

Modules cyber-réseaux – CCC

Workshop – Mind mapping – conceptual Mapping

Cours du 01, 08 octobre 2008, 18 février 2009

Module 01 / 01 octobre 2008: présentation & bases théoriques

Module 02 / 08 octobre 2008 workshop et réalisation des pièces digitales

Module 03 / 18.02.2008: restitution et discussion en commun

Part I TAGS

1. free software

« Free software is a matter of liberty, not price. To understand the concept, you should think of “free” as in “free speech”, not as in “free beer”»

R.Stallman

contexte

Le mouvement des logiciels libres a commencé dans le milieu des années 80, lorsque les logiciels ont peu à peu été brevetés et leurs codes sources fermés. Une équipe de programmeurs, s'est rebellé contre l'idée que les informations liées au code source ne pouvaient plus être disponibles et que les chercheurs devaient signer des protocoles les engageant à ne pas dévoiler l'état de leur recherches sur les codes sources sous peine de violation des droits sur les brevets. Une disposition en totale contradiction avec l'esprit de la recherche scientifique qui implique que les découvertes et les recherches sont communiquées et partagées.

La principale icône mythique - de ce mouvement de chercheurs programmeurs - aussi appelés hackers - est sans doute Richard Stallman qui a démissionné du MIT pour fonder le projet GNU /**GNU is Not Unix**/ un projet de création d'un système opérationnel avec sa suite logiciels, se basant sur des parties de code de système **UNIX**.

Il a protégé son projet sous une licence **GNU GPL** qui définit l'idée des 4 libertés fondamentales des logiciels libres. (ouverture du code source aux tiers, possibilité d'étudier le code source, possibilité de modifier le code source et de publier des versions modifiées du logiciel) La communauté des hackers-programmeurs des logiciels libres s'est appuyé sur les réseaux et Internet, pour communiquer et développer les projets. En 1993, Linus Torvald programmeur chercheur en Finlande, développe un noyau /**kernel**/ sur la base du système UNIX “minix”, ce noyau sera greffé sur le noyau partiel et la suite logicielle développée par les programmeurs de GNU, et ce nouveau système d'exploitation complet, et dont le code source est ouvert, s'appelle: **GNU/Linux**.

mots clefs associés: hackers, Linux, UNIX, système opérationnel, GPL, communautés, logiciels, open-source, Internet, computer ...

références

info sur Linux

<http://www.meetopia.net/linux>

<http://en.wikipedia.org/wiki/Linux>

sites-référencés

free software fondation <http://www.fsf.org/>

what is free software <http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.html>

The GNU project <http://www.gnu.org>

Richard Stallman site personnel <http://www.stallman.org/>

The Creative Commons project <http://creativecommons.org/>

The Open Source Initiative <http://www.opensource.org/>

Eric S. Raymond site personnel <http://www.catb.org/esr/>

Textes

The Gnu Manifesto <http://www.gnu.org/gnu/manifesto.html>

La cathédrale et le bazar, Eric S. Raymond (version française!)[pdf] http://www.meetopia.net/virus/pdf-ps_db/la-cathedrale-et-le-bazar.pdf

version anglaise: <http://www.catb.org/~esr/writings/cathedral-bazaar/cathedral-bazaar/>

How to Become a Hacker, Eric S Raymond [pdf] http://www.meetopia.net/virus/pdf-ps_db/ERaymond_How_To_Become_A_Hacker.pdf

A Hacker Manifesto, Mckenzie Wark [pdf] http://www.meetopia.net/virus/pdf-ps_db/Wark_A-Hacker-Manifesto.pdf

In the beginning was the Command Line, Neal Stephenson[pdf] http://www.meetopia.net/virus/pdf-ps_db/NStephenson-Command_line.pdf

How Open Is the Future ? Economics Social & Cultural Scenarios inspired by Free and Open Source Software , Marleen Wynants & Jan Cornelis (eds), 2005 Crosstalks VUB Brussels University Press http://crosstalks.vub.ac.be/publications/howopenisthefuture/crosstalks_book1.pdf

Vidéos

Linux & Open Source (part 1 & 2) langue: italien subtitle: english

part 1 10.00 min <http://www.youtube.com/watch?v=2LhOggbwDeQ>

part 2 05.50 min http://www.youtube.com/watch?v=JaI-JmWa_ZM

Linux History video animation 10.20 min <http://www.youtube.com/watch?v=h2FcWUjBfEU>

What is free software? Richard Stallman -02.18 min <http://www.youtube.com/watch?v=uJi2rkHiNqg>

free software song Richard Stalman 02 min http://www.dailymotion.com/video/x1zkipz_richard-stallman-free-s

