachádza horúca, žiariaca guľa, ktorá pozostáva prevažne z vodíka a malého množstva z ťažších prvkov ako je uhlík, dusík, kyslík a železo. Práve tieto základné prvky tvoria naše telá ako aj všetky ostatné živé organizmy.</p> <p>Slnko sa radikálne líši od nášho sveta. Hoci nemá pevný povrch, na ktorý by sme mohli stúpiť, je viditeľne ohraničený. Táto oblasť sa nazýva fotosféra, a môže nám pripomínať obrovský hrniec horúcej polievky. Teplota jeho viditeľného povrchu je okolo 5500 stupňov Celzia – viac než 20 krát horúcejší ako najhorúcejšia kuchynská rúra.</p>
<p>But beneath its surface, temperatures at the Sun's core soar above an incredible 15 million degrees Celsius.</p> <p>If we can imagine seeing inside the Sun, we can understand where this energy comes from.</p>		<p>Ale pod povrchom začína teplota stúpať na neuveriteľných 15 miliónov stupňov Celzia.</p> <p>Ak si vieme predstaviť ako vyzerá vnútro Slnka, vieme pochopiť odkiaľ táto neuveriteľne obrovská energia pochádza.</p>
<p>Within the Sun's core, almost all of the star's energy is generated. Extreme heat and pressure force hydrogen atoms together, producing helium and liberating tremendous amounts of energy in a process called nuclear fusion.</p>		<p>Práve v jadre Slnka, tak ako je to aj v ostatných hviezdach, sa generuje takmer všetka energia hviezdy. Extrémny tlak a teplota k sebe ohromnou silou stáčajú atómy vodíka, čoho výsledkom je vytvorenie hélia a obrovského množstva energie, tento proces nazývame jadrovou syntézou.</p>

	<p>Fusion allows the Sun to consume 600 million tons of hydrogen each second, turning it into 596 million tons of helium. The missing four million tons of matter is converted into a tremendous amount of pure energy — one million times the amount of energy that the entire world uses in a year.</p> <p>Einstein's most famous equation, $E = mc^2$, tells us how even a little mass can be turned into a lot of energy: Energy equals Mass times the speed of light, c, and times the speed of light again.</p>	<p>Jadrová syntéza umožňuje Slnku skonzumovať každú sekundu 600 miliónov ton vodíka, ktoré sa premení na 596 miliónov ton hélia. Chýbajúce 4 milióny ton materiálu premení cez termodynamickú reakciu na čistú energiu – každú sekundu slnko vyrobí o jeden milión viac energie, ako spotrebuje ľudstvo za celý jeden rok.</p> <p>Veľmi známa Einsteinova rovnica, $E = mc^2$ sa rovná na druhú, nám hovorí, ako sa môže aj málo materiálu premeniť na veľké množstvo energie: energia je rovná hmotnosti násobenej druhou mocninou rýchlosti svetla.</p>
	<p>Since the speed of light is enormous — over one billion kilometres per hour — the amount of energy in just a gram of matter is almost unfathomable.</p>	<p>Pretože rýchlosť svetla je neuveriteľná – viac ako 1 miliarda kilometrov za hodinu – množstvo energie na gram hmoty je takmer nepochopiteľné.</p>
	<p>The energy liberated by fusion at the Sun's centre undertakes an arduous journey to find freedom. The crowded stellar interior only allows energy to travel about a millimetre before it encounters roadblocks in the form of atoms.</p>	<p>Energia, uvoľnená jadrovou syntézou v centre Slnka musí prekonať náročnú cestu na slobodu. Preplneným interiérom hviezd preniká energia len po milimetroch než znova narazí na prekážku vo forme atómov.</p>
	<p>The energy is absorbed and re-emitted until, after many thousands of years, it emerges triumphant from the Sun's surface in the form of light and heat.</p> <p>From here it can finally journey unhindered through the Sun's tenuous atmosphere, called the corona, and out into the depths of space</p>	<p>Po celé tisícročia energia vyžaruje a absorbuje sa, až kým sa triumfálne dostane na povrch vo forme svetla a tepla.</p> <p>Odtiaľ sa konečne môže vydať na svoju cestu do hlbokého vesmíru cez jemnú atmosféru Slnka, ktorú nazývame Slnčná koróna.</p>
