

თეატრი ციფრულ ერაში: ცვლილებების მიმდებლობა თუ უარყოფა

რასვანა ჩერნატი

საკვანძო სიტყვები: ციფრული თეატრი, ციფრული ინსტრუმენტები, „ცოცხალი კინო“, ვიდეობროექცია, თეატრის ევოლუცია

სტატიაში განხილულია თეატრის ევოლუცია ტექნოლოგიური განვითარების ფონზე, მისი თხრობის თვალსაწიერის გაფართოების მიზნით, მნიშვნელოვანია, ინოვაციების ათვისების ისტორია. ციფრულ ერაში ისეთმა მულტიმედიის ელემენტებმა, როგორებიცაა ვიდეობროექცია, ვირტუალური რეალობა და ინტერაქტიული ინტერფეისი, სრულიად შეცვალა ტრადიციული თეატრალური გამოცდილება, წარმოიშვა იმერსიული, მოქნილი წარმოდგენები. განხილულია ივო ვან ჰოვეს, რობერტ ლეპაჟის, კეიტი მიტჩელის, საიმონ მაკბერნისა და სხვა თანამედროვე რეჟისორების ციფრული ინსტრუმენტების გამოყენება მხატვრული საზღვრების გაფართოების მიზნით, ასევე განსაზღვრულია ტექნოლოგიებთან ზედმეტი მიჯაჭვულობა – რათა შენარჩუნდეს ცოცხალი წარმოდგენის მთავარი სათქმელი.

თავისი არსით, თეატრი არის ხელოვნების ფორმა, რომელიც ემსახურება ამბის თხრობის მიზანს, ანუ დაწერილი სიტყვების გარდაქმნას ისეთ დინამიკურ გამოცდილებად, რომელიც ნათელს ჰფენს ადამიანის შინაგან მდგომარეობას. მტკიცე კავშირებს ამყარებს წარმოდგენასა და აუდიტორიას შორის, ამავე დროს მოგვითხრობს, რაც იწვევს რეზონანსს, გვცდის, შთაგვაგონებს და გვაფიქრებს როგორც სამყაროზე, ისე ჩვენს ინდივიდუალურ არსებობაზე.

უძველესი დროიდან თეატრის პრაქტიკოსები იყენებენ მეთოდების ფართო სპექტრს, დაწყებული სცენაზე მსახიობების მოძრაობით, დამთავრებული რთული სპეციალური ეფექტებით – ტექნიკური პროცესების წარმოების მხარდასაჭერად, რაც მოიცავდა სცენის გაფორმებას, ხმის რეჟისურასა და განათებას. ეს ბუნებრივი კავშირი ტექნიკურ ინოვაციასთან წითელ ხაზად გასდევს თეატრის ევოლუციას – ძველი საბერძნეთისა და რომის პერიოდიდან მოყოლებული, როდესაც გამოიყენებოდა რევოლუციური არქიტექტურული მეთოდები, სასცენო ტექნიკა და ნილებები, ადრეული რენესანსის ეპოქამდე. ახლა კი, პერსპექტივის ხელოვნებამ გამოიწვია თეატრის ტრანსფორმაცია, ცნობილი არქიტექტორები და მხატვრები მუ-

შაობენ სცენის გაფორმებასა და სასცენო მოწყობილობებზე, რათა შექმნან კიდევ უფრო შთამბეჭდავი ეფექტი აუდიტორიის მოსაჯადოებლად და თეატრალური სამყაროს ილუზიის შესანარჩუნებლად.

რეალური გარდატეხა მოჰყვა XIX საუკუნის მეორე ნახევარში ელექტრობის აღმოჩენას და მის დაწერვას თეატრში – მაყურებელთა დარბაზში და, რაც უფრო მნიშვნელოვანია, სცენაზე. ელექტრობის წყალობით მიღებულ ახალ გამომხატველობით შესაძლებლობებს უდიდესი გავლენა ჰქონდა წარმოებაზე როგორც სცენის დიზაინის, ისე რეჟისურის თვალსაზრისით. სფერო, რომელიც ნელ-ნელა იწყებდა განვითარებას, ძალიან სწრაფად ჩამოყალიბდა და საფუძვლიანად შეცვალა საშემსრულებლო ხელოვნება.

ხმის ჩაწერის ტექნოლოგიებმა, რომლებიც დაახლოებით იმავე პერიოდში გამოჩნდა, სცენაზე ხმით მანიპულირებისა და მართვის შესაძლებლობა გააჩინა, რითაც გზა გაუკაფა ინოვაციურ ხმის ეფექტებს, როგორც დრამატული ენის განუყოფელ ნაწილს. შედეგად, მე-20 საუკუნეში, თეატრში დაიწყო რევოლუციური ძვრები მთელი რიგი ნოვატორული ცვლილებების წყალობით, რომელთაც საგრძნობლად გააფართოვეს სცენის მხატვრული ჰორიზონტი. ეს მაგალითები ნათლად ცხადყოფს იმას, რომ საშემს-

რულებლო ხელოვნებისთვის ყოველთვის ახლოს იყო ახალი ტექნოლოგიები და ექსპერიმენტები, მათი შემოქმედებითი პოტენციალიდან გამომდინარე.

ამ მეტაკვიდრობაზე დაყრდნობით ინოვაციებმა საფუძველი ჩაუყარეს თეატრის დღევანდელ ციფრულ რევოლუციას. თეატრში, თანამედროვე ტექნოლოგიურმა ინსტრუმენტებმა სრულიად შეცვალეს ჩვენი ტრადიციული წარმოდგენები სივრცისა და დროის შესახებ. ციფრული ეფექტებისა და მულტიმედია პროექციების გამოყენებით, ზღვარი წარსულს, აწმყოსა და მომავალს შორის წაიშალა. დღეს მსახიობებს აქვთ ვირტუალურ ელემენტებთან ურთიერთქმედების შესაძლებლობა, პერსონაჟები ჩნდებიან ერთდროულად რამდენიმე ადგილას, ხოლო აუდიტორიას შეუძლია, სიღრმისეულად გაეცნოს სასცენო სამყაროს, რომელიც დღეს ბევრად უფრო მოქნილი და იმერსიულია, ვიდრე ოდესმე.

