

## KONTEKSTO SAMPRATA TIRIANT PAŽINIMO PROCESUS

### Vaclovas Martišius

Socialinių mokslų daktaras, docentas  
Vytauto Didžiojo universitetas  
Bendrosios psichologijos katedra  
K. Donelaičio g. 52, LT-3000 Kaunas  
Tel. 72 39 71  
El. paštas: vaclovas\_martisius@fc.vdu.lt

*Tyrimo tikslas yra atskleisti ir kritiškai įvertinti konteksto sąvokos ir konteksto tipų traktuotes, vartojamas tiriant pažinimo procesus. Kritinės analizės pagrindu yra siūloma atsisakyti konteksto skirstymo į reprezentacinį ir situacinį, nes paprastai kiekvienam iš jų yra būdingas reprezentacinis aspektas. Taip pat nėra tikslinga kontekstą skirstyti į vidinį ir išorinį, kadangi jų poveikio mechanizmai yra panašūs.*

*Kontekstą gali sąlygoti bent vienas iš trijų elementų: veikėjo savybės, kintamos užduoties savybės ir užduoties pateikimo aplinka. Todėl kontekstas gali būti skirstomas į veikėjo, užduoties ir aplinkos. Veikėjo konteksto pavyzdžiai: narkotikų, vaistų sukeltos būsenos, nuotaika, motyvacinė būseną, socialinės ir kultūros sąlygos. Užduoties kontekstui galima priskirti scenarijus, rėmus, schemas, užduoties formulavimą teigiamais ir neigiamais terminais ir t. t. Aplinkos kontekstui priklauso mokymosi ir patikrinimo vietos, triukšmas, apšvietimas ir panašiai.*

*Straipsnyje yra pateikiamas konteksto apibrėžimas. Kontekstu vadiname aplinkos, užduoties, veikėjo ypatybes, kurios, nebūdamos individo pažintinės veiklos centre, gali veikti arba veikia jos rezultatus.*

**Pagrindiniai žodžiai:** veikėjo kontekstas, užduoties kontekstas, aplinkos kontekstas, reprezentacijos.

### Įvadas

Jau geštalpsichologai pabrėžė, kad suvokdami stimulus individai negali išvengti periferinės stimuliacijos poveikio suvokimo rezultatams. Suvokimą sąlygoja ne tik fokalinis stimulus, bet ir aplinkiniai objektai. Pavyzdžiui, paviršiaus plotelio suvokimas priklauso ir nuo jį supančių plotelių spalvos, tiesės ilgio įvertinimus Miulerio ir Lajerio figūrose veikia antgalių dydis ir jų kampai.

Susidomėjimas konteksto veiksmų reikšme pažinimo procesams padidėjo atsiradus kogni-

tyvinės psichologijos tyrimų krypčiai. Nors apie kontekstą yra parašyta daug darbų, kas yra kontekstas, nesutariama.

Tyrimo tikslas yra atskleisti ir įvertinti konteksto sąvokos ir tipų traktuotes, vartojamas tiriant pažinimo procesus.

Straipsnio pradžioje yra apžvelgiami įvairių autorių pasiūlyti konteksto apibūdinimai ir klasifikacijos. Straipsnio pabaigoje atliktos analizės pagrindu yra pateikiamas autoriaus požiūris nagrinėjamiems klausimams.

## Konteksto apibrėžimai

Nors sąvoka „kontekstas“ traktuojama įvairiai, dažniausiai psichologijoje šio termino sampratos pagrindas yra aiškus stimulo ir aplinkos atskyrimas (Davies, 1988; Lochart, 1988; Thomson, 1988). Be terminų „stimulas“ ir „aplinka“, dažnai yra vartojami jų pakaitai: fokalinė informacija (taikiny) ir nesanti dėmesio centre informacija, kitaip tariant, situacinė informacija (Smith, 1988). Konteksto reikšmę pažinimo procesų rezultatams nesunku pastebėti atkreipus dėmesį į seniai žinomus fenomenus: mąstymo fiksuotumą, fiksuotą nuostatą, adaptaciją, nuo būsenos priklausomą atmintį. Visais šiais atvejais psichinio proceso rezultatai veikia ne tik dėmesio centre esanti užduotis, bet ir kontekstas.

Atskirti kontekstą nuo taikinio realiomis sąlygomis gali būti sudėtinga. Pavyzdžiui, tiriamiesiems buvo parodyta skaidrė, kurioje pavaizduotas ištisęs į viršų ranką žmogus. Kitoje skaidrėje tą patį gestą rodo žmogus, vilkintis policininko uniformą. Tiriamųjų atsakymai buvo skirtingi. Pirmoje skaidrėje jie išvelgė mojančią ranka žmogų, o antroje – reguliuojantį eismą policininką (Thomson, 1988). Kyla klausimas, ar drabužiai yra kontekstas, ar neatskiriama taikinio (asmens) dalis. Linkusiems neigti, kad drabužiai yra kontekstas, reikia paaiškinti šio atvejo skirtumą nuo kito tyrimo, kuriame tiriamiesiems vienoje skaidrėje buvo parodytas žmogus, sode kasantis duobę, rezultato. Kai antroje skaidrėje buvo parodyta kita aplinka – žmogus kasa duobę kapinėse, tiriamieji interpretavo veiklą kaip kapo duobės kasimą. Kitaip tariant, pasikeitus kontekstui – aplinkai arba drabužiams, pasikeičia veiklos interpretacija.

