

Зоран КОСТОВ

## НОВИТЕ ТЕХНОЛОГИИ И КРИЗАТА НА ПИСМЕНОСТА: АНТИТЕЗИ ЗА ОПСТАНОКОТ НА ПЕЧАТОТ<sup>1</sup>

Кога на насловната страница на „Њусвик“ (Newsweek) во средината на седумдесеттите години се има појавено написот „Зошто Џони не може да пишува?“ (Sheils, 1975) веројатно само малкумина се имаат запрашано колку ова тврдење е валидно, а уште помалку се имаат посомневано во причината. Главниот виновник, со широка согласност - беше телевизијата. Способна да подучи во многу нешта, посебно во ритуалите на потрошувачката, таа со години не успеваше да не научи на писменост, дури и кога програмите за писменост беа посебно нагласени во уредувачките политики, особено тие наменети за деца. Во тоа време на голема популарност на детската емисија „Улицата Сезам“ во САД, не само што пропаѓаат обидите да се подучува писменоста, туку уште повеќе, се обесхрабрува и читањето воопшто.

*Авторот е поранешен професор по предметите „Нови медиуми“ и „Социологија на комуникации“ на Студиите за новинарство, медиуми и комуникации на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје*

---

<sup>1</sup> Необјавен текст на авторот, напишан во 2000 г. под менторство на проф. д-р Томе Груевски

Во деведесеттите години меѓутоа, се јавува нова форма на криза на писменоста: видео игрите, компјутерите и конечно Интернет во многу нешта ја заменува телевизијата. Аурата на спектаклот - реалистичната презентација, привлечната музика и цинглови, препознатливите ликови со кои гледачите/играчите/корисниците можат да се идентификуваат - ги обзема човечките сетила, водејќи ги децата, а многу често и возрасните, сè подалеку од поапстрактната, поинтелектуална и построга сфера на печатениот збор. Телевизијата, видео игрите и персоналните компјутери, користејќи ги т.н. посредувачи на корисничка графика (graphic user interfaces) и афирмирајќи го т.н. скенирање наместо читање, всушност ги привилегира емоциите наместо разумот и расудувањето.

Во некоја смисла ова значи враќање назад кон старите системи на комуникација. Во античко време единствени луѓе што знаеле да читаат и пишуваат биле писарите, калиграфите и препишувачите кои биле способни да меморираат илјадници пиктограми или хиероглифи неопходни за пишување на старите јазици. Полни со значење и емотивни конотации, овие сликовидни знаци на некој начин се слични со денешните компјутерски икони. Пиктограмите не можат да бидат прочитани - тие единствено можат да бидат скенирани.

Уште во 1998 година, повеќе од 600 дневни весници од вкупно 1500 колку што се регистрирани САД, се натпреваруваа за вниманието на тогашните 30 милиони корисници на Интернет - новата, мултимедијална, но пред сè визуелна форма на праќање и прием на содржина. Истата година 13% проценти од нив биле веќе профитабилни, останатите тоа го очекувале до крајот на 2000 година, што само ја навестува моќта на новиот израз кој сè повеќе се гледа, а сè помалку се чита. Можеби токму и затоа, познатиот американски писател Роберт Кувер, во својот текст „Крај на книгите“ (Coover, 1992), зборува за една појава во рамките на постмодерната, настаната во САД па потоа проширена и во Европа и Јапонија, чиешто можеби најадекватно именување би било: компјутерска литература.

Термините што овој професор по креативно пишување на Браун (Brown) универзитетот ги користи, за потоа да влезат во поширок оптек, покажуваат дека се соочуваме со нова книжевно-теориска терминологија: хипертекст/хајпертекст (hypertext), хиперлитература (hyperfiction), хиперпростор (hyperspace), хипермедија (hypermedia), хиперпесна (hyperpoem), интерактивно пишување (interactive writing), електронски писатели (electronic writers) и слично. Всушност станува збор за отфрлање, не само на една технологија - во случајов

печатарската, туку и за радикална промена во сфаќањето за творењето, публикувањето, читањето и критиката на книжевното дело. Новиот книжевен текст или новинарски напис се наоѓа на дискета или во компјутерската мрежа, а не помеѓу кориците на книгата, и тој нужно ги користи софтверските можности на компјутерот за создавање на нови нарации.

