

Handbok Khipu

Det här dokumentet är konverterat från KDE:s användarbas sida
Khipu/Manual.

Översättare: Stefan Asserhäll



Handbok Khipu

Innehåll

1	Khipu - Rita diagram är bara så kul	5
1.1	Snabbstartsguide	5
1.1.1	Rumskonceptet	5
1.1.2	Hur ritas man funktioner med Khipu?	6
1.1.2.1	Diagram representerade i två dimensioner	6
1.1.2.2	Diagram representerade i tre dimensioner	7
1.1.3	Hur redigerar eller tar man bort funktioner i Khipu?	8
1.1.3.1	Redigera ett redan tillagt diagram	8
1.1.3.2	Ta bort ett diagram	8
1.2	Arbeta med diagramlexikon	8
1.2.1	Vad är ett diagramlexikon?	8
1.2.1.1	Syntax	9
1.2.1.2	Lägga till en egen lexikonfil	9
1.2.1.3	Låt oss ta en titt på lexikonfilernas diagram	9
1.2.2	Lägga till diagram från lexikonet	10
1.2.3	Importerar lexikonfiler från en lokal disk	11
1.2.4	Ladda ner lexikonfiler från Internet	11
1.2.5	Exportera rummet som ett lexikon	12
1.3	Khipu: Mer än bara rita diagram	12
1.3.1	Khipus programalternativ	12
1.3.1.1	Ny, Öppna, Spara, Spara som	12
1.3.1.2	Spara diagram som bild	12
1.3.1.3	Ta skärmbild	13
1.3.1.4	Vill du bara se ett diagram på hela skärmen?	13
1.3.1.5	Navigera i rum	13
1.3.2	Instrumentpanel: Allt arbete till hands	14
1.3.3	Rumsfilter baserat på titel, beskrivning och dimension	14
1.3.4	Snabbtangentfönster: Ett enkelt sätt att skapa diagram	15
1.3.5	Zooma in/ut och rotation av diagramvisningen	15
2	Tack till och licens	16
2.1	Program copyright	16
2.2	Dokumentation Copyright	16
2.3	Licenser	16

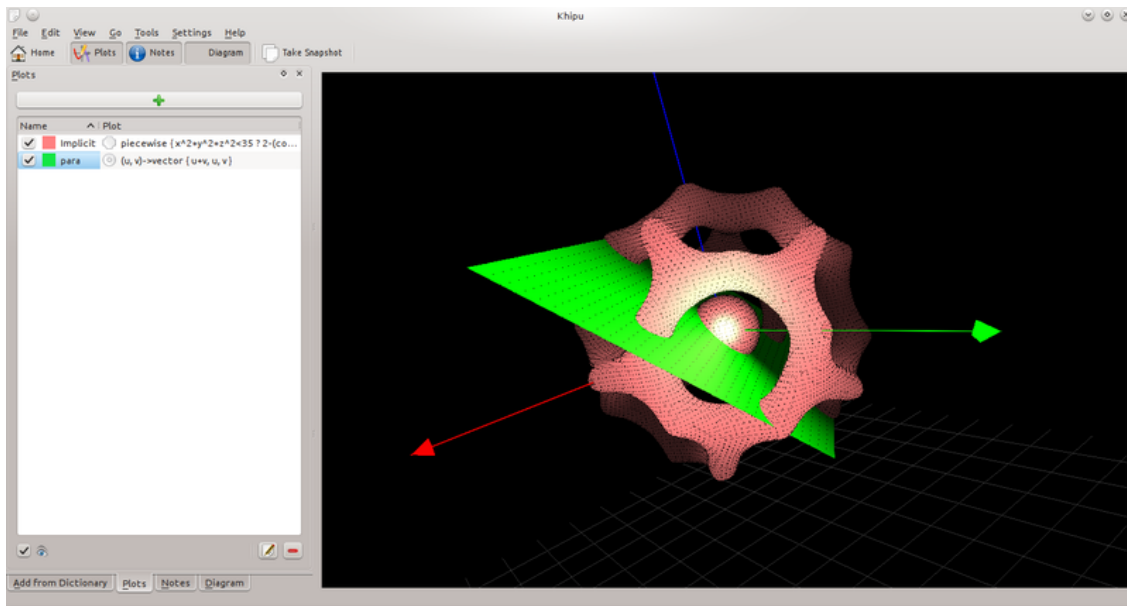
Sammanfattning

Kapitel 1

Khipu - Rita diagram är bara så kul

Khipu är ett avancerat matematiskt funktionsritprogram.

Det är en del av [KDE:s utbildningsprojekt](#) och ersätter det tidigare funktionsritprogrammet KmPlot.



