

Мр Светлана ЗЕЧЕВИЋ

СТАТИЧКА И ДИНАМИЧКА СТРУКТУРА ВРЕМЕНА

Вријеме, као један од фундаменталних филозофских појмова, увијек је било и јесте извор загонетки, питања и забуна. Као идеја које човјек може бити и јесте непосредно свјестан, зачуђујуће је да вријеме постаје врло проблематично, чак парадоксално, чим покушамо да га објаснимо. Било каква коначна дефиниција неизбјежно бива циклична јер се појам времена дефинише полазећи од њега самог – наиме у дефиниенсу се увијек изнова наилази на само вријеме. Вријеме засигурно не можемо ни остензивно дефинисати, што значи да га није могуће разматрати као неки специфичан квалитет, јер у природи не постоји ништа што би могли издвојити показивањем и рећи: „ово је прошлост (садашњост, будућност)”. Али, проблем времена није само дефиницијски, већ је са њим повезана и група питања, посебно када то желимо да сагледамо из аспекта темпоралне логике или логичко-језичке анализе, која се односи на природу корелативних појмова као што су истина, временски искази, догађај, ствари, знање, каузалитет, идентификација, промјена и слично. У овом случају тумачење је усмјерено на временски садржај поменутих појмова. Знамо да о специфично филозофском истраживању времена постоји изузетно богат доказни материјал из разних извора, на примјер из свједочанстава науке, интроспекције искустава или доживљаја времена и слично. Међутим, посебна пажња се такође посвећивала и језику којим се говори о времену, односно изразима помоћу којих се наглашава временска димензија исказа. Отуда је и интересантно становиште да извор многих загонетки и парадокса повезаних са временом лежи управо у погрешној употреби језика. Другим ријечима, евидентно је да постоје многе површне граматичке аналогije између временских исказа и исказа који се односе на физичке објекте и процесе. Тешкоће настају из прихватања ових аналогija и очекивања да се временски искази понашају на сличан начин, тј. да имају исту граматику или употребу. Корак који у овом случају морамо направити јесте напуштање мишљења о сличности вре-

менског језика са другим типовима језика, јер о времену се не могу смислено говотири и питати исте ствари као о предметима или појавама. Објаснимо ово једним згодним Wittgensteinovim примјером: „Немој да живиш у Лондону.” и „Немој да живиш у прошлости.” двије су реченице између којих постоји само површна граматичка аналогија, с тим да ова сличност у ствари прикрива дубоку разлику у логичкој граматички (наравно, апсолутно је јасно да се може поставити питање гдје је Лондон, али не и питање гдје је прошлост). У овом контексту се, у ствари, јавља и једна сумња у исправност питања „Шта је то вријеме?”, и уједно се потенцира питање о значењу саме ријечи *вријеме*, што подразумева, прво – могућност правилног разумијевања те ријечи у различитим контекстима и друго – њену правилну употребу. Такође, анализа временских исказа тежи да открије имплицитно разумијевање времена и на тај начин расвијетли појмовни оквир нашег мишљења о времену. Овако постављен оквир анализе усмјерава истраживање у пропитивање категорије језика са одређеним основним циљевима:

1. са циљем да се анализом разумијевања самих временских исказа пронађе која су својства времена на којима почива могућност комуникације о њему самом;

2. са циљем да се анализа језика повеже са анализом чињења, рецимо у ситуацији одлучивања или планирања, односно у ситуацији у којој временска димензија има посебну важност, и

3. са циљем да се на примјеру временских индикатора размотре кључна питања смисла и референције. (Мишћевић, 1985: 19-33)

На питање зашто се уопште дотичемо категорије временских индикатора, можемо одговорити да је то напросто због њихове филозофске као и логичке занимљивости и релевантности у начину на који презентују вријеме на које реферишу. У истом контексту занимљива је и група временских индикатора која се граматички не реализује самосталним ријечима (лексемима), већ морфемски, што, наравно, значи да су у питању глаголска времена.

Дакле, дефинисање појма „вријеме” подразумева објашњење начина доживљавања а тиме и схватања времена, али и анализу начина говорења о самом појму „времена”. У оквиру једне логичко-језичке анализе времена интересантно је поћи од теорије о динамичкој и статичкој структури времена, познатој још као *McTaggartov арџументи о нереалности времена*. Овдје су укључене основне компоненте и карактеристике времена под којима подразумевамо прије свега појмове *промјене* и *временског слиједа*, на основу којих разликујемо *динамичку* и *статичку концепцију времена*. (McTaggart, 1908: 457-474)

Динамичка концепција времена заснована је на појму промјене, тако да нам се догађаји представљају као прошлост, садашњост и будућност, и стално се мијењају у односу на поменуто временска одређења – тако

нпр. догађај који је био будућност постаје садашњост да би на крају постао прошлост. Ова врста одређења (*прошлости, садашњости и будућности*) позната је још под називом *A-серија* или *A-одређења*.