	<p>Let's follow a stream of light headed for Earth. It will take just eight minutes to arrive. Along the way, it may encounter the many solar sentries that humans have launched into space.</p> <p>The United States, Europe and Japan have built observatories such as STEREO, SOHO and the Solar Dynamics Observatory to provide scientists with a continuous view of the roiling Sun.</p> <p>These spacecraft study the Sun in X-ray, ultraviolet, and infrared wavelengths of light, which cannot be observed from Earth. Luckily, Earth's atmosphere absorbs these kinds of light; otherwise, harsh X-rays and ultraviolet would destroy the delicate tissues and cells in biological organisms.</p> <p>Hardy spacecraft such as SOHO use spectroscopy to study the Sun. By splitting its light up into different colours, we can identify each element's unique fingerprint in the starlight, revealing the Sun's chemical composition.</p>	<p>Sledujeme lúč svetla smerujúci k Zemi. Jeho cesta trvá len 8 minút, než dorazí k našej planéte. Cestou stretne niekoľko slnečných strážcov, ktorých ľudia vyslali do vesmíru.</p> <p>Spojené štáty, Európa a Japonsko spolu vybudovali kozmické observatória ako STEREO, SOHO a SOLAR DYNAMICS OBSERVATORY, ktoré vedcom poskytujú nepretržitý pohľad na rozpálené Slnko.</p> <p>Tieto kozmické sondy študujú Slnko v röntgenových, ultrafialových a infračervených vlnových dĺžkach svetla, ktoré nie je možné sledovať z povrchu Zeme. Našťastie, tieto škodlivé žiarenia Zemská atmosféra pohlcuje, obzvlášť silné röntgenové a ultrafialové žiarenia, totiž dokáže poškodiť citlivú štruktúru buniek živých organizmov.</p> <p>Odolná kozmická sonda, ako napríklad SOHO využíva na štúdium Slnka spektroskop, pomocou ktorého rozdelí svetlo Slnka do rôznych farieb. Môže tak identifikovať jednotlivé odtlačky každého prvku vo svetle hviezd a odhalí nám tak aj chemické zloženie Slnka.</p>

	<p>Unlike very energetic radiation such as X-rays, radio waves pass through Earth's atmosphere. These lower-energy forms of light can be observed by telescopes such as ALMA in northern Chile, which is able to study the solar atmosphere in ways not possible before.</p> <p>These space- and ground-based observatories have revealed our star's occasional bouts of violence. We now know that the sunspots discovered by Galileo lead to explosive ejections of high-energy particles, called solar flares, which can damage spacecraft and electrical power grids on Earth.</p>	<p>Na rozdiel od veľmi energetického röntgenového žiarenia, rádiové vlny prenikajú cez atmosféru Zeme. Tieto nízko energetické formy žiarenia je možné pozorovať cez teleskopy ALMA v severnej časti Čile, ktoré sú schopné študovať Slnčnú atmosféru spôsobom, ktorý nebol doteraz možný.</p> <p>Cez tieto kozmické a pozemné observatóriá sme odhalili príležitostné prejavy nespútanej sily nášho Slnka. Teraz už vieme, že slnečné škvrny, ktoré objavil Galileo, môžu viesť k vypudeniu vysoko energetických častíc – tento proces nazývame slnečné erupcie – môžu poškodiť nielen kozmické sondy, ale aj rozvody elektrickej siete na Zemi.</p>
	<p>Observations of other stars like the Sun have uncovered a more dramatic danger — <i>superflares</i> of <u>terrible</u> strength.</p>	<p>Pozorovanie iných Slnku podobných hviezd odhalil mnoho dramatickejšie nebezpečenstvo – super-erupcie s neuveriteľnou silou. Na Zemi by takéto extrémne erupcie mohli spôsobiť značné zmeny života.</p>
	<p>These extreme eruptions would wreak havoc on life. The likelihood of such an outburst from our Sun is slim — but it <i>could</i> happen.</p> <p>Although awesomely powerful and potentially destructive, the Sun is overwhelmingly a force for good.</p> <p>The high-energy particles it throws into space can bring beauty to Earth. So-called “space weather” intensifies the ethereal northern and southern lights. These aurorae arise near Earth's poles, where Sun-blown particles — funneled by our protective magnetic field — interact with the atmosphere.</p>	<p>Pravdepodobnosť takéhoto, alebo veľmi podobného výbuchu na našom Slnku je však veľmi malá – ale to neznamená, že sa to nemôže stať.</p> <p>Napriek tomu, že sú tieto sily extrémne a potencionálne nebezpečné, naše Slnko pre nás predstavuje, ohromnú silu dobra.</p> <p>Vysoko energetické častice, ktoré Slnko vrhá do vesmíru môžu k Zemi priniesť aj nevídanú krásu. Takzvané „kozmicke počasie“ zintenzívňuje éterické severné a južné polárne žiary. Polárne žiary sa vytvárajú v blízkosti Zemských pólů, kde sa pod povrch vnára ochranné magnetické pole Zeme, ktoré tieto častice so sebou strháva, pričom reagujú s atmosférou v podobe polárnej žiary.</p>
