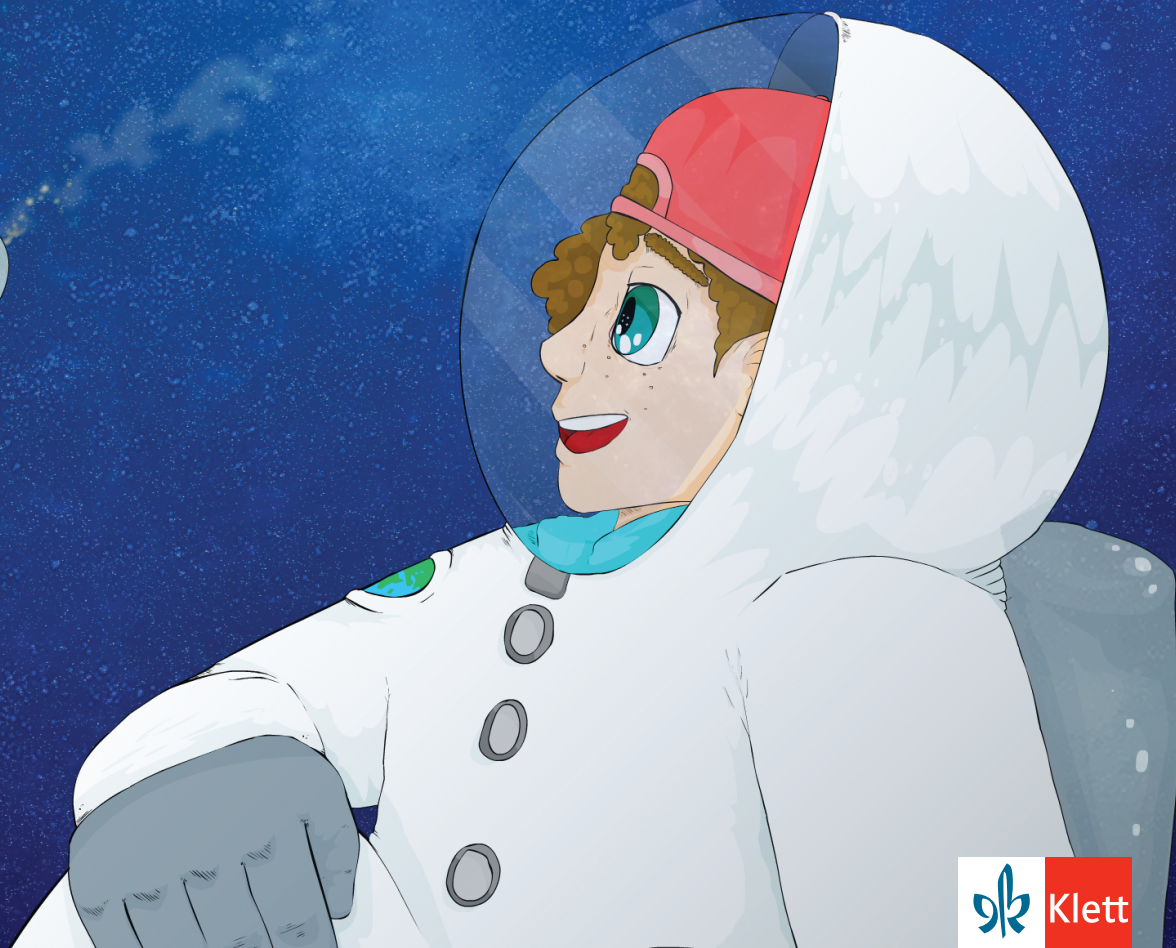
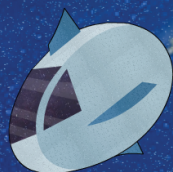


# ВЕЛИКА КОСМИЧКА АВАНТУРА

Доминик Маролт  
Илустратор: Доминик Јован Маролт





# ВЕЛИКА КОСМИЧКА АВАНТУРА

Доминик Маролт  
Илустратор: Доминик Јован Маролт



## 5. ЗВЕЗДАНА ТАЈНА

Тако улетесмо у Млечни пут. Пролазили смо поред разних веома светлих и великих ужарених лопти, а глас је настављао своју причу:

- У галаксијама постоје *звезде*. Оне су ужарене и светле. Такође, постоје и нека тела која су хладна, и не светле. Научници их деле на *свећла небеска шела* и *тамна небеска шела*. То је зато што светла небеска тела имају сопствени сјај, а тамна немају, па могу да светле само ако их осветљавају звезде. Нешто слично као са батеријском лампом.

