

Laboration 1 – Photoshop

Syfte

Erbjuder studenterna en möjlighet att lära sig *grunderna i Photoshop*, samt få en *inblick i mer avancerade retuscheringsmetoder*.

Genomförande

Genomförs *individuellt* eller i grupp om 2 personer. Photoshop finns installerat i Mac-salarna Violett och Turkos. Om man vill arbeta på annan plats kan man ladda hem en 30-dagars trial från www.adobe.com.

Uppskattad tidsåtgång

2-4 timmar effektiv arbetstid per gruppmedlem.

Informations- och bakgrundsmaterial

- Artiklar om komposition, bokutdrag om texture tiles, föreläsnings- och övningsanteckningar, ev. annat utdelat material.
- Hjälp i Photoshop-programmet: välj **Help** → **Contents**.
- Google!

Uppgift

Genomför de fem deluppgifterna *bildrestaurering, retuschera form, skapa textur, montage och akvarell* enligt instruktionerna nedan.

Redovisning

Redovisas per e-post till gustavt@csc.kth.se senast **fredag 16 februari kl. 23.59**. Följande ska finnas med i redovisningen:

1. Studentens(ernas) namn och personnummer.
2. Samtliga bilder som skapats under arbetet: 4 st i deluppgift 1, 1 st i deluppgift 2, 2 st i deluppgift 3, 1 st i deluppgift 4, 1 st i deluppgift 5, *totalt 9 st*. Samtliga bilder ska vara i JPEG-format.

Förslag på uppdelning (om ni jobbar i par)

Genomför uppgifterna sida vid sida och diskutera vad som ser bra eller dåligt ut under tiden ni arbetar. Ta hand om musen varannan uppgift. ***Dela inte upp uppgifterna mellan er och genomför dem ensamma – det betraktas som fusk!*** Gör labben individuellt om ni inte har tid att arbeta tillsammans.

Deluppgift 1: Bildrestaurering

Figur 1 visar ett foto från 70-talet. Färgerna har bleknat, det är smutsigt och repigt och bilarna i bakgrunden är skarpare än personerna i förgrunden. Figur 2 visar resultatet av en 20-minuters retuscherings och restaurerings av bilden (bägge bilderna finns i kurskatalogen):

- 1) Bilden har beskurits något.
- 2) Färgerna har fixats med ett **Levels Adjustment Layer**.
- 3) Smuts och repor har retuscherats bort med **Clone Stamp**.
- 4) Bakgrunden har gjorts mörkare relativt förgrunden med ett **Gradient Adjustment Layer** (nedifrån och upp) som getts **Darken** som blend mode och en **layer mask** för att isolera bakgrunden.
- 5) Bakgrunden har gjorts suddigare: först kopierades hela bilden till ett nytt lager, sedan **Filters → Blur → Gaussian Blur...** Till sist användes **Eraser** på blur-lagret för att "sudda fram" personerna i förgrunden igen.



Figur 1: Original.



Figur 2: Restaurerad bild.

Kopiera bilden *baby.tif* (Figur 3) från kurskatalogen till din hemkatalog och korrigerade de bleknade färgerna genom att lägga till ett **Adjustment Layer**. Spara resultatet som en **JPEG-fil med maximal kvalitet**.



Figur 3: Original (*baby.tif*).

Kopiera bilden *marianne_gustav.tif* (Figur 4) från kurskatalogen till din hemkatalog och fixa följande med hjälp av **Clone Stamp** och eventuellt **copy-paste**:

- Bilden har en skada på den högra kanten.
- Bilden har en mängd repor och smutsfläckar. Du behöver inte ta bort alla, men fixa åtminstone reporna och de mest synliga smutsfläckarna.

Glöm inte att alltid arbeta i nya lager så att du inte förstör originalpixlarna! Spara resultatet som en **JPEG-fil med maximal kvalitet**.



Figur 4: Original (*marianne_gustav.tif*).

