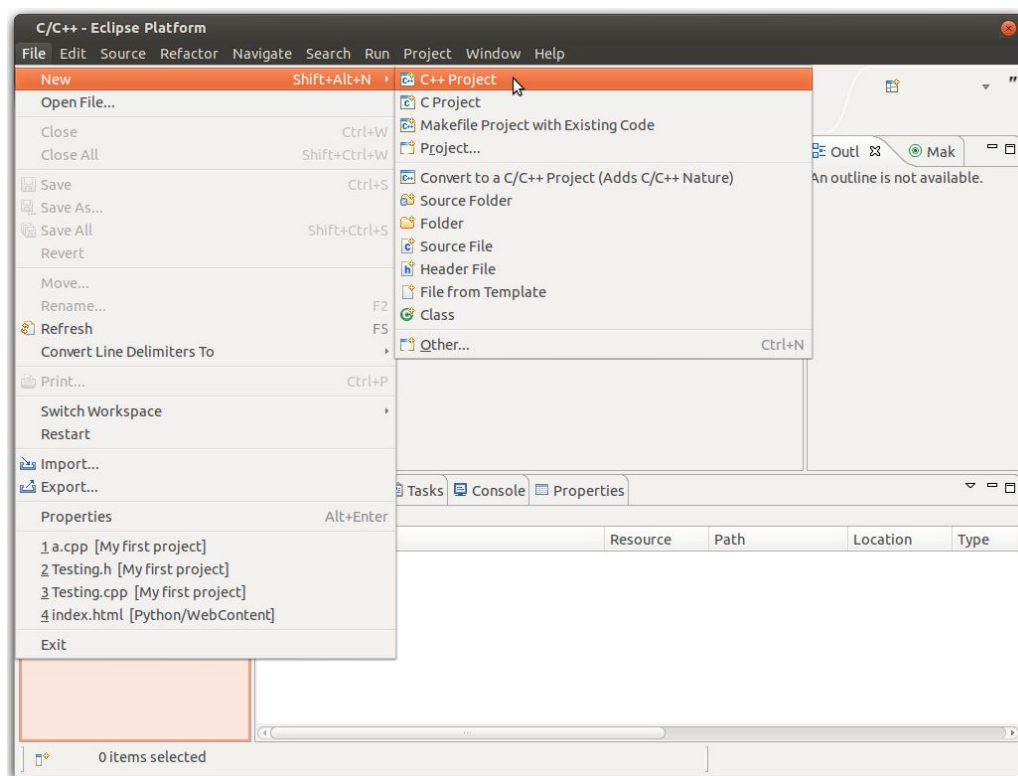


Övningar

Dag 1

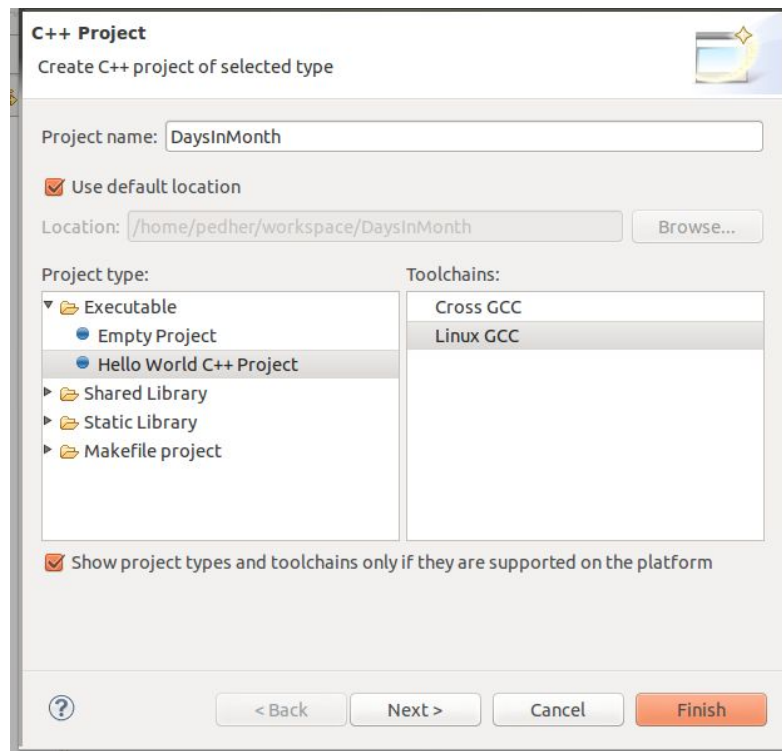
Ett första projekt i Eclipse CDT

Öppna Eclipse CDT. Du kan behöva ange i vilken katalog projekten ska sparas. Den förinställda katalogen behöver inte ändras. Under "File" finns sedan en flik "New" där du kan välja att skapa ett nytt projekt. Välj det som heter "C++ Project".



Du får sedan fylla i uppgifter om det nya projektet. I huvudsak är det tre saker vi behöver fylla i. Typ av projekt, vilka förinställda inställningar som ska användas vid kompileringen, samt namn på projektet.

