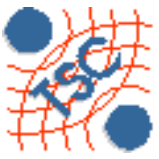


Solucions de programari lliure en un projecte d'adaptació de dades a XML

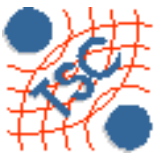
Xavier Giró i Neus Camps

Grup de Processament de la Imatge (GPI)
Teoria del Senyal i Comunicacions (TSC)
Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)



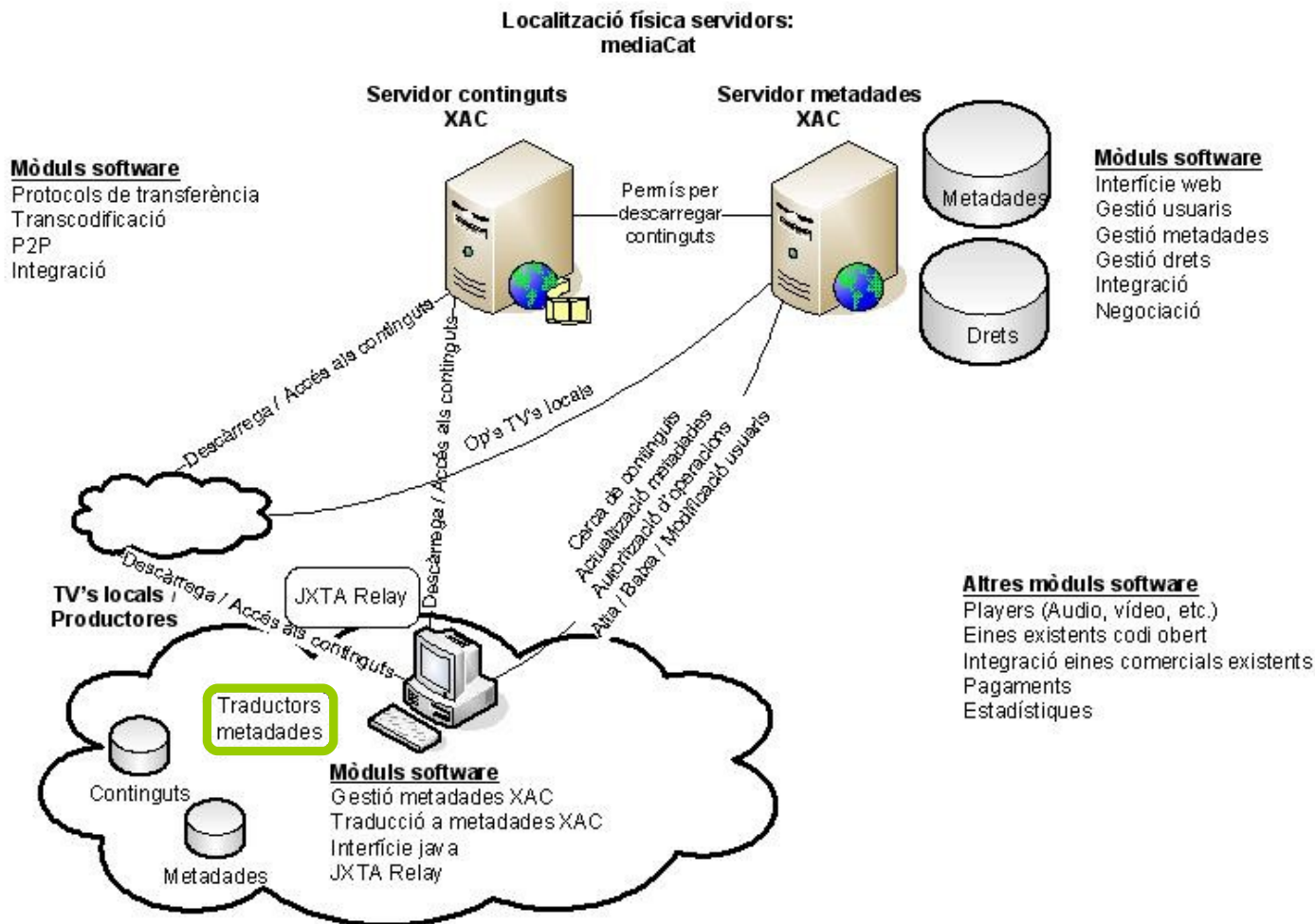
Continguts

1. Introducció ←
2. Objectius
3. Eines i usos
4. Programari desenvolupat
5. Conclusions



Introducció

- Context tecnològic: Intercanvi de metadades associades a continguts audiovisuals sobre xarxes IP → **Projecte XAC**



CPL-UPC

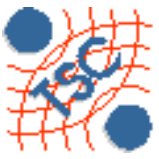




Introducció

- Context acadèmic: Projecte de fi de carrera de Neus Camps i Miquel Delgado (Enginyeria Tècnica de Telecomunicacions, especialitat So i Imatge) a l'EUETIT.

