

Chapitre 1:

Developpement à Base des Logiciels Libres:

: Introduction:

1. Introduction:

Depuis sa naissance au milieu des années 80, le mouvement des logiciels libres gagne chaque année plus d'importance pour tout les acteurs de l'informatique:

- les particuliers: ensemble des utilisateurs
- les producteurs des logiciels
- actuellement dans le domaine de recherche.

2. Définition du logiciel Libre.

- Un logiciel est un code source (lisible et modifiable) + un code exécutable (binaire et illisible).
- un logiciel libre: c'est un logiciel dont l'utilisation, l'étude, la modification et la redistribution sont permises techniquement et légalement afin de garantir certaines libertés à l'utilisateur.
- la redistribution peut être gratuite ou pas.

3. Libertés Fondamentales:

les 4 libertés du libre sont numérotées du 0 à 3.

- liberté 0: c'est la liberté d'exécution pour tout les usages.
- liberté 1: il s'agit de la liberté d'étudier le fonctionnement du prog et de l'adapter.
- liberté 2: il s'agit de la liberté de distribuer des copies.
- liberté 3: c'est la liberté de modifier et de rendre public ces modifications là.

4. Historique :

L'histoire du libre :

- En 80 : l'idée du libre comment s'a maître :
- En 82, la création de Free Software Foundation (FSF) par Richard Stallman "un chercheur en labo IA qui avait comme objectif de construire un SE compatible avec l'Unix."
- En 84, F.S.F a lancé le projet ~~genie~~ GNU qui consiste au développement d'un système d'exploitation libre, Et c'est à partir de cette date là que cette association a définie la notion du libre et a rédigé pour la 1ère fois la licence publique generale GNU
- En 91, le SE GNU était prêt
- En 94, la naissance du SE GNU Linux
- En 96, la FSF a été créée en Etat Uni
la création de April en France
- En 2004, il avait ubuntu et Fedora
Mozilla Firefox
- 2005 : Open Office .Org
- A partir de 2006

5. Les enjeux du libre :

- Réduire la fracture numérique et favoriser l'accès au grand nombre de personnes : les logiciels sont issus d'un mode de développement basé sur le partage des connaissances, ils constituent un bien commun accessible et réutilisable pour tous
- Lutter contre la privatisation de la connaissance et le monopole
- privilégier un modèle ouvert grâce à des standards ouverts (standards ouverts : tout protocole de communication, d'interconnexion ou d'échange et tout format de données interoperables et dont les spécifications sont publiques)
= travailler avec n'importe quel produit

- les valeurs éthiques:
la liberté, l'égalité, la fraternité.
- le développement des pays du Sud.

6. Les Avantages du Libre:

1. La compétitivité: ces logiciels sont généralement réalisés par des passionnés du domaine et généralement les logiciels libres contiennent des fonctionnalités parmi les plus avancées dans le domaine.
2. Flexibilité: le paramétrage du L.L est personnalisé en fonction des besoins de l'utilisateur.
3. Fiabilité, Sécurité: Grâce à l'ouverture du code, l'utilisateur peut corriger les erreurs éventuelles de la sorte, les L.L offrent des garanties de sécurité supérieures à celle des logiciels propriétaires; et ceux grâce à un examen préalable du code source du logiciel par des experts et aussi en disposant des sources, il est souvent plus rapide de maintenir le nouveau de sécurité.
 - exple:
 - implémentation de nouvelles mesures de sécurité
 - détection et correction des failles éventuelles.

Format Propriétaire

Format de données dont les spécifications sont contrôlés par une entité privée.
Il n'est libre qu'avec un logiciel particulier.

- Exp:
- * classeur Excel
 - * Format de fichiers: RAR compression
 - * Format de fichiers: photoshop, PSD
 - * Image JPEG

Format Ouvert

Spécifications ouvertes et publiques, Text

- Exp:
- Txt.
 - * document imprimable (le pdf)
 - * Image .png.
 - * Les données .XML

4. Indépendance: la disponibilité des sources garantit la perennité dans une indépendance vis à vis l'éditeur du logiciel

Remarque:

perennité: lorsque les données sont stockés dans des formats fermés. Elles ne sont accessibles qu'avec les logiciels propriétaires spécialement conçus pour les lire et lorsque l'éditeur du format disparaît, les données deviennent illisibles.

⇒ le stockage des données dans un standard ouvert offre donc la garantie que l'on sera toujours en mesure de les lire, soit en utilisant un logiciel existant, soit en développant nous même un logiciel répondant à nos besoins.