- Да, разумем – потврдих.

- Мало пре сам ти рекао да у галаксијама постоје звезде. Ја више волим да кажем да оне живе, него да постоје. За који тренутак ћеш видети и зашто ти ово говорим. Причаћеш са њима. Надам се да се слажеш са мном? – учтиво упита глас.

- Слажем се – делио сам његово мишљење и био веома узбуђен што ћу причати са звездама. То, колико ми се чини, до сада никоме није пошло за руком.

- Ове ужарене лопте су звезде. Ти их, када си код куће, на ноћном небу видиш као тачкице, што смо већ рекли, и чине ти се мале, зато што су далеко, али сада примећујеш да су огромне – јављао се глас примећујући да сам унезверено гледао око себе и нисам могао да се начудим шта све видим.

- Аха – на брзину одговорих.

- Неке су мање, неке веће, неке су мирне, неке опаке... Али, зашто да ти ја причам причу о звездама? Нека свака исприча своју.

У том тренутку се створих пред једном од њих. Нисам знао шта да кажем, па сам бленуо у њу док ме не трже добро познати глас:

- Хајде, шта си се укипио. Слободно је питај шта те интересује.

– Ћао, звездо. Извините на сметњи, али да ли можете да ми кажете нешто о себи? Знате, ја сам ђак и веома бих волео да научим нешто ново о звездама – представио сам се и веома пристојно поставио питање.

– Здраво, другар. А шта те интересује? – упита звезда.

– Па, како да вам кажем. Све, од почетка – рекох кроз осмех.

– Мислиш: како сам рођена, како живим и чиме се бавим? – поново упита звезда.

– Да! Читав ваш живот, ако није тајна, и ако вам није тешко – опет сам био љубазан.

– Нит је тајна, нит ми је тешко. Напротив, драго ми је што се неко интересује и за мене. Е па, овако, добро ме слушај – поче звезда.

– Слушам! – одговорих и претворих се у уво.

– Ја сам једна обична звезда. Рођена сам веома давно у звезданом породилишту. Знаш, у свакој галаксији постоје звездана породилишта. Ту се рађају нове звезде. Пре мог рођења, на овом месту где се сада налазим, била је једна огромна звезда, али је експлодирала и од ње су остали само облаци и прашина. Ту прашину и облаци, који остану за њом, ви са Земље зовете *мајлина* или *небула*. То је слично као кад бациш петарду. Она пукне, а за њом остаје дим. Е, онда је тај дим, односно маглина, почео да се скупља и да се од њега прави једна огромна грудва. Та грудва се зове *протојозвезда*. И када се та протозвезда још мало збила, на небу је заблистала нова звезда. Та звезда-беба сам била ја. Расла сам тако и расла, док нисам стасала у праву велику и здраву звезду каква сам данас.

Око мене живе моје сестре. Оне су врло сличне мени. Са њима ћаскам о свему и свачему. Причамо неке занимљиве звездане приче. Ето, на пример, волим да се дружим са оном звездом тамо – рече звезда и показа ми на две звезде које су кружиле једна око друге.

– Са којом од њих две? – упитах радознало.

- И са једном и са другом. Њих две су заљубљене и круже једна око друге. Таквих има пуно у Космосу. Ви људи их зовете *двојне звезде* и због велике даљине видите их као једну.

- Занимљиво - прозборих.

- А такође волим да се дружим и са оном тамо - настави и показа ми једну невероватно сјајну звезду. - И она је и веома значајна за вас на земљи.

- Зашто? - упитих радознано.

- То је најсјајнија звезда на ноћном небу која се види са земље. Ви је зовете Сиријус.

Па и одавде је веома сјајна, помислих и наставих да слушам причу.

- И сам си до сада видео да је космос огroman, тако да смо и ми звезде прилично удаљене једна од друге. Због те даљине, људи нису могли да мере растојања од једне до друге звезде метрима или километрима, јер би то били толико велики бројеви да не би могли ни да се напишу, а не да се прочитају. Зато су смислили једну нову меру.

- Коју? - упитих.

- То је светлосна година. Видиш, светлост је нешто најбрже у васиони. Она јури и прелази око 300 000 километара у секунди. Размишљајући о томе, људи су израчунали колики пут светлост пређе за годину дана.

- Па, колико пређе? - разјапио сам уста од знатижеље.

- Па то је просто. Ако за један секунд пређе 300 000 километара, за минут пређе 60 пута толико, за сат још 60 пута више него за минут, а за дан 24 пута више него за сат, јер дан има 24 сата.