სცენაზე კინოფირის პროექციების პრაქტიკა XIX საუკუნის მიწურულს იღებს სათავეს, როდესაც რეჟისორები და სცენოგრაფები შთაგონებულნი არიან ადოლფ აპიას იდეებითა და გორდონ კრეგის ექსპერიმენტებით. თავდაპირველად ატარებდნენ ცდებს ფოტოგრაფიის ხელოვნების სფეროში, ხოლო შემდეგ ინოვაციური ვიზუალური ეფექტების ძიებაში კინემატოგრაფიულ მეთოდებზე გადაინაცვლეს. ამ მიდგომის წყალობით დაიწერა ახალი თავი სასცენო ესთეტიკის ისტორიაში – პროექციები იქცა ატმოსფეროს შექმნისა და დრამატული ექსპრესიის გამძაფრების ინსტრუმენტად, რითაც, ჯამში, გაღრმავდა თეატრალური გამოცდილება.¹ ამ მეთოდის ნოვატორთა შორის იყვნენ ვსევოლოდ მეიერჰოლდი და გერმანელი რეჟისორი ერვინ პისკატორი, თუმცა მის ყველაზე გულმხურვალე მხარდამჭერებად მაინც გვევლინებიან სცენოგრაფი ჯომეფ სვობოდა და რეჟისორი ალფრედ რადოკი, რომლებმაც ითანამშრომლეს ინოვაციურ წარმოდგენაზე – *Laterna Magika*. 1958 წლის ბრიუსელის მსოფლიო გამოფენისთვის სპეციალურად დადგმული – *Laterna Magika* ითვლება პირველ მულტიმედიურ სპექტაკლად, რომელშიც ჰარმონიულადაა შერწყმული თეატრი და კინო.

დროთა განმავლობაში ვიდეოგამოსახულებებით

ექსპერიმენტებმა ხელოვნების სხვა დარგებშიც შეაღწია, განსაკუთრებით 1960-იან წლებში, მოძრაობა „ფლუქსუსთან“ ასოცირებული ხელოვნების შექმნილი პერფორმანსებისა და ინსტალაციების სახით. 1970-80-იან წლებში კომპიუტერული ტექნოლოგიების სწრაფმა განვითარებამ განაპირობა ციფრული გამოსახულებების გამოჩენა, ხელი შეუწყო შემოქმედებითი ძიების კიდევ ერთ სფეროს – ხელოვნების ჰიბრიდული ფორმების სახით.

ამ ინოვაციების წყალობით არა მხოლოდ გაფართოვდა ეპოქის მხატვრული საზღვრები, არამედ, ასევე შემზადდა საფუძველი ციფრული რევოლუციისთვის, რამაც შეცვალა ჩვენი არსებობის სტრუქტურა. სულ რამდენიმე წლის განმავლობაში ციფრულმა ტექნოლოგიებმა სრულიად გარდაქმნა ყოველდღიური ცხოვრება და ჩვენი ურთიერთობა ხელოვნებასთან, კერძოდ – თეატრთან. დღეს ბევრი რეჟისორი მოუწოდებს აუდიტორიას აქტიური მონაწილეობისა და პასიური დამსწრის როლზე უარის თქმისკენ. ამ მიზნის მისაღწევად მათი გამოყენებული ერთ-ერთი მეთოდი გულისხმობს ტექნოლოგიას, რომელიც დისტანცირების ერთგვარი მექანიზმია წარმოდგენაში ჩართულობის უზრუნველსაყოფად. შედეგად, გამოყოფილი სცენასა და მაყურებელს შორის უკიდურესადაა შემცირებული, ხოლო ხელოვნები იყენებენ ციფრულ რევოლუციას ხელოვნების ჰიბრიდული ფორმების შესაქმნელად. მათში შერწყმულია კლასიკური ელემენტები, ვირტუალური რეალობა და ინტერაქტიური ინტერნეტი – ამ გზით ხელოვნები ხელახლა განსაზღვრავენ თანამედროვე საზოგადოებაში თეატრის როლსა და ბუნებას.

ყოველისმომცველი ცვლილებების პარალელურად განვითარდა დრამატურგია, რომელიც ახლა კონცენტრირებულია ციფრულ ერაზე და კითხვებს სვამს მასთან დაკავშირებით. დრამატურგებიც სხვადასხვაგვარად გამოეხმაურნენ ტექნოლოგიურ ძვრებს, ზოგმა საკუთარ ნამუშევარში ჩაურთო ციფრულ კომუნიკაციასთან, ონლაინ იდენტობებსა და ციფრულ კონფიდენციალურობასთან დაკავშირებული თემები, ზოგმა კი არა მხოლოდ შეიტანა ციფრული მედია ტექსტებში, არამედ კრიტიკულადაც განიხილა მისი გავ-

1 Economist Impact, Theatre's digital age.

ლენა. ტექნოლოგიებთან ამ სახის ურთიერთქმედება ბადებს ფუნდამენტურ კითხვებს თავად თეატრის ბუნების შესახებ და მუდმივად ცვლის მის როლს ჩვენს სწრაფად განვითარებად მედიალანდშაფტში.

2006 წელს მნიშვნელოვანი ცვლილება მოხდა აუდიტორიებთან კულტურული ინსტიტუტების ურთიერთობისა და შემოსავლების მიღების პარადიგმაში. ნიუ-იორკის მეტროპოლიტენის ოპერის თეატრმა, შემოსავლების გაზრდისა და აუდიტორიის მოზიდვის მიზნით, 2006 წლის დეკემბერში წარადგინა ამბიციური პროგრამა „მეტროპოლიტენის ოპერის თეატრის პირდაპირი ეთერი მაღალ რეზოლუციაში“. თეატრის რეპერტუარიდან ზოგიერთი წარმოდგენა ჩაიწერეს ფირზე და კინოთეატრების ეკრანებზე სატელევიზიო მეშვეობით, მსოფლიოს მასშტაბით პირდაპირ ეთერში გაუშვეს. ეს ინიციატივა ძალიან წარმატებული აღმოჩნდა და სხვა პრესტიჟული ინსტიტუტების შთაგონების წყაროდ იქცა: მაგალითად, ლონდონის ეროვნული თეატრი, რომელმაც იმავე მეთოდს მიმართა მომდევნო წლებში. შედარებით ახლახან კოვიდ-19-ის პანდემიამ აიძულა ევროპული თეატრები, გადასულიყვნენ ვირტუალურ წარმოდგენებზე, რათა თავი ერჩინათ. 2020 წლის თებერვლიდან ივნისამდე 26 ქვეყანაში გაუქმდა დაახლოებით 5 000 წარმოდგენა, რამაც გამოიწვია მილიონზე მეტი მაყურებლის და 61 მილიონი ევროს დაკარგვა.