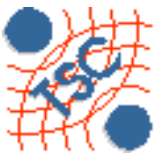




Continguts

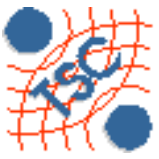
1. Introducció
2. Objectius ←
3. Eines i usos
4. Programari desenvolupat
5. Conclusions





Objectius

- Adaptar les metadades de l'ESCAC i TVT al format XAC.
- Utilitzar i generar únicament programari lliure.
- Facilitar la reutilització del codi.
- Projecte de fi de carrera



Continguts

1. Introducció
2. Objectius
3. Eines i usos ←
4. Programari desenvolupat
5. Conclusions

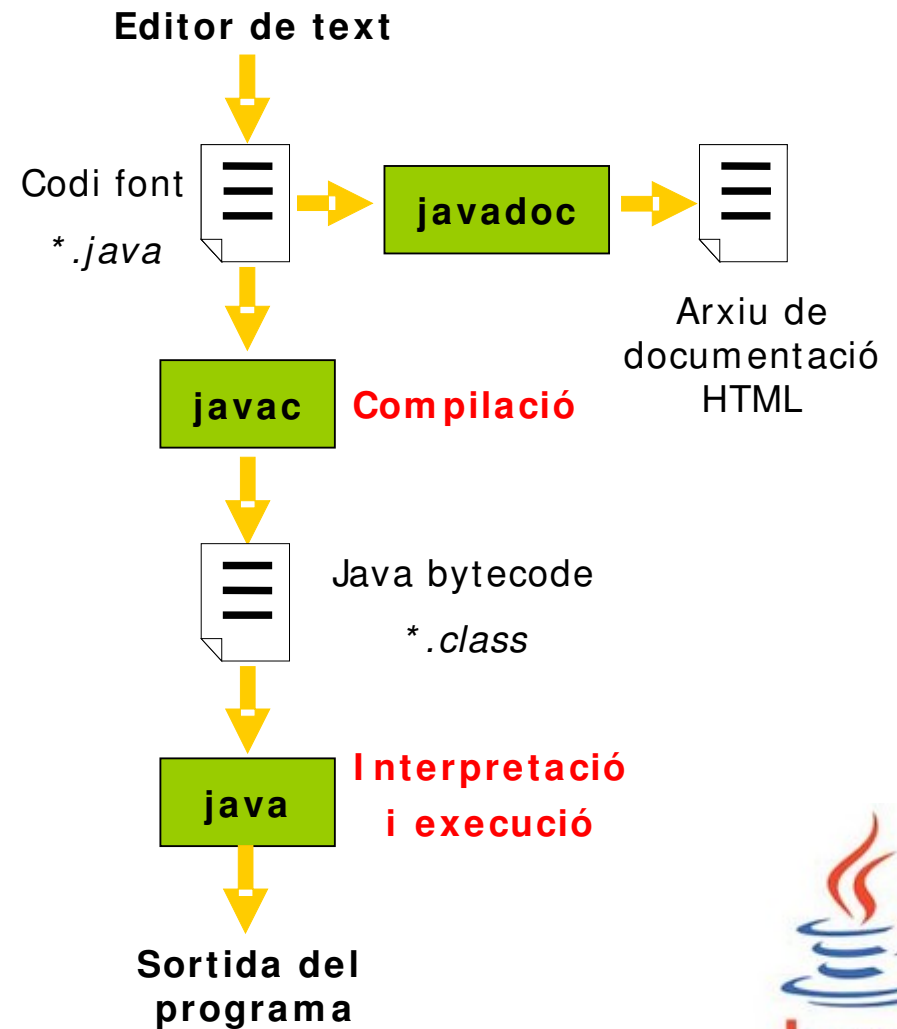


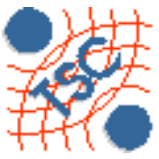
Eines i usos

Llenguatge de programació: Java

Motivacions

- Llenguatge de programació portable entre diferents plataformes.
 - Ofereix moltes eines d'unió Java – XML.
 - Proper alliberament per part de Sun.
- Coneixement inicial: zero.
 - Necessitat d'un IDE.