B. J. Baars (1988) kontekstą traktuoja kaip žmogaus vidinį pasaulį, kuris suformuoja jo patirtį. Šio autoriaus nuomone, kontekstas yra neįsisąmoninta psichinė reprezentacija, veikianti kitą įsisąmoninamą reprezentaciją. Pats konteks-

tas, tam tikru metu veikiantis įsisąmonintą patirtį, nėra įsisąmoninamas. Kiti kontekstą primenantys terminai: aktyvintos žinių struktūros, semantiniai tinklai, rėmai, schemos, scenarijai, planai, yra reprezentacijos, kurios nebūtinai turi būti neįsisąmoninamos.

Dauguma autorių nepostuluoja, kad poveikio neįsisąmoninimas yra būtina sąlyga periferinę struktūrą (sistemą) pavadinti kontekstu. Tačiau klausimai, kas yra kontekstas ir kaip jis veikia – sąmonės lygiu ar automatiškai, lieka svarbūs. Žodynuose kontekstas dažniausiai apibūdinamas kaip teksto dalys, kurios, eidamos prieš ir po pastraipos ar žodžio, suteikia jiems prasmę. Analogiškai šiam apibrėžimui psichologiniuose tyrimuose kontekstu paprastai vadinama veikianti taikinį aplinka ar situacija.

Dažnai konteksto poveikis pasireiškia nesąmoningai. Kai mokymosi ir atgaminimo metu kontekstas yra tas pats, atgaminama daugiausia žodžių. Pagal E. Tulvingo specifinį kodavimo principą atgaminimo požymis būna efektyvus, jei užkoduojamas mokymosi metu. Kontekstams sutampant efektyvių požymių būna daugiau nei jiems nesutampant (Tulving and Thomson, 1973; Watkins and Tulving, 1975). Kodavimo ir žodžio paieškų procesai yra nesąmoningi. D. A. Beke-rian ir M. A. Conway (1988) pažymi, kad pakartojimu sukelta parengtis taip pat yra neįsisąmoninama. Ji pasireiškia automatiškai. Dažnai parengties poveikio tyrimuose jo dalyviams yra pateikiami žodžiai ar kiti stimulai, su kuriais reikia atlikti tam tikrą užduotį. Paskui pateikiama antra stimulų grupė, kurioje yra ir anksčiau pateiktų stimulų, ir tiriamiesiems nurodoma atlikti kitą užduotį. Antroji užduotis, tiriamųjų nuomone, su pirmąja gali būti visai nesusijusi (Jacoby and Dallas, 1981; Higgins et al., 1977). Pavyzdžiu gali būti tyrimas, kurio pirmoje užduotyje tiriamieji turėjo įsiminti žodžius. Antroje užduotyje buvo reikalaujama įvertinti žmogaus elgesį pasinaudojus trumpu jo aprašymu.

Tiriamųjų pateiktas apibūdinimas priklausė nuo įsimenamų žodžių valentingumo: neutralaus, teigiamo ir neigiamo. Nors kontekstas (įsime-nami žodžiai) veikė tiriamųjų atsakymus, ši įta-ka nebuvo įsisąmoninama.

Konteksto poveikiui pasireikšti ne visada yra būtinas parengties užduoties suvokimo neįsisąmoninimas. Tiriant semantinę parengtį (Ortells et al., 2003; Ortells et al., 2006), ją sukeliantis žodis buvo pateikiamas 33 ms. Maskavimo sti-mulas buvo pateikiamas arba tuoj pat po žodžio ekspozicijos, arba vėliau, praėjus tam tik-ram laikui, kuris įvairiose tyrimo dalyse buvo skirtingas. Tyrimais buvo nustatyta, kad kai mas-kavimo stimulus yra pateikiamas tuoj pat po žodžio 33 ms ekspozicijos, tiriamieji subjekty-viai žodžio nesuvokia. Po maskavimo stimulo buvo pateikiamas žodis – taikyns ir jį tiriamie-siems reikėjo priskirti arba kategorijai „gyvulus“, arba „kūno dalis“. 20 proc. atvejų parengties žo-dis ir taikyns priklausė tai pačiai kategorijai, o 80 proc. skirtingoms kategorijoms. Konteksto, t. y. parengties užduočių, įtaka reakcijos laikui priklausė nuo tyrimo sąlygų. Kai kontekstas ne-buvo subjektyviai suvokiamas (įsisąmoninamas), reakcijos laikas buvo trumpesnis, jei žodžiai pri-klausė tai pačiai kategorijai. Pavėlinus maskavi-mą reakcijos laikas yra trumpesnis kai stimulai priklauso skirtingoms kategorijoms. Neigiamas parengties poveikis, pasireiškiantis ilgesne re-akcija, kai žodžiai yra tos pačios kategorijos, vei-čiausiai atsiranda dėl tiriamųjų sugebėjimo įsi-sąmonintai atpažinti parengties žodžius ir pa-naudoti šią informaciją prognozuojant žodį – tai-kinį, kuris dažniau buvo kitos, ne tos pačios ka-tegorijos.