ამ ევოლუციამ არა მხოლოდ შეცვალა დადგმის ტრადიციული პრაქტიკა, არამედ გზა გაუხსნა უფრო ხელმისაწვდომ და ინკლუზიურ თეატრალურ გამოცდილებას. შედეგად, თეატრში დიგიტალიზაციის ერთ-ერთი სარგებელი მდგომარეობს მის უნარში, გაზარდოს ფართო აუდიტორიების წვდომა ხელოვნებაზე, იქნება ეს თეატრი, ოპერა თუ მიუზიკლი. ერთი მხრივ, გადალახულია გეოგრაფიული ბარიერები, მეორე მხრივ, მათ, ვისაც ხელი არ მიუწვდება თეატრის ძვირადღირებულ ბილეთებზე, ახლა შეუძლიათ, დაესწრონ წარმოდგენას ისე, თითქოს ისინი თეატრის დარბაზში იმყოფებოდნენ. დღეს „ლაივ სტრიმინგის“ პლატფორმები და ვირტუალური რეალობის ტექნოლოგიები აძლევენ აუდიტორიას საშუალებას, ნახონ სპექტაკლები სახლის მყუდრო გარემოში, რითაც თეატრალური გამოცდილების დემოკრატიზაცია და ყველა წარმომავლობის მაყურებელი ერთვება

პროცესში.

თეატრს ახასიათებს ადაპტაციის უნარი, რომლის საშუალებითაც ციფრული ინოვაციები ჰარმონიულად ინტეგრირდება მის სტრუქტურაში, შედეგად კი იცვლება აუდიტორიის გამოცდილება და ფართოვდება ხელოვნების საზღვრები. მართალია, ციფრულ ერაში დაბადებული აუდიტორიისთვის ხშირად რთულია ტრადიციული, „ანალოგური“ თეატრალური წარმოდგენის შეთვისება, თეატრი ყოველ ჯერზე მაინც ამტკიცებს თავის უნარს, მოერგოს გარემოს და აღზევდეს ტექნოლოგიური რევოლუციების ეპოქებში. მულტიმედია ელემენტების ინტეგრირება (მაგალითად, ვიდეოპროექციები და ხმის დიზაინი) მრავალშრიანი, იმერსიული გამოცდილების შესაქმნელად იქცა პოსტდრამატული თეატრის განმსაზღვრელ თვისებად. თანამედროვე თეატრში ციფრული ინსტრუმენტების ბუნებრივი ადაპტაცია წარმოადგენს მისი განუყოფელი სინკრეტული ბუნების ანარეკლს, რომელიც აერთიანებს მუსიკას, ცეკვას, მხატვრობასა და არქიტექტურას – მის მუდმივ მზადყოფნას, მიიღოს ახალი ტექნოლოგიური ინოვაციები.

ციფრულმა ინსტრუმენტებმა თეატრში გაკავალეს ამბის თხრობის ახალი გზები. „მულტიმედია კომპონენტების — დაწყებული ვიდეოპროექციებითა და ინტერაქტიური ინტერფეისებით, დამთავრებული გაფართოებული რეალობით — შერწყმის შედეგად თანამედროვე წარმოდგენებში იქმნება იმერსიული სამყაროები, რომლებშიც აუდიტორია აქამდე წარმოუდგენელი გზებით ერთვება პროცესში. უამრავი თეატრის ნოვატორი რეჟისორი იყენებს ციფრულ ტექნოლოგიებს ტრადიციული თეატრის საზღვრების გასაფართოებლად, და ამ პროცესში ჩართულია ყველაფერი, დაწყებული ლაივ-სტრიმინგითა და ვირტუალური რეალობით, დამთავრებული ინტერაქტიური ელემენტებითა და უახლესი მულტიმედია დიზაინით. ნოვატორებმა თეატრალური ხელოვნების შექმნისა და აღქმის ფორმები რადიკულად გარდაქმნეს.

ბოლო 35 წლის განმავლობაში ივო ვან ჰოვემ თავი გამოიჩინა, როგორც თანამედროვე თეატრის ერთ-ერთმა ყველაზე გავლენიანმა რეჟისორმა, რომელმაც დადგა 100-ზე მეტი სპექტაკლი, ოპერა და ფილმი მთელ მსოფლიოში. სცენოგრაფ იან ვერსვიველდთან – მის მრავალწლოვან თანამშრომელთან ერთად

- ჰოვემ შემოგვთავაზა თეატრალური ლანდშაფტის სრულიად ახალი ხედვა, რომელიც გამოირჩევა რევოლუციური ესთეტიკითა და „ცოცხალი“ ვიდეოპროექციების ინტენსიური გამოყენებით. უნივერსალური დრამატურგიის კლასიკური ტექსტების ახლებური ინტერპრეტაციის ერთგული ვან ჰოვე გამუდმებით ეძებს ახალ შინაარსს, რომელიც ეხმიანება დღევანდელ აუდიტორიასა და თანამედროვე ცხოვრების რეალიტებს. მისი შემოქმედებითი ხელწერა გამოირჩევა რეალურ დროში წარმოებული ვიდეოპროექციით - სიღრმისეული წვდომის მქონე მეთოდით, რომელიც მან თავადვე შემოიტანა ხელოვნებაში. ამ პროექტის ფარგლებში ჰოვე იმთავითვე მიიღო გადაწყვეტილება ვიდეოს გამოყენებასთან დაკავშირებით, რამაც გავლენა იქონია მთელ შემოქმედებით პროცესზე. ეს მიდგომა უზრუნველყოფს ვიზუალური ელემენტების იდეალურ შერწყმას თხრობასთან. პრაქტიკაში ვან ჰოვემ შეკრიბა 2 შემოქმედებითი ჯგუფი თითოეული დადგმისთვის: პირველი კონცენტრირებულია დრამატურგიაზე (თარგმანი, ადაპტაცია და ასე შემდეგ) და მეორე - „ვიზუალურ დრამატურგიაზე“ - დადგმის კრიტიკულ ასპექტზე, რომელსაც ხელმძღვანელობენ განათების დიზაინერი იან ვერსვეიველდი და, როგორც წესი, ვიდეოდიზაინერი ტალ იარდენი. ეს გუნდები მჭიდროდ თანამშრომლობენ ერთიანი ხედვის შექმნაზე, რომელშიც ყველა ვიზუალური ელემენტი ემსახურება თხრობის ემოციური და თემატური სიღრმის წარმოჩენას.