Nom de code: Linux / The Code Linux Documentaire de Hannu Puttonen - 2002 – 52 min http://www.dailymotion.com/video/xx752_documentairenomdecodelinuxalte_tech

My Ubuntu Beryl Matrix 3D Desktop demo of Beryl possibilities on my old computer http://www.dailymotion.com/video/xw50n_my-ubuntu-beryl-matrix-3d-desktop_tech

2. file sharing

contexte

file sharing --> **Shared resource** : action de partager ses fichiers informatiques avec d'autres, par des dispositifs technologiques. L'échange de fichiers informatiques se fait principalement par le biais de système de réseaux dit ouverts appelés P2P, ou peer to peer: réseaux qui relient des pairs: des utilisateurs connectés à un serveur - dans le cas des premiers P2P, ou directement de pairs à pairs - P2P dernière génération. L'échange se fait dans les deux sens simultanément: upload et download (l'utilisateur offre des données en même temps qu'il en prend d'autres).

Le premier réseau d'échange s'appelle USENET. Les utilisateurs inscrits dans les groupes demandaient des informations aux autres utilisateurs /Participation active et volontaire dans le processus de l'échange.

Les premiers réseaux P2P reliait des terminaux /PC d'utilisateurs/ à un serveur qui centralisait les requêtes et distribuait les informations - modèle de Napster. / participation indirecte dans le processus de l'échange. Après la fermeture de Napster: Gnutella, deuxième génération de réseaux P2P, décentralisation.

Le réseau p2p décentralisé est le modèle actuel. Il permet à des terminaux d'être à la fois client et serveur. Il est soit hybride (un serveur central qui garde les informations du réseaux, les fichiers sont stockés chez les utilisateurs), pur (sans aucun serveur, modèle du réseau freenet) ou mixte entre le système hybride et pur, modèle du protocole Gnutella utilisés par les réseaux limewire, mldonkey, GTK-gnutella ...). Bittorrent est également un protocole de transfert sur le même principe que Gnutella, très efficace pour les gros fichiers..

La technologie P2P est également utilisée dans la décentralisation de services et la mise à disposition de ressources dans le réseau. Plus on multiplie les noeuds de connection, plus les capacités sont démultipliées. Cette technologie permet l'échange à une très large échelle. Elle est flexible, son infrastructure est légère, la censure et les attaques sont rendues plus difficiles. Cette technologie est également utilisées par les serveurs DNS, les distributions Linux et les logiciels de téléphonie par Internet.

Les échanges de fichiers mettent à jour les valeurs sociales du partage. Ils permettent l'échange culturel et sont les garants d'une culture libre et associative, face à la fermeture progressive des données brevetées.

mots clefs associés P2P, réseaux, échange, communauté, Internet, protocoles, nodes, requests, connection...

références

http://fr.wikipedia.org/wiki/Pair_%C3%AD_pair

<http://en.wikipedia.org/wiki/Peer-to-peer>

<http://www.limewire.com/about/p2p.php>

<http://fr.wikipedia.org/wiki/Gnutella>

[http://en.wikipedia.org/wiki/BitTorrent_\(protocol\)](http://en.wikipedia.org/wiki/BitTorrent_(protocol))

site référencés

P2P Fondation The foundation for P2P Alternatives <http://blog.p2pfoundation.net/>

site français <http://blogfr.p2pfoundation.net/>

freenet <http://freenetproject.org/whatis.html>

Freenet is free software which lets you publish and obtain information on the Internet without fear of censorship. To achieve this freedom, the network is entirely decentralized and publishers and consumers of information are anonymous. Without anonymity there can never be true freedom of speech, and without decentralization the network will be vulnerable to attack.

gnunet <http://gnunet.org/index.php?xlang=English>

F2F (friends to friends) <http://en.wikipedia.org/wiki/Friend-to-friend>

<http://www.altruists.org/projects/ge/ff/>

Students for Free Culture <http://freeculture.org/>

BitTorrent – global standard to access big media <http://www.bittorrent.com/>

The Pirate Bay <http://thepiratebay.org/>

Torrentz <http://www.torrentz.com/>

Extra Torrent <http://extratorrent.com/>

Textes

File Sharing Electronic Frontier Fondation <http://www.eff.org/issues/file-sharing>

«Tired of the entertainment industry treating you like a criminal for wanting to share music and movies online? We are too -- EFF is fighting for a constructive solution that gets artists paid while making file sharing legal. [...]»