Kopiera bilden *pink_flowers.tif* (Figur 5) från kurskatalogen till din hemkatalog och använd **Image → Adjust → Replace Color...** för att ändra de rosa blommornas färg! Försök att få resultatet att se så naturligt ut som möjligt. Glöm inte att alltid arbeta i nya lager så du behåller originalpixlarna! **Spara resultatet som en JPEG-fil med maximal kvalitet.**



Figur 5: Original (*pink_flowers.tif*).

Kopiera bilden *gustav_marsvin.tif* (Figur 6) från kurskatalogen till din hemkatalog och korrigera färgnyansen och balansen mellan skuggor och highlights. Som du kommer att märka är det inte alldeles enkelt: det saknas information i de mörkaste och ljusaste partierna. Men gör så gott du kan!

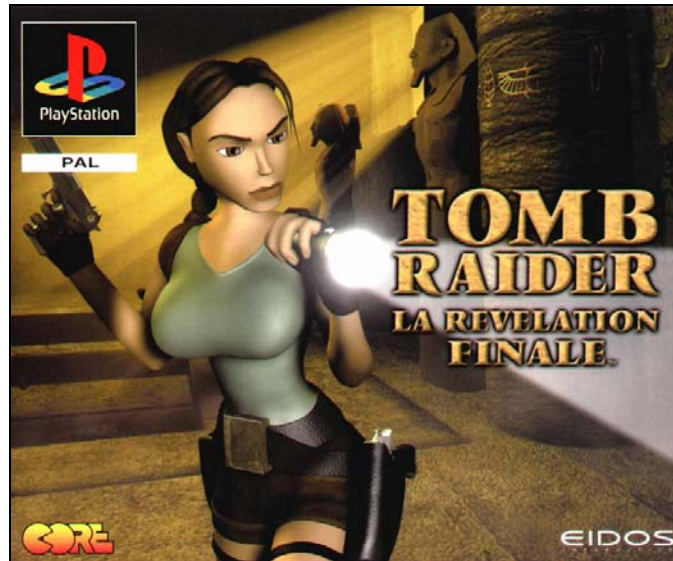


Figur 6: Original (*gustav_marsvin.tif*).

Bildens komposition är lite underlig – det är som om den kan inte riktigt bestämma sig för vem (eller vad!) som är huvudobjekt, eller vad det är den vill "berätta". Försök fixa till det! Du kan prova att byta komposition (t.ex. beskära delar av bilden) eller genom att försöka dra ned betoningen på olika delar i bilden. Du kanske t.o.m. vill ändra blickriktningar eller extrahera något eller några element ur bilden och lägga det/dem framför en ny bakgrund. Experimentera! Målet är att få bilden att "berätta" något för betraktaren. **Spara resultatet som en JPEG-fil med maximal kvalitet.**