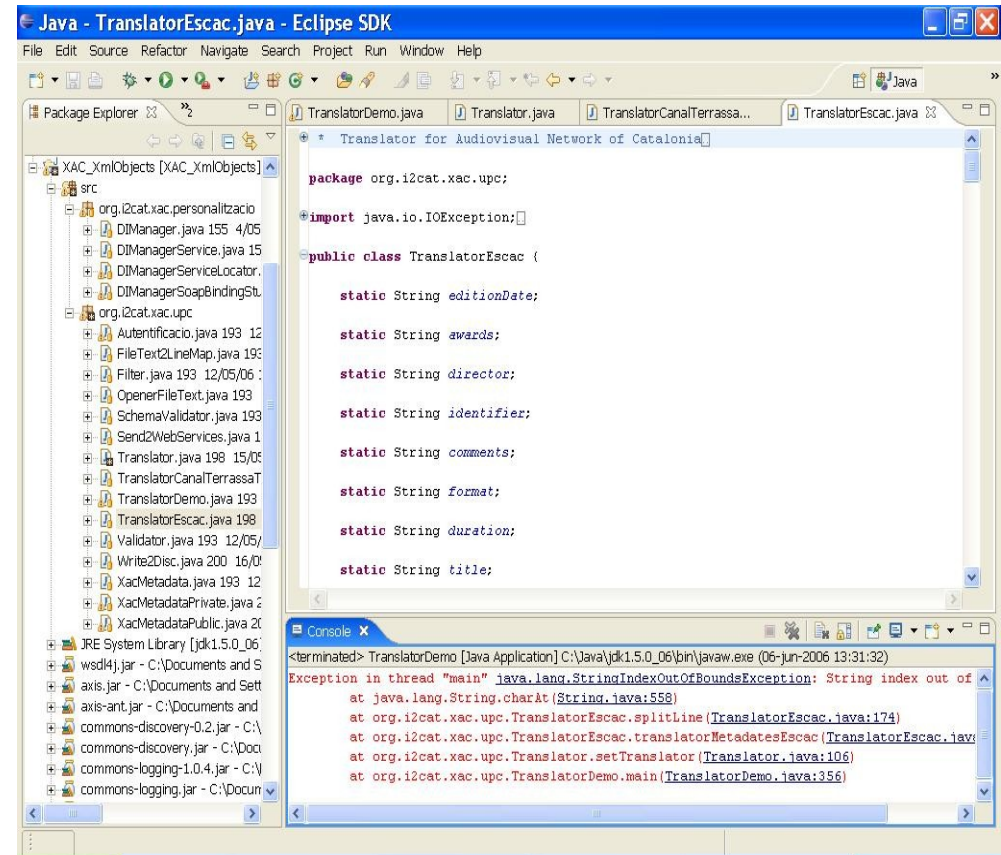


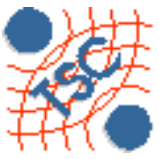
Eines i usos

Entorn de desenvolupament: Eclipse

– Motivació:

- El seu ús més popular és com un IDE de Java.
- És programari lliure i està disponible en GNU/Linux i Windows.
- Incorpora el programa client **Subclipse** pel control de versions del codi amb **Subversion**.





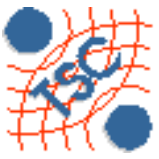
Eines i usos

Control de versiones: SubVersioN (SVN)

- Sistema de control de versiones per administrar i guardar el codi de l'aplicació.
- **Motivació:** Compartir el codi entre els desenvolupadors.
- Programa client: **Subclipse**.
- Repositori: **La Farga** (<https://lafarga.cpl.upc.edu/>)

The screenshot shows the LaFarga SVN repository interface. At the top, there is a search bar and navigation tabs. The main content area displays project metadata for 'xac', including development status, environment, and license. A table lists the latest file publications, showing a file named 'TranslatorDemo v1.1' published on May 16, 2006. The interface also includes sections for public area and latest news.