P2P and Human Evolution: Peer to Peer and the premise of a new mode of civilization, Michel Bauwens http://www.networkcultures.org/weblog/archives/P2P_essay.pdf

Free culture, how big media uses technology and the law to lock down culture and control creativity, Lawrence Lessig <http://www.free-culture.cc/freecontent/>

The philosophy behind freenet [pdf] http://www.meetopia.net/virus/pdf-ps_db/freenet-project_philosophy.pdf

Vidéos

Michel Bauwens part 1 talk given at Swinburne University in Melbourne 09:54 min

http://www.youtube.com/watch?v=Dn929K_jVQI

How Creativity is being strangled by the law Lawrence Lessig 19:08 min <http://www.youtube.com/watch?v=7Q25-57jzgs>

peer-to-peer presentation 02:25 min <http://www.youtube.com/watch?v=i2m0qzRCs78>

3. cyberspace

contexte

Le terme "cyberespace" (cyberspace) est apparu au grand public dans la littérature de la science fiction des années 80. et pour la première fois dans "The Neuromancer" de William Gibson, qui lui donne une forme métaphorique et symbolique. Aujourd'hui, il désigne métaphoriquement Internet ou le World Wide Web.

Techniquement, le terme renvoie à la cybernétique (1940 -60) et qualifie un espace qui transporte – mène l'information. Il redéfinit trois catégories fondamentales:

L'espace: en transformant les concepts *d'ubiquité* communiquer avec n'importe qui, n'importe où et n'importe quand; *de réalité* la communication est réelle et définie par son contenu émotionnel.

Le temps: *instantanéité* l'interaction se fait en temps réelle indépendamment de la distance entre les individus; *mémoire* la session peut être rejouée si elle est stockée matériellement dans le réseau ou chez l'utilisateur.

L'individu *partage* les données sont disponibles, volatiles, l'anonymat est questionné; substitution - multiplication l'individu se crée de multiples identités virtuelles le représentant.

Le terme désigne donc un univers technologique des réseaux. Un monde de nodes et de connections reliés à des terminaux informatiques (des serveurs et des ordinateurs) dans lesquels circulent en temps réel les bits de données. Qualifié également de: "autoroutes de l'information", il relie entre eux des millions d'utilisateurs qui communiquent et s'échangent des informations et des données informatiques. Cet espace technologique donne lieu alors à un investissement social symbolique et métaphorique. Il désigne un univers parallèle utopique ou dystopique dans lequel les lois physiques et les contraintes du monde réel ne s'appliqueraient plus. Un méta- espace technologique matériel et immatériel, où se côtoient les signes du pouvoir, du social et de la culture.

Il introduit également aux univers virtuels , aux communautés en ligne, aux espaces d'échanges sociaux etc ..dans lesquels vivent et évoluent les avatars.

En temps qu'espace technologique d'échanges et d'interconnexions multiples en temps réel, il questionne directement les valeurs sociales de l'identité, de la location, de la frontière, du genre et du singulier. Il permet de jouer avec ces notions et introduit de nouveaux territoires des possibles. Il est ainsi devenu le lieu de toute une série de projections utopiques ou dystopiques d'un monde meilleur ou effrayant, lié aux nouvelles technologies.

mots clefs associés utopie, dystopie, virtuel, frontière, réseaux, digirati, cybernetic, avatars, cyborgs, mapping, The Web ...

références

site référencés

The Cyberpunk Project <http://project.cyberpunk.ru/>

Cyberspace, Hypertext, & Critical Theory <http://www.cyberartsworld.org/cpace/>

Who are the digirati <http://www.edge.org/digerati/>

NSF – National Science Foundation – the birth of the Internet – infos and maps

http://www.nsf.gov/news/special_reports/nsf-net/home.jsp

Textes

A Cyborg Manifesto, Donna Haraway <http://www.stanford.edu/dept/HPS/Haraway/CyborgManifesto.html>

A Declaration of The Independance of Cyberspace John Perly Barlow:
<http://homes.eff.org/~barlow/Declaration-Final.html>

Will the real body please stand up ? Alucquère Rosanne Stone [extraits]
http://molodiez.org/net/real_body2.html

texte intégral in The Cyberculture Reader, New York, Routledge, pp. 504-528.

«**The Net**» **Unabomber, LSD and Internet** Lutz Dambeck DVD

Synopsis extract «THE NET explores the incredibly complex backstory of Ted Kaczynski, the infamous Unabomber. This exquisitely crafted inquiry into the rationale of this mythic figure situates him within a late 20th Century web of technology – a system that he grew to oppose. A marvelously subversive approach to the history of the Internet, this insightful documentary combines speculative travelogue and investigative journalism to trace contrasting countercultural responses to the cybernetic revolution. [...]»