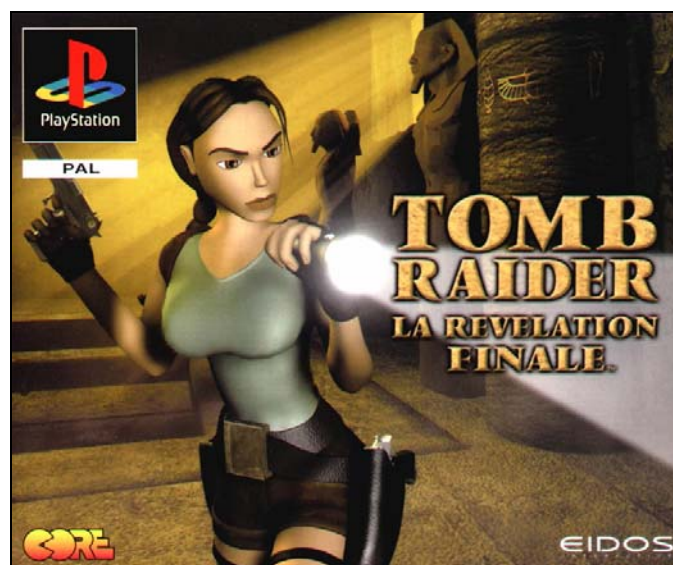
Deluppgift 2: Retuschera form

I reklamsammanhang används Photoshop i princip alltid för att "förbättra" fotomodellens utseende. Givetvis arbetar man med färg och exponering, men det är också väldigt vanligt att man förminskar och förstör modellens "former" för att det ska se mer attraktivt ut. Kopiera bilden *lara_croft.tif* (Figur 7) till din hemkatalog och ge Lara en bröstförminskning! Spara resultatet som en JPEG-fil med maximal kvalitet.



Figur 7: Originalbilden (lara_croft.tif).

Så här kan du göra: kopiera bakgrundslagret till ett nytt lager. Markerade sedan området som ska förändras med en **Elliptical Marquee**. Välj **Image → Liquify...** och använd en ganska stor brush (42) med lågt Pressure för att "putta" och "dra" formen. Använd **Reconstruct tool** (i Liquify-dialogen) för att snygga till på ställen där distortionen är för stor. Om Laras huvud blir för stort, markera det och kopiera till ett nytt lager. Använd **Edit → Transform → Distort** för att ändra storleken och använd **Eraser** för att "blanda" kanterna på de två lagren. Använd **Clone Stamp** för att fixa "sprickorna" som blir kvar.



Figur 8: Lara har fått en bröstförminskning och en mer mänsklig höft.

Deluppgift 3: Skapa textur

Läs det utdelade bokutdraget från *Photoshop Illustrated* om texture tiles. Kopiera bilden floor.tif (Figur 9) till din hemkatalog och gör en 512x512 golvtextur av den. Alla typer av manipulationer av bilden är tillåtna! Originalbilden har en del "problem" som du kan behöva åtgärda innan du kan använda den som textur:

- Distortion i kameralinsen gör att ytan är "böjd" ut mot hörnen.
- Det är en rund kaffebläck mitt på träytan.
- Ljusreflektion gör att ytan är ljusare till höger än till vänster.
- Det sitter en skugga i nedre högra hörnet.

Originalbilden är ett foto av ovansidan av en hurts och den är inte helt lik ett parkettgolv. Bland annat är färgen för ljus och på ett parkettgolv kan man ofta se fogar mellan de olika plattorna. Fixa också detta i din textur!

När du är klar, **spara resultatet som en JPEG-fil med maximal kvalitet. Du kommer att återanvända golvtexturen i Maya-labben.**

Konstruera också en bild som bevisar att din textur verkligen ger en "seamless tile". Det enklaste sättet att göra det är att ta nio kopior av din bild och placera dem i en 3x3-matris så att man kan se att det inte blir några sprickor längs med någon kant i kopian i mitten. **Spara resultatet som en JPEG-fil med maximal kvalitet.**



Figur 9: Originalbilden (floor.tif).

Deluppgift 4: Montage och specialeffekter

Photoshop är förstås inte enbart ett retuscheringsverktyg man kan med fördel också använda det som ett kreativt verktyg för fritt skapande. Här är två exempel där jag har kombinerat fotografier på olika sätt och försökt arbeta kreativt med lager och diverse filter (alla bilderna finns i kurskatalogen):



Figur 10.



Figur 11.

Använd nu det bildmaterial som finns i kurskatalogen för att skapa ett montage. Ta gärna med egna bilder också om du vill! Försök att arbeta kreativt och "utforska" Photoshop. Det finns inga rätt eller fel, men ett krav är att du kombinerar minst två bilder och använder dig av Adjustment Layers och någon form av filter eller transformation. **Spara resultatet som en JPEG-fil med maximal kvalitet.**

Deluppgift 5: Akvarell

Du kan välja att göra en egen uppgift istället för denna om du tycker att den är för "styrd". I så fall, Googla fram en cool Photoshop-teknik som har motsvarande komplexitetsgrad (eller välj en från en bok) och genomför den istället. Glöm inte att berätta vilken teknik du valt (och skicka med en länk till informationen du utgått från) när du redovisar!