### Трета ера на писменоста и бескрајот на хиперпросторот

Приврзаниците на хиперлитературата разликуваат три клучни настани во развојот на писменоста: пронаоѓањето на писмото, пронаоѓањето на печатарскиот слог (откривањето на Гутемберговата галаксија) и хипертекстот. Се разбира, пред овие фази се воспоставува, а и трае со нив истовремено - усната литература, која, како што новите теоретичари всушност тврдат, има некои суштински врски со хипертекстот.

Што всушност значи хипертекст? Тоа е електронски текст каде што пишувањето и читањето се одвива на компјутер, каде што печатарскиот ред, неговата условна тиранија и неговите ограничувања веќе не постојат, бидејќи пишувањето се остварува во еден т.н. нелинеарен простор овозможен од компјутерот. За разлика од печатениот текст кој се восприма со еднонасочното вртење на страниците, хипертекстот е радикално различна технологија, интерактивна и повеќегласна, која го фаворизира плурализмот на дискурсите пред дефинитивното фиксирање на текстот. Во нелинеарниот и несеквенционален текстуален простор својствен за компјутерот, технологијата на електронскиот запис дозволува многубројни и повеќенасочни врски меѓу одделни фрагменти на текстот, создавајќи на тој начин една специфична мрежа. Би можело да се каже всушност, дека хипертекстот и хиперлитературата во добар дел претставуваат практично остварување на постмодернистичките теориски постулати.

Треба да се нагласи притоа, дека книжевните остварувања во хипертекстот настанати во специфичната компјутерска средина, се продаваат во форма на дискети, дискови или се поставуваат на Интернет. Со тоа класичните печатени документи можат да бидат читани во хиперпросторот, а притоа делата на хиперлитературата можат да се пренесат во печатена форма, со помош на било каков печатар поврзан на компјутер.

Се смета дека прво остварување на литературата во хипертекст е романот на Мајкл Џојс (Michael Joyce): „Попладне“ (*Afternoon*),

настанат 1987 година на флопи-диск, а потоа, во 1990 година, од самиот автор преобликуван со помош на нов систем наречен „Сториспејс“ (Storyspace). Еве што овој постмодернист вели за новиот книжевен медиум: „Хиперлитературата е природна форма на мултимодалното и мултисензуалното пишување... Временската линија на традиционалното пишување овде исчезнува во простор сличен на природниот или во безизлезен лавиринт со почетоци, средини и краеве кои што веќе не се дел на моментно (непосредно) излагање. Наместо тоа традиционално време, се јавуваат многубројни можности што се разгрануваат и менија, знаци што предупредуваат на можните врски и мрежи на мапите. Нема хиерархија во тие мрежи без почетоци и краеве, нема делења на параграфи, поглавја и примена на останатите конвенционални поделби на текстот. Сето тоа е заменето со моќни и едновремено ефемерни блокови на текст и илустрации вообличени на екранот - за наскоро да обезбедат и звук, анимација и филм” (Јоусе, 1991).

Обликувањето на делата во хипертекст, раскажувањето во нив и нивната рецепција суштински се одржуваат врз бескрајноста на хиперпросторот - празнина која се претвора во бездимензионалност, нешто што е над линеарноста. Движењето на писателот во приказната и на читателот низ приказната е условено и овозможено со капацитетите на просторните симулации на компјутерот.

Организираното истражување, создавање и испитување на можностите и дострелите на оваа своевидна деструкција на традиционалната линеарна литература во пракса е започнато на Браун универзитетот, а напоредно се прошири и на голем број универзитети во светот, во рамките на наставата за книжевност и креативно пишување. Уште во 1994 година во САД дури петнаесет универзитети, вклучувајќи го и Јејл (Yale), имаат организирани курсеви за изучување на хиперлитературата, како и различни универзитети во Австрија, Данска, Британија Норвешка и Јапонија.

Досега софтверски се дефинирани и втемелени повеќе програмски системи на литературата во хипертекст: „Сториспејс“ (Storyspace), „Гајд“ (Guide), „Хиперкард/Хајперкард“ (Hypercard), а создадени се и т.н. проширени книги (expanded books) - всушност класични печатени текстови прилагодени за електронскиот медиум. Дискетите со наведените програмски системи можат да се најдат во сите продавници за компјутери, исто како и авторските книжевни дела обликувани во хипертекст. Постојат и бројни списанија што објавуваат вести за интерактивното пишување, на пример „Постмодерна култура“ (*Post-*

*modern Culture*) или „Електронски вести Леонардо“ (*Leonardo Electronic News*). Тие издаваат посебни броеви за литературата пишувана во хипертекст формат или заедно со весникот или списанието приложуваат и дискети. Притоа, приказите на дискетните романи содржат низа информации сосема различни од оние на кои сме навикнати: издавачот е некоја од компјутерските корпорации, а се приложуваат и податоци за компатибилноста на системите, односно за програмите што се користени за обликување на текстот, додека описот на самото дело предизвикува асоцијации со опис на видео игра.