<http://othercinemadvd.stores.yahoo.net/net1.html>

Neuromancer William Gibson

«**Case**, a former computer hacker who makes his living by breaking into security systems. Caught stealing from his employers, Case is rendered physically unable to withstand the rigors of access to the worldwide computer net. [...] Ultimately, Case realizes that it is **Neuromancer**, a far-reaching artificial intelligence, that he has been working for. The opus ends with Case's realization that he has been controlled by the very technology he uses. »

<http://project.cyberpunk.ru/idb/neuromancer.html>

le livre en anglais: <http://project.cyberpunk.ru/lib/neuromancer/>

T.A.Z, zone autonome temporaire, Anarchisme Ontologique, Terrorisme poétique Hackim Bey, ed.
L'eclat, disponible en ligne: <http://www.lyber-eclat.net/lyber/taz.html#1>

videos

William Gibson reads from his new novel Spook County /SL 08.36 min

<http://www.youtube.com/watch?v=WOzf8QAWg2I>

Bono reading Neuromancer from No Maps For These Territories <http://www.youtube.com/watch?v=zc26BYmpQsU>

Bono (u2) reads the novel that started it all. The first phrase of Neuromancer. The phrase that gave birth Cyberpunk in 1984. And talks to William Gibson the author of the novel. "The sky above the port was the color of television, tuned to a dead channel..." mike.rincondelhuevo.com

gaming: Neuromancer 03.28 min

<http://www.youtube.com/watch?v=d0-oDSD-oIM>

4. digital cultures

contexte

«The relatively recent field of information technology concerns the use of computer-based information systems to convert, store, protect, process, transmit and retrieve information. Technological advances in this field have changed lifestyles around the world and spawned new industries around the personal computer. »

http://en.wikipedia.org/wiki/Information_Age

La culture digitale est issue de la révolution technologique numérique. De nouveaux paradigmes culturels apparaissent, créés par la relation que l'humain entretient avec l'interface technologique et avec les réseaux. Des modifications profondes de la compréhension temps et espace, dans la communication et l'information, crée de nouveaux repères économiques sociaux et culturels, et changent radicalement les modes de vies des sociétés humaines. Il s'agit ainsi non seulement d'une révolution technique mais également d'une révolution culturelle.

TIC Information Society - société de l'information L'information disponible en temps réel, devient une nouvelle plus value. (cognitive capitalism, Michel Bauwens) L'économie de la connaissance et des données.

INTERFACE L'ordinateur connecté en réseau devient un média de l'esprit, un deuxième soi, et modifie la compréhension et la relation à soi-même (Sherry Turkle Relation humain - interface technologique).

BROADCAST - Média Tactiques L'interactivité générée par les nouvelles possibilités des médias numériques en réseau, amplifie les vecteurs d'émissions et de réception, chacun devient producteur et émetteur (Critical Art Ensemble, Geert Lovink).

AVATAR La connection aux autres en temps réel par les réseaux, la relation à son personnage en ligne (online persona) dans les interfaces MUD (Multi User Dimension-domain) et MMORPG (Massively Multiplayer Online Role-Playing Game, questionne les fondements de l'identité et du genre (Alucquère Rosanne Stone).

DATA La mise en commun des données informatiques (data) transportées par les réseaux, le caractère même de ces données numériques - le code peut être répliqué à l'infini - crée un nouveau paradigme du partage et de l'échange, et, entre directement en conflit avec les concepts de la propriété, l'original, l'unique, la réification ... que la reproduction mécanisée n'avait pas réussi à effacer, et qui sont parmi les fondements culturels de la modernité (cf Walter Benjamin, Critical Art Ensemble, Michel Bauwens,...).

NET.ART Dès les années 80, les artistes ont perçu le caractère inédit et innovant de ces révolutions technologiques et l'impact qu'elles auront durablement sur les fondements culturels. Certains artistes se rencontrent sur Internet et créent des collaborations en ligne. Leur travail est lié à Internet et se présente sur Internet; Ils sont présents sur la liste Nettime et ils créent le net.art // Vuk Cosic, Heath Bunting, Jodi, Olia Lialina, Alexei Shulgin ...

mots clefs associés game culturel, virtuel, net.art, web art, computer art, comportement, user, interactif

références

Introduction à la culture digitale <http://www.ccca.ca/circuit4/francais/intro.html?languagePref=fr&>

Timeline of digital culture <http://www.ccca.ca/circuit4/timeline.html?languagePref=fr&>

net.art wikipédia

net.art est le nom d'un groupe d'artistes se réunissant avec Internet dès 1994 . net.art est aussi un synonyme de net art ou art internet <http://en.wikipedia.org/wiki/Net.art>