Статичка концепција времена заснована је на релацијама претхођења и слиједа међу догађајима, гдје су догађаји дати, тј. налазе се у једном *статалном реду* и не мијењају (се) своју позицију, нпр. „Октобарска револуција је увијек касније од Париске комуне”. Другим ријечима, овдје нема временског настајања већ постоји једнакост свих времена, те се стога релације претхођења и слиједа изражавају невременски истинитим или неистинитим исказима. Основне релације у овом случају су *раније од* односно *касније од* – а познате су под називом *B-серија* односно *B-релације*.

Сврха ове теорије која почива на разликовању динамичке и статичке структуре времена јесте преиспитивање основних теза обје серије и задржавање на *A-серији* као фундаменталној, а разлог за то лежи у мишљењу да се *B-серије*, мислимо на статичку концепцију времена, могу редуковати на *A-серије*, односно на динамичку концепцију времена, али не и обратно, и да без *A-серија B-серије* не могу да буду временске серије. Међутим, питање је које тумачење треба прихватити, односно како схватити и одредити само вријеме. Ако би се определијелили за *A-серију* да ли би то значило да вријеме постоји искључиво ако постоји и промјена, тј. да без саме промјене нема ни времена? Узети у центар промјену подразумијева да догађаји садрже сва три *A-одређења*, али у сврху избегавања контрадикције мора се прецизирати да се сва три *A-одређења* не могу имати у истом тренутку. То значи да неки догађај нема више од једног *A-одређења* у једном тачно одређеном тренутку, а то уједно подразумијева да се ради о *сукцесивности*: Значи, догађај је био будућност, сада је садашњост и биће прошлост, или догађај је будући у тренутку прошлог времена, прошли у тренутку будућег времена и садашњи у тренутку садашњег времена. Међутим, можемо се запитати каква је могућност једне другачије анализе и одређења времена. Наравно, и даље ћемо се задржати у простору *A* и *B* серије, само што ћемо навести три основна случаја. (Gale, 1966) Као *прво*, имамо већ познати случај да су *A-серије* саме довољне за описивање и одређење времена (али да идеја *A-серије* не садржи поменути контрадикцију, што би значило да тренуци времена било које мета серије имају сва три *A-одређења*). Затим, као *друго*, имамо случај да су *B-серије* саме довољне за описивање и одређење времена и *ипрете*, имамо случај да су обје серије свака за себе довољне за описивање и одређење времена, али да се не могу мијешати.

Дакле, *први случај* је мишљење карактеристично за *A-теорију* или динамичку концепцију времена, гдје се приступ проблему времена базира на проучавању природног језика, тј. на испитивању значења временског говора који се употребљава или временских исказа који се употребљавају. Посебно ћемо издвојити четири основне тезе.

а) *Прва шеза* је да се В-серије могу свести на А-серије, јер се В-релације могу анализовати појмовима А-одређења, што се може појаснити примјером: дакле, ако кажемо да је један догађај садашњост а други будућност, већ смо рекли да је први догађај ранији од другог. Међутим, ако кажемо да је први догађај ранији од другог из тога се не може сазнати да (ли) је први догађај садашњост односно да (ли) је други догађај прошлост. Ово упућује на став да се само временским језиком помоћу адекватних, што значи временских исказа, могу правилно означити и описати јединствени објекти и догађаји. Да би такав један опис био могућ мора се употребити говор у коме смо, наравно, ми сами центар временске (и просторне) оријентације.

б) *Друга шеза* наглашава да је појам временског настајања суштински за све догађаје, што уједно захтијева одбацивање једне психолошке редукције односно тврдње да догађаји имају А-одређења искључиво због односа према субјекту. Наравно, увјереност у временско настајање властитих менталних догађаја је неупитна. Али, мора се признати да ако су менталне активности посматрача суштински прошлост, садашњост и будућност, онда су то свакако и објекти тих активности који су истовремени са њима. Другим ријечима, настајање не може бити одлика једне серије, а да то истовремено није и друге. У овом контексту било каква контрадикција је искључена, јер у нашем временском говору нема (или се иде за тим да нема) временских исказа о томе да неки догађај има два или више А-одређења, чиме се уједно претендује на тачност и јасност говора.