Eines i usos

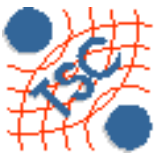
Gestió i comunicació: Moodle

- Adaptació a la gestió de projectes d'una eina educativa.
- Imprescindible per a la coordinació de 6 persones.
- Memòria històrica.
- Organització en capítols de la memòria del PFC final.

The screenshot shows the Moodle interface for the 'Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions de Terrassa'. The user is logged in as 'Xavier Giró i Nieto'. The interface includes a navigation bar with 'TSC Terrassa » XAC' and 'Activa edició'. The main content area is divided into several sections:

- Usuari en línia:** Shows the user's name and a 'Sortida' button.
- Persones:** Shows 'Participants'.
- Calendari:** A calendar for June 2006 with a grid of dates.
- Esquema per temes:** A list of topics including 'Fòrum de notícies', 'ASSUMPTES INTERNS', and 'PROJECTE XAC'. Each topic has a list of sub-items like 'Actes de reunions', 'Horaris', and 'Calendari del projecte'.
- Últimes notícies:** A section for news with a 'Afegix un nou tema...' button and a recent entry from May 22, 2006.
- Activitat recent:** A section for recent activity with an entry from June 8, 2006.
- Esdeveniments pròxims:** A section for upcoming events.

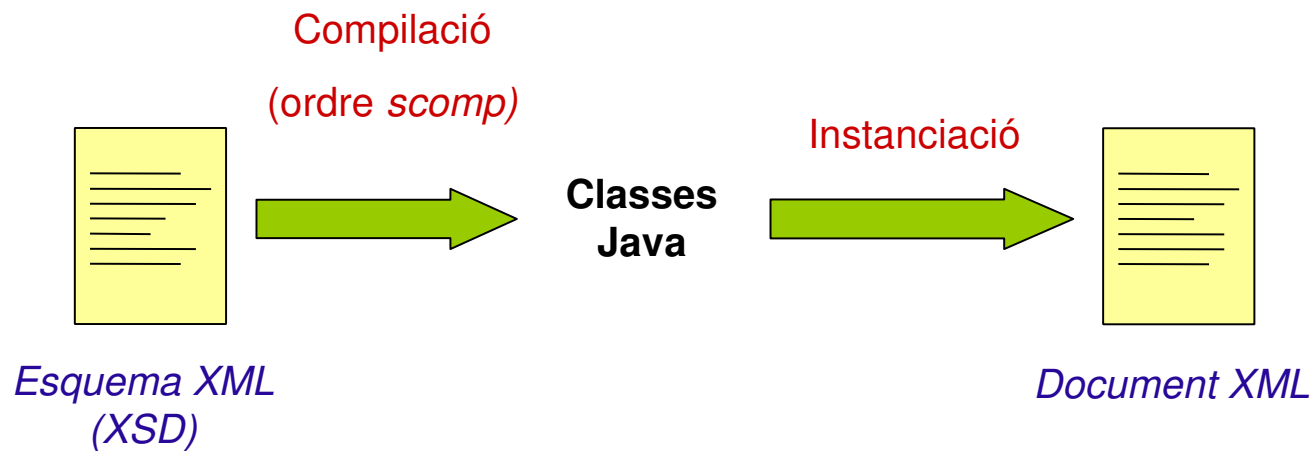


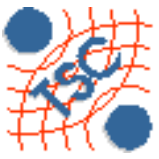


Eines i usos

Unió Java-XML: XMLBeans

- Eina d'unió XML-Java amb suport complet als esquemes XML.
 - **API XmlObject:**
 - Permet representar una instància XML conforme un esquema XML.





