## PowerPoint /Keynote och "Föredragshållarvy":

De båda presentationsprogrammen Microsoft PowerPoint och Apple Keynote har en "föredragshållarvy". Det är ett läge där man som föredragshållare ser nuvarande och nästa bild samt klocka och förfluten tid, vilket är mycket praktiskt. För båda två gäller att man enkelt kan växla mellan vilken av de två skärmarna som skall vara huvudskärm (visas i toppen av huvudskärmen, se bilder till höger). Om man använder PowerPoint kan det vara bra att veta att den kan ändra bildskärmsinställningarna när man startar "Föredragshållarvy". Har man bildskärmsdubblering på stänger PowerPoint av det och går till "Utökat skrivbord" för att kunna visa just det läget. Keynote gör inte så.





## Om det inte funkar då?

Man kan hamna i ett läge där den bärbara datorns skärm är svart, projektorn är även den svart och inget verkar fungera. Det finns ett antal saker man kan göra:

- Tag för vana att koppla i/ur projektorn när datorn är "vaken" och datorns bildskärm är igång
- Projektorn bör vara igång när man kopplar sladdarna
- Välj "Sök bildskärmar" på bildskärmsmenyn för att tvinga datorn att uppdatera sin info om skärm
  <sub>F11</sub>
- Testa om datorn lever med ljud-knapparna: tryck ljud upp/ned på tangentbordet och lyssna efter "pluppet" som indikerar att ljudet ändrats (förutsatt att du inte har satt i en ljudsladd i ljudutgången). Har du satt ljudändringen till att inte ge dessa återkopplingsljud så får du dem genom att hålla nere skift-tangenten när du trycker på volymknapparna.
- Alternativt kan du trycka på "Play"-knappen vilket startar iTunes och börjar spela musik
- Har du bild på projektorn men den ser vit ut kan det vara färginställningen som är "fel": du kan ha en bild men det finns inga fönster och inga ikoner på den skärmen och färgen ser vit ut. Kör runt med musen och se om den dyker upp på projektorn (kom ihåg att projektorns skärm kan vara placerad både till vänster och till höger om huvudskärmen)
- Om skärmen är svart kan man dock prova att ta ut bildskärmskabeln och när man har en OK bild på datorns inbyggda skärm, sätta i sladden igen
- Sätt datorn i vila. Om datorn lever men inte visar någon bild, tryck Ctrl ≜ eller "power"-tangenten, <sup>ψ</sup> om din dator har en sådan. Det kommer då upp en dialogruta enligt följande (som man kan manövrera med tangentbordsgenvägar även om skärmen är svart):



Följande genvägar finns: r = starta om ("reboot"); s= vila ("sleep"); eSC = avbryt; ↔ (return) = stäng av. Välj s för "sleep". Låt datorn sova några sekunder och väck den sedan.

• Som sista utväg: starta om datorn. Tryck Ctrl 📤 som ovan och sedan r för "restart". Om datorn lever kommer den först att stänga alla öppna program. Den kommer då att fråga om osparade filer:



Här är genvägarna: d = spara inte ("don't save"); esc = avbryt; ↔ (return) = spara. På så sätt kan du ta dig igenom alla frågor om osparade dokument och till sist kommer datorn att starta om

• Tänk också på att väldigt långa kablar (≥10-15 meter, beroende på upplösning och kabel) inte är att rekommendera. Det kan gå men risken är stor att det blir olika slags artefakter i bilden

Lycka till!



Hiälp att använda Mac OS X [10.5 – 10.7], författat av Peter, Moller@cs., Ith.se, Institutionen för Datavetenskap, Lunds universitet, 2011-04-2

Att koppla till en bildskärm och få den att faktiskt visa en bild kan vara tålamodsprövande – fast det inte behöver vara det om man vet vad det handlar om. Därför denna text.

Det väsentliga handlar om två saker:

- kontaktdon
- inställningar

#### Kontaktdon

Det finns en uppsjö av kontaktdon till datorer. Följande (i naturlig skala) är de i dag vanligaste:

















Mini-DisplayPort

HDMI 2003 10,2 Gbit/s

Alla dessa signalstandarder stödjer, på lite olika sätt, DDC (Digital Display Channel) vilket är ett sätt för skärmen att berätta för datorn vilka upplösningar den kan hantera. När det gäller den analoga VGAstandarden har detta implementerats lite olika vilket gör att det ibland blir problem: pinne nr 9, som ibland inte finns i sladden, används för att mata ström till DDC version 2 och om den inte gör det kan skärmen/ projektorn inte berätta för datorn "vad den har" vilket kan ge en helsvart projektorskärm och rentav förstöra grafikkortet. De digitala kontaktvägarna har inte dessa problem och är alltså att föredra.

\*) tillverkarna Intel, AMD, Dell, Lenovo, Samsung och LG har annonserat att de fr.o.m. 2015 kommer att sluta använda DVI- och VGA-kontakter och ersätta dem med DisplayPort och HDMI





VGA tappar sakta i popularitet bland både bärbara och stationära datorer. Det är dock den vanligaste kontakten för projektorer.

3,96 Gbit/s Integrerad DVI; analog signal finns med i de fyra stiften runt det platta stiftet.

Digital DVI; ingen analog signal finns med.

Single-link DVI kan driva skärmar på upp till 1920×1200 pixlar. Dual-link DVI klarar skärmar på 2560×1600 pixlar. DVI transporterar inte ljud!