ц) *Трећа шеза* се огледа у чињеници да постоје битне онтолошке разлике између прошлости и будућности, на примјер, разлика с обзиром на отвореност будућности – коју слободно можемо назвати царством могућности и затвореност прошлости – коју, дакле, можемо назвати царством актуалности. Поред овога, постоје и логичке асиметрије у начину говора о прошлости и будућности: прво, искази о будућности би требало да имају општу логичку форму, а искази о прошлости форму појединачних или сингуларних исказа, и, друго, искази о прошлости имају једну од истинитосних вриједности (значи они могу бити или истинити или неистинити), док то није случај са исказима о будућности (за њих се чак може рећи да сада нијесу ни истинити ни неистинити).

д) *Четврта шеза* подразумева да тумачење времена помоћу појма промјене захтјева А-одређења. Међутим, можемо се запитати а шта је онда са В-реалцијама? Одговоримо, само у случају да су В-релације независне од А-одређења, било би могуће промјену у времену објаснити и терминима В-релација међу догађајима. Али, ако остајемо на становишту А-теорије, у први план морамо изнијети зависност В-серије од А-серије, а по чему је објашњење промјене В-релацијама међу догађајима, у ствари, објашњење А-одређењима. Међутим, промјена времена односно временско настајање је појава *sui generis* и питање је да ли има сми-

сла покушавати објаснити је помоћу промјене у времену. Јер, ствари могу да постоје и раније и касније него што претрпе одређене квалитативне или квантитативне промјене, али догађај не може да постоји ни раније ни касније, него онда када постане односно када јесте садашњост. Овим се, у ствари, наглашава како нема потребе за редукцијом промјене времена на промјену у времену.

Други случај је мишљење карактеристично за В-теорију, и такође ће мо посебно издвојити четири основне тезе.

а) Према *првој тези* се сматра да се А-одређења могу анализовати изразима В-релација међу догађајима, па се у том контексту говори о превођењу А-серије на В-серију. Суштина овог мишљења је у тврдњи да догађај сам по себи није ни прошлост, ни садашњост, ни будућност већ може бити само ранији, истовремен или каснији од неког изабраног догађаја. Тај изабрани догађај, у принципу, може бити језички или ментални, па се ради о лингвистичкој односно психолошкој редукцији, којима је заједничко истицање субјективности А-серије. Дакле, према овоме важи следеће: функција времена у реченици је изражавање В-релације између догађаја и дешавања временске реченице која говори о том догађају, те су стога А-искази преводиви у В-исказе без губитка значења. Управо се на томе и инсистира. Наиме, на „превођењу без губитка значења” и на тај начин, као резултат превођења, добијају се В-искази који су увијек или истинити или неистинити, за разлику наравно од А-исказа.

б) *Другом тезом* се истиче како се временско настајање узима као психолошко јер су А-одређења у ствари В-релације које се односе на посматрача. Значи, временско настајање се може анализовати В-релацијама између физичких догађаја и серије менталних догађаја (сјећања, опажања и очекивања, што представља интеграцију А-одређења).

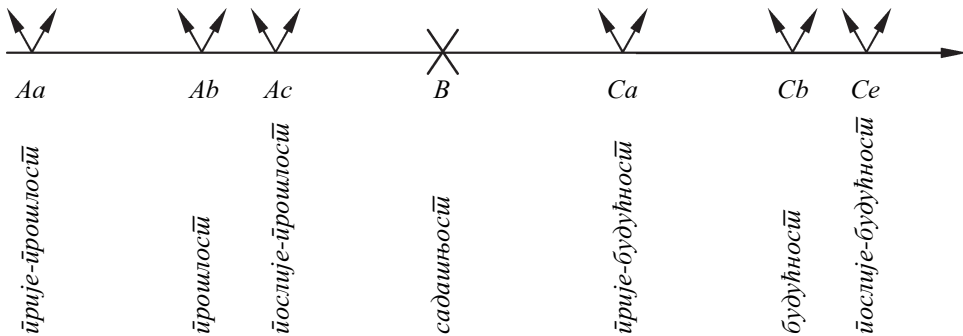
ц) Према *трећој тези* узима се да су В-серије објективне, а да су сви догађаји подједнако реални. Ево зашто: А-одређења догађаја су субјективна и зависе од временске перспективе особе која опажа или говори, тако да у свијету у коме не би било оних који опажају или говоре и даље би постојале В-релације (будући да оне не садрже однос према субјекту).