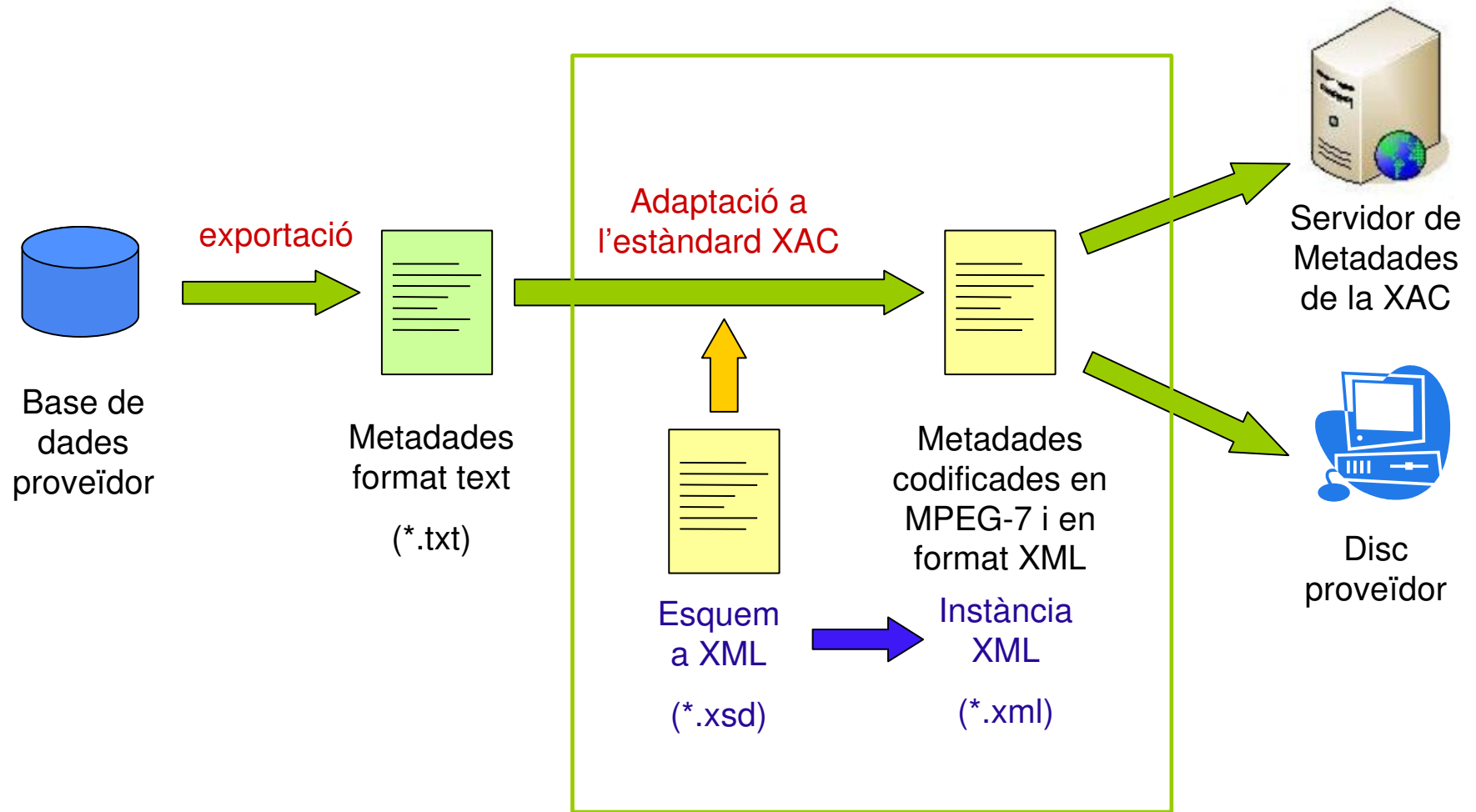
Continguts

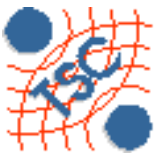
1. Introducció
2. Objectius
3. Eines i usos
4. Programari desenvolupat ←
5. Conclusions