Om man använder Photoshop kreativt kan man åstadkomma en mängd olika effekter, som t.ex. akvarellmålning. Tekniken som beskrivs här (som bygger på en tutorial av Shan Canfield) går ut på att man skapar ett "skisslager" och sedan "målar fram" färg från ursprungsbilden under skisslagret.

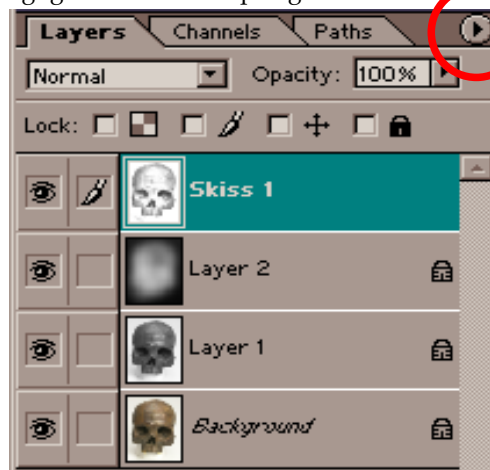
Börja med att kopiera bilden *skull.jpg* till din hemkatalog (Figur 12). Öppna kopian i Photoshop.



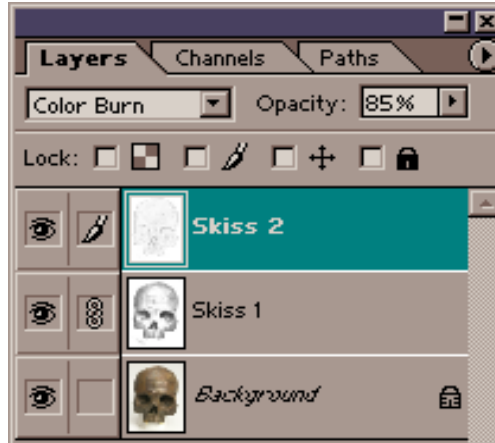
Figur 12: Original (skull.jpg).

Skisslagret

1. Kopiera bakgrundslagret till ett nytt lager (Ctrl-J). Välj **Image → Adjust → Desaturate** för att göra om lagret till gråskala.
2. Kopiera gråskalelagret till ett nytt lager (Ctrl-J). Invertera färgerna i kopian genom att välja **Image → Adjust → Invert**. Sätt kopians blend mode till **Color Dodge**. Bilden blir vit. Välj sedan **Filter → Blur → Gaussian Blur...** och sätt filterradien till 30.
3. Gör ett nytt genomskinligt lager och ge det namnet "Skiss 1". Klicka på lagret så att det är valt, **håll nere Alt**, och välj **Merge Visible** från lagerpalettens pil-meny. Detta gör att de synliga lagren slås samman till det lager du valt, men låter originallagren vara kvar. Sätt blend mode för "Skiss 1" till **Multiply** och dra ned Opacity till 70%. Gör "Skiss 1" osynligt genom att klicka på ögonikonen.



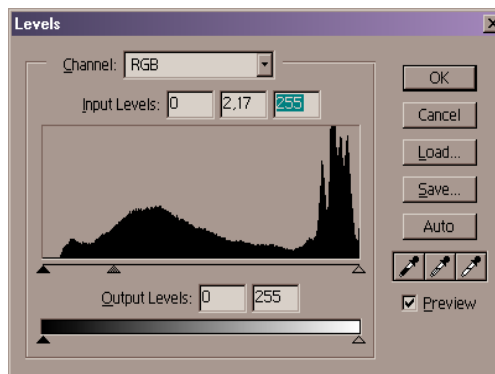
4. Radera "Layer 2" (det som du gjorde blur på) och markera "Layer 1" (gråskalelagret). Kopiera gråskalelagret (Cmd-J). Invertera det genom att välja **Image → Adjust → Invert**. Ändra det nya lagrets blend mode till **Color Dodge**. Bilden ska bli vit, precis som förut. Välj **Filter → Blur → Gaussian Blur...** och sätt filtterradien till 2,5.
5. Repetera steg 3, men kalla det "Skiss 2". Efter **Merge Visible**, sätt blend mode för "Skiss 2" till **Color Burn** och dra ned Opacity till 85%.
6. Lägg "Skiss 2" ovanför "Skiss 1". Gör "Skiss 1" synligt. Markera "Skiss 2" (det översta lagret) och lås "Skiss 1" till "Skiss 2" (klicka i den tomma rutan bredvid ögonikonen i "Skiss 1"). Radera "Layer 1" och "Layer 2" (gråskala och blur).