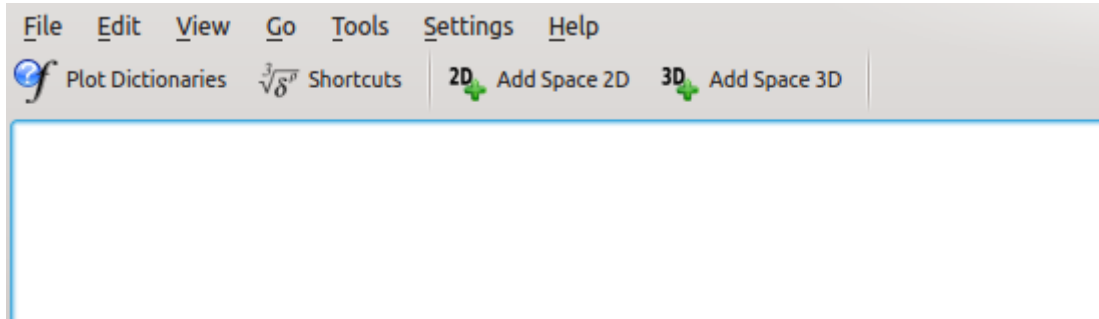
Khipu tredimensionellt rum

1.1 Snabbstartsguide

1.1.1 Rumskonceptet

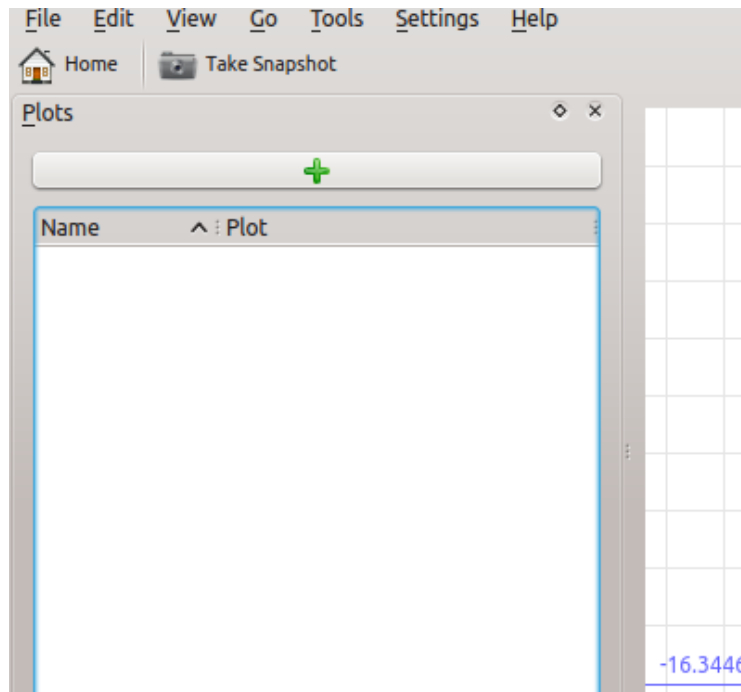
Khipu använder abstrakta *rum* för att spara diagrammen som användaren begär. Ett rum har ett namn och tillhörande beskrivning som användaren senare kan identifiera det med. Khipu har två typer av rum (två- och tredimensionella). Användare kan *spara diagram* i endera av rummen beroende på önskemål. *Varje rum innehåller flera diagram* av olika färger, intervall och typer.

1.1.2 Hur ritar man funktioner med Khipu?



Khipu - lägg till två- eller tredimensionellt rum

Som nämndes ovan, ritar Khipu funktioner i rum. Det finns två sätt att lägga till ett rum i Khipu baserat på diagrammets dimension. När man är i Khipus huvudfönster (med Khipus terminologi, instrumentpanelen), visas en **Huvudverktygsrad** som innehåller knapparna **Lägg till tvådimensionellt rum** och **Lägg till tredimensionellt rum**. Användaren kan välja någon av dem beroende på funktionen som ska ritas upp.