Internet art – art en ligne

L'**art en ligne** utilise ainsi le réseau Internet comme support de diffusion, mais aussi et surtout comme espace de création et d'existence même de l'œuvre. D'un point de vue technique, cette forme de pratique artistique implique l'infrastructure, les langages de programmation et les protocoles de l'Internet. http://fr.wikipedia.org/wiki/Art_en_ligne

site référencés

Howard Rheingold public speaking <http://www.rheingold.com/howard/>

Nathalie Booklin <http://bookchin.net/>

The intruder , net art project <http://bookchin.net/texts/intruder-frontiers.pdf>

<http://www.irational.org/natalie.html>

net critique, geert Lovink <http://networkcultures.org/wpmu/geert/>

Ljubljana digital media lab <http://www.ljudmila.org/>

festival nettime 2005 <http://www.ljudmila.org/nettime/>

Net Criticism Juke box audio streaming – 11 épisodes différents formats
<http://www.ljudmila.org/nettime/jukebox.htm>

zkp4 textes database <http://www.ljudmila.org/nettime/zkp4/toc.htm>

Quelques sites de la promotion d'une culture digitale

La biblio du libre, le projet freescape <http://www.freescape.eu.org/biblio/>

Libres enfants du savoir numérique, anthologie du Libre, textes en ligne, Olivier Blondeau et Florent Latrive <http://www.freescape.eu.org/eclat/>

poptronics l'agenda des cultures électroniques <http://www.poptronics.fr/>

goto10, collective of international artists and programmers <http://goto10.org/>

nettime mailing lists for networked cultures politics and tactics <http://www.nettime.org/>

netbase Insitute for new Culture Technology – netbase a cessé ses activités en 2006, le fond culturel de la ville de Vienne (autriche) a suivi la politique conservatrice du gouvernementale autrichien, et a retiré sa subvention. <http://www.netbase.org/t0/intro>

Transform transversal multilingual webjournal <http://transform.eipcp.net/>

Internet Mon Amour cycle de conférence <http://www.internetmonamour.fr/>

Institute of Network Culture INC <http://networkcultures.org/wpmu/portal/>

metapet the World's First Transgenic Virtual Pet Game – offline <http://metapet.net/>

critical secret podcastoameme – podcast yourself, édition en ligne depuis 1999
<http://www.criticalsecret.com/>

Textes

L'oeuvre d'art à l'ère de sa reproductibilité technique, Walter Benjamin 1935 collection Folio Essais tome 3, Gallimard 2000

texte disponible en ligne (traduit en français) <http://hypermedia.univ-paris8.fr/Groupe/documents/Benjamin/Ben3.html#ef>

The Walter Benjamin Research Syndicate <http://www.wbenjamin.org/walterbenjamin.html>

The virtual Condition Introduction à The Electronic Disturbance Critical Art Ensemble [pdf] http://www.meetopia.net/virus/pdf-ps_db/CAE_virtual-condition.pdf

The Electronic Disturbance est disponible librement en pdf <http://www.critical-art.net/books/ted/index.html>

The Virtual Community, Howard Rheingold

texte intégral en <http://www.well.com/user/hlr/vcbook/index.html>

disponible en français – partiellement http://www.lumbroso.fr/lionel/D3_Plume/VC_sommaire.htm

introduction en français [pdf] http://www.meetopia.net/virus/pdf-ps_db/HRheingold_communautes-virtuelles-intro.pdf

Radical Machines against Techno Empire. From utopia to networks, Matteo Pasquinelli [pdf] http://www.meetopia.net/virus/pdf-ps_db/Matteo_Pasquinelli_From_Utopia_to_networks.pdf

A virtual world is possible, from tactical Media to Digital Multitudes Geert Lovink & Florian Schneider [pdf] http://www.meetopia.net/virus/pdf-ps_db/A-Virtual-World-is-Possible.pdf

How Computer Change the way we think, Sherry Turkle [pdf] http://www.meetopia.net/virus/pdf-ps_db/Sturkle_HowComputersChangeThinking.pdf

As We May Think Vannevar Bush *texte original* [pdf] http://www.meetopia.net/virus/pdf-ps_db/as-we-may-think_VBush.pdf

traduction en français [pdf] http://www.meetopia.net/virus/pdf-ps_db/as-we-may-think_fr.pdf

Changing Copyright Negativland http://www.negativland.com/news/?page_id=22

traduction en français <http://biblioweb.samizdat.net/article47.html>

vidéos

Howard Rheingold - Innovation and the Commons 09:09 min <http://www.youtube.com/watch?v=awW7bgIHmhc>