д) *Четвртом тезом* се истиче како се В-релацијама међу догађајима може описати *промјена времена* али и *промјена у времену* (мисли се на квалитативну и квантитативну промјену ствари). Прва врста промјене је временско настајање (које се описује В-релацијама између догађаја), а друга врста промјене везује се уз промјену истинитосне вриједности између исказа који се разликују управо у времену.

И наравно, имамо *трећи случај* који се базира на тврдњи да су и временски и невременски начин говора подједнако задовољавајући и исправни. То значи да све што се може рећи А-исказима може се подједнако успешно рећи и В-исказима, као и обратно. Дакле, ако се употребљава невременски начин говора искази ће бити или истинити или неистинити, и то

без обзира на то када су употријебљени, што је свакако основни циљ или идеал сваке науке. Супротно овоме, у временском начину говора вријеме у коме се говори мора се систематски мијењати, и то зависно од В-релације према догађају о коме се говори. Контрадикција би, свакако, настала ако би се очекивало и допуштало да временски искази имају исто логичко понашање као и невременски, наиме да се могу слободно понављати.

У датој анализи сва три случаја и њихових основних теза поменули смо неке од фундаменталних категорија и појмова темпоралне логике и било би пожељно да се на исте кратко осврнемо. Једна од тих категорија је свакако дистинкција на говор *о* и говор *у* времену. Наиме, говорити *о изрицању у* и *о времену* значи обратити пажњу на разлику између појма времена као *лингвистичке или грамаиичке категорије* која се употребљава за изражавање *временских релација*. У овом контексту потребно је разликовати вријеме (*time*) од граматичке форме времена (*tense*). Појаснимо примјером: исказ „Ја почињем сутра.” јесте исказ *у* садашњем времену али *о* будућем времену. У сврху избјегавања ове конфузије прибјегава се посебној терминологији, тако да се, на примјер, термин прошлост употребљава за вријеме а термини перфект и плусквамперфект се користе као граматичке форме времена. Вријеме би морало бити мишљено као оно што може бити приказано праволинијски, с тим да је садашњим моментом (садашњошћу) подијељено на два дијела: прошлост и будућност. На овај начин сасвим је могуће упутити на одређену тачку која лежи прије или после тачке нашег говора, тако да је овдје ријеч о разумијевању временских исказа и о њиховим истинитосним вриједностима. Погледајмо како поменута подјела изгледа схематски приказана: (Kuhn, 1989: 517)



Дакле, ако узмемо термине перфект, презент и футур као специфична граматичка средства или модусе изрицања времена, морамо напоменути да то разликовање не треба схватити погрешно зато што постоји слагање између времена прве категорије и времена друге категорије: нпр. граматички презент (*tense*) примарно упућује на садашње вријеме (*time*). Међутим, овом конгруенцијом не исцрпљује се оквир референције грама-

тичког презента: он такође може упућивати и на прошло и на будуће вријеме.

Сљедећи појам је појам *референције*, којим дотичемо једну врло битну диситинкцију (тзв. Reichenbachov-ску диситинкцију), наиме дистинкцију на вријеме/тачку догађаја, вријеме говора и вријеме референције. Појаснимо примјером, наиме у реченици „Петра је отишла”. тачка догађаја је вријеме када је Петра отишла, а тачка референције је вријеме између ове тачке и тачке говора, чија тачна локација мора бити одређена контекстом. Посебно се наглашава вријеме референције, које има важну функцију за сва граматичка времена. На примјер, за презент перфект је карактеристично да је тачка догађаја прије тачке референције, а да се тачка референције подударе са тачком говора. Генерално узевши, свако вријеме детерминисано је поретком и међусобним односом тачке догађаја (E), тачке референције (R) и тачке говора (S). (Kuhn, 1989: 517)

<i>Структура</i>	<i>Ново име</i>	<i>Традиционално име</i>
E ___ R ___ S	Антериорна прошлост	Прошли перфект
E, R ___ S	Обична прошлост	Обична прошлост
R ___ E ___ S		
R ___ S, E	Постериорна прошлост	_____
R ___ S ___ E		
E ___ S, R	Антериорна садашњост	Садашњи перфект
S, R, E	Обична садашњост	Садашњост
S, R ___ R	Постериорна садашњост	Обична будућност
S ___ E ___ R		
S, E ___ R	Антериорна будућност	Будући перфект
E ___ S ___ R		
S ___ R, E	Обична будућност	Обична будућност
S ___ R ___ E	Постериорна будућност	_____