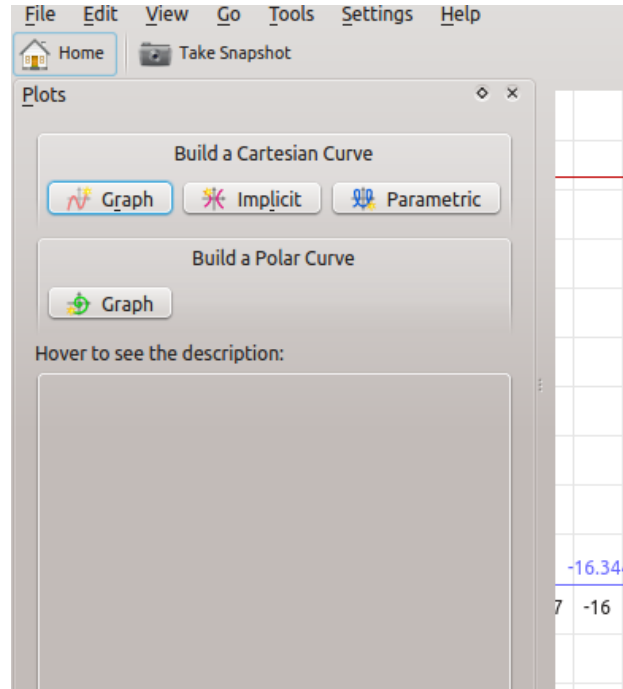


Khipu - Lägg till diagram i ett rum

1.1.2.1 Diagram representerade i två dimensioner

När användaren klickar på **Lägg till tvådimensionellt rum** omdirigeras han till användargränssnittet för tvådimensionella rum. Därefter måste han klicka på den **gröna knappen** som låter användaren lägga till ett diagram. Sedan måste användaren välja diagramtyp (klicka till exempel på **Graf** i den kartesiska delen om du vill rita upp en sinuskurva). Man kan lägga till ett diagramnamn genom att markera diagramnamnets kryssruta. Därefter måste användaren **lägga till en lämplig ekvation** (av Analitza-typ) för att visa dess diagram. Om man inte vill göra något mer, ska man bara *trycka på retur tangenten*. Man kan till och med ställa in diagrammets färg ge-

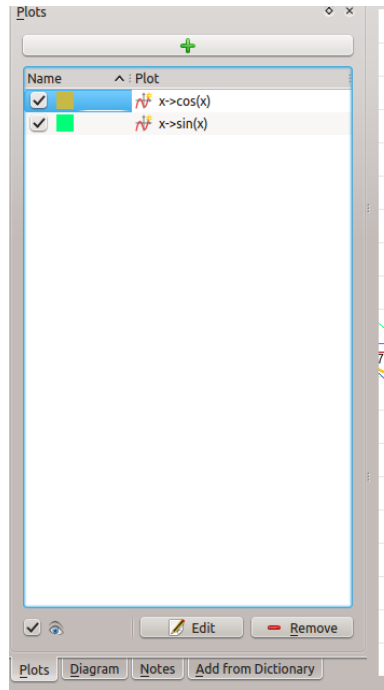
nom att ändra alternativ i listan med färger som anges nedan, och ställa in ett lämpligt intervall för funktionens argument.



Khipu - exempel på tvådimensionellt diagram

1.1.2.2 Diagram representerade i tre dimensioner

När användaren klickar på **Lägg till tredimensionellt rum** omdirigeras han till användargränssnittet för tredimensionella rum. Därefter måste han klicka på den **gröna knappen** som låter användaren lägga till ett diagram. Sedan måste användaren välja diagramtyp (klicka till exempel på **Graf** i den kartesiska delen om du vill rita upp en enkel yta). Man kan lägga till ett diagramnamn genom att markera diagramnamnets kryssruta. Därefter måste användaren **lägga till en lämplig ekvation** (av Analitza-typ) för att visa dess diagram. Om man inte vill göra något mer, ska man bara *trycka på returtangenten*. Man kan till och med ställa in diagrammets färg genom att ändra alternativ i listan med färger som anges nedan.



Khipu - redigera och ta bort diagram

1.1.3 Hur redigerar eller tar man bort funktioner i Khipu?

Användare kan redigera och/eller ta bort diagrammen som redan har lagts till.

1.1.3.1 Redigera ett redan tillagt diagram

Du kan redigera ett diagram genom att bara *dubbelklicka på diagrammets post* i diagramvyn eller markera lämplig post där och därefter klicka på redigeringsknappen som visas nedan.

1.1.3.2 Ta bort ett diagram

Du kan ta bort ett diagram genom att markera önskat diagram i vyn och därefter klicka på knappen **Ta bort** som visas nedan.

1.2 Arbeta med diagramlexikon

1.2.1 Vad är ett diagramlexikon?

Ett diagramlexikon är en typ av textfil (.plots) som innehåller namn på ett diagram samt dess ekvation. Grundidén med lexikonfiler är att lägga till diagram i Khipu utan att faktiskt skriva in långa ekvationer. Användare kan lägga till diagram baserat på namn med lexikonerna. Det finns redan ett antal fördefinierade diagram som låter användare mata in några berömda diagram (dvs. kurvor och ytor). Användare kan till och med ladda ner lexikon via Internet.

1.2.1.1 Syntax

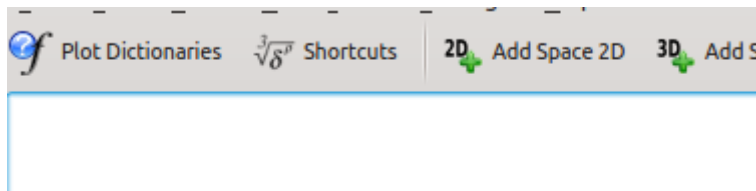
Syntaxen hos en lexikonfil följer Analitzas syntax. Varje rad i en fil innehåller ett namn och motsvarande ekvation.