Taigi visais atvejais sieti kontekstą tik su ne-įsisąmoninimu ir automatiniais procesais, kaip mano B. J. Baars (1988), nėra pagrindo. Žmo-nių gebėjimas pagerinti atgaminimą, įsivaizduo-jant aplinkos konteksto požymius, taip pat prieš-tarauja konteksto poveikio automatizmo hipo-

tezei. Pavyzdžiui, anksčiau lankytų vietų įsivaiz-davimas dažnai padeda prisiminti ten sutiktus žmones ir atsitikusius įvykius (Smith, 1988).

Kai kurie autoriai konteksto sąvoką apibū-dina išvardydami jo poveikius. T. D. Albright ir G. R. Stoner (2002) teigia, kad kontekstą sudaro suteikiančios galimybę požymį priskirti ob-jektui užuominos, stebėtojo pažinties su objektu istorija, stebėtojų motyvacinė būsena ir netgi at-lygis, kurį objektas gali suteikti jo stebėtojui.

Dirbtinio intelekto (DI) sistemų kūrėjų dar-buose kontekstas yra traktuojamas kiek kitaip nei psichologų. DI vystymo tikslas yra sukurti dirbtines, galinčias atlikti intelektinę veiklą sis-temas. Teoriniuose DI skirtuose darbuose daug dėmesio tenka pažinimo galimybėms. Konteks-tas dažniausiai yra traktuojamas kaip žinių struk-tūrinimo ir panaudojimo sprendžiant problemas priemonė (Giunchiglia and Bouquet, 1997).

B. Kokinov (1995) kontekstą traktuoja kaip pažintinės sistemos „proto būseną“. Labiau iš-plėstai kontekstas yra apibūdinamas kaip ele-mentų ir operacijų, tam tikru metu veikiančių žmogaus ar sistemos elgseną, neapibrėžta aibė. Kai kurių elementų, pavyzdžiui, tikslų, žemes-nio lygmens tikslų, išvedimo faktų šaltinis yra samprotavimų mechanizmai, kitų elementų šal-tinis – aplinkos suvokimas ar atminties mecha-nizmai. B. Kokinov pabrėžė, kad kontekstą su-daro objektų reprezentacijos, o ne realūs aplin-kos objektai. Taip traktuojant kontekstą kyla klausimas, kam yra reikalingas terminas „kon-tekstas“, kodėl nepakanka termino „aktyvuotos reprezentacijos“. Tikslų ir išvadų priskyrimas kontekstui išplečia šios sąvokos turinį, palyginti su psichologijoje paplitusiais požiūriais į kon-tekstą.

P. Brézillon ir J. Ch. Pomerol (2001) susieja žinių ir konteksto sąvokas. Jie pritaria A. Aamodt ir M. Nygard (1995) pateiktai duo-menų, informacijos ir žinių traktuotei. Duome-nys yra informacijos proceso pradžia. Struktū-

rinti ir interpretuoti duomenys tampa informacija, kurią galima išreikšti kalba. Informacija yra transformuojama į žinias. Informacija tampa žiniomis, kai yra panaudojama samprotaujant ar atliekant veiksmus. Pagrindiniai žinių skirtumai nuo informacijos atsiranda pasisavinant ir panaudojant informaciją. Žinios – tai žmogaus protu suprasta ir integruota informacija. P. Brézillon ir J. Ch. Pomerol pažymi, kad inžinieriaus požiūriu kontekstas yra svarbių sąlygų ir aplinkos įtakų visuma, kuri paverčia situaciją viena-reikšmiška ir suprantama (Brézillon and Pomerol, 2001).

Kiekviename sprendimo proceso ar užduoties atlikimo etape dalis konteksto, kuri yra labai svarbi užduoties atlikimui, yra vadinama konteksto žiniomis, o ta dalis, kuri nėra svarbi – išorinėmis žiniomis. Konteksto žinios priklauso nuo asmens ir tam tikru metu sprendžiamos užduoties. Kiekvienu sprendimo momentu dalis konteksto informacijos yra tiesiogiai panaudojama. Ši konteksto informacijos dalis buvo pavadinta veikiančiu (angl. *proceduralized*) kontekstu. Jis yra konteksto žinių dalis, kuri suaktyvinama, struktūrinama pagal susiklosčiusias aplinkybes. Konteksto žinios, kitaip nei veikiantis kontekstas, sprendžiant uždavinį nėra tiesiogiai panaudojamos. P. Brézillon ir J. Ch. Pomerol (2001) konteksto žinias pavadino užkulisio žiniomis. Ar žinios paliks užkulisyje, ar bus tiesiogiai panaudojamos, priklauso nuo to, ką individas ketina daryti. Todėl kontekstas yra subjektyvus, net jei jo žinios ir nėra unikalios, t. y. yra žinomos ir kitiems visuomenės nariams. Kontekstas yra orientuotas į užduotį ar bent jau į veiklą. Pavyzdžiui, žinios, kad Kentauro Proksima yra po Saulės artimiausia žvaigždė, nutolusi nuo Žemės per 4,22 šviesmečio, nėra konteksto žinios, jei žmogus nesvarsto galimybės keliauti į žvaigždes.