За свако вријеме наведено у табели постоји и проширена форма која, у ствари, показује да догађај заузима одређени временски период, траје неко вријеме. Све три тачке имају суштинску улогу у објашњавању граматичких времена. Успоредивањем све три тачке примјетно је да је вријеме референције одређено неком прилошком ознаком у реченици или контекстом изјављивања (информацијом из контекста), док је то врло ријетко случај са тачком догађаја. Из овога слиједи да је вријеме референције детерминисано за разлику од времена догађаја, које није. Међутим, на овај начин се не искључује тачка говора. Али, постоји једна специфичност: док тачке говора и референције могу бити извађене из контекста, за тачку догађаја је потребно знати у каквом је односу са тачком референције, а та информација је садржана у самој реченици. Питање због чега је уопште потребно разликовати тачке догађаја, референције и говора свој одговор има у тврдњи да су реченице или временски искази

истинити односно неистинити управо с обзиром на вријеме, тј. једну од ове три тачке времена.

Такође су важни и појмови *ипроспективности* и *реипроспективности* будући да сва времена имају своју проспективну и ретроспективну верзију. Међутим, ова два појма не треба да се схвате као дјелови самог времена, већ их више треба везати за једну перспективу из које се неки догађај у времену може проматрати. У том смислу, када се из нивоа-догађаја преселимо у ниво-исказа ми тада говоримо о детерминисаности пропозиције с обзиром на вријеме њене реализације. Сљедећи Приора, на примјер, разликујемо три врсте такве детерминације: ретроспективна детерминисаност или постдетерминисаност, проспективна детерминисаност или преддетерминисаност и свевремену детерминисаност (зависно од времена реализације пропозиција); (Секулић, 1989/90: 77)

1. ретроспективна детерминисаност (постдетерминисаност) – ако је исказ реализован у одређеном тренутку t , његова реализација у t је детерминисана у свим каснијим тренуцима;

2. проспективна детерминисаност (преддетерминисаност) – ако је реализација исказа у t детерминисана у неком ранијем тренутку t' , онда ће исказ бити реализован у тренутку t ;

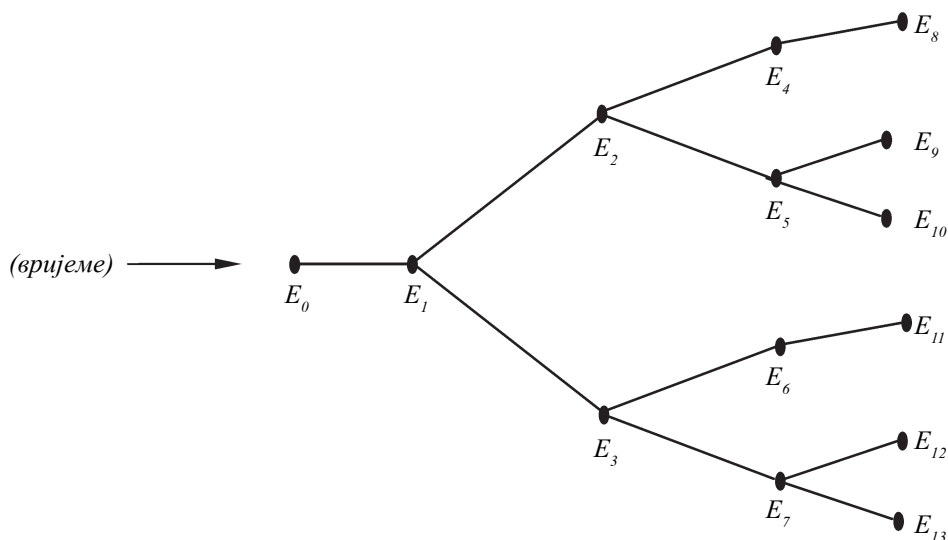
3. свевремена детерминисаност – реализација нужног исказ у било којем тренутку детерминисана је такође у било којем тренутку.