Овој своевиден облик на колективна игра дефинира и жанрови на оваа литература која сè уште е во развој. „За разлика од индивидуално создаваната литература” - вели Кувер - „која е заштитена на еден старомоден начин, како што се заштитува приватната сопственост, ние во работилницата си играме слободно и анархично, работејќи врз заеднички проект на просторна литература. Тука на писателите им е овозможено да се вклучат, да отвораат нови соби, ходници, да креираат интерес, да ги одвојуваат меѓусебно текстовите, да создаваат нови врски, да ги дополнуваат или обезвреднуваат текстовите на другите, да ги менуваат насоките на заплетот, да манипулираат со времето и просторот, меѓусебно да си ги убиваат јунаците” (Coover, 1993). Бидејќи за хипертекстот е карактеристичен спојот меѓу текстот, видеото и аудиото, во ваквите креативни игри се вклучени графички елементи, наново цртани или оние што веќе се понудени во софтверот; промени на фонтовите - користени да ги обележат различните гласови или гласовни елементи; посилено осветлени или затемнети зборови, симболи и знаци над редот, маргини, мапи на пределите или мапи на патувањата и слично, а употребувани се и документи што не се типични за класичната литература - од статистички графикони, преку статии од весници, филмски сценарија, фотографии, бејзбол карти, одредници од речници, корици од рок плочи, астролошки предвидувања, до медицински и полициски извештаи.

## Исчезнување на авторот и ерозија на јазикот

Несомнено е дека со хиперлитературата се менува и статусот на авторот или писателот, а секако и на читателот. Тие стануваат соучесници, коистражувачи, коавтори или сописатели во експериментот на поврзувањето на фрагментите на текстот, а читателот веќе не го чита туку го организира текстот согласно својата перцепција. Писателот суштински почнува да исчезнува, на некој начин станува анонимен, и

тука се доаѓа до точката која литературата во хипертекстот ја поврзува со усната литература. Имено, во усната литература не само што авторот е анонимен, туку народните пејачи на пример, по своја волја ги организираат и поврзуваат фрагментите во некаква континуирано динамична целина, нефиксирана од запишувањето. Почетоците и краевите секогаш се поместуваат, до степен да не постојат на класичен начин. Се извршуваат непрекинати вметнувања и промени: целината е флуидна, недетерминирана, плурална, токму како и хипертекстот. Би можело дури да се рече дека усната литература по некои свои битни карактеристики е еден вид прахипертекст.

Од друга страна, во новиот електронски поредок, информациите и содржините, не само што се движат од еден приватен простор во друг, туку патуваат низ целата мрежа. Бавењето со нив во суштина е јавно, преку широк круг на поврзаност. Тоа може да биде пасивно, како што е гледањето телевизија на пример, или интерактивно, како работата со компјутер. Оваа поврзаност е толку длабока што можеби веќе сега се наоѓаме во првиот стадиум од нов процес на социјална колективизација, што со текот на времето во целост ќе ја надвлее идејата за изолирана индивидуалност. Експанзијата на електронски опции секогаш е на сметка на стеснување на приватната сфера и тоа е непобитно. „Наскоро со леснотија ќе пловиме“, вели Свен Биркертс (Sven Birkerts), „низ водопади од организирани пулсации, праќајќи и примајќи сигнали, ќе ги внесуваме нашите терминали, модеми и менија сè подалеку и подалеку во нашата „приватна“ сфера, ќе се заплеткаме себеси беспомошно во обединетиот живот во мрежата и нема повеќе ни да се сеќаваме дека некогаш постоело нешто друго. Никој навистина не може да предвиди како ќе им се прилагодиме на трансформациите што веќе се случуваат. Можеби ќе излезе дека јазикот е од поцврст материјал отколку што јас претпоставувам, дека ќе процути меѓу „трепкањата“ и „кликнувањата“, побрзо од кога и да е во ерата на печатарството. Се надевам дека ќе биде така, зашто јазикот е озонски слој за душата и ние го проретчуваме на сопствена одговорност, доведувајќи се самите во опасност“ (Birkerts, 1991).