Exempelvis skulle en typisk lexikonfil kunna innehålla följande rader:

- `sinus := x->sin x`
- `plan1 := (x, y, z)->(x+y+z)-1`

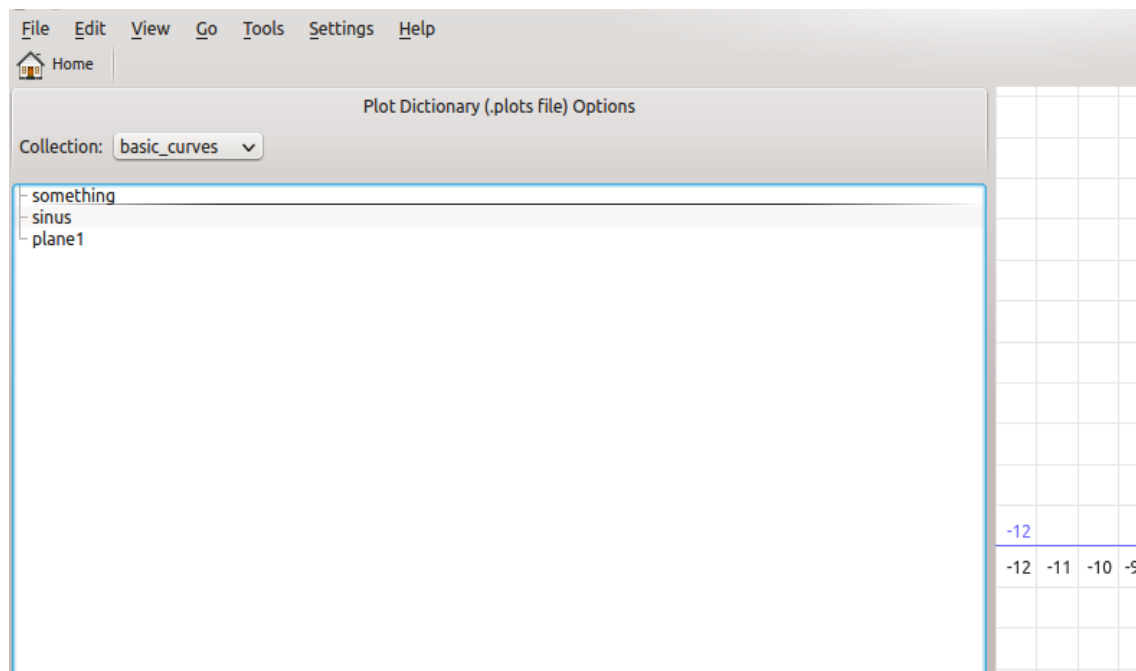
1.2.1.2 Lägga till en egen lexikonfil

Den flexibla syntaxen för Analitza låter användaren skapa sin egen lexikonfil. Användare måste spara en textfil med filändelsen `.plots` med rätt diagramnamn och ekvationer på varje rad.



Khipu - diagramlexikon i huvudverktygsraden

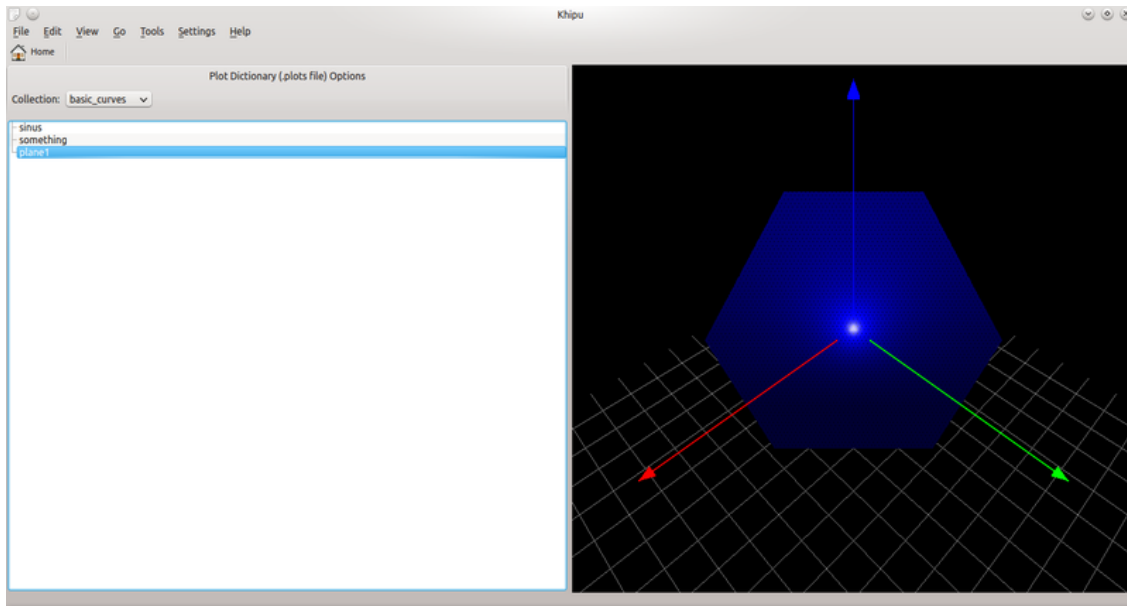
1.2.1.3 Låt oss ta en titt på lexikonfilernas diagram