- Ау! - оте ми се.

- Е, а година има 365 дана, па сад сам види колико пређе за годину и колика је то раздаљина - констатова звезда.

- Ма, није ваљда. То је стварно много. Ја то не бих могао ни да израчунам - рекох запањено.

- Наравно, ти си тек првак, израчунаћеш касније - охрабри ме звезда, па настави причу. Људи су се договорили да то буде мера коју ће користити када буду желели да одређују даљине у Космосу.

- Аха! Али како то да сам ја до сад за тако кратко време прешао толико много светлосних година? Да ли идем брже од светлости?

- А не. Само те твој васионски бродић води пречицама. Али, распричали смо се о светлосним годинама. Да наставимо о звездама?

- Може - сложих се.

- Тако ми звезде живимо и растемо. Ја сам већ велика. Али, ни то није крај. Ја ћу наставити да растем и постаћу цин. Када постанем цин добићу лепу црвенкасту боју, а ви са Земље ћете ме називати *црвеним цином*.

- А шта ће онда бити са вама, госпођо звездо? - обратих јој се као правој дами, што је она заиста и била.

- Ех, шта ће бити? - запита се забринуто звезда - видиш ли ону малу звезду тамо?

- Видим - одговорих и приметих једну јако светлу, али необично малу звезду. А зашто је тако мала?

- Нећеш ми веровати, она је некад била цин. А онда је остарила и ослабила. Некако се усукала. Издувала је она велику количину своје врелине у простор и сада остала тако мала и стара. Сада се зове *бели ѱаџуљак*. Е, другар, то и мене чека. И ја ћу једног дана постати бели патуљак. А онда ћу да лутам као онај тамо док се сасвим не будем угасила. А када се угасим, односно охладим, наставићу да лутам простором и зваћу се *црни ѱаџуљак* - заврши помало тужно своју причу ова звезда.

- Ако вам је за утеху, живећете много дуже од мене - рекох препун разумевања.

- То знам, али ипак, када помислим на крај, увек се растужим - одговори звезда.

- Може ли још само једно питање? - покушао сам да јој скренем мисли и да је орасположим.

- Наравно да може - одговори звезда.

- Да ли је то читав пут баш сваке звезде?

- Па, и није баш - рече звезда, па настави. Погледај, рецимо, ону звезду тамо.

- Ону? - упиташ.

- Да, да, баш ту. Ону малу, која се онако брзо врти око себе као каква балерина - потврди звезда.

- А шта је било са њом? - заголица ми звезда знатижељу.

- Она је била звезда као ја, само много већа. Ја ћу, као што сам ти већ рекла, да постанем џин, и бићу јако велика, а онда ћу да се усучем. И она је постала џин, наставила је да расте, па је постала много већа од џина, прави *суџерџин*. Е, онда је дошло до колапса.

- Како то мислите? - и даље ме је занимало.

- Па, више није могла да расте, а хтела је још, и онда се није усукала као ја, него је експлодирала. Такву експлозију ви на земљи називате *суџернова*.

Она је једно време сијала јаче од читаве наше галаксије. Толико је јако сијала да је са Земље могла да се види и по дану, а онда се скупила и постала јако сићушна. Око ње је остала већ поменута маглина, а она је наставила да се врти око себе, па је чак и убрзала. Таква звезда се зове *неуџронска звезда* - заврши звезда опис своје колегинице.

- Како јој не досади? - било ми је чудно.

- Немам појма. Мени би се већ завртело у глави... овај... у звезди.

- То је, значи, то о звездама. Тако настају, живе и нестају. То су, дакле, сви типови - константовао сам пред својим предавачем.

- Постоји још једна врста, али о њој нећу да ти причам. Са њом смо сви у свађи. Не види се и опасна је по друге звезде. Она нас једе ако упаднемо у њену замку и због тога о њој не желим ни да размишљам, а не да причам.

- Ма нема везе. У сваком случају хвала вам. Ово што сам до сада чуо је било више него довољно, а било је и забавно и поучно. Довиђења – растах се од госпође звезде.

- Хајде уздравље! Било ми је задовољство – отпоздрави ми звезда.

И док сам се опраштао од нове пријатељице и размишљао о њој, трже ме добро познати глас:

- Хајдемо! Имаш још доста тога да видиш.

- Хајдемо – одговорих, па наставих с питањем:

- А каква је та опасна и тајновита звезда, која гута остале?