Manoma, kad žinių sąvoka yra per daug neapibrėžta ir todėl mažai naudinga sprendimų pri-

ėmimo analizei. Konteksto sąvoka dėl konteksto susietumo su užduotimi labiau tinka modeliuoti santykius tarp žinių ir veiklos.

Šie teiginiai yra per daug apibendrinti, palyginti su psichologų darbais, pavyzdžiui, geštalt-psichologų užduočių sprendimo analize. P. Brézillon ir J. Ch. Pomerol koncepcija neatsižvelgia į tarp psichologų paplitusią nuomonę, kad konteksto nereikia sieti su tuo, kas yra dėmesio centre.

Konteksto traktavimo skirtumus DI atstovų ir psichologų darbuose, matyt, sąlygoja tai, kad DI atstovai tiria intelekto apraiškas sistemose labai apibendrintai, juos domina bet kurie įmanomi gebėjimai, o psichologai apsiriboja žmonių ir gyvulių gebėjimais.

## Konteksto tipai

Yra vartojama daug konteksto tipų pavadinimų: aplinkos, situacinis, išorinis, vidinis, semantinis, prasminis, išreikštinis, neišreikštinis, nepriklausomas, interakcinis, reprezentacinis, nuo būsenų priklausomas, alfa, beta, socialinis, erdvinis, laiko ir t. t. Ta pati konteksto atmaina yra vadinama skirtingais vardais. Konteksto tipų įvairovė trukdo nustatyti konteksto poveikio dėsningumus.

A. D. Baddeley (1982) skiria nepriklausomą ir interakcinį kontekstus. Kai tiriamieji mokosi ir atgamina tame pačiame kambaryje ar būdami tos pačios būsenos, rezultatai yra geresni nei kai mokosi ir atgamina skirtingomis sąlygomis. A. D. Baddeley'o terminais, nepriklausomas kontekstas veikia tik kaip nuoroda – priminimas, jam esant nėra sąveikos su pateikta įsiminti medžiaga. Pagerėja tik atgaminimas. Atpažinimas nepagerėja, nes, pakartotinai pateikus tą patį objektą, papildomų nuorodų nereikia. Nepriklausomas kontekstas yra priešinamas interakciniam. Veikiant interakciniam kontekstui taikinio reikšmė pasikeičia.

G. Davies (1988) nurodo, kad A. D. Baddeley'o argumentai nėra be priekaištų dėl sampro-

tavimų rato. Teigiama, kad nepriklausomo ir interakcinio konteksto poveikiai atpažinimui yra skirtingi, tačiau nenurodoma, kaip atskirti šiuos kontekstus neįvertinus atpažinimo rezultatų. Be to, ne visų tyrimų rezultatai patvirtina A. D. Baddeley'o nuomonę, kad manipuliavimas mokymosi ir patikrinimo vietomis neturi įtakos atpažinimui. Nustatyta (Smith, 1988), kad tam tikromis sąlygomis, pavyzdžiui, esant dideliam skirtumui tarp mokymosi ir patikrinimo aplinkos, vietos (konteksto) pakeitimas panašiai veikia ir atgaminimą, ir atpažinimą. Dideli atpažinimo rezultatų skirtumai buvo aptikti J. J. Canas ir D. C. Nelson (1986) tyrime, kuriame buvo palyginti stimulų atpažinimo tame pačiame kambaryje, kuriame buvo mokomasi, ir atpažįstant namuose rezultatai.

D. D. Wickens (1987), E. J. Capaldi ir I. Neath (1995) taip pat skiria du konteksto tipus. Juos jie pavadino alfa ir beta. Alfa kontekstas yra tapatus A. D. Baddeley'o nepriklausomam kontekstui. Jį sudaro įvykių aplinka. Manipuliavimo šiuo kontekstu pavyzdžiais gali būti skirtingi kambariai, sąlygos po vandeniu ir ant žemės. Alfa kontekstas priešingas beta kontekstui. Beta kontekstas keičia stimulų reikšmę. E. J. Capaldi ir I. Neath pateikia manipuliavimo beta kontekstu pavyzdį. Jie mini tyrimą, kuriame du kontekstai (imituojantis marmurą ir juostuotas) sąlygojo dviejų skirtingų stimulų reikšmę. Pirmame kontekste A stimulus signalizavo maistą, o B maisto nebuvo. Antrajame kontekste derinys buvo priešingas. Adekvatus paukščių elgesys esant vienam ir kitam kontekstui yra argumentas, kad kontekstas sąlygoja stimulų reikšmę. Abu šie pavyzdžiai yra manipuliavimas išoriniu kontekstu. E. J. Capaldi ir I. Neath (1995) nurodo, kad galima atlikti vidinį manipuliavimą kontekstu. Vidinis manipuliavimas alfa kontekstu buvo atliktas tyrime, kuriame žiurkės buvo mokomos skirti T labirinto dalis arba vartojant preparatus, arba be jų. Kai mokymosi