Овакво једно разликовање нам је потребно у контексту анализе једне од темељних категорија, наиме категорије логичке еквивалентности двају исказа или у контексту екстензионалних вриједности тих исказа. Нпр., у случају ретроспективне преддетерминације, логичка еквивалентност два исказа који се разликују управо по времену у којем се врши референција, значи исту истинитосну вриједност тих исказа, при чему је сасвим небитно поријекло саме истинитосне вриједности. Али, у случају одређења преддетерминисаности у правом смислу (проспективна), поријекло истине показује се као суштинско: нпр. исказ (pt) је преддетерминисан од (gt') само ако (gt') има истинитосну вриједност прије реализације (pt) или ако има независну истинитосну вриједност у времену (t') . Трећи случај – свевремена детерминисаност – изгледа најмање проблематичан: нпр., таутологија је сверемено реализована, па је и сверемено детерминисана. Произлази сљедеће: прво, искази типа $Rt(p)$, у којима се подудара вријеме референције са референцијом на вријеме, временски су чисти јер су логички компатибилни са било којим стањем ствари у времену различитом од (t) , и имају независну истинитосну вриједност, и друго, искази типа $Rt' [Rt(p)]$, у којима се вријеме референције (t') разликује од референције на вријеме (t) , временски су нечисти јер упућују на стање ствари у неком другом тренутку, и као такви немају независну истинитосну вриједност.

Ни концепт *branching time* или гранање времена не може се искључити из ове цјелине, а најбоље га је приказати на структуралан начин, тј. пре-

ко појма структуре гранања (*branching structure*). (Rescher and Urquhart, 1971: 68) Тако можемо рећи да структура гранања укључује један специфичан појам „дрвета”, који се састоји из тачака као својих елемената и линија или стрелица које представљају одређену U -релацију (релацију темпоралне постериорности). На овај начин структура гранања се дефинише као сет T у којем бинарна релација U задовољава услове транзитивности и линеарности уназад.

Сам појам гранања подразумијева различите нивое. Тако, ако за коријен дрвета одредимо да има ниво 0, онда се за сваки случај гранања од чвора на нивоу n (садашњост) може рећи да има ниво $n+1$. Поменуте тачке или чворови представљају догађаје, а линије могуће смјерове или алтернативе реализације догађаја. То можемо приказати као:



гдје су E_1 , E_2 и E_3 кључне тачке гранања или догађаји гранања (*branching events*).

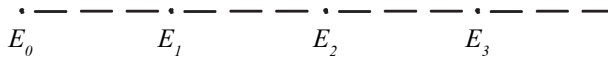
У контексту проблематике гранања времена централно мјесто има појам *ошворене будућности*. Приближимо овај појам на следећи начин: наиме, ако би свијет хтјели да представимо као бесконачно дрво гранајуће у будућност, чије гране представљају алтернативне токове догађаја, онда би имали: (Секулић, 1989/90: 73-4)

1. будућу актуалност или само будућност (догађај ће бити актуалан ако је истинит у једном одређеном, тј. будуће актуалном току догађаја),

2. могућност (догађај је могућ ако је истинит барем у једном од алтернативних токова догађаја)

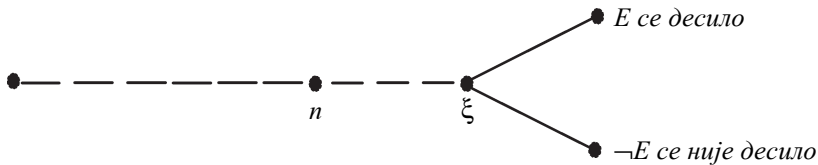
3. нужност (догађај је нужан ако је истинит у сваком од алтернативних токова догађаја).

Наставимо у другачијем тону: иако то излази из овог контекста, згодно је навести једну концепцију супротну гранању времена. Ради се о идеји релативне детерминисаности једног догађаја у односу на други. Ова идеја може да буде представљена следећом дефиницијом: Еу је детерминисано у односу на Ех ако не постоји могућност гранања у смјеру од Ех према Еу. Или: (1) ако Еу лежи у прошлости од Ех и (2) ако током стазе од Ех ка Еу нема ниједан случај гранања (укључујући и само Ех). Ако се послужимо горњим примјером то можемо илустровати овако: нпр. Е11 је детерминисано у односу на Е6, док Е9 није детерминисано у односу на Е5 (јер постоји још један случај гранања Е10). Дакле, догађај који лежи у прошлости другог увијек је детерминисан у односу на тај други догађај, што значи да треба да постоји само један смјер враћања уназад уздуж дрвета гранања. Ако се нпр. прати стаза од Ех ка Еу мора бити случај да (на тој стази) нема ниједног догађаја гранања, а на темељу овога дефиниција би могла гласити овако: Еу је детерминисано у односу на Ец ако не постоји никаква могућност гранања у смјеру од Ех ка Еу. Значи, у једном потпуно детерминисаном свијету сваки догађај је у потпуности детерминисан у односу на други, што се може дијаграмом приказати као:



Дакле, јасно је да идеја релативне детерминисаности не трпи никакво гранање времена, па самим тим ниједан догађај проматран у овом контексту нема отворену будућност. Ова идеја нам је послужила да кажемо шта гранање времена није или шта оно не подразумијева.

