

Compiz

- Hva er Compiz?
- Demo
- Historie
- Arkitekturen og teknologien som gjør det mulig
- Veien videre: Compiz 0.9

Compiz

- Composite vindushåndtering
- OpenGL
- Vindusdekorasjoner er skilt ut
- Ikke bundet til hverken GNOME eller KDE.

Demo

Compiz-quinn og Beryl

- Compiz, Xgl og TFP ble designet og implementert av David Reveman
- Compiz-quinn oppstod høsten 2006
 - Quinn Storms community-branch
- Dårlig samarbeid førte til at det ble umulig å merge
- Beryl oppstod som et resultat

Beryl

- Fulgte stort sett Compiz
- Små, men viktige endringer
- GPL istedet for MIT
- Tett samarbeid

Compiz Fusion

- Beryl 0.2.0 var sluppet - Siste sjanse til å merge
- De viktigere endringene i Beryl-kjernen ble portet til Compiz
- Compiz Fusion skulle være mer selvstendig, separert fra kjernen.
- Settings-manager, nyere plugins og stort sett alt som ikke var compiz-kjernen ble Compiz Fusion

Compiz

- Stagnering fra våren 2007 til nyttår 2008/2009.
- Compiz Rådet (Council) opprettet for et per uker siden.
- Compiz 0.8.0 innen en uke
 - Stabil
- Compiz 0.9.0 innen en måned
 - Utviklerversjon
- Dropper "Fusion" og freedesktop.
- Åpen kommunikasjon

Arkitekturen

- Sterkt modulisert
- Lite man ikke kan gjøre i en plugin
- Uten plugins har man i praksis ikke vindushåndterer
- Plugins kan kalle på funksjonalitet i andre plugins
 - Enhanced Zoom og Show Mouse benytter begge Mouse Polling.
 - Rotate-pluginen gjør cube-kall.

Composite og TFP

- Compiz er IKKE: Xgl, AIGLX, TFP, GNOME, KDE, Kwin eller Xorg.
- Composite extension omdirigerer tegning
 - Transparency
- Texture from pixmap (TFP) extension binder en tradisjonell X-pixmap til en OpenGL tekstur.

AIGLX, Xgl med fler

- AIGLX er akselerert indirekte OpenGL-rendering for X.
- Xgl er implementert for å tegne all X-grafikk med OpenGL
- nVidia implementerer TFP
- Frie drivere benytter AIGLX
- Resten (les: ATI) kan benytte Xgl
 - Men selv ATI har implementert TFP nå

”Compiz kræsjer X!”

- AIGLX, Xgl, TFP og Composite brukes ikke av f.eks metacity
- Applikasjoner med direkte rendering er en utfordring
- Video er utfordrende

Maskinvarekrav og ytelse

- OpenGL
- Compiz kjører på ATi Radeon (r100).
- Maksimal teksturstørrelse begrenser total oppløsning
 - Men ikke i Compiz 0.9
- Lav CPU-bruk

Det ”umulige”

- Utvikling i X.org og drivere
 - Input redirection
 - Bedre drivere
 - ATi/AMD har sluppet dokumentasjon
 - Redirected direct rendering (RDR)
 - Alá nVidia
 - DRI2
 - Sømløs håndtering av flere skjermkort
 - Generell bugfixing

Det ”umulige”

- Utvikling i X.org og drivere
 - Input redirection
 - Bedre drivere
 - ATi/AMD har sluppet dokumentasjon
 - Redirected direct rendering (RDR)
 - Alá nVidia
 - DRI2
 - Sømløs håndtering av flere skjermkort
 - Generell bugfixing

Det mulige

- Oppdeling av større pixmaps inn i flere teksturer
 - Omgår hardware begrensinger
- OpenGL og Composite i plugins
- Mulighet til å falletilbake på tradisjonell rendering
- Reparenting
- XCB

Compiz 0.9

- Features
 - Oppdeling av pixmaps
 - Splitte ut OpenGL og Composite i plugins
 - Gå over fra C til C++
 - Reparenting
 - Vil virke uten Composite og OpenGL
- Basert på Dennis Kasprzyks Compiz++-branch og David Revemans Nomade-branch
- "screen"-aktig funksjonalitet

Spørsmål

