



Flash ja ActionScript

Programmeerimiskeeled

Kristo Kõiv



Mis on Flash?

- Adobe Flash Player
- Adobe Flash Professional - IDE
 - vektor- ja rastergraafika
 - ActionScript
 - audio ja video
 - *streaming*



Ajalugu

- 1980nendadtel Jonathan Gay ideed
- 1993 FutureWave: SmartSketch
- 1995 FutureSplash Animator
- 1996 koostöö Microsofti MSN portaali ja Disneyga
- 1996 novembris müük Macromediale
- FutureSplash Animator -> Macromedia Flash 1.0

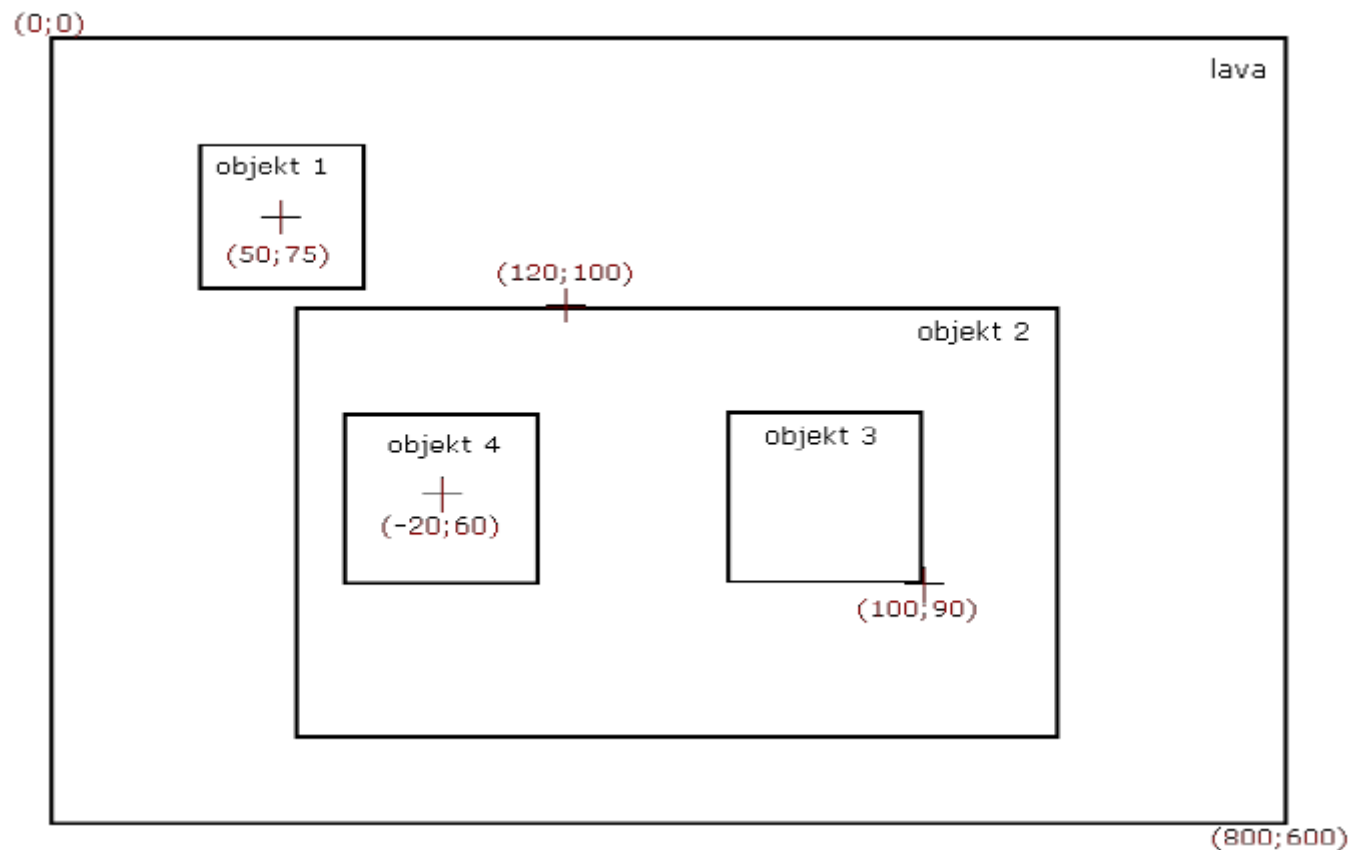


Ajalugu

- Macromedia Flash 2 (1997)
- Macromedia Flash 3 (1998)
- Macromedia Flash 4 (1999)
- Macromedia Flash 5 (2000)
- Macromedia Flash 6 (2002)
- Macromedia Flash 7 ja Flash MX 2004 (2003)
- Macromedia Flash 8 (2005)
- Adobe Flash 9 (2006)
- Adobe Flash CS3 (2007)

Koordinaadistik

- Objekti koordinaadid sõltuvad tema konteinerobjekti nullpunktist





ActionScript

- süntaks sarnane JavaScriptile
- klass võib pärida täpselt ühte klassi
- klass võib implementeerida mitut liidest
- puudub meetodite ülelaadimine (*overload*)
- meetodeid saab üle katta (*override*)
- kõik klassid pärinevad baasklassist *Object*
- *super*
- automaatne mäluhaldus



ActionScript

- tõstutundlik (*case sensitive*)
- kompileerimisaegne tüübikontroll
- ainuke numbriline andmetüüp on ujukomaga arv (*Number*)
- *null, undefined*
- *eval()*
- kood võib paikneda erinevates kohtades
- lokaalsed funktsioonid
- skriptidele on piirangud



Klass MovieClip

- põhiline “ehituskivi”
- klipi ajajoone juhtimine
- klippide dünaamiline loomine
 - tühi klipp
 - klipp teegist lavale
 - välise faili laadimine
- dünaamiliselt loodud klippide eemaldamine
- maski seadmine
- sündmused



Uutiliidid

- Array
- String
- Date, getTimer
- setInterval, clearInterval
- onEnterFrame



Side välismaailmaga

- XML
- konteinerid
- HTTP
- küpsised (*cookies*)
- LocalConnection
- turvalisus “liivakasti” (*sandbox*) põhimõttel



Kriitika

- Kompilaator on üsna aeglane
- Süntaks on väga tolerantne
- ActionScripti virtuaalnasin on mõnedel juhtudel väga aeglane, eriti just MacFlash Player
- .swf failid on kergesti dekompileeritavad



Küsimused?

- Tänan