- Баш сам пошао да ти то објасним и да је нађемо. То је једна веома чудна звезда. Она у ствари и није звезда, мада настаје од звезде. Одувек је будила огромно интересовање код научника на Земљи. Један од највећих астронома на свету, који је открио многе тајне у науци, такође се интересовао за ову звезду. То је био чувени Алберт Ајнштајн – текла је прича, а ја сам горео од нестрпљења да упознам тајанствену звезду.

- Зове се *црна рупа* и фасцинантна је зато што не можемо да је видимо – чух из слушалице.

Таман сам пожелео да је упознам, а сад сам сазнао да нећу да је видим. То стварно није фер.

- Па како ћемо онда да знамо где је? – упитах зачуђено.

- Сад ћеш да видиш. Аха, ево једне – рече.

- Где је? Ја ништа не видим – рекох знатижељно.

- Па, и не можеш да је видиш. Зато се и зове црна рупа.

- А како је ти онда видиш? – био сам упоран, да не кажем досадан

- Па јел' треба пет пута да ти кажем да сам ја ипак мало упућенији у ове ствари од тебе - брецну се водич - а осим тога, ни ја је не видим, али знам где је.

- Па где је? - опет упитах. - Ено је тамо. Видиш ли ону звезду? - рече ми и показа ми на једну звезду веома близу нас.

Климнух потврдно главом.

- Е, она је одмах поред ње - прозбори и остави ме у недоумици.

Гледам ја ону звезду, покушавам да видим шта је поред ње, ал' не вреди. Ништа, па ништа. Около само празан простор. Ма, овај тајанствени водич се, чини ми се, мало шали са мном. Ко вели, овај мали нема појма, па ћу мало да му се наругам.

- Откуд знаш кад се ништа не види? У реду, знам, не видим је, нити могу да је видим, али како онда да знам да је тамо? - покушавао сам да ипак некако дођем до разумљивог решења ове загонетке.

- Погледај ово! Видиш ли онај танки млаз светлости који као да цури из звезде у коју гледаш? - рече глас из слушалице, а на монитору се појави стрелица која ме је упућивала где да гледам.

Климнух главом јер сам приметио да звезда на једном крају има јако дугачку и танку кружну избочину.

- Е, у томе и лежи тајна. Та звезда се, у ствари, излива у нешто невидљиво али зато веома моћно, што се налази на крају тог крака. То нешто је усисава. То је црна рупа, али нека нам она сама каже нешто више о себи. Црна рупо, имаш реч.

- Здраво, другар - допре ми поздрав ни из чега.

- Здраво - отпоздравих и ја.

Сад ми је већ било помало глупо јер сам причао са водичем који ми је представљао све око мене, и коме сам глас могао да чујем, али не и да га видим, и са црном рупом коју такође нисам могао да видим. Е, свашта. Стојим тако у свемиру и ћаскам са гласовима невидљивих створења. Добро је што у близини нема никог познатог, да ме види како причам сам са собом. Ко зна шта би помислио.

- Интересује те ко сам и шта сам? Добро, објаснићу ти - рече црна рупа и настави причу. - Да, ја сам та опасна и прождрљива црна рупа. Како сам постала то што јесам? Хе-хе-хе. Почећу од самог почетка. И ја сам некада била обична звезда. Онда сам расла и постала џин, наставила да растем и постала суперџин. То ми није било довољно. Хтела сам још да растем да не бих завршила као патуљак, али сам нагло експлодирала. Та експлозија је била веома јака. Огромна. Најјача - причала је црна рупа своју причу.

- Је ли била јача од оне са почетка приче када је настала Васиона? - упиташ знатижељно.

- Е, сад! Па није! И ти баш мораш свашта да питаш. Па шта ако није? Хајде немој, молим те, да ми постављаш глупа питања, иначе нећу ништа да ти причам више - наљути се црна рупа.

- Извини, немој да се љутиш. Нисам знао. Само сам питао. Нећу више. Настави, молим те, баш је забавно - покушах да је одобровољим, јер ме је јако интересовала прича, а и није баш упутно изазивати једну црну рупу.

- Кажеш да сам забавна? - упита црна рупа.

- Да, да, веома - брзо се снађох.

- Хвала, младићу, баш сте љубазни и заслужујете да причу чујете до краја - процвркута црна рупа. - Где смо оно стали?

- Код експлозије - одговорих брзо.

