

# Konsten att göra datorspel

Fallstudie: BF2:MC

# BF2:MC översikt

- Släpptes sent 2005
- Första BF-titeln för konsoll (PS2, Xbox, Xbox360)
- Utspelar sig i BF:s “universum”
- Varje spelare styr varsin soldat i förstapersonsvy
- Olika soldatklasser & fordon
- Vanligaste multiplayer-spelläget: 2 lag kämpar om kontrollen över ett antal fasta punkter

# Ingame-video

# Några beslut som togs tidigt

- Bygg tools till leveledesigners i form av Maya-plugins
- Bygg en toolchain för datan ASAP
- Bygg en PC-version av spelet också!
- Försök följa “KISS”-principen
- Använd modern C++, minus RTTI & exceptions
- Försök i möjligaste mån undvika vanliga PS2-pitfalls
- Sikta på att få till ett fungerande spel så fort som möjligt

# Minnesöversikt PS2

- Main RAM: 32MB
- Video RAM: 4MB
- IOP RAM: 2MB
- SPU RAM: 2MB
- Totalt: mindre minne än på ett PC-grafikkort!
- Med banor som är 1km x 1km stora är det lika svårt att få plats med spelet i minnet som att få spelet att gå snabbt nog

# Skriv koden i 2 faser

- 1) Skriv vettig plattformsoberoende kod
  - undvik alltför mycket virtuella funktioner
  - platt funktionshierarki
  - inlina lagom mycket
- 2) Vid behov, gör en PS2-specifik implementation
  - ändra layout på datastrukturerna
  - DMA till/från lokala minnen
  - ev. assembler (bara för lövfunktioner)

# Några lärdomar

- Sätt minnes- & CPU-budgetar tidigt
- Modularisera kodbasen
- Ha tydliga incheckningsregler
- Använd STL på rätt sätt
- Se till att toolchainen skalar till stora datamängder
- Ge grafiker/leveldesigners verktyg som är enkla att använda
- Planera alltid med cross-plattform :)

# Konsten att göra datorspel

Fallstudie: BF2142



# BF2142: översikt

Släpptes Nov 2006

Hela utvecklingen utgick från BF2s kodbas.

- + fungerande toolchain, spelmotor osv
- Enorma mängder dåligt dokumenterad kod

... ganska typiskt för en kodbas som har anor från 2000.

# Ingame-video

# Editor

# Vi kollar BF2142 mot checklistan.

Sätt minnes- & CPU-budgetar tidigt? **Japp**

Modularisera kodbasen? **Nope**

Ha tydliga incheckningsregler? **Nope**

Använd STL på rätt sätt? **Japp**

Se till att toolchainen skalar till stora  
datamängder? **Japp**

Ge grafiker/leveldesigners verktyg som är enkla  
att använda? **Japp**

# Bra ställen på internet

[www.dice.se](http://www.dice.se) - vi söker folk!

[www.ida.liu.se/~mikki/spel](http://www.ida.liu.se/~mikki/spel) - mailinglista för spelutvecklare i Östergötland (titta under "Presentation")

Tack för mig.

You are free to leave.

Har ni frågor? Stanna kvar några minuter extra.