5. La libre concurrence: Une bataille entre les logiciels libre, donc il ya plus la notion de monopole.

6. Economique: Il est bien moins cher qu'un logiciel propriétaire (mais le libre n'est pas forcément du gratuit car les développeurs travaillent

✱ bénévolement

7. les limitations:

• La multitude de choix et de version: trop de choix, nous trouvons plusieurs logiciels qui réalisent les même choses, mais qu'aucun ne soit complet.

• L'absence de garantie: les licences disposent généralement d'une clause de non garantie.

• L'ergonomie: limitation ergonomie souvent perfectible (interface non ergonomique)

• Manque de documentation

• Licence libre: difficile d'obtenir une licence libre à cause de la réglementation locale de certains pays.

- les valeurs éthiques.
la liberté, l'égalité, la fraternité.
- le développement des pays du Sud.

6. Les Avantages du Libre:

1. la compétitivité: ces logiciels sont généralement réalisés par des passionnés du domaine et généralement les logiciels libres contiennent des fonctionnalités parmi les plus avancées dans le domaine.
2. Flexibilité: le paramétrage du L.L est personnalisé en fonction des besoins de l'utilisateur.
3. Fiabilité, Sécurité: Grâce à l'ouverture du code, l'utilisateur peut corriger les erreurs éventuelles de la sorte, les L.L offrent des garanties de sécurité supérieures à celle des logiciels propriétaires; et ceux grâce à un examen préalable du code source du logiciel par des experts et aussi en disposant de sources, il est souvent plus rapide de maintenir le nouveau de sécurité.
 - ex plus • implémentation de nouvelles mesures de sécurité
 - détection et correction des failles éventuelles.

Format Propriétaire

Format de données dont les spécifications sont contrôlés par une entité privée.

Il n'est libre qu'avec un logiciel particulier.

- Exp:
- * Classeur Excel
 - * Format de fichiers: RAR compression
 - * Format de fichiers: photoshop. PSD
 - * Image JPEG

Format Ouvert

Spécifications ouvertes et publiques. Text

Exp: • Txt.

- * document imprimable (le pdf)
- * Image .png.
- * Les données .XML

4. Indépendance: la disponibilité des sources garantit la pérennité dans une indépendance vis à vis l'éditeur du logiciel

Remarque:

pérennité: lorsque les données sont stockées dans des formats fermés. Elles ne sont accessibles qu'avec les logiciels propriétaires spécialement conçus pour les lire et lorsque l'éditeur du format disparaît, les données deviennent illisibles.

⇒ le stockage des données dans un standard ouvert offre donc la garantie que l'en sera toujours en mesure de les lire, soit en utilisant un logiciel existant, soit en développant nous même un logiciel répondant à nos besoins.

5. La libre concurrence: Une bataille entre les logiciels libre, donc il ya plus la notion de monopole.

6. Economique: Il est bien moins cher qu'un logiciel propriétaire (mais le libre n'est pas forcément du gratuit car les développeurs travaillent

★ bénévolement

7. les limitations:

• La multitude de choix et de version: trop de choix, nous trouvons plusieurs logiciels qui réalisent les même choses, mais qu'aucun ne soit complet.

• L'absence de garantie: les licences disposent généralement d'une clause de non garantie.

• L'ergonomie: limitation ergonomie souvent perfectible (interface non ergonomique)

• Manque de documentation

• licence libre: difficile d'obtenir une licence libre à cause de la réglementation locale de certains pays.

Open Source Vs free Software freeware (gratuit)

Shareware (partiel) Propriétaire

free ≠ open.

free ≠ gratuit

↳ liberté

Ex: On peut trouver des logiciels propriétaires et open source, dans ce cas, le code est ouvert mais n'est pas libre dans le niveau où vous pouvez le modifier ou redistribuer.

- gratuit

- code source non disponible

- redistribuable mais sans modification

Ex:

AVG (sans parefeu)

- code source non fourni

- logiciel propriétaire qui peut être utilisé

gratuit généralement

pendant une durée

et avec des fonctionnalités limitées (indiquée par l'auteur)

- diffuser uniquement

sous forme d'applications exécutable

avec des licences

extrêmement contraignantes

et avec des fonctionnalités limitées (indiquée par l'auteur)

avec interdiction

(cycle et technique)

de procéder à q. q

analyse d'adaptation

ou amélioration que ce soit

On peut trouver des logiciels propriétaires et au même temps open source, Cependant, dans ce cas, le code est ouvert, mais n'est pas libre dans la mesure où vous pouvez le modifier ou le redistribuer.

	Libre	Freeware	shareware	Propriété
utiliser	oui	oui	limité	limité
copies	oui	oui	Non	Non
étudier	oui	Non	Non	Non
modifier	oui	Non	Non	Non