ir patikrinimo fazėse gyvūnų būsenos buvo tos pačios, jie skyrė labai tiksliai, tačiau kai būsenos nesutapo, skyrimo tikslumas nesiskyrė nuo atsitiktinio pataikymo lygio. Vidiniu manipuliavimu beta kontekstu galima pakeisti verbalinių stimulų reikšmes. Dviejų tiriamųjų grupėms buvo pateiktas tas pats garsas. Vienai grupei buvo pasakyta, kad tai yra onomatopėjinis anglų kalbos žodis (baa), o kitai grupei – kad tai yra užrašytas avies bliovimo garsas. Nors tiriamųjų grupėms pateikti garsai buvo vienodi, interferencija su kitais atsimenamais žodžiais buvo nustatyta tik pirmoje tiriamųjų grupėje, kuri buvo informuota, kad tai yra garsą imituojantis žodis. Antroje tiriamųjų grupėje, kurioje pagal instrukciją garsas nebuvo siejamas su žodžiu, interferencija nebuvo nustatyta (Capaldi and Neath, 1995).

Beta konteksto samprata primena A. D. Baddeley'o interakcinio konteksto sąvoką. Todėl tie patys priekaištai, kurie yra sakomi A. D. Baddeley'o koncepcijai, tinka ir konteksto skirstymui į alfa ir beta.

B. J. Baars (1988) kontekstus skirsto pagal jų poveikio sritį: suvokimo – vaizduotės, sąvokinio mąstymo, tikslo, komunikacijos. Kai kurie kontekstai įvairiapusiškai veikia sąmoningą patirtį, kiti sukelia įsąmonintas mintis ir vaizdus ar padeda atrinkti suvokinį. Tarp įvairių kontekstų yra sąveika. Suvokiniai ir vaizdai veikia sąvokinį mąstymą; sąvokos veikia vidinę kalbą, vaizdus ir percepcinių įvykių atranką; tikslai veikia sąvokas ir atvirkščiai – sąvokos veikia tikslus.

Kontekstų išskyrimas pagal jų poveikio sritį nesuteikia galimybės nepriklausomai nuo pažinimo procesų ypatumų įvertinti kontekstų poveikių panašumą ir skirtumą. Išvardytos sąveikos iš esmės yra sąlygojamos pažinimo procesų ir jų komponentų. Konteksto sąvoka tampa nereikalinga.

G. Tiberghien (1986) nuomone, konteksto poveikį galima traktuoti kaip specifinę sąveikos efekto rūšį, kai vieno veiksnio vaidmuo kognity-

viniuose procesuose yra kritinis, lemiantis, o kitas modifikuoja pirmojo poveikį jį sustiprindamas arba susilpnindamas. Konteksto sąveikos gali pasireikšti dvejopai: 1) dviejų veiksmų ar dimensijų sąveika gali būti tokia stipri, kad atsiradusiame darinyje negalima išskirti pradinių komponentų; 2) sąveika gali būti silpna ir dėl jos atsiradę komponentai yra paprastos pradinių modifikacijos.

Be to, konteksto sąveikos gali būti diferencijuojamos pagal jas sukeliančius procesus ir analizuojamos atsižvelgiant į panaudojamos informacijos pobūdį. Konteksto sąveiką sąlygoja dėmesio židinyje esanti taikinio ir konteksto informacija. Kiekviena iš jų gali būti arba situacinė, arba reprezentacinė. Tokiu būdu susidaro keleturi sąveikos tipai. Jiems priklauso situacinio konteksto ir taikinio, situacinio konteksto ir reprezentacinio taikinio, reprezentacinio konteksto ir situacinio taikinio, reprezentacinio konteksto ir reprezentacinio taikinio sąveikos. G. Tiberghien (1986) pažymi, kad pirmoji sąveikos rūšis, kai ir kontekstas, ir taikinis yra situaciniai, labai būdinga sensoriniams procesams. Miulerio ir Lajerio iliuzija atsiranda dėl vieno ilgio lygiagrečių atkarpų ilgio įvertinimo priklausomybės nuo antgalių krypties ir dydžių. Lygiagrečios atkarpos yra situacinis taikinis, o antgaliai – situacinis kontekstas. Tiriant atmintį tyrimo aplinka, pavyzdžiui, kambariai, kuriuose išmokimui yra pateikiami žodžiai ir atliekamas jo patikrinimas, yra situacinis kontekstas, o įsimenami žodžiai, kurių būtų neįmanoma atgauti be reprezentacijų atmintyje, yra reprezentacinis taikinis. Atpažinimo situacijoje sutiktas draugas yra situacinis taikinis, o saugoma tipiška informacija apie jo išvaizdą – reprezentacinis kontekstas. Išsprendę tuo pačiu metodu keletą vieno tipo užduočių, dažnai jį taikome ir užduotims, kurių šiuo metodu išspręsti negalime. Sprendžiamą, t. y. dėmesio centre esanti užduotis, yra reprezentacinis taikinis, įgytos spren-

džiant to paties tipo užduotis reprezentacijos yra reprezentacinis kontekstas.