Промената од култура на книгите кон култура на електронските комуникации, радикално го менува и начинот на којшто го употребуваме јазикот во општествен контекст. Комплексноста и дистинктивноста на вербалната и пишуваната комуникација постепено станува заменета со еден вид на телеграфско „јасно зборување“. Градењето на синтаксата веќе е уметност на умирање - новата норма е едноставната лингвистичка конструкција. Двосмисленоста, парадоксалноста, суптилноста

и духовитата остроумност - брзо исчезнуваат, а растечкото осиромашување на јазикот веќе ескалира. Курикулумите стануваат еднодимензионални и поедноставени, комплицираните текстови се повеќе се упростени и површни. Сè помалку и помалку луѓе се способни да комуницираат со ремек-делата на литературата и идеите, по што Шекспир, Толстој и многу други ќе останат непрочитани. Било каква размена на обмислени идеи што би можела да се одвива во едно општество ќе свене, со исклучок, се разбира, на размената во ешалоните на професионалците. Јазот меѓу оние кои ја поседуваат експертизата и обичните граѓани, кој и сега е прилично широк, може да стане непремостлив.

Последователно на овој тренд, се поставува и прашањето каква може да биде критиката на ваквата литература, каде што текстот ја загубил својата канонска извесност? Како книжевниот критичар ќе анализира и пишува за одредено дело кое никогаш нема да мора или може да се чита два пати на ист начин? Се чини дека и критиката ќе се премести од печатените страници на компјутерските монитори, притоа и самата станувајќи подложна на непрекинати промени на просудувањето.

Но, тоа не се единствените недоумици. Постојат и многу други ограничувања и опасности. Во хипертекстот, имено, системот на повеќенасочните и често лавиринтски врски го ангажира творецот повеќе да се бави со споевите, насоките, мапите, мрежите - значи со структурата, а не со фактите, ликовите, стилот и заплетот, така што овие традиционални елементи на литературата се дефинитивно загрозени. Нема единство, интегралност ниту кохеренција, само бескрајна експанзија што е изложена на ризик толку да се прошири што ќе ги загуби своите врзувачки сили. Проблем е и како публиката да се движи низ тој бескрај, а да не се загуби. Не се заканува ли опасноста обликувањето на просторот докрај да го апсорбира и неутрализира писателот, а читателот целосно да се замори и исцрпи? Што е со желбата на читателот за затвореност и довршеност на наративот, наспроти опцијата за негово неограничено продолжување? Каде се почетокот и крајот, и за писателот и за читателот, ако сè е средина што постојано се шири? Веројатно затоа се поставуваат и самокритични, дури иронични прашања, како она на Роберт Кувер: „Чуму сета таа интерактивност? Зошто да се чита нешто што не може да се понесе со себе во кревет?“ (Coover, 1993).

Истовремено, се јавува и проблемот на заштита, односно филтрирање на текстот од страна на нешто што може да се нарече „литерарен

вирус”. Имено, кога станува збор за колективни остварувања, прашање е како да се постапи со некој неумесен текст или интервенција на некој коавтор/допишувач? Или, како да се заштити авторското дело од пиратските умножувања со можни вметнати текстови? Тука се и проблемите од технолошка природа - динамиката на промовирање нови генерации компјутерска опрема и програми ги доведува во прашање стандардите и компатибилноста на системите со претходно создадените дела.

Но, без оглед на сиве овие прашања, заедно со целата скепса и проблемите што ќе треба да се решаваат, нема сомневање дека технологијата на хипертекстот ќе се шири и можеби од алтернативен ќе добие етаблиран статус. Ако заради ништо друго, тогаш заради едноставниот факт дека процесорите на текст веќе ја заменуваат севкупната печатарска технологија, а компјутерските информациски системи стануваат сè повлијателни, со сè помал простор од дискетата. Промените во складирање и пристап до информациите се судираат со нашата историска меморија и прашање е дали некој наскоро ќе има трпение да прелистува томови на „Енциклопедија Британика“ барајќи ја одредницата која му е потребна, па потоа следната која е во некаква врска со претходната, доколку со притискање на копче двете може да ги добие паралелно на екранот?

Технологијата, визуелна и невизуелна, на секој начин во корисникот ја зајакнува постојано променливата свесност за сегашноста. Таа работи против историската перцепција, многу повеќе се потпира на поимите на логиката и секвенцијалното постапување. Ако печатениот медиум го воздигнува зборот, правејќи го траен и фиксирајќи го, електронските записи го редуцираат до сигнал, средство за постигнување на целта.