როცა ვლადიმერ პუტინი ვიდეოსა და მულტიმედიის როლზე მის წარმოდგენებში, აშკარა ხდება საინტერესო კავშირი ვან ჰოვესა² და ძველბერძნულ თეატრს შორის, სადაც ნიღბები აუდიტორიას მიანიშნებენ კონკრეტულ პერსონაჟზე და ამავე დროს, ასრულებენ მიკროფონებისა და მეგაფონების როლს. ჰოვეს წარმოდგენაში მულტიმედია არ გამოიყენება უბრალო ესთეტიკური მოჭადლოების მიზნითა თუ სიახლის ფორმით, არამედ გვევლინება, როგორც არსებითი მნიშვნელობის ინსტრუმენტი. ჩვენ წინაშე ხსნის პერსონაჟთა ბუნებას, ხშირად უზარმაზარ ეკრანზე

ახლო ხედის, პორტრეტის ტექნიკის გამოყენებით, და, ამავე დროს, აძლევს აუდიტორიას საშუალებას, იხილოს მოქმედება უშუალო სასცენო გარემოს მიღმა (როგორც ამას ვხედავთ, მაგალითად, „მეფეთა ომში“, სადაც მოქმედება გადმოცემულია სცენის უკან დერეფნებში თვალთვალის კამერებით დაფიქსირებული კადრების სახით).

ატლანტიკური ოკეანის მიღმა კი ბოლოს 3 ათწლეულის განმავლობაში კანადელმა რეჟისორმა რობერტ ლეპაჟმა თავი გამოიჩინა თეატრისა და ინოვაციური სასცენო გაფორმებისა და რევოლუციური მულტიმედია ტექნოლოგიების წყალობით. ლეპაჟის გატაცება მედიის მრავალფეროვნებით, იქნება ეს ფოტოგრაფია, ფილმი თუ ვიდეოპროექცია, მომდინარეობს მისი ადრეული პერიოდის მოღვაწეობიდან კვებეკის დამოუკიდებელ თეატრში, სადაც ბიუჯეტი საკმაოდ შეზღუდული იყო და არასტანდარტული სცენები სიმწირეს განიცდიდა, რაც იწვევდა არატრადიციული მეთოდების გამოყენების აუცილებლობას. მან ისწავლა, როგორ გამოიყენოს მაქსიმალურად ყველა ვიზუალური და აუდიო ეფექტი, დაწყებული ზედხედის პროექციითა და ცოცხალი მუსიკით.

დროთა განმავლობაში ლეპაჟმა გამოიმუშავა თავისი უნიკალური ხელწერა. მის წარმოდგენებში, ასევე ვიდეოპროექციებში, ციფრულ გამოსახულებებსა და ინტერაქტიურ დიზაინში, ნელ-ნელა შემოვიდა ასპექტი, რომელმაც სიცოცხლე შთაბერა ამბის თხრობის ახალ სტილს, რის წყალობითაც მან დაიმსახურა „გამოსახულებების ჯადოქრის“ რეპუტაცია. სცენოგრაფ კარლ ფილიონსა და კომპანიის ტექნიკურ გუნდთან Ex Machina მჭიდროდ თანამშრომლობით ლეპაჟი დგამს წარმოდგენებს, რომლებშიც ციფრული ელემენტები არიან არა უბრალო დეკორაციები, არამედ ასრულებენ არსებით როლს ნამუშევრის ვიზუალური და თხრობითი განზომილებების ჩამოყალიბებაში. ასე გამოიყენება წარმოდგენებში ტექნოლოგიისა და მულტიმედიის შესაძლებლობების საუკეთესო მაგალითები როგორც თეატრში, ისე კინოსა და ცირკში.³

ლეპაჟისთვის თანამედროვე თეატრმა თვითგა-

2 Gener, American, 2009.

3 მისი თანამშრომლობა ცნობილ კომპანიასთან Cirque du Soleil, სადაც მან დადგა ორი წარმოდგენა, დღესაც ეტალონად ითვლება. პირველი შოუ - Ka (2004) აღიარებულია, როგორც ყველაზე ექსპრესიული თეატრალური დადგმა მსოფლიოში (პროექტის ბიუჯეტი: 165 მილიონი დოლარი).

მოხატვას სწორედ გამოსახულებებით უნდა მიაღწიოს - ეს არის თანამედროვე ენა, რომელიც იყენებს ტექნოლოგიებს არა მხოლოდ სანახაობრიობისთვის, არამედ შემოქმედებითი თვითგამოხატვის ძლიერი ინსტრუმენტის სახითაც. მის წარმოდგენებში სცენა მუდმივად იცვლება, ხოლო ძირითადი ტექნოლოგიური პროცესები დაუფარავად მიმდინარეობს, რათა აუდიტორიამ, რომელიც უკვე შეჩვეულია ციფრულ მედიას ყოველდღიურ ცხოვრებაში, დააფასოს და მიიღოს ის ფაქტი, რომ ამ ინოვაციების მეშვეობით შესაძლებელია პოეზიის შექმნა.

კიდევ ერთი თვალმისაცემი მაგალითია ჰექტორ ბერლიოზის „ფაუსტის განკიცხვა“, რომელიც 2008 წელს დაიდგა მეტროპოლიტენის ოპერაში. ეს იყო ამ ინსტიტუციაში დადგმული პირველი ციფრულ-ინტერაქტიური სპექტაკლი. პირველ სცენაში, ბიბლიოთეკაში, ხანში შესული ფაუსტი უჩივის თავის ეულობას, ხოლო მის უკან უზარმაზარ ეკრანზე ვხედავთ შავი ფრინველებით სავსე პირქუშ ცას. როლების შემსრულებლებზე მიმაგრებული მიკროფონები იჭერენ უმცირეს ვარიაციებსაც კი ხმის ტემბრსა და სიმძაფრეში, და ეს ხმოვანი ცვლილებები განაპირობებს პროექტირებული ფრინველების მოძრაობას. ეს ტექნოლოგია სძენს დინამიკას, მუდმივად ცვალებად მახასიათებელს, მთელ წარმოდგენას. შედეგად, ყველა სპექტაკლი განსხვავებულია.