G. Tiberghien (1986) nuomone, situacinis kontekstas gali būti skirstomas į išorinį ir vidinį. Išorinį kontekstą sudaro daugiau ar mažiau susijusi su taikiniu dėl erdvinio artumo ar išmokyti ryšių stimuliacija. Vidinis kontekstas yra sąlygojamas ir intraorganinės prigimties stimuliacijos, pavyzdžiui, propriocepinės, ir individo motyvacinių bei emocijų būsenų, tarkime, nuotaikos. Reprezentacinis kontekstas yra skirstomas į išreikštinį ir neišreikštinį. Išreikštinis reprezentacinis kontekstas yra dinaminis. Jo susiformavimą lemia individo aktyvumas. Šio konteksto poveikis pasireiškia staigiai, bet yra trumpalaikis, nes konteksto poveikis yra siejamas su darbine atmintimi. Neišreikštinis reprezentacinis kontekstas yra sąlygojamas reprezentacijų, pavyzdžiui, schemų sužadavimo ilgalaikėje atmintyje. Nuo išreikštinio ir neišreikštinio reprezentacinių kontekstų sąveikos priklauso percepcinė pasaulio interpretacija, saugomos atmintyje informacijos prieinamumas, mąstymo proceso pobūdis.

G. Tiberghien pateikto konteksto efektų taksonomija yra viena iš smulkesnių. Tačiau dėl jo vartojamos terminijos kyla kai kurių neaiškumų. G. Tiberghien pažymi, kad reprezentacinio taikinio (atminties pėdsakų) prieinamumas yra veikiamas situacinio konteksto pateikimo tarp kodavimo ir atgaminimo fazių. Matyt, taikiniui yra suteikiamas pavadinimas „reprezentacinis“ dėl to, kad atminties pėdsakai reprezentuoja anksčiau pateiktus žodžius. Dvi lygiagrečios tiesės Miulerio ir Lajerio iliuziją sukeliančioje figūroje yra traktuojamos kaip situacinis taikinis, o antgaliai – kaip situacinis kontekstas. Iliuzija atsiranda dėl reprezentacijų sąveikos. Net jei ši sąveika atsiranda vien dėl optinio aparato ir nervų sistemos struktūrinių savybių (atsižvelgus į iliuzijos dydžio priklausomybę nuo kultūros sąlygų tikėtina, kad tik šia sąveika iliuzijos paaiškinti

negalima), vis tiek nėra pagrindo ją priešinti su kitomis reprezentacijomis. Inkubacijos efektas yra traktuojamas kaip reprezentacinio taikinio ir reprezentacinio konteksto sąveikos rezultatas. Galima sutikti, kad sprendžiama problema yra reprezentacinis taikiny, tačiau klausimas, kodėl laiko trukmė su galbūt vykusia tik fizine veikla yra labiau reprezentacinio pobūdžio nei antgalių poveikis Miulerio ir Lajerio figūroje, lieka be atsako.

R. S. Lockhart (1988) pagal eksperimentinį manipuliavimo pobūdį skiria tris konteksto tipus: fizinį, psichinį ir paviršinį. Fizinis kontekstas yra tai, ką kiti autoriai vadina aplinkos ar situaciniu kontekstu. Fiziniam kontekstui priklauso tyrimo vieta, anksčiau taikinio pateikti ar su juo poruojami stimulai. Psichiniam kontekstui yra priskiriamos narkotikų, alkoholio sukeltos būsenos. Šiai konteksto klasei R. S. Lockhart priskiria ir pragmatinį kontekstą. Prieš atpažįstant žodį pateikiami klausimai: „Ar žodis rimuojasi su ...? Ar šis objektas priklauso kategorijai....?“ yra pragmatinio konteksto pavyzdžiai. Nuo pragmatinio konteksto priklauso objekto ar gyvūno įvardijimas. Gatvėje sutiktą gyvūną priskirsime bazinei kategorijai, pavadine jį, tarkime, šunimi, o parodos kontekste priskirsime subordinacinei kategorijai, sakydami „buldogas“.

Paviršinio konteksto išskyrimo pagrindas yra paviršinių bruožų ir gilesios struktūros priešprieša. Avietė kaip objektas gali būti reprezentuojama parašytu ar ištartu žodžiu, paveikslu, apibrėžimu. Visais šiais atvejais galima atskirti nekintamą šerdį, t. y. taikinį, ir kintamą kontekstą, t. y. paviršinę struktūrą.

Konteksto skyrimas į fizinį, psichinį ir paviršinį netenkina principo, kad klasifikacijos pagrindas neturi kisti. Paviršinio konteksto išskyrimo pagrindas skiriasi nuo fizinio ir psichinio konteksto išskyrimo pagrindo.

Kontekstą gali sąlygoti bent vienas iš trijų elementų: veikėjo savybės, kintamos užduoties

ypatybės ir užduoties pateikimo aplinka. Todėl kontekstas gali būti skirstomas į veikėjo, užduoties ir aplinkos.