1. I det här exemplet ska vi göra ett körbart program (Executable). Det finns två att välja på. Om man väljer "Hello World C++ Project" skapar den automatiskt en fil med en main-funktion i en katalog för källkod vilket är smidigt. Välj det.
2. Under toolchain spelar det inte så stor roll vad du väljer. Det fungerar likartat.
3. Som namn på projektet kan du skriva "DaysInMonth".



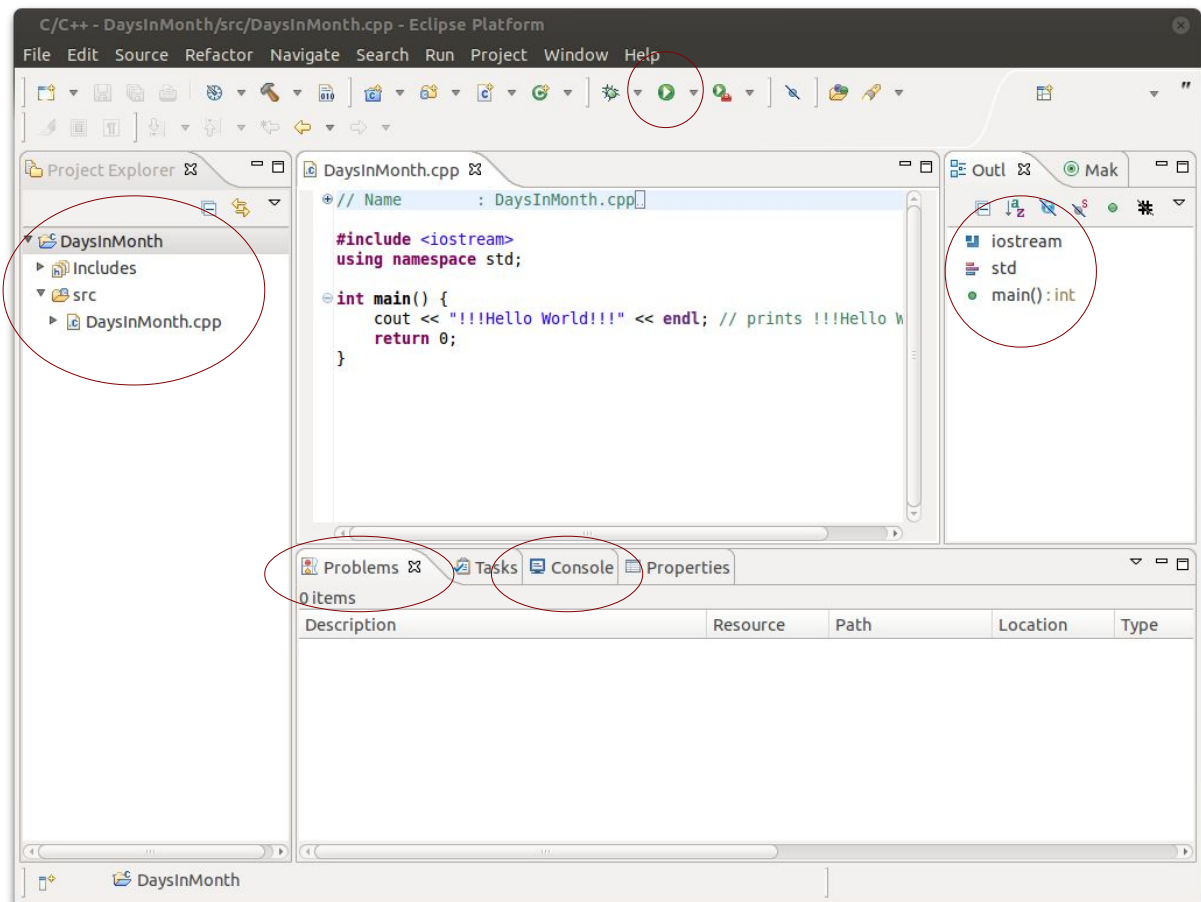
Du kan även få upp en ruta där du kan fylla i mer information om projektet. Fyll i om du vill. När du är klar kommer vyn upp med ditt projekt.