ციფრული ინოვაციების ამ ნაკადში გამოირჩევა რამდენიმე ნოვატორი რეჟისორი, რომლებმაც ახალი კუთხით დაგვანახეს სასცენო ხელოვნების არსი. ერთ-ერთი მათგანია ბრიტანელი რეჟისორი კეითი მიტჩელი, რომლის რევოლუციური ნამუშევრები რეალურ დროში პროექციებისა და ციფრული ეფექტების გამოყენებით დღესაც აფართოებს თანამედროვე თეატრის საზღვრებს. 2006 წელს მან დადგა ვირჯინია ვულფის „ტალღების“ ადაპტაცია ლონდონის ეროვნულ თეატრში. ეს იყო პირველი წარმოდგენა, როცა მსახიობებს ხელში ეკავათ კამერები და ცოცხალ ხმას აჟღერებდნენ სცენაზე. ვულფის რომანი შედგება ნ პერსონაჟის მონოლოგებისაგან. მიტჩელმა გამოიყენა „ცოცხალი“ გადაღება და პროექცია, რათა უზრუნველყო უზადო გადასვლა ერთი პერსონაჟიდან, მომენტიდან, მოვლენიდან თუ ადგილმდებარეობიდან მეორეზე.

„ტალღების“ შემდეგ მიტჩელმა განაგრძო კინემატოგრაფიული მეთოდების გამოყენება თავის შემდგომ ნამუშევრებში: *Some Trace of Her*, *Wunschkonzert*, *Orlando* და *Fräulein Julia*. მათი დადგმისას რეჟისორმა ითანამშრომლა 59 Studio-სთან - ლონდონსა და ნიუ-იორკში მომუშავე მრავალი ჯილდოს მფლობელ გუნდთან, რომელიც კონცენტრირებულია ფართომასშტაბიანი, თხრობაზე დაფუძნებული ხელოვნების ნიმუშების, სასცენო დადგმებისა და იმერსიული გამოცდილებების შექმნაზე. დროთა განმავლობაში მიტჩელის და 59 Studio-ს ერთობლივ ნამუშევრებს „ცოცხალი კინო“ უწოდეს, რაც გულისხმობს გადასაღები მოედნების აგებას სცენაზე, მსახიობების აღჭურვას კინოკამერებით და მათ გადაღებას როლების შესრულებისას. ზოგიერთი კონკრეტული დეტალის ფირზე აღსაბეჭდად - მაგალითად, პორტრეტი თუ ხელის მოძრაობის ახლო ხედი - მოპირდაპირე კუთხეში ან მოედნის მეორე მხარეს დგანან სხვა მსახიობები. შედეგად, ეს პროექციები უზადოდ ანაცვლებენ კონკრეტულ მომენტში მსახიობების შესრულებულ როლებს. ამ მეთოდით იქმნება ჰიბრიდული წარმოდგენა, რომელშიც ცოცხალი მოქმედება და კინემატოგრაფიული დეტალები ერთმანეთს ავსებს და ამდიდრებს ამბის თხრობას, ხოლო აუდიტორია, იმავდროულად, ხედავს საბოლოო შედეგს და მისი მიღწევის პროცესს.

სასცენო წარმოდგენისა და ფილმის ინოვაციური შერწყმით მიტჩელმა ახლებურად განსაზღვრა თხრობის შესაძლებლობები თეატრში. ფემინისტური მიდგომის მეშვეობით მან შექმნა ახალი კონტექსტი ამბებისა და თხრობისთვის - ყურადღების ცენტრში მოათავსა ქალთა გამოცდილება. ტექნოლოგიების, კერძოდ კი ვიდეოს, გამოყენებით იგი გამოკვეთს ქალი პერსონაჟების ემოციურ და ფსიქოლოგიურ მდგომარეობას. ეს ხაზგასმა არა მხოლოდ აძლევს ქალებს მოქმედების ასპარეზს, არამედ ტრადიციული გენდერული როლების წინააღმდეგაც მოქმედებს, რადგან ქალების ხმასა და საჭიროებებს სცენაზე უფრო მკაფიოდ და ძლიერად წარმოაჩენს.

სასცენო წარმოდგენისა და რეალურ დროში კინემატოგრაფიის შერწყმის სფეროში მიტჩელის რევოლუციური მოღვაწეობის კვალდაკვალ გამოჩნდა კიდევ ერთი ნოვატორი ფიგურა - საიმონ მაკბერნი,

რომელმაც სრულიად შეცვალა ცოცხალი წარმოდგენის გამოცდილების არსი ექსპერიმენტული ხმოვანი მეთოდებისა და იმერსიული სასცენო რეჟისურის შერწყმის გზით, რითაც კიდევ უფრო გააფართოვა თანამედროვე თეატრის საზღვრები. მაკბერნის ექსპერიმენტულ მიდგომას ნათლად წარმოაჩენს მისივე დადგმული „შეხვედრა“ (2016), რომელშიც შემოქმედებითი ხმის დიზაინი და იმერსიული სასცენო რეჟისურა ერთობლივი ძალებით ახვევენ მაყურებელს სენსორული გამოცდილების ნისლში, სადაც ზღვარი რეალობასა და დადგმას შორის წაშლილია.

„შეხვედრა“ წარმოადგენს პეტრუ პოპესკუს იმავე სახელწოდების წიგნის ადაპტაციას, რომელიც ეძღვნება National Geographic-ის ფოტოგრაფის ექსპედიციას ამაზონის ტყეებში. ამ დადგმის ფარგლებში მაყურებელს უკეთია ყურსასმენები, რომელთა მეშვეობით იგი „იძირება“ ხმოვან გარემოში და ახალი კუთხით ეცნობა თხრობის არსს. წარმოდგენა გამდიდრებულია ცოცხლად შესრულებული ხმის ეფექტებით, რთული ხმოვანი ლანდშაფტების მონაცვლეობითა და ხმის მოდიფიკაციის მიკროფონებით, ასევე, რაც ყველაზე მნიშვნელოვანია, სტერეოფონური ხმით. ეს მეთოდი იმეორებს ადამიანის ყურის აღქმულ ხმებს, ქმნის რა რეალიზმის გამძაფრებულ განცდასა და სივრცით შეგრძნებას. მაგალითად, როცა მსახიობი ლაპარაკობს სცენაზე ადგილის შეცვლის გარეშე, ხმა თითქოს აუდიტორიის უკნიდან მოდის, ხოლო როცა იგი მოძრაობს სცენაზე, მსმენელს ეჩვენება, თითქოს ხმა რეალურ დროში მის გარშემო ტრიალებს – დაახლოებით ისე, როგორც ჩვენ ყურის მეშვეობით აღვიქვამთ მიმართულებასა და მანძილს.