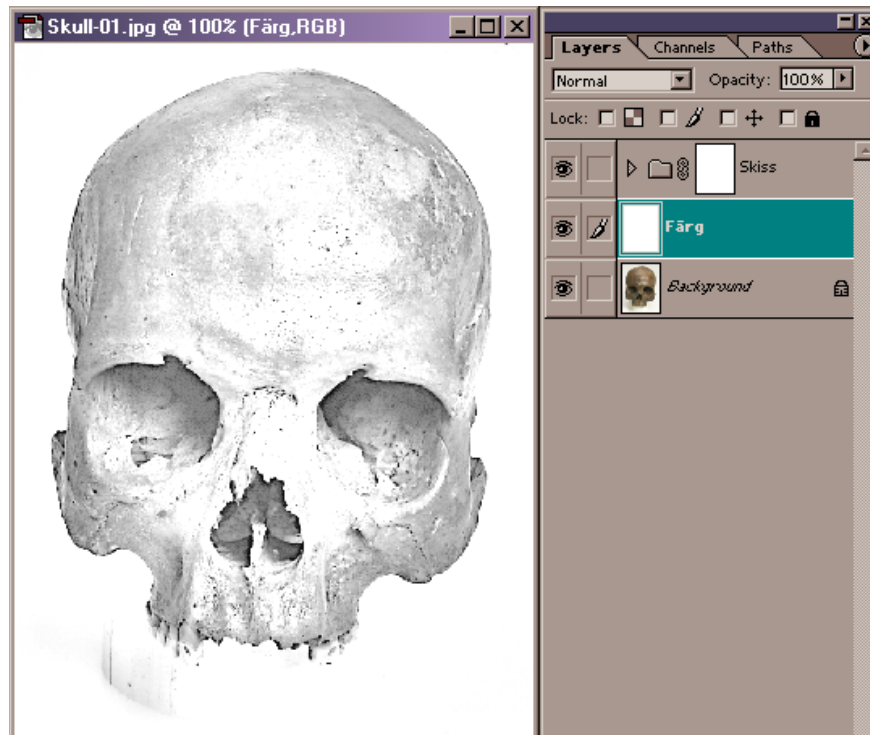
7. Låt "Skiss 2" vara markerat och välj **New Set From Linked...** från lagerpalettens pilmeny. Ge den nya lagerfoldern namnet "Skiss". Lägg till en **layer mask** för foldern genom att klicka på  nederst i lagerpaletten. Gör foldern osynlig genom att klicka på dess ögonikon.

Färglagret

1. Markera bakgrundslagret och gör en ny kopia av det (Cmd-J). Välj **Image → Adjust → Levels...** och försök hitta en inställning som gör detaljerna i skuggorna mer synliga. Här är ett exempel:



2. Ändra det nya lagrets blend mode till **Screen**. Välj **Image → Adjust → Hue/Saturation...** och öka Saturation till +40.
3. Välj **Edit → Define Pattern...** och ge det nya mönstret namnet "Vattenfärg". Radera sedan "Layer 1" (kopierat på bakgrundslagret).
4. Gör ett nytt tomt lager och ge det namnet "Färg". Tryck **D** för att sätta defaultfärger (svart+vit) och tryck **Cmd-Delete** för att fylla det med vit färg. Gör "Skiss"-foldern synlig. Nu är du redo att börja måla (Figur 13).