Veikėjo konteksto pavyzdžiai: narkotikų, vaistų sukeltos būsenos, nuotaika, motyvacinė būsena, socialinės ir kultūrinės sąlygos. Veikėjo kontekstas yra tos veikėjui priklausančios savybės ir jas sąlygojantys veiksniai, kurie lieka santykinai pastovūs pasikeitus užduoties aplinkai ir pačiai užduočiai. Vidinės būsenos dažnai yra pavadinamos vidiniu kontekstu priešinant su išoriniu (aplinkos) kontekstu. Kadangi bet kuris kontekstas gali paveikti užduoties atlikimo rezultatus tik per vidines būsenas, vidinio ir išorinio kontekstų priešprieša nėra prasminga. Be to, vidinis kontekstas, kaip ir išorinis, yra keičiamas pagal išorines manipuliacijas, pavyzdžiui, pateikiami vaistai, tam tikra stimuliacija keičiama nuotaika ir taip toliau.

Užduoties kontekstas yra kintami užduoties aspektai. Jau ne kartą minėtoje Miulerio ir Lajerio figūroje antgaliai arba jų nebuvimas yra užduoties kontekstas. Parengties poveikį sukeliančios užduotys, vientipinės užduotys prieš pagrindinių užduočių pateikimą tiriant proto nuostata, užduoties formulavimas teigiamais ar neigiamais terminais irgi yra užduoties kontekstai. Scenarijai, rėmai, schemos taip pat priklauso užduoties kontekstui. Skirstyti kontekstą į nepriklausomą ir interakcinį atsisakome, nes mūsų pasiūlyto konteksto klasifikavimo pagrindas yra jį sukeliantis veiksniai, o ne konteksto poveikiai.

Aplinkos kontekstui priklauso mokymosi ir patikrinimo vietos, triukšmo lygis, apšvietimas ir kita.

Naudojantis kontekstų klasifikacija, galima pateikti konteksto apibūdinimą.

Kontekstu vadiname aplinkos, užduoties, veikėjo ypatybes, kurios, nebūdamos individo pažintinės veiklos centre, gali veikti arba veikia tos veiklos rezultatus.

Šis konteksto apibrėžimas suponuoja „pasy-

vaus“ konteksto rūši. *A priori* mes ne visada galime įvertinti konteksto poveikį taikiniui. Todėl nėra tikslinga kontekstą, kaip mano kai kurie autoriai, pavyzdžiui, D. M. Thomson (1988), siekti vien tik su veiksniais, kurie tikrai veikia taikinio reprezentaciją.

## Išvados

1. Nors konteksto poveikis pažinimo proceso rezultatams buvo daug kartų tirtas ir yra gerai dokumentuotas, iki šiol nesutariama dėl termino „kontekstas“.

2. Nereikėtų skirstyti konteksto į reprezentacinį ir situacinį, nes paprastai kiekvienam jų yra būdingas reprezentacinis aspektas.

3. Skirstyti kontekstą į išorinį ir vidinį nėra tikslinga, nes vidinis kontekstas, kaip ir išorinis, yra keičiamas darant išorines manipuliacijas, o poveikių mechanizmai, ypač tiriant konteksto įtaką atminties procesams, yra panašūs.

4. Kontekstas yra sąlygojamas bent vieno iš trijų elementų: veikėjo savybių, taikinio (užduoties) savybių, nesančių ir dėmesio centre, ir užduoties pateikimo aplinkos.

## LITERATŪRA

Aamodt A., Nygard M. Different rules and mutual dependencies of data, information, and knowledge – An AI perspective on their integration // *Data and Knowledge Engineering*. 1995, vol. 16, p. 191–222.

Albright T. D., Stoner G. R. Contextual influences on visual processing // *Annual Review of Neuroscience*. 2002, vol. 25, p. 339–379.

Baars B. J. *A cognitive theory of consciousness*. New York: Cambridge University Press, 1988.

Baddeley A. D. Domains of recollection // *Psychological Review*. 1982, vol. 89, p. 708–729.

Bekierian D. A., Conway M. A. Everyday contexts // G. M. Davies, D. M. Thomson (eds.). *Memory in Context: Context in Memory*. New York: Willey & Sons, 1988. P. 305–317.

Brézillon P., Pomerol J. Ch. Is context a kind of collective tacit knowledge? // *European CSCW 2001 Workshop on Managing Tacit Knowledge*. 2001, September 16, Bonn. P. 23–29.

Canas J. J., Nelson D. C. Recognition and environmental context: The effects of testing by phone // *Bulletin of the Psychonomic Society*. 1986, vol. 24, p. 407–409.

Capaldi E. J., Neath I. Remembering and forgetting as context discrimination // *Learning and Memory*. 1995, vol. 2, p. 107–132.

Davies G. Faces and places: Laboratory research on context and face recognition // G. M. Davies, D. M. Thomson (eds.). *Memory in Context: Context*

*in Memory*. New York: John Willey & Sons, 1988. P. 35–52.

Giunchiglia F., Bouquet P. Introduction to contextual reasoning: An artificial intelligence perspective // B. Kokinov (ed.). *Perspectives on Cognition Science*. Sofia: New Bulgarian University Press, 1997. P. 138–159.