მართალია, ციფრული ტექნოლოგიების ინტეგრაციამ გააფართოვა თეატრის საზღვრები, მაგრამ მას, ასევე, თან სდევს გარკვეული გამოწვევები. ტექ-

ნოლოგიის ჭარბად გამოყენება ზოგჯერ იწვევს ყურადღების გადატანას ნარატივიდან და მხატვრული ექსპრესიიდან – პოტენციურად ჩრდილავს თავად წარმოდგენასაც. უფრო მეტიც, ციფრული ინსტრუმენტები მოითხოვს სპეციალიზებულ ტექნიკურ ცოდნას, უნარებსა და რესურსებს, რაც თეატრალურ კომპანიებს აყენებს ფინანსური და ლოგისტიკური გამოწვევების წინაშე. გარდა ამისა, არსებობს ტექნიკური ხარვეზების რისკიც, რამაც შეიძლება ზიანი მიაყენოს იმერსიულ გამოცდილებას და თავად წარმოდგენას. ასევე, ეკრანებისა და პროექციების გამოყენებამ შეიძლება გაწყვიტოს კონტაქტი შემსრულებლებსა და აუდიტორიას შორის, რითაც მცირდება უშუალო, ცოცხალი კავშირი, რომელსაც თეატრი ტრადიციულად გვთავაზობს. ამ ტექნოლოგიური მიღწევების დაბალანსება ცოცხალი წარმოდგენის არსთან დღესაც არსებითი მნიშვნელობის გასათვალისწინებელი საკითხია თეატრის მომავლისთვის.

იმ დროს, როცა ახალი ტექნოლოგიური ინსტრუმენტები ცვლიან ჩვენს წარმოდგენას დროის, სივრცისა და თხრობის შესახებ, თეატრი კვლავ რჩება ხელოვნების ცოცხალ, მედეგ და ყოველთვის ადაპტირებად ფორმად, რომელიც მუდმივად უხმობს აუდიტორიას თხრობის ახალი განზომილებების შესასწავლად და ადამიანურ გამოცდილებასთან ხელახლა დაკავშირებისთვის — იმ გამოცდილებასთან, რომელიც დროის ფარგლებს სცდება. მაშინ, როცა ტექნოლოგიების ინტეგრირება გვთავაზობს ახალ საინტერესო შესაძლებლობებს, იგი, მეორე მხრივ, გვაყენებს გამოწვევების წინაშე, რომელთაც თეატრის ოსტატები უნდა გაუმკლავდნენ, რათა შეინარჩუნონ ბალანსი ინოვაციასა და ცოცხალი შესრულების დედაბრს შორის.

გამოყენებული ლიტერატურა:

- Blake B., Theatre and the Digital, London, 2014.
- Brantley B., The Demolition Artist: 3 Critics Debate Ivo van Hove, 2019.
- <https://www.nytimes.com/2019/01/09/theater/ivo-van-hove-broadway.html> 01/07/2025
- Causey M., Theatre and Performance in Digital Culture: From Simulation to Embeddedness. London, 2006.
- Dixon S., Digital Performance. A History of New Media in Theater, Dance, Performance Art, and Installation,

Cambridge, Massachusetts, 2007.

- Economist Impact, Theatre's digital Age. <https://impact.economist.com/projects/beyondthespotlight/theatre-ei-article/#:~:text=When%20the%20pandemic%20hit%2C%20theatres,%E2%82%AC61m%20of%20lost%20income.01/07/2025>
- Dundjerovic A., The theatricality of Robert Lepage, Québec, 2007.
- Gener R., American Theatre, 2009. <https://www.americantheatre.org/2009/11/06/ivo-van-hove-has-a-passion-for-extremes/> 01/07/2025
- Radosavljević D., Aural/Oral Dramaturgies: Theatre in the Digital Age, London, 2023.
- Wiśniewski T., Complicité, Theatre and Aesthetics. From Scraps of Leather. London, 2016.

THEATER IN THE DIGITAL AGE: EMBRACING OR RESISTING CHANGE?

Rasvana Cernat

Keywords: *Digital theater, digital tools, live cinema, video projection, theater evolution*

The article explores the evolution of theater in response to technological advancements, highlighting its long history of embracing innovation to enhance storytelling. In the digital age, multimedia elements like video projections, virtual reality, and interactive interfaces have reshaped traditional theatrical experiences, creating more immersive, fluid, and participatory performances. The article examines how contemporary directors, including Ivo van Hove, Robert Lepage, Katie Mitchell, and Simon McBurney, use digital tools to expand artistic boundaries while also addressing challenges such as over-reliance on technology and maintaining the essence of live performance.

At its essence, theater is an art form devoted to storytelling—transforming written words into dynamic experiences that illuminate the human condition, forging deep connections between performance and audience, and offering narratives that resonate, move, challenge, inspire, and prompt reflection on both the world and one’s own existence.

Since time immemorial, theatrical practitioners have employed a wide range of techniques—from the very movements of the actors on stage to elaborate special effects and technical processes that support the production, including sets, sound design, and lighting. This intrinsic connection to technical innovation is evident throughout theater’s evolution. From the days of ancient Greece and Rome—with their use of pioneering architectural methods, stage machinery, and masks—to the early Renaissance when the art of perspective transformed theater, renowned architects and artists began designing sets and stage devices to produce ever more striking effects that captivated audiences and preserved the illusion of the theatrical world.

A true turning point came with the discovery of electricity and its adoption in theaters during the latter half of the nineteenth century, both in the auditorium and, even more so, on stage. The new expressive possibilities offered by electric lighting had a decisive impact on productions, both in terms of set design and direction—a field that was beginning to develop timidly, but would rapidly evolve and fundamentally transform the performing arts.

Around the same period, emerging recording techniques opened up new ways to manipulate and harness sound on stage, paving the way for innovative sound effects that became an integral part of the dramatic language. Ultimately, the twentieth century revolutionized theater with a cascade of groundbreaking innovations—from the advent of cinema to the evolution of video technology, digitalization, and the internet—each of which broadened the artistic horizons of the stage. These examples clearly illustrate how the performing arts have always embraced new technologies and experimented with their creative potential.

Building on this legacy, these historic breakthroughs laid the groundwork for today’s digital revolution in theater. Modern technological tools have completely reshaped our traditional notions of time and space in theater. By incorporating digital effects and multimedia projections, the lines between past, present, and future are blurred. Actors now have the ability to interact with virtual elements, characters can appear in multiple places at once, and audiences are invited to explore a stage world that is more fluid and immersive than ever before.