- А, да. Е, то је стварно била огромна експлозија. Синнула је и засенила целу галаксију. Ја сам неколико дана толико сијала да су у свако доба могли сви да ме виде. Видела сам се чак и дању. Блистала сам сама на небу. Ту експлозију су научници са Земље касније назвали супернова. Мислим да си о томе већ нешто чуо, али после тога сам се малкице сабила. Да се не лажемо, није то било баш малкице. Много сам се сабила. И превише. Постала сам мања и од белих патуљака. Постала сам мања чак и од неутронских звезда. То што сам постала најмања звезда међу звездама ме је јако растужило. Замисли ти то! Одједном сам од онолике звездетине постала прцвољак. Не само што сам била мала, него сам се толико окретала сама око себе да ми се

често вртело у глави и имала сам мучнину. Била сам као балерина или, још боље, као клизачица која изводи непрестану пируету. Јао, мајко, шта ме је снашло! Куку мени! Пала сам у депресију. Обратила сам се чак и психијатру, али ни он није могао да ми помогне. Била сам бесна. Да ствар буде још гора, и даље сам наставила да се сабијам, да се смањујем. И како сам се сабијала тако сам почела да сабијам и привлачим ствари око себе. Иако веома мала, постала сам невероватно снажна. У једном тренутку сам приметила једну фасцинантну чињеницу.

- Коју? - упитих запањено.

- Постала сам невидљива. Нико ме више није видео. То ме је, морам ти признати, мало уплашило. Како то да сам невидљива? У исто време сам добила неку нову силу, па сам све око себе привлачила. Због те силе коју сам поседовала, било шта што ми се приближавало није више могло да побегне од мене. Онда сам схватила зашто сам невидљива.

- Зашто? - узбуђење је достигло врхунац.

- Видиш, била сам толико снажна, и рекла бих привлачна, да ни светлосни зрак који падне на мене није могао да ми побегне. Пошто ни светлост није могла да ми побегне, нисам се видела. Зато су ме научници са твоје лепе Земље прозвали црна рупа. Заstraшујуће, зар не? - упита ме рупа.

- Не баш - одговорих да покажем да се не плашим. - Више је зачуђујуће, некако тајанствено.

- У праву си. И ја, право да ти кажем, више волим кад о мени мисле да сам мистична, него да сам алава. Више волим да о мени размишљају, него да ме се боје. Ја сам као права дама, само једна велика тајна. Нисам тамо неки огромни усисивач који гута све живо. Не јурим Свемиром и не прождирем све што ми падне под руку. Ја углавном стојим на свом месту и усисам само оног ко ми угрожава територију.

- А јеси ли ти једина таква у Васиони? - био сам знатижељан.

- А, не! Мене и мојих сестара има много. Од јако великих и моћних, које се налазе у центрима галаксија, до сасвим малих. Ето, то би било све о нама, црним рупама. Надам се да сам била добра домаћица и да си уживао у предавању? - упита ме рупа.

– Да знаш да јесам. Било је феноменално – одговорих још увек под утиском приче, када зачух глас из слушалица:

– Хајде поздрави се сад са црном рупом, треба још много ствари да научиш.

– Довиђења, госпођо. Било ми је задовољство да вас саслушам – рекох.

– Збогом, младићу. Баш ми је драго. И ја сам уживала – одговори невидљива звезда.

– А где ћемо сада? – рекох у микрофон.

– Видећеш – одговори ми загонетно глас.

Наставили смо да лутамо свемиром, а ја сам размишљао о претходним разговорима. Моћне су ове звезде, поготово црне рупе.

Водич, као да је прочитао моје мисли, одједном ме пресече речима:

– Баш су моћне ове звезде, али нису најмоћније у Космосу.

– Нису? – изненадих се. – Има нешто још моћније? Сада ме водиш тамо.

– Не. То је веома далеко, али ћу ти објаснити шта је. Постоје нека огромна тела која личе на звезде, а ипак нису звезде. Сијају стотинама пута јаче од звезде. Сијају као читаве галаксије. Ови твоји астрономи са земље су прво мислили да су то звезде, али су касније закључили да ипак нису. Зато су их назвали квазизвезде, што у ствари значи кобајаги звезде. Сада их зову *квасари*. Е, ти квазари су можда најмоћнији становници Свемира.

– А како изгледају? – упитих знатижељно.

– Погледај екран. На њему је један од њих.

На екрану се у том тренутку појавио квазар.

Посматрао сам га и дивио му се, више због онога што сам чуо, него због самог његовог изгледа. Овако на слици није деловао импозантно.

Гледајући у екран, уопште нисам примећивао где идемо.