Higgins E. T., Rholes W. S., Jones C. R. Category accessibility and impression formation // *Journal of Experimental Psychology*. 1977, vol. 13, p. 308–319.

Jacoby L. L., Dallas M. On the relationship between autobiographical memory and perceptual learning // *Journal of Experimental Psychology: General*. 1981, vol. 3, p. 306–340.

Kokinov B. A dynamic approach to context modeling // P. Brézillon, S. Abu-Hakima (eds.). *Proceedings of the IYCAI-95 Workshop on Modeling Context in Knowledge Representation and Reasoning*. LAFORIA 95/11. Montreal, 1995. P. 199–209.

Lockhart R. S. Conceptual specificity in thinking and remembering // G. M. Davies, D. M. Thomson (eds.). *Memory in Context: Context in Memory*. New York: John Willey & Sons, 1988. P. 319–331.

Ortells J. J., Daza M. T., Fox E. Semantic activation in the absence of perceptual awareness // *Perception and Psychophysics*. 2003, vol. 65, p. 1307–1317.

Ortells J. J., Vellido C., Daza M. T., Noguera C. Semantic priming effects with and without perceptual awareness // *Psicológica*. 2006, vol. 27, p. 225–242.



Smith M. S. Environmental context – dependent memory // G. M. Davies, D. M. Thomson (eds.). *Memory in Context: Context in memory*. New York: John Willey & Sons, 1988. P. 13–34.

Thomson D. M. Context and recognition // G. M. Davies, D. M. Thomson (eds.). *Memory in Context: Context in Memory*. New York: John Willey & Sons, 1988. P. 285–304.

Tiberghien G. Context and cognition: Introduction // *Cahiers de Psychologie Cognitive*. 1986, vol. 6, p. 105–119.

Tulving E., Thomson D. M. Encoding specificity and retrieval processes in episodic memory // *Psychological Review*. 1973, vol. 80, p. 352–373.

Watkins M. L., Tulving E. Episodic memory: When recognition fails // *Journal of Experimental Psychology: General*. 1975, vol. 104, p. 5–29.

Wickens D. D. The dual meanings of context: Implication for research theory, and applications // D. S. Gorfein, R. R. Hoffman (eds.). *Memory and Learning: The Ebbinghaus Centennial Conference*. New Jersey: Erlbaum, Hillsdale, 1987. P. 135–152.

## CONCEPTION OF CONTEXT IN RESEARCH OF COGNITIVE PROCESSES

**Vaclovas Martišius**

### Summary

The purpose of the research is to critically assess both the concept of context and interpretation of context types that are used in the field of research of cognitive processes.

Many different authors describe the concept of context differently. Some authors, particularly representatives of AI research trend, interpret the notion of context as means of both structurization of knowledge and using it in the process of problem solving, or the whole complex of important conditions and influences of the situation, which make one think of the situation as unique and understandable, while others interpret context as unconscious representations that make an influence on the experiences of individual. Psychologists note frequently that context should not be related with something that is in the centre of attention, i.e. stimulus, or target.

Differences of interpretation of context, existing in the works of both AI specialists and psychologists, are, apparently, due to the fact that AI experts investigate intelligence in a rather general manner taking into account its every possible manifestation, while psychologists limit themselves to only making researches in both people's and animals' intellectual activities.

As the case may be, there's no reason to attribute the impact of context to only unconscious processes and automatism. It has been established that conscious context sometimes acts upon a target quite differently, compared with unconscious context.

The context can be determined by one of the three

elements: properties of agent, changing features of a task, and situation, which the task is being set in. In accordance with this, the context can be that of agent, task, or situation. Examples of agent's context: mental state caused by drugs; mood; motivation; social or cultural environment. Scenarios, frames, schemes, positive as well as negative terms describing the task, etc., are some of the examples of task's context. As examples of situational context, the following can be pointed out: place of learning and that of examination, noise, illumination, etc.

The context classification systems are very different. The grounds the classification is based upon sometimes can be confusing. There's no sense in making differentiation between inner and outer context because both of them are changeable by outer manipulations, and the mechanisms of influence, especially those of memory, are similar one to another.

Classification of context into physical, psychical and surface does not stand the principle of stability of the classification basis. The opposite of surface characteristics of stimuli and their in-depth inner structure forms a basis for distinguishing the superficial context. The classification basis for differentiating context between physical and psychical is quite different.

It is not advisable to divide context into representational and situational because usually both of them have an aspect of representation. G. Tiberghien interprets fins in the Müller-Layer's figure as situational context, and the effect of incubation – as the result

of interaction between representational target and representational context. One can agree that maybe the problem being solved is that of representational target, but it is not understandable why duration of, perhaps, only the physical activity is more representational than the effect of fins in the Müller-Layer's figure.

The definition of context is given in the work.

Various features of situation, task, or agent, which are capable of making, or, in fact, are making, an influence on the results of cognitive activity of an individual, although not being in the centre of this cognitive activity, are called a context.

**Key words:** agent context, task context, situation context, representations.

*Iteikta 2006-08-28*