The practice of projecting film onto the stage dates back to the last years of the nineteenth century, when directors and set designers—drawing on the ideas of Adolphe Appia and the experimental work of Gordon Craig—initially experimented with photographic art before later adopting cinematographic techniques to create innovative visual effects. This approach opened a new chapter in stage aesthetics, where projections became a vital

tool for evoking atmosphere and enhancing dramatic expression, enriching the theatrical experience¹. Among the pioneers of this technique was Vsevolod Meyerhold, and the German director Erwin Piscator. Ultimately, however, it was the set designer Joseph Svoboda and director Alfred Radok who emerged as the most ardent proponents, collaborating on the creation of *Laterna Magika*—a groundbreaking production specifically designed for the 1958 World Expo in Brussels. Widely regarded as the first multimedia performance in the world, *Laterna Magika* seamlessly blended theater and cinema.

Over time, the experimental use of video imagery gradually seeped into the arts—especially during the 1960s, when happenings and installations flourished, particularly those by artists associated with the Fluxus movement. The arrival of digital imaging, driven by rapid advancements in computer technology during the 1970s and 1980s, opened yet another domain for creative exploration, ultimately giving rise to new, hybrid art forms.

These pioneering innovations not only expanded artistic boundaries in their era but also set the stage for a broader digital revolution that has since reshaped the very fabric of our existence. In a matter of just a few years, digital technologies have transformed our everyday lives, altering how we live and interact with art—particularly theater. Today, many directors aim for the audience to be more than just passive observers, encouraging active participation. One of the tools they use to achieve this is technology, which serves as a sort of distancing mechanism, creating a new layer of engagement with the performance. Consequently, the divide between stage and spectator is increasingly diminished as artists harness the digital revolution to craft hybrid art forms that blend classic elements with virtual reality and online interactivity, continuously redefining the role and nature of theater in modern society.

In parallel with these sweeping changes in stagecraft and audience engagement, the art of playwriting has also evolved to capture and question the digital age. Playwrights, too, have responded to these technological shifts in various ways. Some have woven themes related to digital communication, online identities and digital privacy into their work, while others not only incorporate digital media into their texts but also critically examine

its influence. These interactions with technology prompt fundamental questions about the very nature of theater and continually reshape its role in our rapidly evolving media landscape.

A major paradigm shift in the way cultural institutions engaged with audiences and generated revenue occurred in 2006. Driven by a desire to both increase income and reach new viewers, the Metropolitan Opera in New York launched an ambitious program in December 2006—Metropolitan Opera Live in HD. Some productions from the Opera's repertoire were filmed and broadcast via satellite to cinema halls around the globe. The initiative was met with explosive success, inspiring other prestigious institutions such as London's National Theatre to follow suit in subsequent years. More recently, the COVID-19 pandemic forced European theaters to pivot to virtual performances in order to survive; between February and June 2020, roughly 5,000 performances were canceled in 26 countries, resulting in the loss of over one million spectators and 61 million euros in revenue.

This evolution in performance delivery not only transformed traditional staging practices but also paved the way for a more accessible and inclusive theatrical experience. As a result, one significant benefit of digitalization in theater has been its capacity to broaden access to diverse artistic creations—whether theater, opera, musicals—to a vast audience. On one hand, it removes geographical barriers; on the other, it enables individuals who might not afford expensive tickets to experience a performance as if they were seated in the best seats in the house. Today, live-streaming platforms and virtual reality technologies allow audiences to enjoy shows from the comfort of their homes, democratizing the theatrical experience and inviting participation from people of all backgrounds.

Building on its proven adaptability, modern theater has woven digital innovations seamlessly into its fabric, reshaping the audience's experience and redefining its artistic boundaries. Even though audiences born into the digital era may sometimes struggle to be fully absorbed by a traditional "analog" performance, theater has continually proven its ability to adapt and thrive amid technological revolutions. The integration of multimedia elements—such as video projections and sound design—to

¹ Theatre's digital age.

craft layered, immersive experiences has become a defining trait of post-dramatic theater. The natural adoption of digital tools in modern theater is a reflection of its inherently syncretic nature, merging literature, music, dance, painting, and architecture, and of its long-standing readiness to embrace new technological innovations.

Digital tools in theater have opened up exciting new avenues for storytelling. By fusing multimedia components—from video projections and interactive interfaces to augmented reality—modern productions create immersive worlds that engage audiences in ways previously unimagined. Numerous innovative theater directors have adopted digital technologies to push beyond the boundaries of traditional theater, integrating everything from live-streaming and virtual reality to interactive elements and cutting-edge multimedia design. These trailblazers are radically transforming how theatrical art is conceived and experienced.

Over the past thirty-five years, Ivo van Hove has emerged as one of the most influential directors in contemporary theater, with more than 100 productions of theater, opera, and film staged around the globe. Alongside his long-time collaborator, set designer Jan Versweyveld, van Hove has redefined the theatrical landscape through his iconoclastic vision and his frequent incorporation of live video projections into his work. With a deep commitment to reinterpreting the classic texts of universal dramaturgy, van Hove continuously seeks new meanings that speak to today's audiences and the realities of modern life. A hallmark of his work is the use of real-time video projections—a technique he pioneered with remarkable depth. From the very beginning of a project, the decision to incorporate or not video is made, influencing the entire design process from the start. This approach ensures that the visual elements are seamlessly integrated into the narrative. In practice, van Hove forms two creative teams for each production: one dedicated to dramaturgy (translation, adaptation, etc.) and another focused on 'visual dramaturgy,' a crucial aspect of his productions, comprising set and lighting designer Jan Versweyveld and, typically, video designer Tal Yarden. These teams work closely to create a unified vision, where every visual element serves the story's

emotional and thematic depth.

When discussing the role of video and multimedia in his productions, van Hove draws an intriguing parallel with ancient Greek theater, where masks not only provided close-ups for the audience but also functioned like microphones or megaphones². For him, multimedia is not deployed merely for its aesthetic appeal or novelty; rather, it serves as a vital tool for revealing the inner world of his characters—often through extreme close-ups projected on massive screens—while also granting audiences access to action occurring beyond the immediate stage space (as seen, for example, in the production *Kings of War*, where scenes unfold in backstage corridors captured by surveillance cameras).

Across the Atlantic, Canadian director Robert Lepage has distinguished himself over the past three decades by seamlessly blending theater with innovative stagecraft and cutting-edge multimedia technology. Lepage's fascination with a wide array of media—from photography to film and video projection—stems from his early days in Quebec's independent theater scene, where limited budgets and unconventional venues necessitated creative resourcefulness. He learned to maximize every visual and auditory effect available—from overhead projectors and slides to filmed sequences, projections, and live music.