Till vänster i vyn ser du samtliga projekt och vilka filer som finns i respektive projekt. Identifiera filen `DaysInMonth.cpp`. Filen har också öppnats i editorn i mitten.

Till höger finns en navigationslista med de deklARATIONER som är gjorda i filen. Det är praktiskt om filen är stor.

Under editorn finns fyra flikar. Vi kommer främst att kika på den som heter "Problems" och "Console". I den första listas eventuella problem när filen kompileras och i den andra kommer utskrifter att ske när vi kör programmet.

Testa nu att kompilera projektet. Det kan du göra genom `CTRL-b`, eller högerklicka på projektet, eller gå in under "Project" under menyn. Klicka sedan på den runda gröna ikonen med en vit pil i sig. Har du tur öppnas nu "Console"-fliken och "!!!Hello World!!!" skrivs ut.



DaysInMonth-projektet

I main-funktionen, ta bort innehållet och skriv in koden för "Ett första exempel". Koden finns via Google-gruppen. Se till att projektet kompileras och testkör det sedan.

Som övning kan nu komplettera koden med följande funktionalitet.

1. Låt antal dagar för den aktuella månaden skrivas ut i slutet av programmet. Använd `iostreams` och `cout` och operatoren `<<`.
2. Om månaden inte finns (`days` har ett negativt värde), låt programmet skriva ut ett felmeddelande i stället för antalet dagar.
3. Låt användaren kunna ange numret för månaden vars dagar ska skrivas ut. Använd `cin` och operatoren `>>` och tilldela `month` värdet från tangentbordet.
4. Lägg till en repetitionssats så att programmet upprepas om `days` har ett negativt värde. Om användaren skriver in numret till en månad som inte finns låt felmeddelandet i övning 2 skrivas ut låt sedan användaren få försöka igen.

Om du även tagit del av materialet om det tredje exemplet från presentationen kan du testa följande övningar.

5. Skapa en funktion som heter `month_checker`. Den ska ha en parameter som heter `month`. Datatypen på parametern ska vara `int`. Även datatypen på returvärdet ska vara av datatypen `int`. Funktionshuvudet ser då ut så här:

```
int month_checker(int month)
```

6. Flytta nu den del av koden som avgör hur många dagar en viss månad har till funktionen. Tänk på att returvärdet är värdet av variabeln `days`. Inga utskrifter eller inläsningar bör göras i funktionen. Funktionen ska bara från värdet av parametern `month` avgöra hur många dagar den månaden har.
7. Anropa nu din funktion med det värde som lästs in med `cin` (övning 3), och spara returvärdet i en variabel (även den kan heta `days`) och låt resten av programmet vara oförändrat.