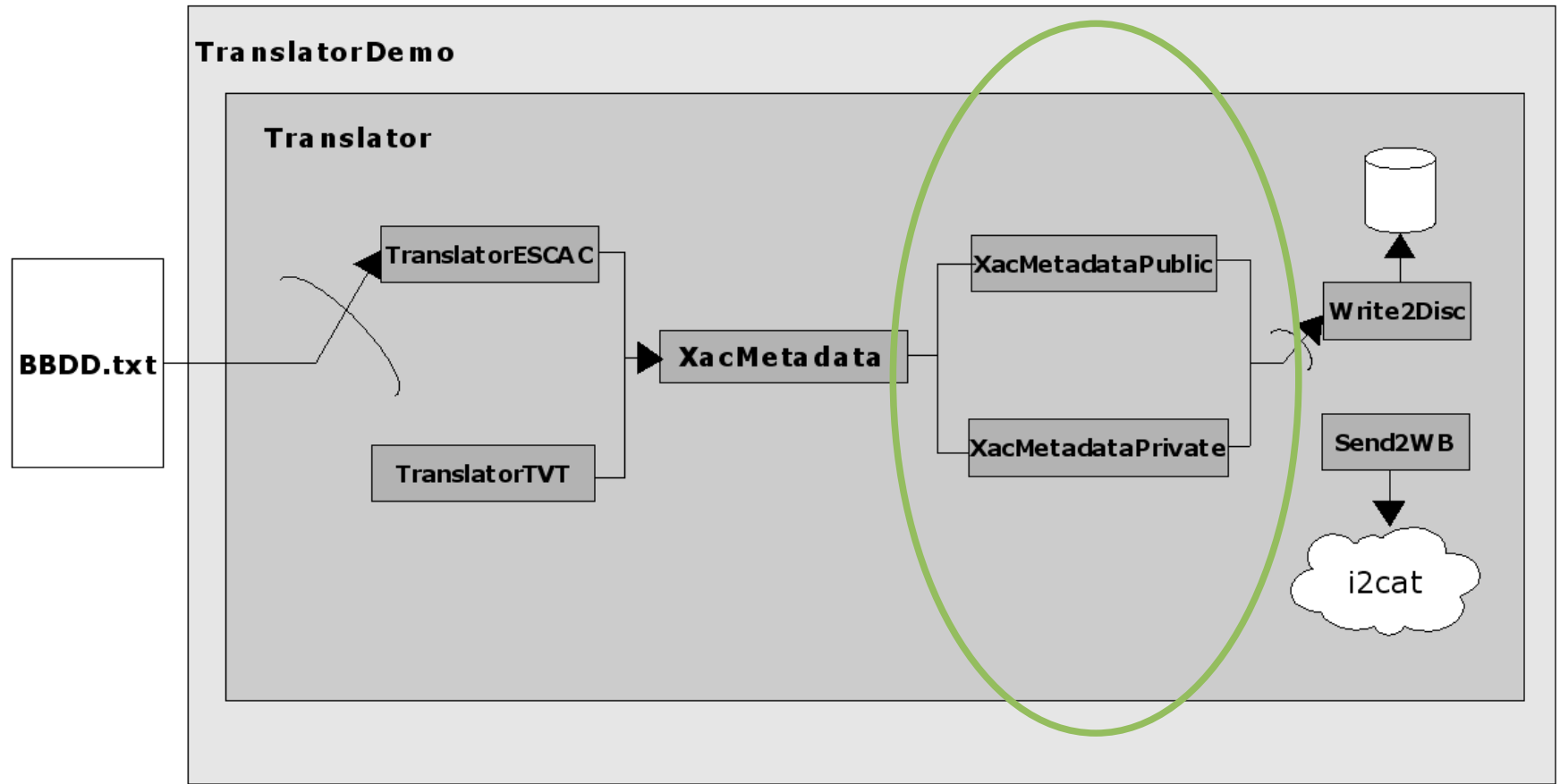


Programari desenvolupat



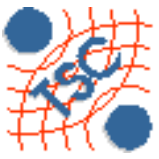


Programari desenvolupat



Classes XMLBeans





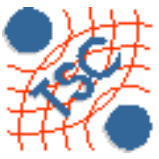
Continguts

1. Introducció
2. Objectius
3. Eines i usos
4. Programari desenvolupat
5. **Conclusions** ←



Conclusions

- Aplicació realitzada satisfent terminis i requeriments.
- Resistència a l'ús d'OpenOffice per part dels estudiants.
- Ràpid desenvolupament en Java gràcies a l'Eclipse.
- Codi interessant per a qualsevol adaptació a XML.
- Futur incert del projecte XAC per l'amenaça de solucions propietàries.



Per saber-ne més

- Codi a LaFarga (GPL)

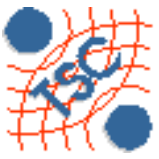
<https://lafarga.cpl.upc.edu/projects/xac/>

- Comunicació a la web de les JPL

<http://www.jornadespl.org/>

- Memòria PFC al UPCommons (pròximament)

<https://upcommons.upc.edu/>



Continguts

1. Introducció
2. Objectius
3. Eines i usos
4. Programari desenvolupat
5. Conclusions