- 3,96 Gbit/s Apples mini-variant av DVI-kontakten. Samma egenskaper i övrigt som DVI-I.
- DisplayPort 2008 17,28 Gbit/s Likvärdig med HDMI men är gratis samt saknar kopieringsskydd. Kan, likt HDMI, ha ljud med.
  - 2008 17,28 Gbit/s Mindre kontaktdon men i övrigt samma som DisplayPort. Utvecklat av Apple men VESA har accepterat den som standard. Alla moderna Macdatorer, och en del PC-datorer (även bärbara), har denna kontakt.
    - Bild och ljud avsett för hemmabio. Standarden stödjer kopieringsskyddet HDCP, "High-bandwidth Digital Content Protection". HDMI är bakåtkompatibelt med single-link DVI.

### Adaptrar:

Ofta måste man ha en adapter för att få datorns bildskärmskontakt att passa med den som projektorn/den externa skärmen har. Ofta är det en enkel tingest (se bilderna) men skall man gå från digitalt till analogt eller tvärtom kan det vara en dyrare mojäng. Adaptrar



📮 🕏 🗢 🛼 💷 (4:06) tors 2

Slå på skärmbildsdubblering

1024 × 768 (utsträckt)

1600 × 1200, 61 Hz

 $1600 \times 1200, 60 \text{ Hz}$ 

Antal senaste objekt

Öppna Bildskärmsinställningar...

✓ 1024 × 768, 75 Hz

Sök bildskärmar

Färg-LCD / 1366 × 768

1344 × 756

Bildskärm

är ett ämne man kan skriva mycket om men det går långt utanför syftet med detta papper (för mer information läs t.ex. "Monitor and Display Adapter Table", http://support.apple.com/kb/HT3235). Skaffa den adapter du behöver när du köper din dator och komplettera när så behövs. En VGA-adapter är nära nog nödvändig och se till att VGA-kabeln du använder är fullkopplad, d.v.s. att alla 15 kontaktstiften finns!

## Inställning:

När man kopplar en extern bildskärm till sin [bärbara] Mac-dator så skall den upptäcka skärmen och göra "rätt" inställning. Den kommer ihåg vilka skärmar/projektorer man har haft kopplade tidigare och använder den senaste inställningen för just den typen av bildskärm/projektor.



Genvägen #-F1 slår omedelbart på skärmdubblering (och slår av det nästa gång).

Det är också lämpligt att gå in i 🏟 🕨 Systeminställningar 🕨 Bildskärmar och kryssa i "Visa bildskärmar i menyraden". Då får man en meny i menyraden som visar vilka skärmar datorn anser sig se och vilka upplösningar de har och vilka man kan välja. Där kan man också uppdatera listan över vilka skärmar som är anslutna ("Sök bildskärmar"), slå på bildskärmsdubblering och gå in i inställningsdialogen för bildskärmar. Se bild 🖙 Datorns inbyggda skärm brukar presenteras som "Färg-LCD".

Bildskärm      Bildskärm    Färg      Upplösningar:    1600 × 1200      1344 × 1008    1280 × 1024      1280 × 960    1024 × 768      800 × 600 (HiDPI)    672 × 504 (HiDPI)      640 × 512 (HiDPI)    640 × 480 (HiDPI)	
✓ Visa bildskärmar i menyraden  Samla fönster  Sök bildskärmar  ?    VGA-skärm    Bildskärm Färg    Upplösningar:  640 × 512, 90 Hz (HiDPI)  Rotation: Standard ‡    640 × 512, 90 Hz (HiDPI)  672 × 504, 60 Hz (HiDPI)  672 × 504, 90 Hz (HiDPI)    672 × 504, 85 Hz (HiDPI)  672 × 504, 90 Hz (HiDPI)  700 × 525, 60 Hz (HiDPI)    700 × 525, 60 Hz (HiDPI)  700 × 525, 85 Hz (HiDPI)  800 × 512, 76 Hz (HiDPI)    800 × 600, 60 Hz (HiDPI)  800 × 600, 60 Hz (HiDPI)  800 × 600, 60 Hz (HiDPI)	

#### Uppställning

Ofta kör man med "Skärmbildsdubblering", d.v.s. båda skärmarna visar samma sak. Om man i stället kör med "Utökat skrivbord" (de olika skärmarna visar olika saker) använder man "Uppställning" för att tala om var den andra/de andra skärmarna skall vara i förhållande till huvudskärmen. Huvudskärm är den skärm som har den vita menyraden. Vill man ha denna på en annan skärm är det bara att ta tag i den och dra iväg den till en annan skärm (det biter med en gång)!

00	Färg-	LCD	-	
✓ ▷ Visa alla			Q	
Om du vill arrangera om skärmar Om du vill flytta menyraden drar	Bildskärm Upp: ma drar du dem till öns du den till önskad skär	ställning Färg kad position. m.		
Skärmbildsdubblering				
Visa bildskarmar i menyrade	n	Samia fönster	Sök bildsk	armar ?

# Färg

Det är inte ovanligt att färgerna inte ser ut riktigt som de skall – bilden på projektorn kan nästan se svart/vit ut. Då behöver man tala om vilken färgprofil datorn skall använda för den projektorn (datorn kommer sedan ihåg inställningen). Klicka dig fram till en som ser bra ut!

	Bildskärm
	Bildskärm Färg
kärmprofil:	
Bildskärm	
Adobe RGB (1998)	
Färg-LCD Generisk RGB-profil sRGB IEC61966-2.1	
Visa endast profilerna för o	len här skärmen

Öppna profil
Radera profil
Kalibrera
er Sök bildskärmar ?