Figur 13: Redo att börja måla!

Färgläggning

Nu är målet att lägga färg på de ställen i bilden där skisslagret är "mörkt". Välj **Pattern Stamp Tool** och välj "Vattenfärg" som mönster. Välj sedan en lämplig brush, t.ex. någon av de olika "Watercolor"-varianterna. När du "målar" med penseln kommer färgen nu att successivt komma fram under skisslagret! Det är dock mycket enklare att få bra resultat om man använder en ritplatta istället för mus. Tyvärr har NADAs datorsalar inga ritplattor, så gör så gott du kan.

Varje individ har sin egen "penselteknik" och det finns inga "rätt" eller "fel" sätt att måla. Personligen brukar jag börja med att lägga ett tunt lager färg över hela föremålet. Sedan lägger jag successivt till penseldrag i de mer mörka områdena. Om du inte har möjlighet att använda en ritplatta, försök variera storleken och genomskinligheten på penseldragen så att de inte ser likadana ut allihop. Undvik att måla för mycket!

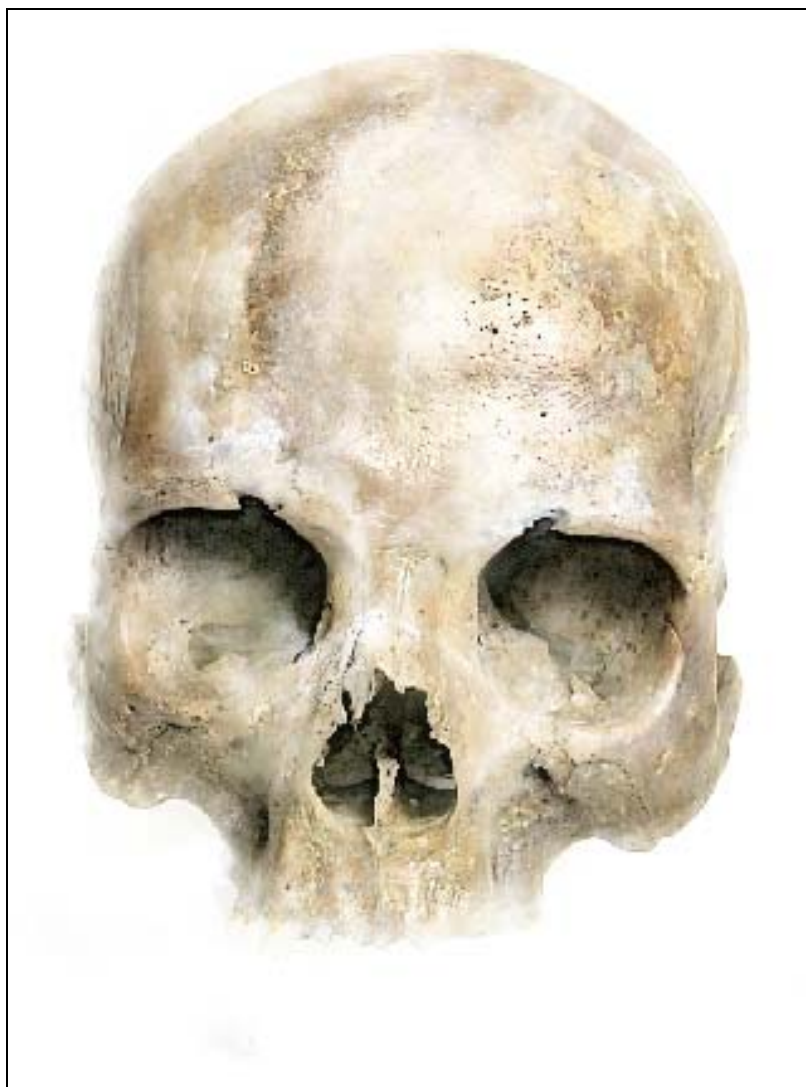
Om du vill ha kraftigare färger, gör ett nytt tomt lager ovanför "Färg" och sätt dess blend mode till **Multiply**. Måla i det nya lagret för att öka färgintensiteten.