Khipu - Användargränssnitt för diagramlexikon

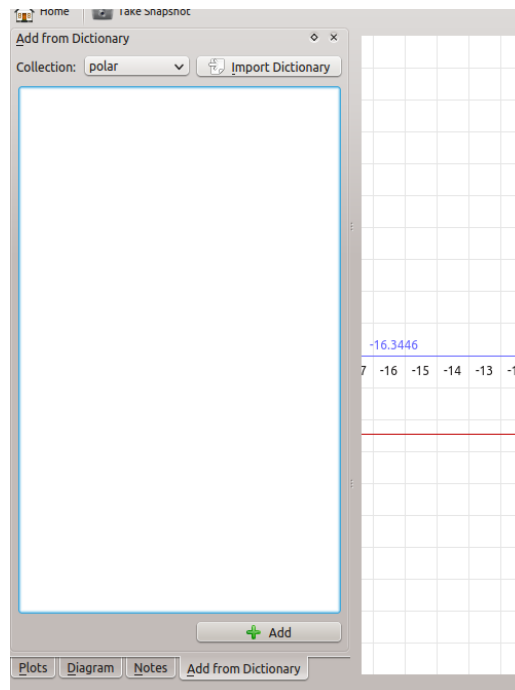
Om du vill se hur Khipu använder lexikon, gå bara till fliken **Diagramlexikon** som visas i Khipus huvudverktygsrad. Byt därefter till andra namn i kombinationsrutan med beteckningen *samling*. Klicka på något diagramnamn så visas motsvarande diagram på höger sida i fönstret.

Handbok Khipu



Khipu - Användargränssnitt för diagramlexikon

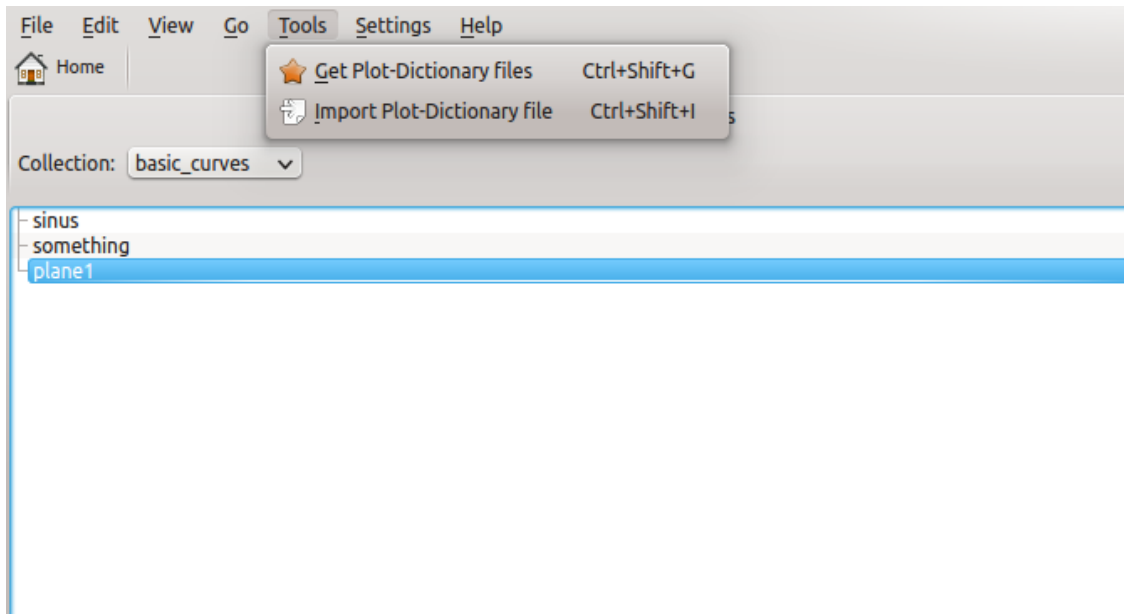
1.2.2 Lägga till diagram från lexikonet



Khipu - Lägga till diagram från lexikonet

Den huvudsakliga fördelen med lexikon är att kunna lägga till diagrammen utan att skriva in långa ekvationer. För att göra det, lägg till ett rum i Khipu, och gå därefter till fliken **Lägg till från lexikon**. Där kan man lägga till lexikonfilen som önskas. Man behöver bara dubbelklicka på diagramnamnet för att lägga till det i Khipus aktuella rum.

