 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament Institut Milà i Fontanals. Igualada	Entorns de Desenvolupament UF1: Desenvolupament del programari		PC-1-4-3-1
	Cicle Crèdit: ICB0/ICC0/M05	1 Curs	Nom:..... 1r Parcial 1r Trimestre



2.- [8p] SEGONA PART:

L'objectiu d'aquesta part és incorporar a l'entorn NetBeans dos projectes Java, dels qual us subministrem les fonts. Cal aconseguir que es compilin correctament, es generin els distribuïbles i s'executin. També cal realitzar una sèrie de personalitzacions ANT que es detallen més endavant.

Concretament, els dos projectes dels que parlem són:

- Projecte **JFreeChartLib** → És una **llibreria** per a crear gràfics de barres, circulars, etc. a Java.
- Projecte **CSV2GraphApp** → És una aplicació que llegeix un arxiu CSV amb dades i les representa en un gràfic. Utilitza la llibreria **JFreeChartLib** per a crear els gràfics.

NOTA: Els codis font proporcionats estan codificats amb **UTF-8**

Part 1: JFreeChartLib

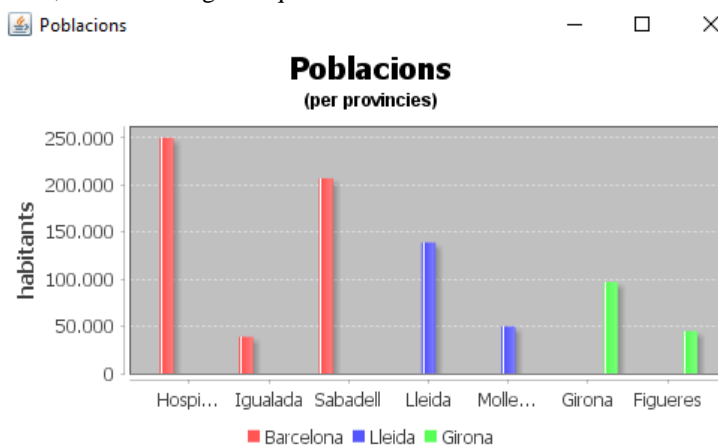
1. [0.75p] Creeu un projecte NetBeans i compileu la llibreria.


Part 2: CSV2GraphApp

2. [1p] Creeu un projecte NetBeans per compilar aquesta aplicació, sabent que depèn de **JFreeChartLib**.
3. [0,5p] Proveu el funcionament de l'aplicació creant una configuració d'execució personalitzada. El programa necessita **quatre** arguments, que es passen per línia de comandes:
 1. La ruta relativa d'un arxiu *.csv (on estan les dades del gràfic)
 2. El títol X del gràfic
 3. El títol Y del gràfic
 4. El Subtítol

Per exemple, si proporcioneu els valors següents, obtindreu el gràfic que es mostra a la dreta:

- csv/poblacio.csv
- Poblacions
- habitants
- "(per provincies)"



 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament Institut Milà i Fontanals. Igualada	Entorns de Desenvolupament UF1: Desenvolupament del programari		PC-1-4-3-1
	Cicle Crèdit: ICB0/ICC0/M05	1 Curs	Nom:..... 1r Parcial 1r Trimestre

4. [1p] Modifiqueu el procés de compilació per defecte d'Ant per tal que:
 - a. Fusioni totes les llibreries de **lib** dins del jar, de forma que només haguem de distribuir un únic jar als clients
 - b. Canviï el nom del jar a "**CSV2G.jar**"
 - c. Copii la carpeta **csv** dins de **dist**
 - d. Esborri la carpeta **dist/lib** (i tots els seus continguts), al fer el pas anterior ja no és necessària.
5. [0,25p] **Des de línia de comandes (cmd.exe)**, executeu l'aplicació des del jar **CSV2G.jar** que hi ha a **dist**. Feu un screenshot on es vegi clarament:
 - a. La finestra cmd mostrant:
 1. Un **>dir** de la carpeta **dist**, per assegurar que només hi ha el jar a la carpeta.
 2. La comanda necessària per executar el jar, passant els paràmetres adequats.
 - b. El programa en execució
 Deseu la captura de pantalla dins de la carpeta **schreenshots** amb el nom **ex5.png**
6. [2,5p] Creeu una tasca Ant personalitzada anomenada "**MostraGrafic**" que farà les tasques següents:
 - a. Mostrar un <plash> amb un missatge "Mostra Grafic"
 - b. Tornar a crear el jar de l'aplicació.
 - c. Demanar a l'usuari que ens doni una ruta **relativa** a un arxiu de tipus *.def (en teniu un a **csv/poblacio.def**). Tot seguit, el nostre script verificarà si per aquesta ruta introduïda existeix un arxiu (compte, **NO** cal validar que l'extensió sigui *.def, ens fiarem de l'usuari). Per fer aquesta validació, utilitzarem la tasca **<Available>**, que comprova l'existència d'un arxiu i, en cas afirmatiu, posa una variable que nosaltres triem a **true**, o **false** altrament.
 1. Si la ruta que ens dona l'usuari no existeix, mostrarem un missatge per la sortida de consola (<echo>) indicant el missatge "**L'arxiu [nom arxiu] no existeix.**"
 2. Si la ruta és vàlida (existeix l'arxiu), carregarem les parelles clau-valor que hi ha dins l'arxiu *.def. Si obriu un d'aquets arxius veureu que és un arxiu de text simple que conte 4 variables que proporcionen els valors dels quatre paràmetres que el nostre programa necessita per llançar el gràfic (nom de l'arxiu csv on estan les dades, títols X i Y i subtítol)
 3. Executa l'aplicació des d'Ant per crear un gràfic segons els valors definits per l'arxiu *.def que l'usuari ha triat.
7. [2] Creeu una tasca Ant personalitzada anomenada "**GraficsRemots**". Aquesta tasca farà les següents operacions.
 1. Crear la carpeta **tmp** a l'arrel del projecte.
 2. Usant la comanda <get>, descarregarà l'arxiu <http://92.222.27.83/~bernat/estadistiques.zip> a la carpeta **tmp** del projecte
 3. Descomprimiu l'arxiu **estadistiques.zip** a la carpeta de destí **csv**
 4. Esborrar la carpeta **tmp** i tots els seus continguts.
 5. Per cada arxiu *.def a la carpeta csv, executeu l'aplicació varies vegades, una per cadascun dels arxius *.def .