Со други зборови, електронските медиуми веќе навлегоа длабоко и неотповикливо во нашето секојдневие, создавајќи сопствени канали и движења низ нив. И ова не се однесува посебно на телевизијата, телефаксите или компјутерските мрежи. Се однесува на целината, која израснува од спојување на меѓусебно зависните делови - трансмитери поврзани со технологии за рецепција, дискови приклучени на модеми, уреди за снимање, удвојување и складирање преку системи на броеви, шифри и сигнали. Со исклучок на сиромашните, и на самодоволните атависти, за сите останати тоа веќе не е иднина, тоа е сегашност.

Од аспект на токму таквата „сегашност”, шемата на испечатени текстови и бавната линеарност на актот на читањето изгледаат здодевно. Се смета дека денешните студенти се сè помалку способни да

ги изведуваат старите ритуали - читање, анализирање или пишување со цел и јаснотија. Сето она со што се среќаваат во светот околу нив им испраќа иста порака: тоа беше тогаш, а електронските комуникации се случуваат сега.

Сепак, преодите како што е оној од печат кон електронски медиуми не се одвиваат без превирања - или, поточно, без преткајување на целата социјална и културна ткаенина. И нема потреба доказот да го бараме некаде подалеку отколку во ова што се случува. Можеме да започнеме со насловите во весниците, со поплаките во уводниците и во контакт-емисиите: дека издаваштвото падна под „салдо нула“ а фондовите за уметност се кратат на сите страни, дека самата уметност преживува длабока криза на безначајност, дека нашиот едукативен систем се распаѓа, дека нашите студенти се сè помалку способни да ги читаат и разбираат зададените текстови, и дека таг-лајн (tag line) комуникациите ги уништуваат последните остатоци од традиционален дискурс во нашиот јавен и политички живот.

### **Заклучок: криза на писменоста, печатот или знаењето?**

Длабочината на нашето чувство за минато на суштински е начин претставено во печатените изданија и во нивната физичката концентрација во аулите на библиотеките. Преку контемплациите во еден примерок, или во мноштво примероци од печатени изданија, ние оформуваме слика за поминатото време и добиваме чувство за неговата длабочина и димензионалност. Досега, со минатото се запознаваме главно преку презентацијата на зборови на страниците од книгите и весниците, а печатените изданија ја имаа дефинирано организацијата и презентацијата на знаењето во последните петстотини години.

Новите генерации меѓутоа, печатениот збор го гледаат како дел од еден стар поредок што се напушта. Ова е промена што се провлекува низ целата наша култура, промена која значи оддалечување од облиците и навиките поврзани со печатената страница, кон еден вид „terra nova“ речиси во целина водена од комуникациските империи кои се борат за глобална хегемонија. Нема потреба посебно да се докажува фактот дека оваа промена навистина се случува. Доказите се толку очигледни, што некогаш дури е тешко да се забележат, налик на шума која не можеме да ја видиме заради дрвјата.

Затоа, се чини неизбежно дека хипертекстот во иднина ќе преземе многу функции, прогонувајќи ја печатената книга или весникот на маргините на литературната култура, исто како што печатот ги има

истиснато камените споменици и иконографските творби. Во оваа смисла, и покрај тоа што печатените книги нема целосно да исчезнат а компјутерите нема да донесат крај на писменоста, сепак постои широка убеденост дека „писменоста на печатот се разликува од писменоста на хипертекстот и таа писменост ќе ја замени печатената писменост како примарна сила која го опфаќа она што е знаење и оној што може да се служи со него” (Bolter, 1991: 2). Последователно, колку повеќе се развива свесноста за сегашноста, толку понеобично ќе изгледа фактот дека работите воопшто некогаш биле поинакви.

Секако постојат и спротивни мислења, особено во таборот на оние кои живеат од писмото. „Ние сме секогаш, среде криза на писменоста” потцртува Каплан, „како и кај економските циклуси и берзанските падови, таа доаѓа заедно во повеќе или помалку зачестен интервали, најмалку секои десет или дваесет години“ (Kaplan, 2000: 207). Но, додека помалиот дел од нив остро и исклучиво инсистираат дека печатот фактички ќе остане да владее со состојбата на знаењето, поголемиот дел сепак признаваат, директно или индиректно, дека компјутерски креираниот и посредуван текст ќе стане значаен, а можеби и доминантен во организацијата на знаењето.