Over time, Lepage developed a distinctive personal style. In his productions, video projections, digital sets, and interactive design converge to breathe new life into storytelling, earning him a reputation as a true "magician of images." Working closely with set designer Carl Filion and the technical team of his company, Ex Machina, Lepage stages productions in which digital elements are not merely decorative but play a crucial role in shaping both the visual and narrative dimensions of the work. Thus, some of the most spectacular examples of using technology and multimedia possibilities in performances—whether theater, opera, or circus—came to life³.

For Lepage, modern theater must express itself through images—a contemporary language that uses technology not just for spectacle, but as a powerful tool for artistic expression. In his productions, the stage is in constant flux, with the underlying technological processes laid bare so that an audience, already familiar with

² Randy Gener In Stockholm, a Visceral Blue.

³ His collaboration with the famous company Cirque du Soleil, for which he directed two shows, remains iconic. The first, *Ka* (2004),

digital media in everyday life, can appreciate and accept that these innovations are capable of evoking poetry.

One striking example is Hector Berlioz's *The Damnation of Faust*, staged in 2008 at the Metropolitan Opera—the institution's first digitally interactive production. In the opening scene, an aging Faust laments his solitude in his library, while behind him a massive screen projects somber images of a gloomy sky filled with a flock of black birds. Microphones attached to the performer capture variations in voice pitch and intensity, with these subtle shifts guiding the movement of the projected birds. This technology injects a dynamic, ever-changing quality into the performance, ensuring that no two shows are exactly alike.

Amid this wave of digital innovation, several visionary directors have emerged to redefine stagecraft. One standout example is British director Katie Mitchell, whose groundbreaking work with real-time projections and digital effects continues to push the boundaries of contemporary theater. In 2006, she staged an adaptation of Virginia Woolf's *The Waves* at London's National Theatre, marking the first production in which cast members operated cameras and generated live sound on stage. Woolf's novel unfolds as a series of monologues by six characters, and Mitchell used live filming and projection in order to allow seamless transitions between different characters, moments, events, and locations.

Following *The Waves*, she continued to explore cinematic techniques in subsequent productions such as *Some Trace of Her*, *Wunschkonzert*, *Orlando* or *Fräulein Julia*, collaborating with 59 Studio—multi-award-winning creative team based in London and New York, specializing in large-scale, story-driven artworks, stage shows, and immersive experiences. Over time, they began referring to their collaborative productions as “live cinema,” constructing film sets on stage with actors operating the cameras and performing their roles while being filmed. For certain details, such as close-up facial expressions or precise hand movements other actors are filmed in a different corner or side of the set—and these projections seamlessly replace the live actor's performance in those moments. This technique creates a hybrid performance, where the live action and cinematic details complement each other to enhance the storytelling, with

the audience both watching the result and witnessing how it is being made.

Through this innovative fusion of stage performance and film, Mitchell redefined the narrative possibilities of theater. Her feminist approach has allowed her to re-frame histories and narratives, placing women's experiences squarely at the center. By leveraging technology, particularly video, she directs attention to the emotional and psychological landscapes of her female characters. This focus not only gives women agency within the narrative but also challenges traditional gender roles, allowing their voices and struggles to be heard more powerfully on stage.

Following Mitchell's groundbreaking work in blending stage performance with real-time cinema, another pioneering figure, Simon McBurney, has redefined the live performance experience by integrating experimental sound techniques and immersive stagecraft, further expanding the boundaries of contemporary theater. One production that showcases McBurney's experimental approach is *The Encounter* (2016). Here, creative sound design and immersive stagecraft come together to envelop audiences in a sensory experience that blurs the lines between reality and performance.

The Encounter adapts a book by Petru Popescu about a National Geographic photographer's expedition in the Amazon. In this production, the audience wears headphones, immersing themselves in a sound environment that redefines the boundaries of storytelling. The performance is enhanced by live Foley work, intricate looping soundscapes, and vocal-modifying microphones, with the standout feature being the use of binaural sound. This technique mimics the way human ears naturally perceive sound, creating a heightened sense of realism and spatial awareness. For example, when an actor speaks without changing position on stage, the sound is perceived as coming from behind the audience, or when a sound moves from one side of the head to the other, the listener experiences it as though it's happening in real-time around them—much like how we naturally perceive direction and distance with our own ears.

While the integration of digital technologies has expanded the boundaries of theater, it also presents challenges. Over-reliance on technology can sometimes shift

holds the title of the most expensive theatrical production in the world, with a budget of 165 million dollars.

focus away from the core elements of storytelling and artistic expression, potentially overshadowing the performance itself. Moreover, digital tools require specialized technical expertise and resources, which can pose financial and logistical challenges for theater companies. There's also the risk of technical malfunctions disrupting a performance, which could undermine the immersive experience. Additionally, the presence of screens and projections may create a sense of detachment between performers and the audience, diminishing the immediate, live connection that theater traditionally offers. Balancing these technological advancements with the essence

of live performance remains a critical consideration for the future of theater.

As new tools continue to reshape our perceptions of time, space, and narrative, theater remains a dynamic and resilient art form—ever-adaptive, perpetually inviting audiences to explore fresh dimensions of storytelling and reconnect with the timeless human experience. While the integration of technology opens up exciting possibilities, it also brings new challenges that theater makers must navigate to maintain the balance between innovation and the core essence of live performance.

REFERENCES:

- Blake, Bill. *Theatre and the Digital*. London et al.: Bloomsbury, Methuen Drama, 2014.
- Causey, Matthew. *Theatre and Performance in Digital Culture: From Simulation to Embeddedness*. London et al.: Routledge, 2006.
- Dixon, Steve. *Digital Performance. A History of New Media in Theater, Dance, Performance Art, and Installation*. Cambridge, Massachusetts. The MIT Press (2007)
- Dundjerovic, Aleksandar. *The theatricality of Robert Lepage*. Québec. McGill-Queen's University Press (2007)
- Radosavljević, Duška. *Aural/Oral Dramaturgies: Theatre in the Digital Age*. London et al.: Routledge, 2023.
- Wiśniewski, Tomasz. *Complicité, Theatre and Aesthetics. From Scraps of Leather*. London. Palgrave Macmillan (2016)
- Performances in N.Y.C. <https://www.nytimes.com/2019/01/09/theater/ivo-van-hove-broadway.html>
- Theatre's digital age <https://impact.economist.com/projects/beyondthespotlight/theatre-ei-article/#:~:text=When%20the%20pandemic%20hit%2C%20theatres,%E2%82%AC61m%20of%20lost%20income.>
- Randy Gener In Stockholm, a Visceral Blue. <https://www.americantheatre.org/2009/11/06/ivo-van-hove-has-a-passion-for-extremes/>