Handbok Khipu



Khipu - Importera och ladda ner lexikon

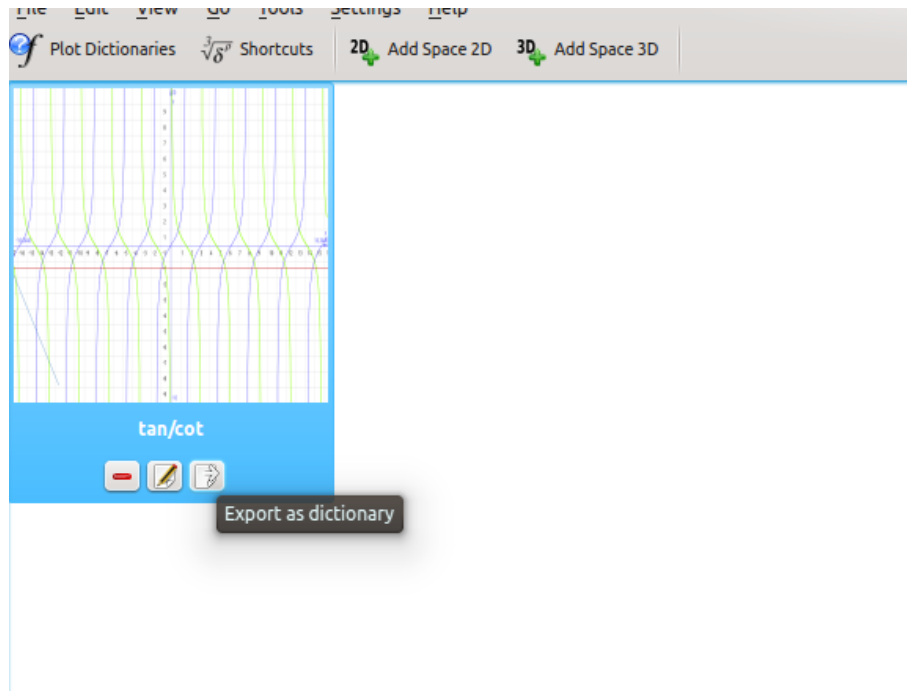
1.2.3 Importera lexikonfiler från en lokal disk

Det är inte så att man bara kan lägga till eller visa diagrammet från de fördefinierade lexikonen tillgängliga via Analitza. Man kan till och med importera alla nerladdade eller manuellt skapade lexikon i Khipu och kan lägga till diagrammen från det i Khipus rum.

1.2.4 Ladda ner lexikonfiler från Internet

Användning av programgränssnittet **Hämta heta nyheter** i Khipu gör det möjligt för användaren att ladda ner dessa lexikonfiler från webben. På så sätt kan en användare ha en omfattande samling lexikon nerladdade från hela världen. Det åstadkoms genom att helt enkelt klicka på **Hämta diagramlexikonfiler** i lexikonets användargränssnitt.

1.2.5 Exportera rummet som ett lexikon



Khipu - Exportera rummet som ett lexikon

Användare kan till och med exportera hela rum till lexikonet med namn och ekvationer för diagram sparade i det rummet. För detta måste man klicka på **Hem** och därefter klicka på *verktygsknappen* på rummets miniatyrbild, vilket talar om hur rummet kan exporteras till lexikonet.

1.3 Khipu: Mer än bara rita diagram

1.3.1 Khipus programalternativ

En av de viktigaste fördelarna med Khipu är att det finns *vissa andra användbara funktioner* för att hantera diagram av matematiska funktioner, mer än bara rita upp dem. De olika programåtgärderna och andra funktionerna gör Khipu mer användarvänligt.

1.3.1.1 Ny, Öppna, Spara, Spara som

De normala åtgärderna Ny, Öppna, Spara och Spara som låter användare arbeta med olika sessioner och *spara sitt arbete i bestående filer* (.khipu-filer) som kan öppnas vid ett senare tillfälle. De bestående filerna följer filformatet *QJson*, som sparar viktig information från aktuell session. Informationen omfattar namn på tillagda rum, namn och ekvationer för diagram tillagda i varje rum, diagrammens intervall och deras färg.

1.3.1.2 Spara diagram som bild

Varje rum i Khipu har motsvarande bild som innehåller diagrammen begärda av användaren. Rummets bild kan sparas (i en PNG-fil) på den lokala disken med detta programalternativ.