Om du känner att du vill dra tillbaka färgerna lite kan du göra ytterligare ett tomt lager ovanför multiply-lagret och sätta **Screen** som blend mode. Måla i screen-lagret för att minska färgintensiteten.

Du kan också måla med en svart airbrush i "Skiss"-folderns layer mask (klicka i den först) för att ta bort detaljer i skisslagret som t.ex. hållaren som syns lite grann under skallen.

Kom ihåg att du kan måla i alla lagren och att du kan gå tillbaka i history-panelen för att ångra "misstag". Genom att använda vit airbrush i färglagret eller måla med vitt i skisslagret kan du återställa du sådant du målat.

Figur 14 visar hur det kan se ut när man är klar (bilden finns också i kurskatalogen om du vill se den i färg).



Figur 14: Färlägningssteget färdigt!

Avslutande finish

I princip alla akvarellmålare skissar först med blyerts och man kan få bilden att se ännu lite bättre ut om man lägger till "resterna" av en sådant skissarbete. Gör ett nytt tomt lager ovanför "Skiss"-foldren. Välj **airbrush** som verktyg och sätt brush till **Hard Round 1 Pixel**. Rita nu ut pennstrecken (du kan behöva zooma in en del). Om du inte har tillgång till ritplatta, försök att variera opacity så att inte alla streck ser likadana ut. När du är klar, dra ner opacity för hela lagret till c:a 30-60%, beroende på vad du tycker ser vettigt ut. Kom ihåg att du när som helst kan sudda eller göra undo för att förbättra eller flytta strecken!