Секој од овие трендови, се разбира, е комплексен од своја страна, но нема сомневање дека сите се длабоко поврзани со транзицијата што е во тек, со насоки на развој кои ги илустрираат промените кои не очекуваат во електронскиот милениум. Дали сето ова звучи застрашувачки или едноставно различно, зависи од личното чувство поврзано со вредностите и приоритетите. За добар дел од јавноста овие навестувања се депримирачки, но истовремено и забавни - во најмала мера за да се шпекулира со нив. Од една страна се чувствува голема загуба и страв околу тоа што сè во иднина ќе донесе трансформацијата на општествата и поединците. Но, исто така, постои и чувство дека се случуваат важни работи - приближувањето на нашето време кон ерата на се-електронската иднина.

## Апстракт

Предмет на анализа во трудот се некои импликации на новите технологии врз иднината на писменоста, литературата, книгите, пишувањето и читањето, познати во времето на неговото создавање во 2000 година.

Во трудот се воведува поимот на хипертекстот и неговите сродни концепти - интерактивното пишување и хиперлитературата, како клучни парадигми на третата ера на писменоста. Нивното растечко прифаќање од различни категории корисници меѓу другото предизвикува исчезнување на традиционалното сфаќање за авторот/писателот, ерозијата на јазикот и нарушување на приватноста. Опсервирана е своевидна криза на писменоста која ја предизвикуваат компјутерите и Интернет, а истовремено се отворени и прашањата за опстанокот на печатените изданија кои во голем дел се потпираат на читателска публика со традиционално разбирање на знаците и симболите.

Трудот заклучува дека постои историска неминовност во замената на преовладувачките технологии за општествено комуницирање и дека кризата на печатот, по неговата повеќевековна доминација, е помалку значајна од сè поизразената криза на писменоста и знаењето.

Zoran KOSTOV

## NEW TECHNOLOGIES AND LITERACY CRISIS: ANTITHESES FOR SURVIVAL OF THE PRINT<sup>1</sup>

### Abstract

The primary interest of this article are the implications of new technologies on the future of literacy, literature, books, writing and reading, as known at the time of its creation in the year of 2000.

The article introduces the notion of hypertext and its related concepts - interactive writing and hyperfiction, as key paradigms of the third age of literacy. Their increasing adoption by various categories of users causes, among other, disappearance of traditional understanding of writer/author, erosion of language and destruction of privacy. It observes a kind of literacy crisis caused by computers and Internet, simultaneously raising issues related to the survival of printed editions that to a great extent count on readership with traditional understanding of signs and symbols. It concludes that there is historical inevitability in replacing the predominant technologies for social communication, and that the crisis of printed editions, after their domination throughout several centuries, is less important compared to the crisis of the literacy and knowledge.

---

<sup>1</sup> Unpublished article of the author written in 2000, under mentorship of Prof Dr Tome Gruevski

**Користена литература:**

Birkerts, Sven (1991), "Into the Electronic Millenium", *Boston Review*, October 1991, Boston, available at: <https://bostonreview.net/archives/BR16.5/birkerts.html>

Bolter, Jay David (1991), *Writing Space: The Computer, Hypertext, and the History of Writing*, Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Mahwah, NJ

Coover, Robert (1992), "The End of Books", *The New York Times*, June 21, 1992, New York, available at: <https://archive.nytimes.com/www.nytimes.com/books/98/09/27/specials/coover-end.html>

Coover, Robert (1993), "Hyperfiction: Novels for the Computer", *The New York Times*, August 29, 1993, New York, Available at: <http://movies2.nytimes.com/books/98/09/27/specials/coover-hyperfiction.html>

Joyce, Michael (1991), "The Ends of Print Culture" (Notes Toward an Unwritten Non-Linear Electronic Text), in *Postmodern Culture*, Volume 2, no. 1, Johns Hopkins University Press, Baltimore

Kaplan, Nancy (2000), "Literacy Beyond Books", *The World Wide Web and Contemporary Cultural Theory* (Andrew Herman and Thomas Swiss, eds.), Routledge, London

Sheils, Merrill (1975), "Why Johnny Can't Write", *Newsweek*, December 8, 1975, New York, available at: [http://engl4190fall2011.pbworks.com/w/file/etch/46866774/sheils\\_johnnycantwrite.pdf](http://engl4190fall2011.pbworks.com/w/file/etch/46866774/sheils_johnnycantwrite.pdf)