

2D GAMING API

PRO5
FH Hagenberg
14.01.2004

Julian Mollik
Marek Vojtko



ZIELE

- » Entwicklung einer prototypischen 2D Gaming API auf Basis des APOXI Frameworks
- » Im Auftrag der Firma COMNEON



COMNEON

- » COMNEON GmbH & Co. OHG in Linz
- » 100%ige Tochter von Infineon
- » Software für mobile Endgeräte
(Infineon Chips)



APOXI

- » OO Framework für mobile Endgeräte
- » Entwicklungsumgebung für MMIs (Man-Machine Interfaces)
- » "Betriebssystem für Handys"



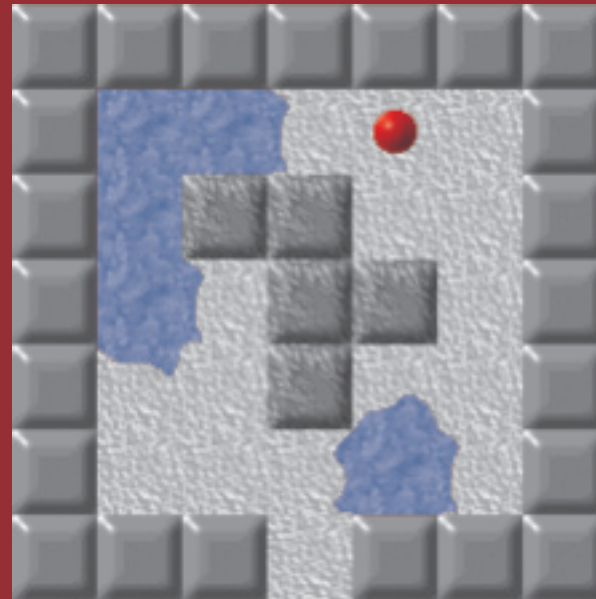
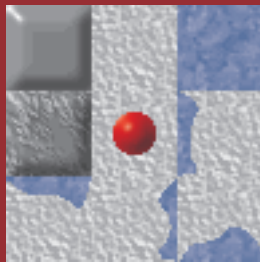
RESEARCH

- » Was ist eine Gaming API?
- » Ausführlicher Research bez. vorhandener Gaming APIs
- » Ergebnis: Tiles, Sprites
- » Weiteres Kriterium: Kommunikation zwischen Sprite & Tilemap (LayerManager)



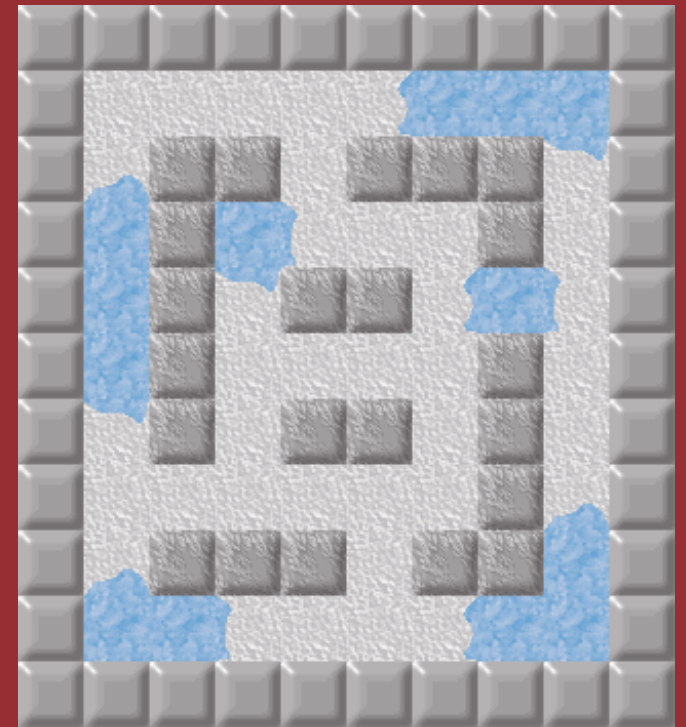
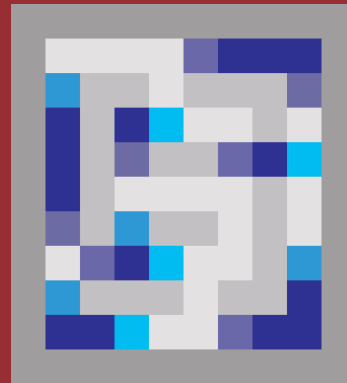
TILES (I)

- » Tilemap = Hintergrundraster
- Tileset = Pool mit Tiles



TILES (II)

- » Implementierung über Farbwerte

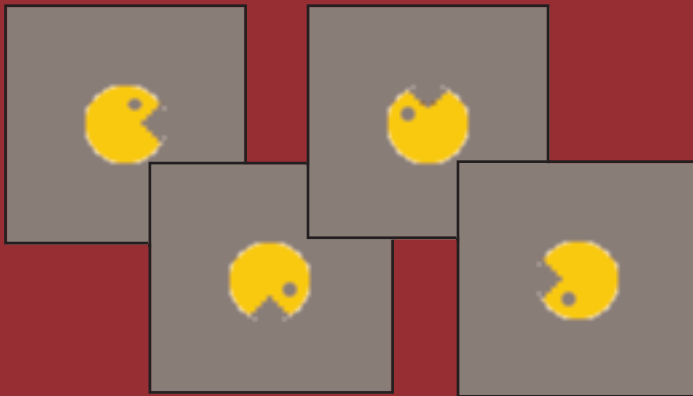


- » Implementierung von Tileproperties

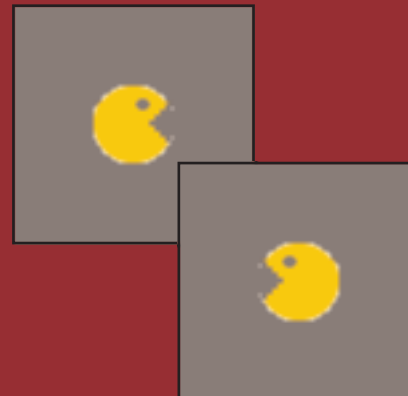


SPRITES

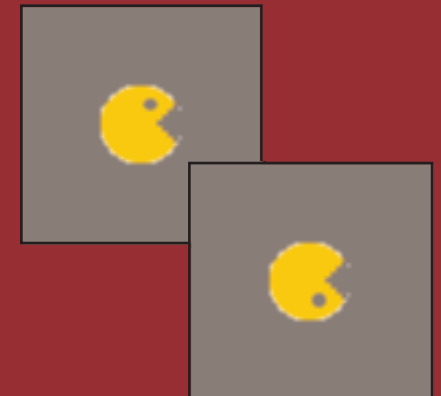
» Rotation



Spiegelung I



Spiegelung II



» Bewegung, Transparenz

» Collision Detection unterstützt (Bound. Box)



LAYERMANAGER

- » Verbindung zwischen Tiles & Sprites
- » Rendert und bewegt Objekte
- » Implementierungsbasis:
einfach verkettete Liste



PROBLEME

- » Zeit (Wirtschaft)
- » Tw. schlecht dokumentiertes APOXI
- » C++
- » Performance



ZUKUNFT

- » Weiterentwicklung möglich & wahrscheinlich
- » Generische modulare Programmierung



TECHNOLOGIE DEMO



» Implementierung eines Demonstrators