	<p>Besides animating our world and its menagerie of life, the Sun's ample light can also be harvested by solar panels as a renewable, clean energy source for modern civilisation.</p> <p>Solar panels aren't just handy on Earth. Spacecraft in orbit exploit abundant solar energy, extracting up to 30% of the energy hitting them.</p>	<p>Okrem priaznivého vplyvu na kolobeh života, Slnko pre náš svet zabezpečuje aj dostatok svetla na výrobu čistej energie prostredníctvom solárnych panelů, obnoviteľného zdroja energie pre modernú civilizáciu.</p> <p>Solárne panely nie sú praktické len na Zemi. Kozmické sondy na obežnej dráhe využívajú až 30% slnečnej energie, ktorá zasiahne ich solárne články.</p>
	<p>Solar power takes energy directly from the Sun, but other energy sources rely on the Sun, too. The immense, but finite, reserves of fossil fuels — including coal and oil — have enabled the rise of the modern world. Those fuels formed from plants and sea creatures that thrived on the Sun's nourishing output millions of years ago.</p>	<p>Solárna energia využíva energiu priamo od Slnka, ale sú na ňom závislé aj ostatné zdroje. Nesmierne zásoby fosílnych palív – vrátane uhlia a ropy – umožnili vznik moderného sveta. Tieto palivá sa formovali z rastlín a vodných živočíchů, ktoré žili pod Slnkom pred miliónmi rokov.</p>

	<p>Our zest for burning fossil fuels that lay trapped beneath the ground for millions of years has changed our atmosphere's chemistry, leading to global climate change and ecological peril.</p> <p>Some think that a long-term solution lies not with collecting the energy expelled from the Sun, but instead mastering the fusion process that takes place in its core.</p>	<p>Ľudské nadšenie v spaľovaní fosilných palív, ktoré počas miliónov rokov ležali pod Zemským povrchom, zmenilo chemické zloženie našej atmosféry, táto činnosť vedie ku globálnej klimatickej zmene a k ekologickému ohrozeniu.</p> <p>Niektorí vedci sa domnievajú, že premena slnečnej energie neponúka dlhodobé riešenie a namiesto toho by sme mali zvládnuť proces syntézy, ktorá sa odohráva priamo v jadre Slnka.</p>
	<p>The fuel needed for fusion is practically unlimited. It only requires hydrogen, the most abundant element in the Universe.</p> <p>On Earth, hydrogen can be readily found in the planet's oceans, unlike the scarce uranium that is currently used in today's nuclear fission power plants.</p>	<p>Palivo, ktoré je potrebné pre jadrovú syntézu je prakticky neobmedzené. Vyžaduje len vodík, prvok, ktorý sa vo Vesmíre nachádza vo veľkom množstve.</p> <p>Na Zemi môžeme nájsť vodík v oceánoch, na rozdiel od vzácneho uránu, ktorý sa bežne používa v štiepnom procese v jadrových elektrárnach.</p>
	<p>While it is hoped that fusion will sustain humanity by providing an essentially limitless power supply for our needs, the same cannot be said for the Sun.</p> <p>Eventually, its supply of fuel will dwindle and the fusion at its core will cease, prompting a spectacular, but deadly transformation.</p>	<p>Zatiaľ čo dúfame, že syntéza zabezpečí neobmedzenú dodávku energie pre potreby ľudstva, to isté sa nedá povedať o Slnku.</p> <p>Jeho zásoby paliva v jadre ubúdajú, zásobovanie palivom sa zníži a syntéza v jadre sa zastaví, výsledkom čoho bude veľkolepá, ale smrteľná transformácia našej hviezdy.</p>
	<p>Starved of fuel, the Sun will expand, and with its dying breaths it will almost certainly engulf the inner planets. Our star will consume the world it once nurtured!</p>	<p>V následku znižovania zásob paliva sa začne Slnko rozpínať a s jeho umierajúcim nádychem pohltí vnútorné planéty. Naše Slnko skonzumuje svety, ktoré predtým živilo!</p>
	<p>Fortunately, this will happen in the far future — in 5 billion years. Until then life will continue to evolve on this small blue planet, drinking in the life-giving rays of a living star, our Sun.</p>	<p>Našťastie sa to odohrá až v ďalekej budúcnosti – asi za 5 miliárd rokov. Dovtedy sa bude život na malej modrej planéte naďalej vyvíjať a užívať si životodarné lúče našej živej hviezdy – Slnka.</p>