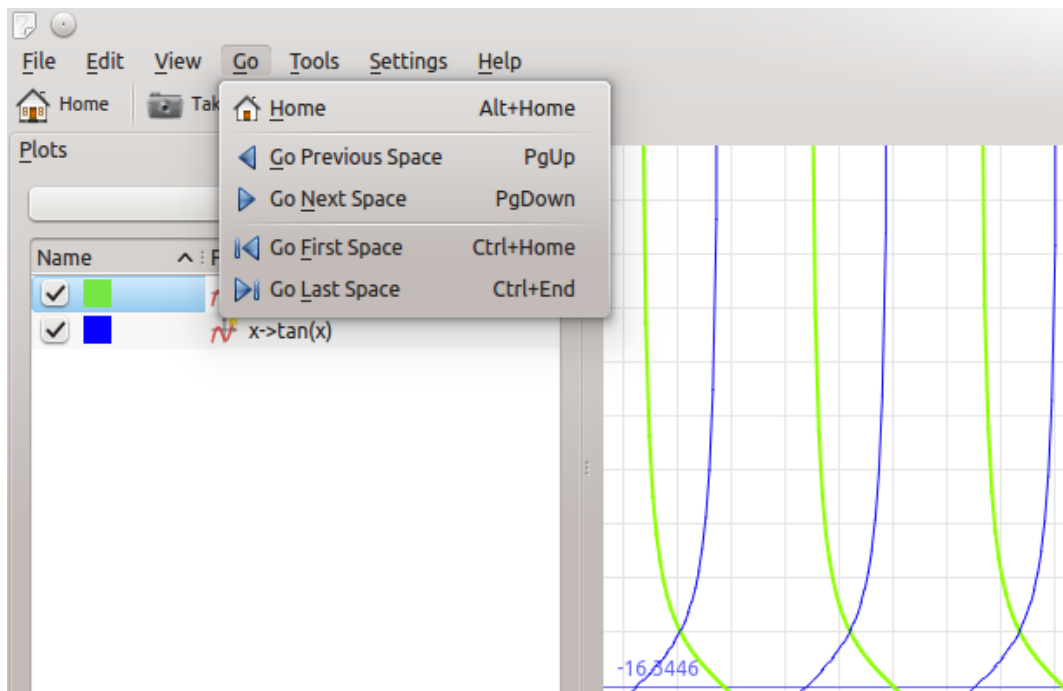
1.3.1.3 Ta skärmbild

Det går till och med att kopiera rumbilden till klippbordet med åtgärden.

1.3.1.4 Vill du bara se ett diagram på hela skärmen?

Fullskärmsalternativet i Khipu låter användaren visa bara diagrammets rum. Alla andra fönster och verktygsrader är osynliga medan fullskärmsläget är aktiverat.

1.3.1.5 Navigera i rum

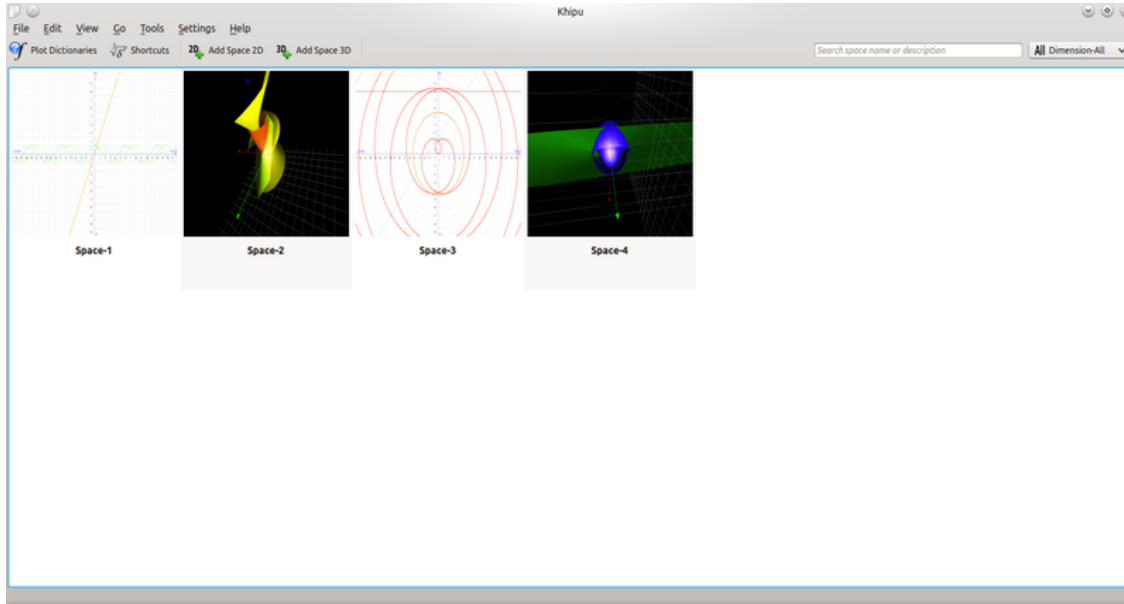


Khipu - Alternativ för navigering i rum

Medan användare visar något rum (två- eller tredimensionellt) kan de gå till nästa, föregående, första eller sista rummet med bara en tangent. Genvägarna för detta är följande:

- Gå till nästa rum -> **Page Up**
- Gå till föregående rum -> **Page Down**
- Gå till första rummet -> **Ctrl-Home**
- Gå till sista rummet -> **Ctrl-End**

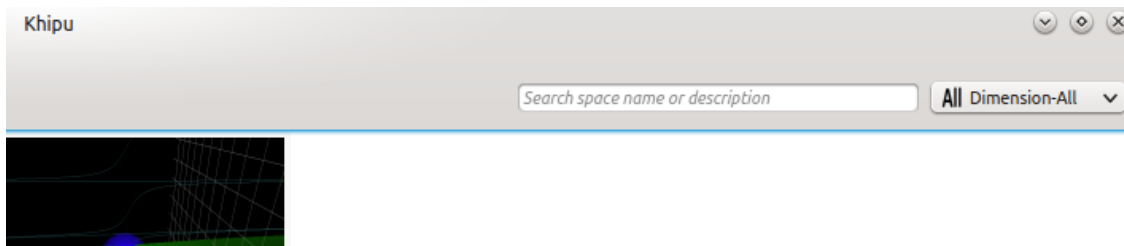
1.3.2 Instrumentpanel: Allt arbete till hands



Khipu - Huvudinstrumentpanel

Huvudinstrumentpanelen i Khipu innehåller alla rum skapade av användaren, med miniatyrbild och rummets namn. En användare kan alltså se vilka rum som ska ändras eller vars diagram ska visas.

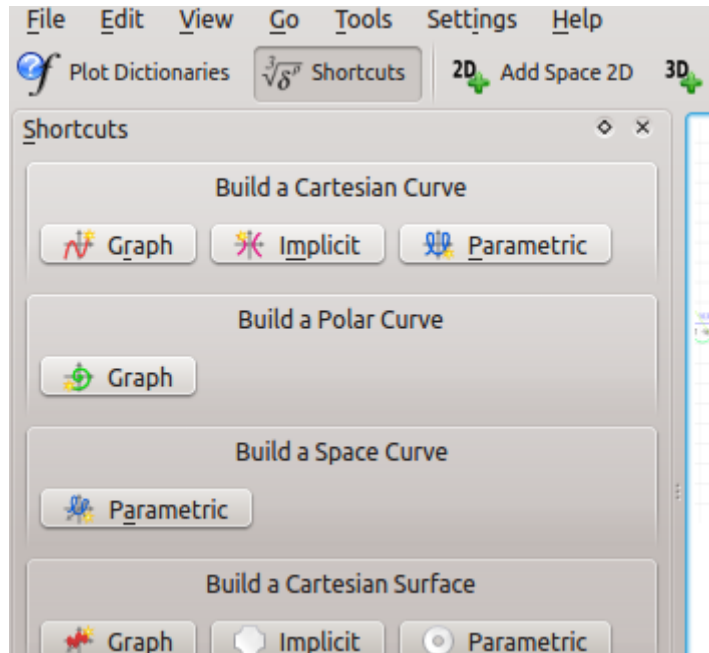
1.3.3 Rumsfilter baserat på titel, beskrivning och dimension



Khipu - rumsfilter

Filterfunktionen som är tillgänglig via instrumentpanelen låter användaren filtrera rummen baserat på deras rubrik och/eller beskrivning. Det går till och med att filtrera rum baserat på deras dimension vald i kombinationsrutan som visas i övre högra hörnet av instrumentpanelens användargränssnitt.

1.3.4 Snabbtangentfönster: Ett enkelt sätt att skapa diagram



Khipu - snabbtangentfönster

Om en användare snabbt vill skapa ett diagram utan att bekymra sig om rummen, gör fönstret med snabbkommandon det möjligt. För att göra detta ska man skriva **S** välja diagramtyp i fönstret, skriva in ekvationen, trycka på returtangente, och det är allt.

1.3.5 Zooma in/ut och rotation av diagramvisningen

De två- och tredimensionella rummen har en funktion som gör att man kan zooma in eller zooma ut diagrammets rum genom att bara rulla uppåt eller neråt. Det tredimensionella rummet har stöd för rotationer och skuggor som låter användaren analysera tredimensionella diagram från olika vinklar.

Kapitel 2

Tack till och licens

2.1 Program copyright

Program copyright 2010-2012 Percy Camilo Triveño Aucahuasi

2.2 Dokumentation Copyright

NOT

Lägg till ditt namn här om du bidrar till handboken. Var vänlig och respektera den alfabetiska ordningen.

Punit Mehta (punit9462 gmail.com)

2.3 Licenser

Den här dokumentationen licensieras enligt villkoren i [GNU Free Documentation License](#).

Det här programmet licensieras enligt villkoren i [GNU General Public License](#).

Översättning Stefan Asserhäll stefan.asserhall@bredband.net

Den här dokumentationen licensieras under villkoren i [GNU Free Documentation License](#).