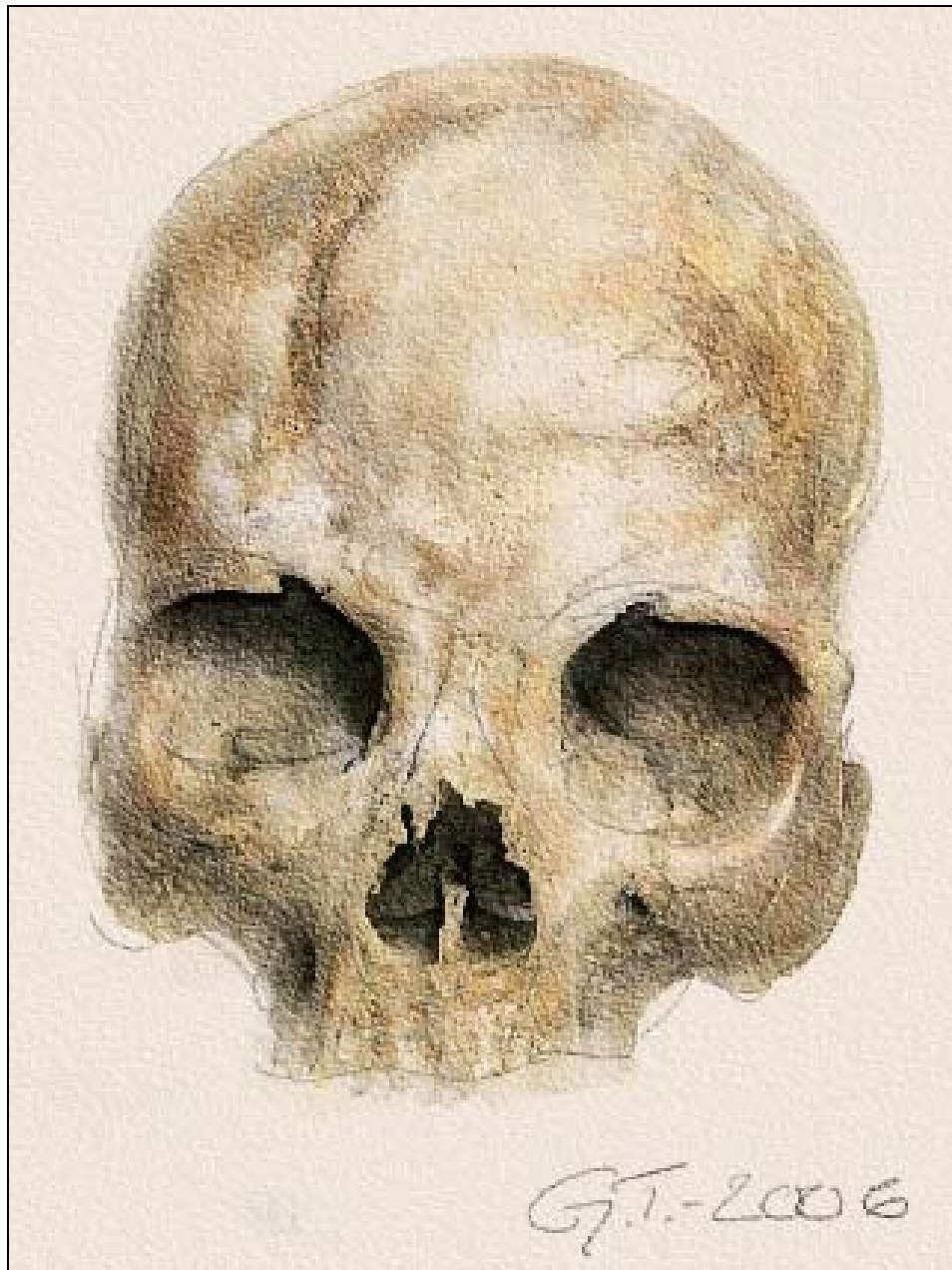
Nästa steg är att ge det "virtuella pappret" en textur. Gör ett nytt **Pattern Adjustment Layer** ovanför pennstreckslagret och välj mönstret "Stucco". Eventuellt behöver du välja **Load Patterns...** från pilmenyn i dialogrutan och ladda in filen *Patterns 2.pat* för att hitta den. Om du inte ser mönstrenamnen, välj **Large List** i pilmenyn i dialogrutan. Ändra lagrets blend mode till **Overlay**. Om du tycker det behövs, dubbelklicka på lagrets thumbnail och ändra mönstrets **Scale** (jag satte 50%).

Tyvärr så syns bara mönstret på de ställen där det inte är vitt. Det kan man enkelt åtgärda genom att markera pennstreckslagret och sedan göra ett nytt **Solid Color Adjustment Layer**.

Välj en vit-gul-aktig färg och sätt lagrets blend mode till **Multiply**. Dra ner dess Opacity till c:a 40-50% så att inte mönstret blir alltför framträdande.

Signera bilden och **spara den i JPEG-format med maximal kvalitet!**

Figur 15 visar hur det kan se ut när allt är klart (bilden finns också i kurskatalogen).



Figur 15: Klart!

Om du har tid, prova gärna samma teknik på en egen bild! Försök att undvika bilder med alltför hög detaljrikedom (eller sudda bort den från skiss- och färglagren när du målar). Bilder på människor är särskilt tacksamma. Svartvita bilder fungerar också bra.

Om du har tid och lust...

- Prova att retuschera en egen bild! Scanna ett foto eller en tidningssida (scanner finns i en av Mac-salarna) och försök åstadkomma ett så bra resultat som möjligt. Ett problem som ofta återkommer när man scannar tryckt material är *rasterartefakter*: mönstret i trycket som används för att ge intryck av färgskalor blir alltför tydligt på skärm. Försök hitta information på nätet om hur man blir av med det!
- Googla efter "glamour retouching" och försök använda någon av de tekniker du hittar för att "förbättra" ett foto eller en bild av något slag.