Постоји сугестија да се концепт отворене будућности артикулише у односу на природу самог времена а у смислу дистанцирања природе курса/смјера догађаја који се дешавају у времену. То јест, у овом случају се разматрају двије могуће алтернативе смјера развоја у времену: (Rescher and Urquhart, 1971: 72)



гдје:

„n” је садашњост,

„xi” је тачка гранања у будућем смјеру,

„E” значи да се догађај (E) десило и

„-E” значи да се догађај (E) није десило.

Другим ријечима, овдје се суочавамо са појмовима „могућа будућност” и „могући будући смјер догађаја”. Ове двије перспективе упућују на различите семантичке теорије о будућој случајности, односно на испитивање инхерентности будуће случајности онтолошкој структури самог времена и њеног евентуалног екстензионалног вредновања (у смислу да ли је тако нешто могуће или није).

Генерално узевши, имамо два приступа идеји „гранања у будућности”: ако вријеме релативистички проматрамо тада је гранање у току догађаја једнако са гранањем у времену, а ако вријеме апсолутистички проматрамо тада гранање у току догађаја није једнако са гранањем времена.

Дакле, не само да је познато, већ то постаје и традиција да се филозофи интензивно баве разматрањем и анализовањем специфичне природе времена. Међутим, врло значајан додатак и допринос студији времена дају математичари и физичари, сваки из своје стручне перспективе. У овом погледу не заостају ни лингвисти, који су превасходно заинтересовани за темпоралну конструкцију природног језика. Занимљиво питање за нас је да ли и шта логичари могу да допринесу овој студији времена? Одговоримо да једна типична логичка перспектива захтјева посвећивање пажње двијема централним темама: предмет истраживања постају темпорални дискурс и темпоралне структуре (темпорална онтологија).

Обрађивањем досадашње проблематике већ се ушло у темпоралну онтологију и дошло у контакт са њеним основним категоријама: индивидуама и релацијама. (Bentham, 1983: 3-14) Ове двије категорије су не само садржане већ и анализирани у контексту одређивања времена с обзиром на његову динамичку односно статичку структуру. Другим ријечима, „индивидуе” смјештамо и разматрамо у контексту А-серије, а „релације” природно везујемо уз В-релације међу догађајима (В-серија). Овим се подразумијева да је вријеме представљено као једна формална структура, тј. као цјелина темпоралних индивидуа сврстаних у темпорални поредак (тј. у специфичне односе).

Потребном анализом темпоралне онтологије долази се до једне веома битне дистинкције. Наиме, мисли се на *темпоралну сѝрукѝуру* или *онѝолоѝију ѝачака* и *онѝолоѝију ѝериода* (која је још позната под називом *инѝервал сѝрукѝура*), што се подудара са раније помињаним појмовима: тренутак и трајање догађаја или протегнута форма времена. За обје структуре важно је питање који то услови морају бити задовољени да би оне саме биле оквалификоване као адекватни начини представљања времена. У оквиру одговора мора се установити да ли се ове двије структуре међусобно искључују, односно какав је њихов однос? На ова питања довољно је одговорити сљедеће: с једне стране, структура тачака (про)узрокује период структуру стварањем интервала, и, с друге, структура тачака може бити поново створена из период структуре ограничавањем, чиме се јасно осликава њихов међусобни однос. Ако би се упитали

зашто су нам потребне структура тачака и период структура, врло брзо би пронашли не само нужан већ и довољан разлог: без њих не би био могућ класичан пут у временској логици који отпочиње са „тачкама” и иде преко „периода” до „догађаја”.

Оно што можемо да закључимо из овог генералног приказа основне проблематике темпоралне логике јесте да је наше искуство времена незамисливо без употребе језика, односно да је изражавање времена могуће код свих типова лингвистичких структура, а разлике и специфичности само отварају могућности нових сазнања.

ЛИТЕРАТУРА

- Black, M. (1959), *The "Direction" of Time* (u: *Analysis* 19)
- Bradley, R. D. (1959), *Must the Future Be What It Is Going to Be* (u: *Mind* 68)
- Braithwaite, P. A. (1928), *Time and Change* (u: *Proceedings of the Aristotelian Society* 8)
- Broad, C. D. (1928), *Time and Change* (ibid.)
- Burgess, J. P. (1983), *Basic Tense Logic* (u: *Handbook of Philosophical Logic*, vol. II: *Extensions of Classical Logic*, ed. D. Gabbay & F. Guentner, Dordrecht, Holland 1983)
- Gale, R. M. (1964), *Is It Now Now* (u: *Mind* 73)
- Gale, R. M. (1963), *Tensed Statements* (u: *Philosophical Quarterly* 13)
- Gale, R. M. (1966), *Existence, Tense and Presupposition* (u: *Monist* 50)
- Gale, R. M. (1962), *Can a Prediction Become True* (u: *Philosophical Studies* 13)
- Gale, R. M. (1965), *McTaggart's Analysis of Time* (u: *American Philosophical Quarterly* 3)
- Gale, R. M. (1965), *Why a Cause Cannot Be Later Than Its Effect* (u: *Review of Metaphysics* 19)
- Gotshalk, D. W. (1930), *McTaggart on Time* (u: *Mind* 39)
- Kuhn, S. T. (1989), *Tense and Time* (vol. IV: *Topics in the Philosophy of Language*)
- Mabbot, J. D. (1951), *Our Direct Experience of Time* (u: *Mind* 60)
- Mabbot, J. D. (1955), *The Specious Present* (u: *Mind* 64)
- Mayo, B. (1963), *Infinitive Verbs and Tensed Statements* (u: *Philosophical Quarterly* 13)
- Mayo, B. (1962), *The Open Future* (u: *Mind* 71)
- McTaggart, M. E. (1908), *The Unreality of Time* (u: *Mind* 17)
- Miščević, N. (1985), *Razumijevawe vremenskih izraza* (u: *Filozofska istrazivawa, God. 5, Sv. 1, str. 19-33*)
- Prior, A. N. (1968), *Time and Modality* (Oxford)
- Rescher, N., & Urquhart, A. (1971), *Temporal Logic* (Library of Exact Philosophy, Springer-Verlag: Wien, New York)
- Russell, B. (1915), *On the Experience of Time* (u: *Monist* 25)
- Sekulić, D. (1989/90), *Vrijeme i determinizam* (u: *Radovi, Razdio za filozofiju, psihologiju, sociologiju i pedagogiju, 6, Zadar*)
- Smart, J. J. C. (1959), *Moving about in Time* (u: *Philosophical Quarterly*)
- Thalberg, I. (1963), *Tenses and "Now"* (u: *Philosophical Quarterly*)
- Thomson, J. J. (1965), *Time, Space and Objects* (u: *Mind* 74)
- Van Benthem, J. F. A. K. (1983), *The Logic of Time* (Dordrecht, Holland)
- Wilson, N. L. (1955), *Space, Time and Individuals* (u: *Journal of Philosophy*)

Svetlana ZEČEVIĆ

STATISTIC AND DINAMIC STRUCTURE OF TIME

Summary

Time, as one of the fundamental philosophical concept, always was and still is the source of many puzzles, questions and confusions. The main intention of this article is to represent a certain kind of logical and linguistic analysis of time. We start with McTaggart's argument of the unreality of time, and in this context it is necessary to define a concept of time with respect to the *A*- and *B*-series. This actually means that the concept of time may be determined in virtue of two basic notions: the first is the *notion of change* and the second is the *notion of relation of predecessor and of successor* (or the generative relations „earlier of” and „later of”). What is needful, beside thie, in further analysis is to make distinction between „*speaking in time*” and “*speaking of time*” and, in that way, to avoid the tense-time confusion. Reichenbach's distinction on event time/point-E, reference time-R and speaking time-S is relevant and important in the context of truth-values of temporal statements. This analysis also includes the general notions like *postdetermination* (or retrospective determination), *predetermination* (or prospective determination) and *omnitemporal determination*, as well as the concepts *branching time* and *branching structure*. By using these notions we are able to go into different semantic theories concerning the problem of time, especially concerning the so-called problem of „*open future*”.

The conclusion wich may be drawn out is that the main subject as well as the object of investigation in this analysis is actually *temporal discourse* and *temporal structures*, and that in this way we directly go into the realm of *temporal ontology*, which is one of the most important and adequate way to represent and to determine the concept of time.

